



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y
ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS CONTABLES



COSTO DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD EN LA
CRianza DE ALPACAS DEL CENTRO POBLADO DE TUPALA,
DISTRITO DE CAPASO, PERIODOS 2021 – 2022

TESIS

PRESENTADA POR:

NORA ADUVIRI CARPIO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CONTADOR PÚBLICO

PUNO – PERÚ

2025



NORA ADUVIRI CARPIO

COSTO DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD EN LA CRIANZA DE ALPACAS DEL CENTRO POBLADO DE TUPALA, D...

- My Files
- My Files
- Universidad Nacional del Altiplano

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid::8254:521168073

167 páginas

Fecha de entrega
31 oct 2025, 1:30 p.m. GMT-5

32.883 palabras

Fecha de descarga
31 oct 2025, 1:38 p.m. GMT-5


174.770 caracteres

Nombre del archivo
COSTO DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD EN LA CRIANZA DE ALPACAS DEL CENTRO POBLADO....pdf

Tamaño del archivo
4.7 MB



Cesar Augusto Choque Copari
CONTADOR PÚBLICO COLEGIADO
MAT. 824 1168073



Dr. Edgar Dario Callohuanca Avalos
Director de la Unidad de Investigación de la FCCA



7% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 4% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 4% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



Cesar Augusto Choque Copari
CONTADOR PUBLICO COLEGIADO
MAT. 835 7130



Dr. Edgar Dario Callohuanca Avalos
Director de la Unidad de Investigación de la FCCA



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS CONTABLES

**COSTO DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD EN LA CRIANZA DE
ALPACAS DEL CENTRO POBLADO DE TUPALA, DISTRITO DE CAPASO,
PERIODOS 2021 – 2022**

**TESIS PRESENTADA POR:
NORA ADUVIRI CARPIO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
CONTADOR PÚBLICO**



APROBADA POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE:


.....
Dr. REYNALDO ALCOS CHURA

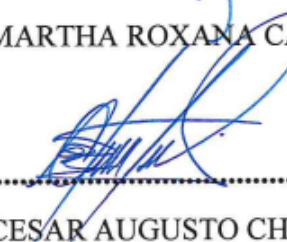
PRIMER MIEMBRO:


.....
M.Sc. VIANNEY MARIELA MARIACA CANAZA

SEGUNDO MIEMBRO:


.....
M.Sc. MARTHA ROXANA CARRERA CUTIPA

ASESOR DE TESIS:


.....
M.Sc. CESAR AUGUSTO CHOQUE COPARI

ÁREA: Auditoria, Costos Y Finanzas

TEMA: Costos de Producción y Servicios

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 16 de octubre de 2025



DEDICATORIA

A mis queridos padres Tomas y Alejandra, por su amor y apoyo incondicional. Gracias por enseñarme el significado de las palabras esfuerzo, perseverancia e integridad. Su ejemplo de dedicación y sacrificio ha sido fundamental para este camino. Han estado siempre a mi lado, brindándome no solo los recursos necesarios, sino también el aliento emocional que me permitió superar cada desafío. Esta tesis es un reflejo de todo lo que me han dado.

A mis hermanas Yudy y Rosmery, por su compañía y aliento, por darme palabras de ánimo. Su apoyo ha sido vital para alcanzar esta meta.

Este logro no es solo mío, sino también de ustedes.

Nora Aduviri Carpio



AGRADECIMIENTOS

Primeramente, agradezco a Dios por guiar y proteger cada paso que doy, por bendecirme con salud y bienestar.

A la Universidad Nacional del Altiplano, por brindarme la oportunidad de formarme profesionalmente con valores y principios fundamentales.

A la Escuela Profesional de Ciencias Contables, por permitirme adquirir conocimientos en el campo de la contabilidad.

A mi asesor, MSc. Cesar Augusto Choque Copari, agradezco sinceramente su constante apoyo en el desarrollo y culminación de esta tesis.

A mis familiares, quienes han sido mi sostén constante en la vida, por su amor incondicional y apoyo inquebrantable.

A mis amigos y compañeros de trabajo, por estar presentes en cada momento, compartiendo alegrías y anécdotas que han hecho este camino más llevadero y memorable.

Nora Aduviri Carpio



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
ÍNDICE DE ANEXOS	
ACRÓNIMOS	
RESUMEN	18
ABSTRACT.....	19
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	23
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	24
1.2.1 Problema general.....	24
1.2.2 Problemas específicos	24
1.3 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	25
1.3.1 Hipótesis general	25
1.3.2 Hipótesis específicas	25
1.4 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	26
1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
1.5.1 Objetivo general	27
1.5.2 Objetivos específicos	27



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
2.1.1	Internacionales	28
2.1.2	Nacionales	30
2.1.3	Locales	33
2.2	MARCO TEÓRICO	35
2.2.1	Costo de producción.....	35
2.2.2	Costo	37
2.2.2.1	Costos por procesos	37
2.2.2.2	Importancia	38
2.2.2.3	Objetivo.....	39
2.2.2.4	Características	39
2.2.2.5	Dimensiones.....	40
2.2.2.5.1	Materia prima	40
2.2.2.5.2	Mano de obra.....	41
2.2.2.5.3	Costos indirectos de fabricación.....	42
2.2.2.6	Costo de Producción en la Crianza de Alpacas.....	42
2.2.2.6.1	Costos Fijos	42
2.2.2.6.2	Costos Variables.....	43
2.2.2.6.3	Costos de Oportunidad	43
2.2.3	Rentabilidad	43
2.2.3.1	Objetivo.....	44
2.2.3.2	Importancia	44
2.2.3.3	Dimensiones.....	45



2.2.3.3.1	La rentabilidad económica	45
2.2.3.3.2	La rentabilidad financiera.....	47
2.2.3.4	Rentabilidad en la crianza de alpacas	49
2.2.3.4.1	Ingreso por venta de productos	49
2.2.3.4.2	Costo de Producción por Unidad.....	50
2.2.3.4.3	Margen de Rentabilidad	50
2.2.3.5	Factores que Afectan la Rentabilidad	50
2.2.3.5.1	Condiciones climáticas y ambientales.....	50
2.2.3.5.2	Técnicas de manejo y genética.....	51
2.2.3.5.3	Acceso a mercados y precios.....	51
2.2.4	Estados Financieros.....	51
2.2.4.1	Propósito	51
2.2.4.2	Clasificación.....	52
2.2.4.2.1	Estado de Situación Financieras.....	52
2.2.4.2.2	Estado de Resultados.....	53
2.2.4.2.3	Notas.....	53
2.2.4.3	Indicadores financieros	54
2.2.4.3.1	Margen Bruto	54
2.2.4.3.2	Margen Operacional.....	55
2.3	MARCO CONCEPTUAL	55
CAPÍTULO III		
MATERIALES Y MÉTODOS		
3.1	UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO.....	59
3.2	METODOLOGÍA	60
3.2.1	Diseño de investigación	60



3.2.2	Tipo de investigación	60
3.2.3	Nivel de investigación.....	60
3.2.4	Enfoque de investigación	61
3.2.5	Métodos de investigación.....	61
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	61
3.3.1	Población.....	61
3.3.2	Muestra.....	62
3.4	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	62
3.4.1	Técnica	62
3.4.2	Instrumento	63
3.4.2.1	Guía de entrevista.....	63
3.5	ANÁLISIS DE DATOS	64
3.5.1	Prueba de normalidad de los datos de la investigación.....	64
3.5.2	Método de Correlación de Pearson	65
3.5.3	Diseño e implementación un sistema de costos por procesos optimizando la Rentabilidad en la crianza de alpacas del Centro poblado de Tupa	67
3.5.3.1	CIF - Costos Indirectos de Fabricación.....	68
3.5.3.1.1	Costos Directos.....	68
3.5.3.1.2	Costos Indirectos	68

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1	RESULTADOS.....	71
4.1.1	Objetivo específico 1.....	71
4.1.1.1	Costos de Producción.....	71
4.1.1.2	Rentabilidad Económica	78



4.1.2	Objetivo específico 2.....	83
4.1.2.1	Rentabilidad Financiera	83
4.1.2.1.1	Análisis correlacional	86
4.1.3	Objetivo específico 3.....	88
4.1.3.1	Diagnóstico de la situación actual.....	88
4.1.3.2	Justificación del sistema por procesos	88
4.1.3.2.1	Sistema de costos por procesos	88
4.1.3.3	Plan de capacitación en la optimización de la producción de y rentabilidad en la crianza de alpacas.....	95
4.1.3.3.1	Datos generales.....	96
4.1.3.3.2	Objetivo	96
4.1.3.3.3	Objetivos específicos.....	96
4.1.3.3.4	Estructura del programa de capacitación.....	98
4.1.3.3.5	Metodología general:.....	99
4.1.3.3.6	Recursos	99
4.1.3.3.7	Cronograma general	100
4.1.3.3.8	Evaluación del plan	100
4.1.3.3.9	Resultados esperados.....	100
4.2	CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	101
4.2.1	Prueba de normalidad de los errores	101
4.2.2	Hipótesis específica 1	103
4.2.3	Hipótesis específica 2.....	104
4.2.4	Hipótesis específica 3.....	106
4.2.4.1	Presentación de resultados	108
4.2.4.2	Confrontación con los antecedentes.....	110



4.3 DISCUSIÓN	113
V. CONCLUSIONES	120
VI. RECOMENDACIONES	122
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	124
ANEXOS.....	132



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Prueba de normalidad	64
Tabla 2 Cantidad de alpacas.....	70
Tabla 3 Materiales directos	71
Tabla 4 Tabla descriptiva para la mano de obra directa	73
Tabla 5 Tabla descriptiva para los costos indirectos de producción.....	74
Tabla 6 Tabla descriptiva costo de producción.....	75
Tabla 7 Tabla descriptiva de gastos	76
Tabla 8 Costo total	77
Tabla 9 Ingresos	78
Tabla 10 Utilidad Neta Promedio	79
Tabla 11 Rentabilidad económica.....	80
Tabla 12 Tabla correlacional para evaluar la relación entre Costo de Producción y Rentabilidad Económica	81
Tabla 13 Estado de Resultados	82
Tabla 14 La inversión inicial de los ganaderos para el periodo inicial de 2021 y 2022	84
Tabla 15 Rentabilidad financiera (ROE)	85
Tabla 16 Tabla correlacional para evaluar la relación entre Costo de Producción y Rentabilidad Financiera (ROE).....	87
Tabla 17 Costo de producción del proceso A	91
Tabla 18 Costos de producción del proceso B	92
Tabla 19 Parentación de procesos A y B	94



Tabla 20	Prueba de normalidad de errores.....	102
Tabla 21	Correlaciones de Spearman para los periodos 2021 y 2022	104
Tabla 22	Correlaciones de Spearman para el periodo de 2021 y 2022.....	105
Tabla 23	Correlaciones de Spearman para la implementación del sistema de costos por procesos y la rentabilidad (2021 - 2022).....	107



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Flujo de Costos en un Sistema por Procesos	40
Figura 2 Lugar de estudio	59
Figura 3 Procesos productivos en la crianza de alpacas: Empadre y Crianza, Esquila y Faenado.....	90



ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1 Matriz de consistencia	132
Anexo 2 Matriz de consistencia	133
Anexo 3 Instrumento de recolección de información	134
Anexo 4 Resultados.....	140
Anexo 5 Comprobantes de pago de impuestos predial, centro Poblado Tupala	147
Anexo 6 Evidencia del consentimiento de los participantes en la investigación ...	150
Anexo 7 Evidencia fotográfica.....	163
Anexo 8 Autorización para el depósito repositorio institucional.....	166
Anexo 9 Autorización para el depósito repositorio institucional.....	167



ACRÓNIMOS

CIF:	Costos Indirectos de Fabricación
CP:	Costo Promedio
CU:	Costo Unitario
MOD	Mano de Obra Directa
MOI:	Mano de Obra Indirecta
PEPS:	Primeras entradas, primeras salidas
ROA:	Rentabilidad sobre los activos (Return on Assets)
ROE:	Rentabilidad sobre el patrimonio (Return on Equity)
ROI:	Retorno de la inversión (Return on Investment)



RESUMEN

La presente investigación aborda la problemática de los productores alpaqueros del Centro Poblado de Tupala, distrito de Capaso, quienes no cuentan con un sistema adecuado para identificar con precisión los costos y la rentabilidad de la crianza de alpacas, actividad que representa su principal fuente de ingresos. Ante esta situación, el objetivo general del estudio fue determinar la influencia del costo de producción en la rentabilidad de dicha actividad durante los periodos 2021 y 2022. La investigación fue de tipo básico, con enfoque cuantitativo, nivel descriptivo-correlacional y diseño no experimental de corte transversal. Se aplicaron entrevistas estructuradas a una muestra de 60 productores alpaqueros, seleccionados mediante muestreo no probabilístico. Los resultados evidenciaron que en el año 2021 el costo de producción ascendió a S/ 374,356.38 y en el 2022 a S/ 459,889.50, mientras que la utilidad neta fue de S/ 349,021.62 y S/ 470,354.29 respectivamente, con un margen de rentabilidad del 80.00% en 2021 y 91.33% en 2022. Estos datos muestran una mejora sostenida en los ingresos netos de los productores. Como parte del estudio, se diseñó e implementó un sistema de costos por procesos, considerando las fases de empadre, crianza, esquila y faenado, lo que permitió una mejor asignación de los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de producción. Finalmente, se concluyó que existe una correlación directa y significativa entre el costo de producción y la rentabilidad, lo que valida la efectividad del sistema propuesto para optimizar la gestión económica de los criadores de alpacas.

Palabras clave: Costo de producción, Crianza de alpacas, Productores alpaqueros, Relación, Rentabilidad.



ABSTRACT

This research addresses the problems faced by alpaca farmers in the Tupala Population Center, Capaso District, who lack an adequate system to accurately identify the costs and profitability of alpaca farming, their primary source of income. Given this situation, the overall objective of the study was to determine the influence of production costs on the profitability of this activity during the 2021 and 2022 periods. The research was basic, with a quantitative approach, a descriptive-correlational approach, and a non-experimental cross-sectional design. Structured interviews were conducted with a sample of 60 alpaca farmers, selected through non-probability sampling. The results showed that in 2021 the production cost amounted to S/ 228,190.00 and in 2022 to S/ 248,250.00, while the net profit was S/ 81,810.00 and S/ 97,080.00 respectively, with a profitability margin of 35.8% in 2021 and 39.1% in 2022. These data show a sustained improvement in the producers' net income. As part of the study, a process costing system was designed and implemented, considering the breeding, breeding, shearing, and slaughtering phases, which allowed for a better allocation of direct materials, direct labor, and indirect production costs. Finally, it was concluded that there is a direct and significant correlation between production cost and profitability, validating the effectiveness of the proposed system to optimize the economic management of alpaca breeders.

Keywords: Alpaca breeding, Alpaca producers, Cost of production, Profitability, Relationship.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El proceso productivo en una empresa constituye el conjunto de actividades que generan costos para la fabricación de un bien o la prestación de un servicio finalizado. Este proceso también implica una inversión para llevar a cabo las actividades, considerando los costos como un elemento fundamental que requiere planificación y control. La gestión efectiva de estos costos se realiza a través de un sistema de contabilidad de costos diseñado de acuerdo con las necesidades específicas de la empresa (Sandoval et al., 2022). Además, las empresas deben adecuar el sistema de costos, así como las normativas para el registro, control y análisis de los gastos relacionados con el proceso de producción, para que sean precisos, oportunos y se ajusten a las normas y directrices generales. Este ajuste busca mejorar la eficiencia y productividad empresarial (Ramos et al., 2021)

Respecto al sector de alpacas es caracterizado como una significativa fuente de generación de empleo, ya que involucra directamente a más de 165,000 familias. Además, a través de la interconexión de actividades en la cadena, un número aún mayor de familias depende de él de manera directa o indirecta. La producción de fibra ostenta una relevancia socioeconómica sustancial, ya que numerosos pequeños y medianos productores, comunidades y empresas agropecuarias centran sus actividades en esta disciplina y derivan su sustento económico de su explotación. En este contexto, las empresas exportadoras reconocen la existencia de una gestión deficiente en la explotación, lo que resulta en una baja calidad de la fibra de alpaca. Este aspecto afecta directamente a la confección de prendas de vestir, obligando a menudo a conformarse con una cantidad limitada de materia prima disponible (Rivera, 2020).



En ese sentido, en la empresa a estudiar, se presentan ciertas deficiencias respecto al control de costos de producción al tener que trasquilar a la alpaca, ya que, al no contar con un sistema adecuado, no miden el valor real de los costos que utilizan en cada proceso y en cuál de estos requieren un mayor costo, trayendo como consecuencia baja rentabilidad.

Tras lo antes mencionado, tenemos la siguiente pregunta general: ¿De qué manera se relaciona el costo de producción y la rentabilidad en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, durante los periodos 2021-2022? y como específicos: ¿De qué manera se relaciona el costo de producción y la rentabilidad económica en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, durante los periodos 2021-2022? y ¿De qué manera se relaciona el costo de producción y la rentabilidad financiera en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, durante los periodos 2021-2022?

Respondiendo a estas interrogantes, se presenta como objetivo general: Determinar la relación del costo de producción y la rentabilidad en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, durante los periodos 2021-2022 y como específicos: Determinar la relación del costo de producción y la rentabilidad económica en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, periodos 2021 – 2022; Determinar la relación del costo de producción y la rentabilidad financiera en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, periodos 2021 – 2022 y Diseñar e implementar un sistema de costos por procesos optimizando la rentabilidad en la crianza de alpacas del Centro poblado de Tupala, Distrito de Capaso, durante los periodos 2021 – 2022.



Desde un punto de vista teórico, se busca enriquecer el conocimiento al lector mediante ciertos términos básicos que pueden servir para un mayor entendimiento de ambas variables. Por la parte práctica, este estudio brinda algunas recomendaciones en base a los resultados que se obtenga. Y del lado metodológico, esta investigación hizo uso de dos cuestionarios para dar solución a los objetivos planteados, además de contar con un enfoque cuantitativo y con un diseño no experimental.

Para el desarrollo de la investigación, este trabajo se organizó de la siguiente manera:

Capítulo I Introducción, se evidencia de forma conjunta la realidad problemática, los problemas y objetivos tanto generales como específicos y la justificación.

Capítulo II Revisión de literatura, se presentan investigaciones relacionadas con ambas variables de estudio, así como las bases teóricas.

Capítulo III Hipótesis y Variables, donde se detalla la posible solución a los objetivos siendo la hipótesis general y las específicas, así como la descripción de ambas variables – conceptual y operacional.

Capítulo IV Materiales y Métodos, se encuentran algunos puntos como el diseño, tipo, población - muestra y muestreo, así como las técnicas e instrumentos.

Capítulo V Resultados y Discusión, se presentan los resultados en base a la contrastación de los objetivos, así como la contrastación con otros estudios respecto a estos resultados.

Conclusiones y Recomendaciones, en base a cada objetivo planteado y referencias con anexos.



1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En diversos ámbitos económicos, muchas empresas no cuentan con un sistema eficiente para el cálculo de costos de producción, lo que ocasiona deficiencias en la gestión de los recursos utilizados en los procesos productivos. La generación de información inexacta sobre los costos puede llevar a decisiones erróneas en la administración de dichos recursos. Una adecuada determinación de los costos permite establecer márgenes de ganancia razonables y fijar precios de venta acordes con la naturaleza de la actividad económica de la empresa. En el sector lechero, una correcta gestión de costos favorece la optimización de las operaciones y el incremento de la rentabilidad. Asimismo, al mantener información contable precisa, es posible estimar con mayor exactitud los niveles de producción necesarios para atender la demanda de los clientes (Chiquina, 2020).

Perú destaca como uno de los mayores productores de fibra de alpaca en el mundo. Los criadores aprovechan las extensas áreas de pastizales naturales para la crianza de estos camélidos y la obtención de sus productos. Estos ecosistemas se ubican en la región andina a más de 4000 metros sobre el nivel del mar, donde las condiciones no permiten el desarrollo agrícola. Debido al crecimiento sostenido de la demanda internacional de fibra de alpaca, este sector representa un importante potencial de desarrollo para el país, siempre que se administre de manera eficiente y adecuada (Paredes, 2024).

La crianza de alpacas es una actividad económica fundamental, ya que contribuye significativamente al sustento de las familias rurales y al desarrollo económico local. Sin embargo, a pesar de su importancia, muchos productores enfrentan dificultades para lograr una rentabilidad sostenible, lo que limita el crecimiento del sector. Entre los principales factores que afectan la rentabilidad de la crianza de alpacas, el costo de



producción juega un papel determinante, ya que influye directamente en los márgenes de ganancia y la viabilidad económica de esta actividad.

En el centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, la crianza de alpacas se desarrolla en un contexto de limitaciones tecnológicas, bajos niveles de industrialización y escasa planificación contable, lo que dificulta una adecuada gestión de costos, muchos productores desconocen con precisión los costos involucrados en la alimentación, sanidad, reproducción y esquila de alpacas, lo que impide la correcta determinación de precios y estrategias para mejorar la rentabilidad. Asimismo, la ausencia de un sistema de costos eficiente impide que los criadores optimicen sus recursos y obtengan un mayor retorno sobre su inversión.

Dada esta problemática, resulta necesario analizar la relación entre el costo de producción y la rentabilidad en la crianza de alpacas en el centro poblado de Tupala durante los periodos 2021-2022.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema general

- ¿De qué manera se relaciona el costo de producción y la rentabilidad en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, durante los periodos 2021-2022?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿De qué manera se relaciona el costo de producción y la rentabilidad económica en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, durante los periodos 2021-2022?



- ¿De qué manera se relaciona el costo de producción y la rentabilidad financiera en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, durante los periodos 2021-2022?
- ¿Cómo diseñar e implementar un sistema de costos por procesos que optimice la rentabilidad en la crianza de alpacas en el Centro poblado de Tupala, Distrito de Capaso?

1.3 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Hipótesis general

- Existe relación entre los costos de producción y la rentabilidad en la crianza de alpacas del Centro Poblado de Tupala, distrito de Capaso, durante los periodos 2021-2022.

1.3.2 Hipótesis específicas

- Existe relación entre el costo de producción y la rentabilidad económica en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, periodos 2021 – 2022.
- Existe relación entre el costo de producción y la rentabilidad financiera en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, periodos 2021 – 2022.
- Diseñar e implementar un sistema de costos por procesos optimizando la rentabilidad en la crianza de alpacas del Centro poblado de Tupala, Distrito de Capaso.



1.4 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La crianza de alpacas es una de las principales actividades económicas en las zonas altoandinas del Perú, desempeñando un papel fundamental en la generación de ingresos para los productores locales. Sin embargo, a pesar de su importancia, la rentabilidad de esta actividad se ve afectada por la falta de una adecuada gestión de costos de producción, muchos criadores desconocen con precisión los costos reales asociados a la alimentación, salud, esquila y comercialización de la fibra de alpaca, lo que quiere decir que limita su capacidad de determinar estrategias financieras efectivas y mejorar su competitividad en el mercado.

Desde perspectiva económica, esta investigación es relevante porque permitirá analizar la relación entre el costo de producción y la rentabilidad en la crianza de alpacas en el centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, durante los periodos 2021 – 2022. A través de este análisis, se requiere generar información que contribuya a optimizar la estructura de costos, mejorar la rentabilidad económica y financiera de los productores y fortalecer el desarrollo del sector alpaquero en la región.

Desde una perspectiva teórica, este estudio también es relevante para la contabilidad y la gestión financiera en la actividad alpaquera, ya que proporcionará un modelo de análisis que podrá ser aplicado en otras comunidades con características similares. Además, la información obtenida podrá servir como referencia para futuros estudios sobre la sostenibilidad y rentabilidad de la crianza de alpacas en el Perú.



1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1 Objetivo general

- Determinar la relación del costo de producción y la rentabilidad en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, durante los periodos 2021-2022.

1.5.2 Objetivos específicos

- Determinar la relación del costo de producción y la rentabilidad económica en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, periodos 2021 – 2022.
- Determinar la relación del costo de producción y la rentabilidad financiera en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, periodos 2021 - 2022.
- Diseñar e implementar un sistema de costos por procesos optimizando la rentabilidad en la crianza de alpacas del Centro poblado de Tupala, Distrito de Capaso, durante los periodos 2021 – 2022



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 Internacionales

García et al. (2020) llevaron una investigación con el objetivo principal de indagar sobre los factores que afectan los costos en los que incurre esta empresa. Se empleó una metodología de estudio de caso, realizando además entrevistas sobre ambas variables. Se concluyó que, el determinar los costos de manera oportuna y precisa nos permitirá establecer su precio de venta, siendo competitivos y tomando decisiones adecuadas para el productor. Además, en una hectárea de terreno se puede sembrar 250 árboles de aguacate, los cuales tienen el potencial de producir aproximadamente 18,750 kilogramos de fruta anualmente. Al considerar los gastos anuales por hectárea que ascienden a 72 millones de pesos, el costo medio por kilogramo alcanza los \$4.590. Este costo se considera favorable para el sector, ya que se alinea con el precio de venta de la palta exportada, el cual, según consultas a agricultores del rubro, oscila entre los 8.000 y 10.000 pesos por kilogramo.

Acosta et al. (2021) analizaron el costo de producción en unidades productivas familiares en este sector, realizando un estudio descriptivo, de campo y aplicando un cuestionario escala tipo Likert. Los resultados indicaron que estas unidades productivas producen una serie de bienes en cantidades limitadas, y que la mayor parte de los costes de producción se atribuyen a la harina de trigo, que es importada. Además, la mayoría de la mano de obra está compuesta por



miembros de la familia y a menudo recibe una remuneración que supera los salarios establecidos por la legislación laboral. Además, se determina que las unidades analizadas no emplean mecanismos formales para determinar explícitamente los costos de producción, siendo imperativo la adopción de herramientas de gestión de costos para tener conocimiento y control sobre los mismos. Esto es particularmente importante porque algunos de sus productos tienen precios regulados y requieren una alta eficiencia productiva y una ejecución eficaz para minimizar los costes.

López et al. (2022) llevaron a cabo su estudio que les permitió efectuar la aplicación del costo en la producción agropecuaria en la provincia de Chimborazo. Utilizaron un enfoque mixto, efectuando entrevistas y encuestas a los productores para conocer sobre los procesos y métodos de cultivos y explotación del ganado bovino. Se concluye que, todo agricultor o empresario dedicado a la producción agropecuaria, debe estar consciente en planificar su actividad; y para esto, es necesario dar mucha importancia al proceso de estandarizar los costos de producción, con la finalidad de obtener valores reales en el futuro, que pueda mantener confianza en este tipo de inversiones que naturalmente son delicadas, por cuanto no solo está en los costos para obtener ganancias; sino en el clima que le acompañe en todo el proceso de producción agropecuaria.

Moreno (2022) realizó un estudio con la finalidad de analizar los costos de producción en las microempresas del sector panificador de la ciudad de Ambato para la optimización de su rentabilidad. Empleo un enfoque mixto, correlacional con una muestra de 15 microempresas. que los costos de producción son fácilmente identificables debido a que el proceso de elaboración del pan sigue recetas establecidas. Aunque los microempresarios no poseen conocimientos



técnicos avanzados en contabilidad de costos, manejan estimaciones empíricas para calcular sus costos. Se identificó que el costo promedio de materia prima por unidad es de \$0.09 para pan tapado y \$0.10 para pan empanada, mientras que los costos de mano de obra son de \$0.0085 y \$0.008, respectivamente. En cuanto a los costos indirectos de fabricación, se encontró que los panificadores utilizan métodos de asignación tradicional o el método ABC, con valores promedio de \$0.0078 para pan tapado y \$0.0045 para pan empanada. Se concluye que, existe relación entre ambas al relacionar ambas variables.

2.1.2 Nacionales

Castillo y García (2020) en su estudio analizaron la producción de fibra de alpaca y sus efectos en los ingresos de los productores del distrito de Condoroma, provincia de Espinar en el periodo 2010-2018. La metodología es de enfoque cuantitativo de nivel descriptivo y correlacional con diseño no experimental. La población es de 200 familias. La muestra es un total de 130 familias. Como resultado el 54.6% de los productores presenta bajo nivel de producción, mientras que solo el 8.5% alcanza niveles muy altos. Los ingresos por venta de fibra incrementaron un 45.2% entre 2010 y 2018, siendo el 2015 el mejor año con un crecimiento del 11.7%. Sin embargo, el 84.6% de los productores carece de alpacas mejoradas, y el 92.3% utiliza tecnología tradicional para el esquilado, limitando la eficiencia. La falta de incentivos y clasificación por calidad afecta la rentabilidad de los productores. En conclusión, la producción de fibra de alpaca en Condoroma enfrenta desafíos por tecnología tradicional, mercados locales y falta de alpacas mejoradas (84.6%). Aunque los ingresos crecieron un 45.2% entre 2010 y 2018, la producción sigue siendo baja para el 54.6% de los productores, destacando la necesidad de mejoras en capacitación y recursos naturales.



Candio y Gutiérrez (2021) en su investigación determinaron los objetivos de selección más adecuados para la crianza de alpacas Huacaya bajo dos escenarios económicos en la sierra central del Perú. La investigación es de enfoque cuantitativo de diseño no experimental con nivel descriptivo. La población fue no probabilística. Como resultado la crianza de alpacas en la CCSPR redujo su población un 12.55% entre 2007 y 2016, con ingresos del 53.92% por venta de alpacas y 45.09% por fibra. En el escenario 1, los valores relativos económicos (VRE) fueron S/10.6 para peso de vellón y S/5.85 para su primera esquila. En el escenario 2, se incluyó el diámetro de fibra (-S/2.12), destacando el afinamiento como beneficio adicional. En conclusión, la crianza de alpacas en la CCSPR mostró buen manejo técnico. El escenario económico 2 fue más rentable, optimizando el afinamiento de vellones y manteniendo altos valores económicos del peso de vellón y su primera esquila.

Valentín (2022) en su investigación identificó la relación que existe entre las condiciones de la producción y la situación económica de los productores familiares de alpaca del distrito de Vicco – 2019. La metodología es de enfoque mixto de tipo aplicada de nivel descriptivo con diseño no experimental. La población es de 70 productores. La muestra es un total de 47 productores. Como resultado el 100% de los productores de Vicco destaca pastos y clima adecuados, pero el 77% no recibe asistencia técnica, el 76% percibe apoyo estatal limitado y el 59% tiene producción tecnificada. Solo el 24% considera eficiente su sistema de trabajo, mientras el 88% ve suficientes sus ingresos familiares. En conclusión, las condiciones de la producción alpaquera influyen significativamente en la economía y organización familiar en Vicco, excepto en una prueba donde no se evidenció incidencia.



Miranda y Quispe (2021) en su investigación determinó los factores que inciden en la productividad de la producción de Fibra de Alpaca en la Comunidad Campesina de Phinaya 2021. La investigación es de enfoque mixto de nivel explicativa, descriptivo y correlacional con diseño no experimental. La población es de 238 productores. La muestra es un total de 108 productores. Como resultado el 22% de la población proviene del sector Canllini, seguido por Tres Estrellas con un 20%. La mayoría de los productores de alpaca (67.59%) son hombres, y la edad predominante es de 40 a 60 años (51.9%). El 73.1% se dedica a la crianza mixta, y el 74.07% percibe menos de S/ 500 mensuales. En cuanto a terrenos, el 66.67% posee entre 5 y 133 hectáreas, y el 29.63% tiene suelos eriazos. Además, el 43.52% posee entre 10 y 96 alpacas, y el 38.90% tiene entre 5 y 90 hectáreas, considerados como pastores alpaqueros. En conclusión, la productividad de la fibra de alpaca en Phinaya está influenciada positivamente por el Recurso Natural, la Tecnología Pecuaria y la Rentabilidad, mientras que la asociatividad no tiene un impacto significativo. La tecnología y la rentabilidad directa mejoran la producción, aunque el manejo de registro genealógico muestra un efecto negativo.

López et al. (2020) en su estudio brindaron un adecuado control de los recursos comercializados, demandando el uso de un adecuado Sistema de Costos por Órdenes Específicas. La metodología es de enfoque cuantitativo de diseño no experimental con nivel correlacional. La población es de un total de 36 familias. La muestra es la misma totalidad de la población. Como resultado el 92% de los productores aplican el sistema de costos por órdenes específicas, considerándolo adecuado para materia prima (92%), mano de obra (94%) y carga fabril (83%). El 58% califica la comercialización y el precio como altos, mientras que el 42% opina lo mismo de la producción. Hay una relación media entre el sistema de



costos y producción (46%), calidad (45%) y precio (42%), con un 95% de confianza. En conclusión, el Sistema de Costos por Órdenes Específicas mejora el control de producción, calidad y precio, reduce costos y aumenta la rentabilidad, siendo clave para la competitividad en mercados internacionales.

2.1.3 Locales

Luque (2024) en su estudio determinó los costos de producción de la fibra de alpaca y su rentabilidad en la Empresa de Propiedad Social Rural Alianza, en los periodos 2020- 2021. La metodología es de enfoque cuantitativo de nivel descriptivo con diseño no experimental. La población fue no probabilística. Como resultado el costo total de producción fue de S/. 1,186,661.42, con un incremento del 1.44% respecto a 2020. El proceso A "Crianza y Esquila" aumentó un 26.43%, alcanzando S/. 1,151,461.42, mientras que el proceso B mantuvo su costo en S/. 35,200. El costo unitario por libra de fibra fue S/. 10.88, un aumento del 6.25% respecto a 2020. En conclusión, la rentabilidad de la Empresa Rural Alianza fue del 46.10% en 2020 y del 73% en 2021. Aunque los costos de producción aumentaron en 2021, el costo unitario disminuyó debido a la mayor producción. Se concluye que el sistema de costos por procesos es el más adecuado para calcular los costos de la fibra de alpaca.

Paredes (2024) en su estudio determinó la influencia de los costos de producción en la determinación de la rentabilidad por la producción de fibra de alpaca de la Asociación de productores alpaqueros del Centro Poblado de Titire periodo 2022. La investigación es de tipo aplicada de enfoque cuantitativo de nivel descriptivo. La población es de 50 productores alpaqueros. La muestra es de 5 productores ganaderos. Como resultado el costo promedio de producción de fibra



de alpaca es de S/ 8,592.79, siendo el total promedio de inversión anual S/ 8,835.19. Los materiales directos representan el 52.37% del costo total, con un promedio de S/ 4,499.96, mientras que la mano de obra directa alcanza el 36.48% con S/ 3,165.43. Finalmente, los costos indirectos suman un 10.79%, reflejando que la producción concentra su inversión principalmente en materiales y mano de obra. En conclusión, el costo promedio de producción es S/ 8,592.79, con una rentabilidad del 48.24%, influida principalmente por materiales directos, mano de obra y costos indirectos, siendo el sistema de costos por procesos el más eficiente.

Quispe (2024) en su investigación analizó la influencia de los factores de rentabilidad e identificó las actividades más destacadas de la cadena de valor en la producción de fibra de alpaca de los productores del distrito de Macusani, 2022. La metodología es de enfoque cuantitativo de nivel descriptivo con diseño no experimental. La población es de 790 productores. La muestra es un total de 259 productores. Como resultado el 69.5% son hombres y el 30.5% mujeres. El 34.4% tiene entre 51 y 60 años, y solo el 3.9% entre 20 y 30 años. El 71.8% posee terrenos propios y el 52.5% considera su calidad regular. El 82.63% son grandes productores, mientras el 6.56% tiene menos de 50 alpacas. El 97.68% usa esquila tradicional, obteniendo en promedio 3.5 a 6.5 libras de fibra por alpaca. Aunque el 75.29% recibió asistencia técnica, solo el 41.31% aplica prácticas de mejoramiento genético. En conclusión, la rentabilidad de la fibra de alpaca en Macusani depende en un 76.09% de la innovación, costos, cobertizos y asociatividad, destacando en la cadena de valor la producción, comercialización y capacitación.

Venegas (2021) en su estudio aplicó un sistema de costos por procesos de tal manera se determinará la rentabilidad de la crianza de truchas. Respecto a la



metodología, se utilizó un nivel descriptivo y respecto a los métodos fueron analítico, deductivo, y descriptivo. Las técnicas fueron entrevistas, observación y análisis documental. Se trabajaron con 5 productores. Los resultados indicaron que su relación es muy alta al invertir el valor total de S/. 81184,50 con producción 28175 kg; además al obtener utilidad neta S/. 25880.50 de los sectores 1,2 y 3; se ve que los márgenes son bajos, promediando un 32% en la campaña agrícola 2021.

Mena (2022) en su estudio analizó la relación entre el costo del proceso de producción del cultivo de la quinua y su beneficio económico y financiero para los productores de la región de Ilave. Respecto a la metodología se realizó un estudio mixto, efectuando entrevistas y encuestas a los productores para conocer sobre los procesos y métodos de cultivos y explotación del ganado bovino. Se concluye que, todo agricultor o empresario dedicado a la producción agropecuaria, debe estar consciente en planificar su actividad; y para esto, es necesario dar mucha importancia al proceso de estandarizar los costos de producción, con la finalidad de obtener valores reales en el futuro, que pueda mantener confianza en este tipo de inversiones que naturalmente son delicadas, por cuanto no solo está en los costos para obtener ganancias; sino en el clima que le acompañe en todo el proceso de producción agropecuaria.

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 Costo de producción

Según Sepúlveda (2019) señala que los costos de producción corresponden al monto necesario para fabricar un bien, ofrecer un servicio o comercializar un producto. Estos costos incluyen los gastos relacionados con la gestión y la venta, por lo que las organizaciones deben enfocarse en tres aspectos fundamentales: la



producción y prestación de servicios, el aumento de las ventas y una administración efectiva.

Los costos representan el uso de recursos y sacrificios económicos esenciales para la producción de bienes o la prestación de servicios en cualquier actividad empresarial. Se consideran una inversión que, con el tiempo, genera ingresos y permite su recuperación, a diferencia de los gastos, que no pueden recuperarse. Una adecuada gestión de los costos facilita la fijación de precios, la determinación de márgenes de ganancia y el cumplimiento de obligaciones fiscales. Además, permite evaluar la eficiencia operativa y la toma de decisiones estratégicas dentro de una empresa. El costo de producción, en particular, incluye los materiales directos, la mano de obra y los gastos indirectos necesarios para fabricar un bien o brindar un servicio (Coaguila, 2021).

Según Hansen y Mowen (2018) el costo de un producto está compuesto por tres elementos fundamentales: materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos. La suma de estos componentes determina el costo total de un bien o artículo producido dentro de un periodo determinado.

Así mismo, Flores (2019) señala que los costos de producción representan los recursos financieros desembolsados en la fabricación de un producto, con el propósito de obtener una rentabilidad futura para el negocio.

Por otro lado, Arellano et al. (2017) consideran que los costos de producción son el valor invertido en la adquisición o elaboración de bienes destinados a la venta, con la finalidad de generar ingresos. Esta inversión puede implicar tanto la disminución de activos como el incremento de pasivos en el momento en que se obtienen los beneficios económicos.



2.2.2 Costo

El costo se define como el valor monetario de los recursos entregados o comprometidos para la adquisición de bienes o servicios. Este se genera en el momento de la adquisición y puede traducirse en beneficios tanto presentes como futuros. Asimismo, el costo se considera una inversión económica que realiza la empresa con el propósito de producir bienes o servicios, con el objetivo de recuperar dicha inversión y generar rentabilidad (Nieto et al., 2022).

2.2.2.1 Costos por procesos

Los costos de operación, también denominados de producción, son los gastos directamente relacionados con el suministro o la fabricación de un producto o servicio. Por consiguiente, se clasifican en fijos (marketing y alquiler) o variables (materia prima, mano de obra, mantenimiento de equipo, suministros). Además, estos gastos facilitan la evaluación del resultado obtenido, ya sea una ganancia o una pérdida; tratándose de información vital para una buena toma de decisiones (Pincay et al., 2022).

Este enfoque hace referencia al proceso de producción mediante diversas fases. En algunas instancias, los procesos están completamente en serie, lo que implica que el producto debe pasar secuencialmente por cada una de estas etapas. En cambio, en otros casos, diferentes productos solo se someten a ciertos procesos, generando lo que se conoce como coproductos o subproductos. Dentro de este sistema, los costos de producción se acumulan a lo largo del tiempo, trasladándose de una fase a otra hasta llegar al producto final, determinando así el costo total de producción. Además, los sistemas de costos por procesos se aplican



específicamente en empresas o industrias que se dedican a la producción continua o en masa, donde se elaboran unidades idénticas sometidas a procesos de producción similares (Quesada, 2020).

2.2.2.2 Importancia

Se precisa que, la planeación de costo de producción tiene como objetivo prever y movilizar todos los recursos necesarios para la producción de un bien, o para la prestación de un servicio, en el plazo adecuado y en las cantidades correctas. Eso implica la determinación y cálculo de todos los recursos necesarios a la ejecución de las órdenes de producción. Además, la inexistencia de la planeación de costos de producción en la empresa, determina que no posee bases sobre las cuales asentar sus acciones en el futuro, por lo que carece de las referencias que le permitan comparar lo conseguido con lo que hubiera deseado en su momento (Duran y Zolano, 2019).

Además, de acuerdo con Acosta et al. (2021) los costos de producción representan erogaciones importantes para cualquier empresa, independientemente del tipo de sistema de producción que tenga, por lo cual, debe conocerlos con el fin de ser eficiente en la utilización de sus recursos, existiendo dos características que deben considerarse: Primero, se generan en la producción de bienes o la prestación de servicios, por tanto, mientras más bienes o servicios se generen mayores serán los costos; y, segundo, deben tratar de mantenerse tan bajos como sea posible, eliminando los costos innecesarios, para poder fijar un precio competitivo.

2.2.2.3 Objetivo

En palabras de Nieto et al. (2022) un sistema de costos por procesos tiene los siguientes objetivos:

- Explicar el tratamiento contable de pérdidas normales y anormales.
- Calcular el valor del trabajo en curso. Completar la producción y la pérdida anormal usando promedio ponderado y PEPS.
- Determinar diferencias entre los costos por unidad necesarios para la valorización de existencias, toma de decisiones y el reporte de desempeño para el control de costos.

2.2.2.4 Características

De acuerdo con Guamán et al. (2020) el costo de producción puede categorizarse en diversas clases, de acuerdo con los requerimientos específicos de los administradores, así como dependiendo del sector y del objetivo de costo. No obstante, dos clasificaciones resultan fundamentales en cualquier empresa para la obtención de información significativa: 1) de acuerdo con su identidad y 2) de acuerdo con su comportamiento.

En palabras de Nieto et al. (2022) un sistema de costos por procesos tiene las siguientes características:

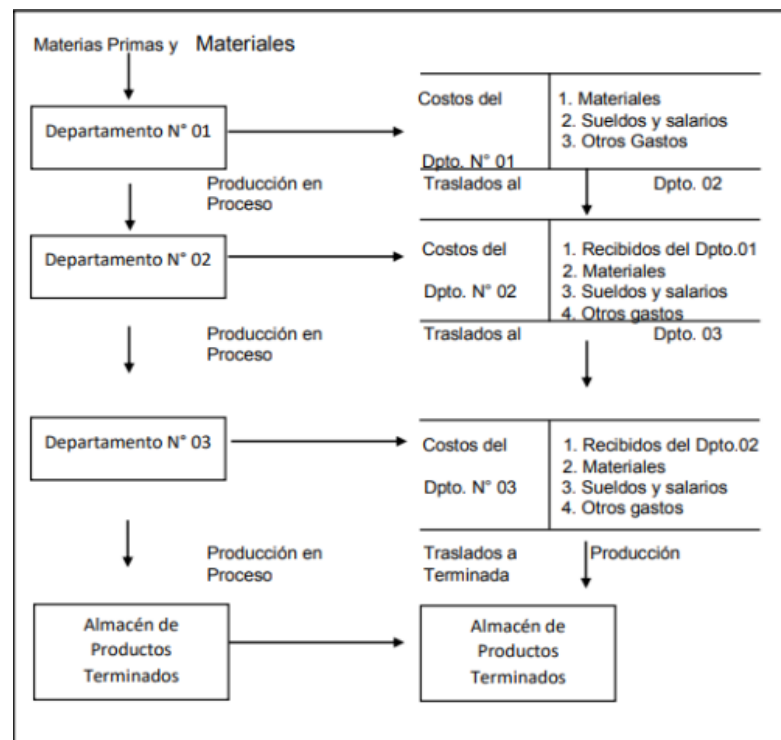
- Producción de artículos homogéneos en grandes volúmenes.
- La corriente de producción es continua.
- La transformación de los artículos se lleva a cabo a través de dos o más procesos.

- Los costos se registran y acumulan en la cuenta Producción en proceso, diseccionándolos hacia cada centro de costos productivo.

Además, este autor identifica un flujograma presentado a continuación que busca explicar este proceso:

Figura 1

Flujo de Costos en un Sistema por Procesos



Nota: Nieto et al. (2022)

2.2.2.5 Dimensiones

2.2.2.5.1 Materia prima

Constituye el componente primordial para iniciar el proceso de producción. Se trata de los recursos fundamentales utilizados en dicho proceso, y se subdivide en materiales directos e indirectos. Esta categorización abarca tanto los materiales físicos que integran el producto



final como aquellos necesarios para llevar a cabo el proceso productivo, incluso si no forman parte del producto en sí. Los materiales directos representan el principal costo asociado a los materiales utilizados en la fabricación del producto, mientras que los materiales indirectos incluyen recursos involucrados en la creación del producto pero que no guardan una relación directa con él, formando así parte de los Costos Indirectos de Fabricación (CIF) (Ordinola et al., 2020).

2.2.2.5.2 Mano de obra

La actividad directa e indirecta en la manufactura de productos, ya sea mediante trabajo manual o el manejo de maquinaria que transforma la materia prima en productos finales, conforma el costo de mano de obra directa, siendo este el segundo componente del costo. Se define como el costo asociado al tiempo que los trabajadores dedican al proceso productivo y que debe ser imputado a los productos resultantes. Además, representa la contribución del esfuerzo humano aplicado en la elaboración del producto. Aquella porción del costo de mano de obra que no puede ser razonablemente vinculada al producto terminado o que no participa directamente en la conversión de los materiales en producto final se clasifica como mano de obra indirecta. Los salarios y beneficios que reciben, por ejemplo, los trabajadores encargados de tareas de vigilancia y mantenimiento constituyen el costo de mano de obra indirecta (Ordinola et al., 2020).



2.2.2.5.3 Costos indirectos de fabricación

Se refiere a los costos que no pueden atribuirse de manera sencilla a productos específicos. Estos costos engloban el valor de productos naturales, semielaborados o complementarios, así como servicios personales, servicios públicos y otros aportes esenciales que contribuyen al adecuado término del producto final (Ordinola et al., 2020).

2.2.2.6 Costo de Producción en la Crianza de Alpacas

Los costos de producción representan los desembolsos necesarios para la elaboración de un bien, incluyendo el pago de salarios y sueldos, el costo de los insumos, la depreciación de los activos fijos y la rentabilidad del capital empleado en el proceso. Además, el funcionamiento de una empresa implica asumir diversos gastos, tanto directos como indirectos, que están relacionados con la producción y la gestión de los factores productivos: tierra, capital y trabajo. Los elementos clave del costo de producción incluyen la infraestructura, el equipamiento, las materias primas y el personal en todos sus niveles, desde empleados operativos hasta ejecutivos (Méndez, 2006).

2.2.2.6.1 Costos Fijos

Los costos fijos son aquellos que no dependen del nivel de producción o ventas de un negocio, ya que se determinan en función del tiempo y no de la cantidad de bienes fabricados o comercializados. Dentro de esta categoría se encuentran gastos como el alquiler, los arrendamientos, los salarios, las facturas de servicios públicos, los seguros y los pagos de préstamos. Además, ciertos tributos, como las licencias



comerciales, también pueden considerarse costos fijos. Dado que estos costos deben asumirse independientemente de los ingresos generados, es importante administrarlos con cautela en una pequeña empresa. Frecuentemente, los costos fijos también reciben el nombre de gastos generales (Pesado, 2024).

2.2.2.6.2 Costos Variables

Es aquel que se ajusta de acuerdo con la actividad de la empresa, de manera que, si no hay producción, este costo es nulo. A medida que la actividad aumenta, el costo también lo hace, ya que representa la acumulación de los costos marginales de cada unidad producida. En combinación con los costos fijos, los costos variables conforman el costo total (Arrellano et al., 2017).

2.2.2.6.3 Costos de Oportunidad

Representan el valor de las oportunidades alternativas que se sacrifican al invertir recursos en la crianza de alpacas en lugar de en otras actividades productivas (Martinez, 2017).

2.2.3 Rentabilidad

Cuando se hace referencia a la rentabilidad, se alude a los beneficios obtenidos a partir de una inversión específica. En consecuencia, este aspecto se constituye como el indicador fundamental para analizar el rendimiento de una inversión y comparar los resultados con otras alternativas de inversión. La rentabilidad constituye un factor esencial al momento de evaluar la relevancia de una inversión entre diversas alternativas disponibles (Barreto et al., 2023)



Además, el cálculo de la rentabilidad se lleva a cabo mediante la aplicación de ratios financieros. Según la literatura especializada, los más empleados por los investigadores son la rentabilidad financiera o el rendimiento sobre el patrimonio, y la rentabilidad económica o el rendimiento sobre los activos. Estos indicadores financieros reflejan la capacidad de una empresa para generar ganancias a partir de sus ingresos, activos y el patrimonio de los accionistas (Zambrano et al., 2021).

2.2.3.1 Objetivo

El objetivo de la rentabilidad es medir la relación que tiene una actividad de hecho económico y los medios empleados para obtener los beneficios y se considera también que es importante realizar los análisis de los factores que intervienen en la rentabilidad, teniendo como objetivo en maximizar la riqueza de sus accionistas, aumentando el valor de sus negocios y de maximizar los ingresos (Escobar., 2022).

2.2.3.2 Importancia

La rentabilidad es fundamental para cualquier empresa, ya que los inversores participan en ella con la expectativa de obtener ganancias. Si la empresa no logra cumplir con estas expectativas, los inversores podrían retirar su inversión y buscar otras oportunidades. Asimismo, disponer de información financiera actualizada permite a las empresas trazar estrategias para alcanzar sus metas. Por consiguiente, la rentabilidad refleja la eficacia en la transformación del capital en beneficios (Artega y Molina, 2022).



2.2.3.3 Dimensiones

2.2.3.3.1 La rentabilidad económica

Según Barreto et al. (2023) la rentabilidad económica tiene como propósito evaluar la eficiencia de un negocio en relación con la inversión realizada, estando determinada por la rentabilidad financiera, la cual mide la capacidad de la empresa para generar valor en beneficio de sus propietarios. Este tipo de rentabilidad permite analizar la capacidad de una empresa para obtener beneficios a partir de sus activos y el capital invertido, sin depender de su estructura financiera. Asimismo, se considera un indicador del desempeño de los activos en la generación de valor, sin importar la fuente de financiamiento, lo que facilita la comparación entre distintas empresas. Los indicadores más utilizados para medirla son el ROI y el ROA. Indicadores utilizados en la rentabilidad económica:

ROI (Retorno sobre la Inversión): Sistema contable que acumula costos por procesos productivos secuenciales, ideal para la crianza de alpacas donde existen etapas definidas desde el nacimiento hasta la obtención de productos finales (fibra, carne, reproductores).

El ROI, por sus siglas en inglés Return on Investment o Retorno sobre la Inversión es una métrica utilizada para analizar la rentabilidad de una inversión específica. Permite comparar el beneficio neto obtenido con respecto al costo total de la inversión, ayudando a determinar si una decisión fue financieramente acertada. Es comúnmente aplicado en proyectos, adquisiciones, campañas de marketing u otras acciones donde se destina un capital con la expectativa de retorno. Puede resumirse que



mide la eficiencia y rentabilidad de una inversión específica, expresando la ganancia o pérdida obtenida en relación al monto invertido. Es una de las métricas más empleadas en la evaluación del desempeño financiero.

Fórmula básica:

$$ROI = \left(\frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Inversión Inicial}} \right) \times 100$$

Donde:

Beneficio Neto: Ingresos generados – costos asociados

Inversión Inicial: Capital invertido en el proyecto

Resultado: Porcentaje de retorno (%)

Interpretación:

ROI positivo: La inversión genera ganancias

ROI = 0%: La inversión no genera ni ganancias ni pérdidas (punto de equilibrio)

ROI negativo: La inversión genera pérdidas

ROI > 100%: La inversión duplica o más el capital invertido

Esta métrica es fundamental para tomar decisiones estratégicas, pues permite evaluar de forma objetiva si una inversión fue rentable o no.

ROA (Rentabilidad sobre los Activos): La ROA, Return on Assets o Rentabilidad sobre los Activos, es un indicador financiero que mide la capacidad de una empresa para generar utilidades a partir del total de sus



activos. Es decir, evalúa qué tan eficientemente se están utilizando todos los recursos disponibles, tanto propios como financiados para obtener ganancias. Este indicador evalúa la capacidad de una empresa para generar ganancias utilizando todos sus activos tanto propios como financiados con deuda como puede ser el caso de los alpaqueros.

Fórmula básica:

$$ROA = \left(\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Total Activo}} \right) \times 100$$

Interpretación: Un ROA alto indica que la empresa logra obtener un buen rendimiento de sus activos, lo que puede reflejar una gestión eficiente y un uso adecuado de sus recursos. Por el contrario, un ROA bajo puede señalar que la empresa está utilizando de manera poco productiva sus activos o que los costos operativos son elevados en relación con sus ingresos.

ROA > 10%: Bueno, uso eficiente de los activos.

ROA 5% - 0%: Aceptable, Rentabilidad moderada

ROA < 5%: Bajo, la empresa podría estar usando mal sus activos.

Este indicador es útil para comparar el desempeño entre empresas del mismo sector o analizar la evolución de una empresa a lo largo del tiempo.

2.2.3.3.2 La rentabilidad financiera

También conocida como rendimiento sobre los fondos propios, se refiere a una métrica que evalúa el desempeño de los capitales propios

durante un periodo determinado, típicamente sin tener en cuenta la distribución de los resultados. Este indicador se considera una medida de rentabilidad vinculada a los accionistas. Es una medida que cuantifica el beneficio que una empresa obtiene en relación con sus recursos propios, excluyendo la contribución de recursos ajenos, como la deuda, el indicador clave para este análisis es el ROE. Barreto et al. (2023).

$$ROE = \left(\frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Patrimonio neto}} \right) \times 100$$

ROE (Retorno sobre el Patrimonio): El ROE (Return on Equity o Retorno sobre el Patrimonio) es un indicador financiero clave que refleja la capacidad de una empresa para generar utilidades a partir del capital propio aportado por los accionistas, ya que mide cuánta ganancia se obtiene por cada unidad monetaria invertida en el capital. Es uno de los ratios más importantes para evaluar la rentabilidad y eficiencia gerencial. El ROE es fundamental para accionistas e inversores, ya que refleja directamente el retorno sobre su inversión y la capacidad de la empresa para crear valor, este expresa qué porcentaje de rendimiento obtienen los accionistas sobre su inversión en la empresa, es decir, cuánto beneficio genera cada unidad monetaria de patrimonio neto.

Fórmula básica:

$$ROE = \left(\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio Neto}} \right) \times 100$$

Donde:

Utilidad Neta: Ganancia después de impuestos y gastos



Patrimonio Neto: Capital propio (Activos – Pasivos)

Interpretación:

Un ROE alto indica una gestión eficiente y rentable del patrimonio, mientras que un valor bajo puede sugerir debilidades operativas o una mala utilización de los recursos propios.

Nivel de interpretación:

ROE > 15%: Excelente rentabilidad

ROE 10-15%: Buena rentabilidad

ROE 5-10%: Rentabilidad moderada

ROE < 5%: Rentabilidad baja

Este indicador permite evaluar el rendimiento financiero desde la perspectiva del propietario del negocio y es clave para la toma de decisiones estratégicas.

2.2.3.4 Rentabilidad en la crianza de alpacas

La rentabilidad en la crianza de alpacas se refiere a la relación entre los ingresos generados y los costos incurridos. Para evaluar la rentabilidad, se consideran varios indicadores económicos, tales como:

2.2.3.4.1 Ingreso por venta de productos

La principal fuente de ingresos se obtiene a través de la venta de la fibra de alpaca, cuyo precio y calidad están determinados por factores genéticos y de manejo. Además, se generan ingresos complementarios



mediante la comercialización de su carne y subproductos, como el cuero y el estiércol (Villalba y Navarrete, 2021).

2.2.3.4.2 Costo de Producción por Unidad

Los costos de producción constituyen una de las variables de mayor influencia en cualquier empresa; no obstante, son los únicos que la organización puede gestionar directamente. Dado que el precio de venta está sujeto a los límites establecidos por el mercado, lo que impacta el volumen de ventas, resulta esencial enfocar la investigación en la implementación de un sistema de costos que permita controlar eficientemente los costos de producción y, al mismo tiempo, orientar la planificación de los objetivos empresariales (Gómez, 2024).

2.2.3.4.3 Margen de Rentabilidad

Se calcula como la diferencia entre los ingresos totales y los costos totales, dividida por los ingresos totales. Un margen de rentabilidad positivo indica una actividad económica sostenible y rentable (Gómez, 2024).

2.2.3.5 Factores que Afectan la Rentabilidad

Diversos factores pueden influir en la rentabilidad de la crianza de alpacas en Tupala:

2.2.3.5.1 Condiciones climáticas y ambientales

La crianza de alpacas es altamente dependiente de las condiciones climáticas y la disponibilidad de pastos naturales. Cambios en estos



factores pueden afectar la productividad y, por ende, la rentabilidad (Rios, 2018).

2.2.3.5.2 Técnicas de manejo y genética

La implementación de buenas prácticas de manejo y la selección genética para mejorar la calidad de la fibra y la resistencia a enfermedades son cruciales para aumentar la rentabilidad (Rios, 2018).

2.2.3.5.3 Acceso a mercados y precios

La capacidad de los productores para acceder a mercados nacionales e internacionales y obtener precios competitivos para sus productos es un determinante clave de la rentabilidad (Rios, 2018).

2.2.4 Estados Financieros

El análisis de estados financieros evalúa la composición y relaciones de la información contable como la situación financiera, Estado de Resultados y de flujos de efectivo de un negocio” a partir del cual se realiza una evaluación de la evolución de la situación económica y financiera de la empresa en el tiempo. Asimismo, se apoya en una de sus técnicas más conocidas, la de ratios o indicadores (Diaz., 2022).

2.2.4.1 Propósito

De acuerdo con Castrellón et al. (2021) la presentación “análisis e interpretación de estados financieros” de éste considera como propósitos los siguientes:



- Satisfacer las necesidades de información de aquellas personas que tengan menos posibilidad de obtener información y que dependen de los estados financieros como principal fuente de esta acerca de las actividades económicas de la empresa.
- Proporcionar a los inversionistas y acreedores información útil que les permita predecir, comparar y evaluar los flujos potenciales de efectivo en cuanto concierne al monto de dichos flujos, su oportunidad o fechas en que se hallan de obtener incertidumbre con respecto a su obtención.
- Proporcionar información útil para evaluar la capacidad de administración para utilizar con eficacia los recursos de la empresa, alcanzando así la meta primordial de la empresa
- Proporcionar información sobre las transacciones y demás eventos.
- Presentar un estado de la posición financiera de la empresa.
- Presentar un estado de la utilidad del periodo
- Proporcionar información útil para el proceso de predicción

2.2.4.2 Clasificación

Díaz et al. (2022) mencionan a los siguientes Estados Financieros:

2.2.4.2.1 Estado de Situación Financieras

Su presentación se realiza siguiendo el esquema de la ecuación contable, la cual determina la forma en que se disponen las partidas en los estados financieros. Además, la gerencia puede aplicar el juicio en relación con la forma de exposición en muchas áreas, tales como el uso de un formato vertical u horizontal, como se deben presentar las



subclasificaciones detalladas y qué información se divulga en el cuerpo principal del balance o en las notas, además de los requerimientos mínimos (Elizalde, 2019).

2.2.4.2.2 Estado de Resultados

Muestra la utilidad o pérdida obtenida en un periodo determinado por actividades ordinarias y extraordinarias en un periodo determinado y desde el punto de vista financiero, existe una importancia fundamental en determinar la correspondencia de ingresos, costos y gastos en diferentes periodos. Además, presenta el desempeño financiero de una entidad en un periodo específico de tiempo; por lo tanto, la gerencia podría aplicar su juicio en relación con la forma de presentación en muchas áreas (Elizalde, 2019).

2.2.4.2.3 Notas

Las notas a los estados financieros representan aclaraciones o explicaciones de hechos o situaciones cuantificables o no que se presentan en el movimiento de las cuentas, las mismas que deben leerse conjuntamente a los estados financieros para una correcta interpretación. Así mismo, representan información importante para los inversores que deseen comprar acciones de una compañía a través del mercado bursátil, ya que, por lo general, muestran información relevante a considerar que determinan el comportamiento del valor de las acciones (Elizalde, 2019).

2.2.4.3 Indicadores financieros

Las razones o indicadores financieros se definen como una metodología a partir de fórmulas matemáticas relaciona las cifras del Estado de Situación Financiera y del Estado de Resultados. En tal sentido, son ratios que evalúan la gestión empresarial en categorías como la liquidez, el endeudamiento, la rentabilidad, entre otros (Diaz et al., 2022).

De acuerdo con Córdova et al. (2022) estos indicadores permiten medir la ganancia de la empresa determinando los siguiente: (i) margen de utilidad bruta que indica cuánto gana una empresa por vender un producto;(ii) margen de utilidad neta que determina la utilidad luego de analizar los costos y gastos de la empresa;(iii) rendimientos sobre los activos indicando la utilidad real de la empresa en base a los activos que posee; (iv) rentabilidad del patrimonio dando a conocer la rentabilidad del negocio a los propietarios o socios en base a la cantidad de inversión que pusieron en la empresa y (v) margen comercial que considera a la ganancia comercial por cada producto que adquiere la empresa.

Por su parte, Arteaga y Molina (2022) también definen algunos:

2.2.4.3.1 Margen Bruto

Este índice permite conocer la rentabilidad de las ventas frente al costo de ventas y la capacidad de la empresa para cubrir los gastos operativos y generar utilidades antes de deducciones e impuestos. Su fórmula es la siguiente:

$$\text{Margen Bruto} = \frac{\text{Ventas} - \text{Costo de ventas}}{\text{Ventas}}$$



2.2.4.3.2 Margen Operacional

El margen operacional está influenciado no solo por el costo de ventas, sino también por los gastos operacionales de administración y ventas. Su fórmula es la siguiente:

$$\text{Margen Operacional} = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas}}$$

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Alpaca. - La alpaca es una especie ganadera con diversas cualidades destacables, entre ellas su capacidad para adaptarse a distintos climas en todo el mundo. Su fibra es una de las más finas y lujosas de origen animal, mientras que su carne se caracteriza por su alto valor nutricional y bajo contenido graso. Además, su piel posee propiedades favorables para la industria del cuero y su sangre contiene inmunoglobulinas especiales que pueden emplearse en la elaboración de productos médicos terapéuticos. Su crianza tiene un impacto ambiental mínimo. En cuanto a su comportamiento, las alpacas son animales dóciles, curiosos e inteligentes, con una apariencia amigable y una gran facilidad para el entrenamiento, lo que las hace ideales para actividades recreativas (Dirección General de Políticas Agrarias, 2019).

Costos Indirectos de Producción.- Los costos indirectos de producción son aquellos que no pueden asignarse de manera específica a un solo producto o proceso, pero son indispensables para el funcionamiento general de la actividad productiva. Entre estos se incluyen gastos como la depreciación de instalaciones, mantenimiento de equipos o servicios auxiliares (Polimeni et al., 2001).

Depreciación.- La depreciación representa la disminución gradual del valor de los bienes de capital utilizados en la producción, como cobertizos, almacenes o



herramientas. Este concepto permite distribuir su costo a lo largo de su vida útil y tiene un impacto directo sobre el costo total de producción (Souto, 2017).

Endeudamiento.- Cuando se aborda el análisis del rendimiento empresarial, el endeudamiento emerge como uno de los factores más significativos. En numerosas situaciones, su impacto en la rentabilidad está condicionado por la interacción que mantiene con los factores externos que afectan a la empresa, tales como el sector al que pertenece y su ubicación geográfica (Zambrano et al., 2021).

Gasto.- Valor no recuperable, debido a que se encuentran relacionados directamente con las áreas administrativas, de ventas, entre otras, a excepción del área de producción (Barreto., 2023).

Gastos Operativos.- Los gastos operativos son egresos que se producen de forma continua en el desarrollo de una actividad económica, y son necesarios para que el proceso productivo funcione correctamente. Estos pueden incluir costos como el transporte de insumos, el mantenimiento de equipos, la alimentación complementaria del ganado, medicamentos o salarios de personal no directamente vinculado a la producción. Son fundamentales porque afectan directamente la utilidad neta del negocio (White et al., 2003).

Ingresos.- Los ingresos representan la totalidad del dinero recibido por una actividad económica, ya sea por la venta de productos, servicios o cualquier otro tipo de entrada financiera. En la actividad alpaquera, estos ingresos provienen de la comercialización de carne, fibra y otros derivados (Horngren., 2013).

Margen de Utilidad.- El margen de utilidad indica qué proporción del total de ingresos representa la ganancia obtenida por el productor, luego de deducir todos los



costos y gastos. Este indicador resume la eficiencia económica de la actividad, ya que permite conocer cuánto se gana por cada sol vendido (Brigham y Houston, 2014).

Margen de Utilidad.- Los materiales directos son aquellos insumos fundamentales que se incorporan de forma tangible al producto final, como los alimentos, sogas, pintura, aretes o cuchillos en el caso de la crianza de alpacas. Estos materiales pueden identificarse fácilmente y su uso puede ser cuantificado de forma precisa (Souto, 2017).

Procesos de producción.- Es el conjunto de actividades que están enfocadas al cambio de recursos o factores productivos en bienes o servicios, en este proceso participan factores como la información y la tecnología estando relacionadas con personas y siendo su objetivo final la satisfacción de la demanda del cliente con un producto de calidad (Macias y Estefano, 2022).

Rentabilidad.- La rentabilidad se entiende como la capacidad que tiene una empresa para generar utilidades a partir de los recursos que posee o de las inversiones realizadas. Es un indicador esencial para medir el éxito financiero de una organización, ya que permite conocer si las operaciones generan beneficios suficientes en relación con los costos o inversiones efectuadas (Van y Wachowicz, 2010).

Sistema de costos.- Engloba un conjunto de procesos administrativos, técnicos y contables utilizados por una organización para determinar los gastos asociados a sus distintas fases de funcionamiento. Esta información se recopila de manera de utilizarlo permite recolectar información contable, tener control de gestión y base para la toma de decisiones (Barreto et al., 2023).

ROA (Return on Assets / Rentabilidad Económica).- El ROA o rentabilidad sobre los activos es un indicador financiero que mide la capacidad de una empresa para



generar utilidades a partir del total de sus activos. Es decir, muestra qué tan eficientemente se están utilizando los recursos disponibles, sin importar si fueron adquiridos con capital propio o con deuda. Su fórmula se basa en dividir la utilidad neta entre el total de activos, expresando el resultado en porcentaje. Cuanto mayor es el ROA, mayor es la eficiencia con la que se están utilizando los activos para obtener ganancias (Van y Wachowicz, 2010)

ROE (Return on Equity / Rentabilidad Financiera).- El ROE es un indicador que permite conocer cuánto rendimiento está generando una empresa a partir de los recursos aportados por sus accionistas. En otras palabras, muestra la eficiencia con la que se está utilizando el capital propio para obtener ganancias. Este índice se calcula dividiendo la utilidad neta entre el patrimonio de los accionistas, y su resultado refleja el porcentaje de rentabilidad obtenida sobre la inversión realizada por los propietarios. Un ROE más alto puede interpretarse como una señal de buena gestión financiera y mayor valor para los accionistas (Gitman y Zutter, 2012).

ROI (Return on Investment / Retorno sobre la Inversión).- El ROI o Retorno sobre la Inversión es un indicador clave que permite medir el beneficio económico obtenido en relación al monto total invertido en un proyecto, actividad o negocio. Se utiliza para evaluar si una inversión ha sido rentable, al comparar las ganancias generadas frente al costo inicial. Su cálculo se realiza dividiendo la ganancia neta entre la inversión total y multiplicando por 100 para obtener un porcentaje. Un ROI positivo y elevado indica que la inversión ha producido buenos resultados, mientras que un ROI negativo sugiere pérdidas (Ross et al., 2010).

CAPÍTULO III

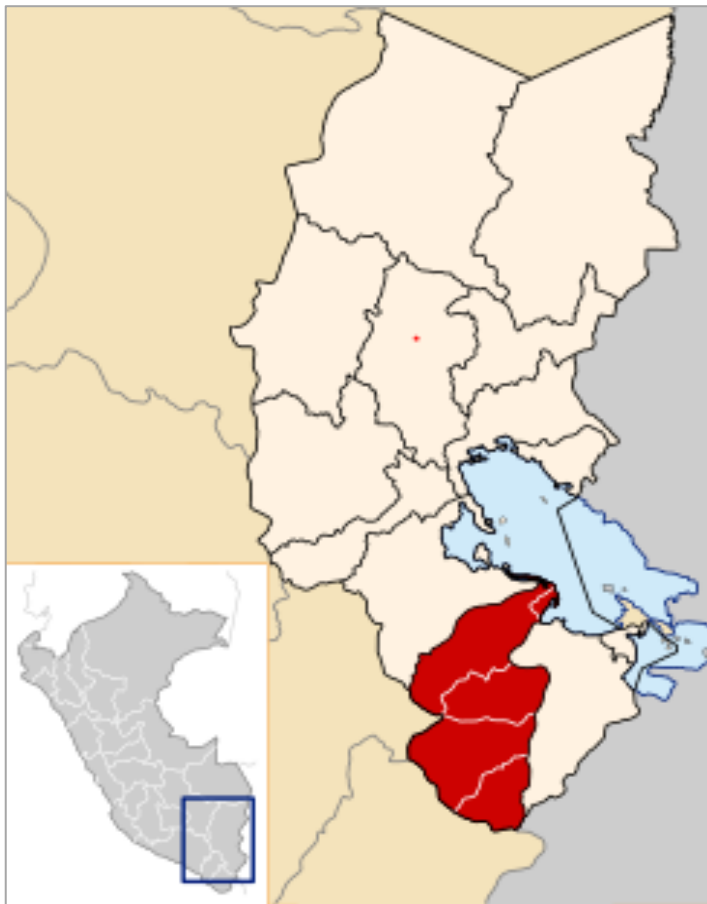
MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

La investigación se llevó a cabo en el centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, ubicado en la provincia de El Collao, en el departamento de Puno, Perú, se encuentra en las coordenadas $17^{\circ}11'01''$ de latitud sur y $69^{\circ}44'40''$ de longitud oeste. Su capital es la localidad de Capaso, donde el idioma oficial es el español, aunque el aimara también tiene reconocimiento como lengua cooficial.

Figura 2

Lugar de estudio



Nota: Obtenida de Google Maps



3.2 METODOLOGÍA

3.2.1 Diseño de investigación

La investigación se diseñó no experimental, puesto que no se manipuló deliberadamente las variables. En este enfoque, se observan los fenómenos tal y como ocurren en su contexto natural para posteriormente analizarlos. Así mismo, este tipo de estudio es el que las variables no son alteradas de manera intencional. Su enfoque principal es la observación de los fenómenos en su ambiente natural, con el objetivo de analizarlos y comprender su comportamiento (Dzul, 2013).

3.2.2 Tipo de investigación

Según Hernández et al. (2014) la investigación básica, o también denominada pura, no tiene como finalidad resolver problemas concretos de forma inmediata. Así mismo, su enfoque está en generar conocimientos teóricos que posteriormente pueden ser utilizados como referencia en otros estudios. En ese sentido, la investigación fue de tipo básica ya que busca analizar la relación entre el costo de producción y la rentabilidad sin intervenir en el fenómeno estudiado.

3.2.3 Nivel de investigación

La investigación tuvo un nivel descriptivo-correlacional, ya que este modelo tiene como propósito describir las propiedades básicas de las variables, lo que permite precisar su comportamiento y estructura, asegurándose que los medios de información sean ordenadas y comparables, será descriptivo porque busca caracterizar y detallar las variables de estudio sin manipularlas, proporcionando una visión clara de su comportamiento, distribución y particularidades en un contexto específico (Hernández et al., 2014).



3.2.4 Enfoque de investigación

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo, empleando mediciones numéricas, métodos matemáticos y una secuencia estructurada de procedimientos. Estos procedimientos se llevaron a cabo con el propósito de contrastar hipótesis específicas a través de un análisis estadístico preciso, lo que permitió obtener conclusiones fundamentadas y exactas (Hernandez et al., 2014).

3.2.5 Métodos de investigación

Bernal (2010) señala que el método analítico se basa en la descomposición de un objeto de estudio en sus distintos elementos para analizarlos por separado (p. 60). En este contexto, su aplicación hizo posible un examen minucioso de los aspectos que conforman el control interno y la administración de fondos, con el propósito de cumplir los objetivos establecidos y comprobar la hipótesis planteada.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 Población

Hernández et al. (2014) hacen referencia a la población como el grupo de individuos o elementos que cumplen con ciertas características de interés dentro de un estudio. Por su parte, López y Fachelli (2015) la conceptualizan como el conjunto de sujetos o unidades sobre los cuales se pretende obtener información para generar conclusiones o generalizaciones. Dependiendo de su alcance, la población puede ser finita, con una cantidad definida de elementos, o infinita, cuando el número de unidades no tiene un límite preciso. En este estudio, la



población estuvo constituida por los 345 productores alpaqueros del centro poblado de Tupala.

3.3.2 Muestra

Hernández et al. (2014) definen la muestra como una parte representativa de la población que se elige con el propósito de analizarla y, a partir de ella, formular inferencias o generalizaciones sobre el total de la población. En este estudio, se consideró una muestra conformada por 60 productores alpaqueros del centro poblado de Tupala,

En cuanto al tipo de muestreo, Hernández et al. (2014) explican que dentro de las técnicas no probabilísticas se encuentra el muestreo por conveniencia, el cual se selecciona en función de la accesibilidad y facilidad para el investigador. Del mismo modo, Babativa (2017) enfatiza la necesidad de reconocer las limitaciones que implica el uso de muestras no probabilísticas en la investigación. En este caso, se utilizó el muestreo por conveniencia, ya que la selección de la muestra se realizó de manera intencional según el criterio del investigador

3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.4.1 Técnica

La entrevista es un método utilizado para recopilar información que permite obtener información detallada y significativa a través de preguntas estructuradas o semiestructuradas, adaptándose a las respuestas de los entrevistados para explorar temas emergentes Hernandez et al. (2014).



3.4.2 Instrumento

Se empleó una guía de entrevista, la cual consiste en un conjunto estructurado de preguntas y temas que estructura la conversación entre entrevistador y entrevistado, asegurando que se aborden aspectos clave de la investigación. Incluye preguntas específicas y áreas generales para explorar, adaptándose a las respuestas del participante. Para Hernández et al. (2014) es esencial que la investigación cualitativa, proporcione datos coherentes y significativos que permitan profundizar temas emergentes.

3.4.2.1 Guía de entrevista

Este es un instrumento que organiza y orienta el proceso de recolección de información cualitativa como cuantitativa, mediante preguntas previamente estructuradas. En nuestro caso están compuestas por un total de 27 ítems o preguntas abiertas, diseñadas en función a un rango de respuestas dadas por parte de los comuneros alpaqueros de este centro poblado, esto me permite como entrevistador explorar en profundidad las cantidades y horas trabajadas frente a sus estados financieros y las percepciones que tiene el entrevistado. La guía puede variar en su nivel de estructura, desde entrevistas totalmente estructuradas hasta semiestructuradas o abiertas, tomando en cuenta que el enfoque metodológico que estamos utilizando es cuantitativo.

Sobre su aplicación es común en estudios sociales, educativos o de mercado, donde se requiere comprender contextos y en nuestro caso proporciones y datos numéricos de los encuestados, Durante la entrevista, yo como investigadora utilice la guía como soporte para mantener el foco

temático de mi investigación, adaptando el instrumento al ritmo y carencias del entrevistado. Esto me permitió recoger datos de manera directa que luego fueron analizados mediante técnicas de análisis estadístico y análisis financiero, brindando una comprensión más profunda del fenómeno estudiado.

3.5 ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis de datos se utilizaron una serie de pasos metodológicos como corresponde en un tipo de investigación descriptiva, primeramente, esto implica la evaluación de los datos, ya sea observando la linealidad y normalidad de los datos de la encuesta, para poder hacer una serie de pruebas y ver el comportamiento de estos, con la finalidad de hacer una serie de pruebas, y de dentro de ellas tomar el camino de una prueba paramétrico o no paramétrica.

3.5.1 Prueba de normalidad de los datos de la investigación

La prueba de normalidad en pocas palabras nos dirá si debe os seguir un método Paramétrico o No Paramétrico, ya sea en una investigación científica o No Experimental como es el caso, es una norma del método científico. Este parámetro no indicara si efectivamente el método de correlación de Pearson es el correcto para búsqueda de una posible relación no causal.

Tabla 1

Prueba de normalidad

Prueba de normalidad para los datos			
Kolmogorov-Smirnov^a			
	Estadístico	gl	Sig.
Costo de Producción	0.252	30	0.076

Nota: a = Corrección de significación de Lilliefors, gl= grados libertad, sig = Nivel de significancia.



Observando la tabla 1, podemos afirmar que bajo el método de Kolmogórov-Smirnov, con un valor p menor al nivel de significancia 0.05, de la variable Costo de Producción afirmamos que los datos siguen una Distribución Normal, por lo tanto, se define proceder por una prueba Paramétrica, como la prueba de Correlación de Pearson, que se estará especificando a continuación.

3.5.2 Método de Correlación de Pearson

La correlación de Pearson es un método estadístico que mide la fuerza y dirección de la relación lineal entre dos variables cuantitativas continuas. Fue desarrollado por Karl Pearson y es el coeficiente de correlación más utilizado en investigación.

El coeficiente de correlación de Pearson, está pensado para este tipo de investigaciones en la que se recolectaron datos cuantitativos y son transformadas en variables cuantitativas con una escala mínima de intervalo, este método nos permitirá medir el grado de asociación entre las distintas variables y dimensiones para poder así tener una interpretación y conclusión de los supuestos de estudio. Para saber si tenemos una relación lineal entre los supuestos, se hizo la prueba de normalidad la que efectivamente nos indicó que existe tal linealidad en los datos mas no una relación; para poder tener una firmeza de que efectivamente estas "variables están relacionadas", deberemos ejecutar la prueba de Pearson para cada par de supuestos indicados en los objetivos. Esto a su vez significara que puede haber variables fuertemente relacionadas positivamente o inversamente negativas, esto no asegura que nuestra investigación es negativa o positiva, solo se refiere a la Dirección en la que va supuesta relación.

Esta prueba es Aplicable a Análisis de relaciones entre variables económicas, para la validación de instrumentos de medición e incluso para investigaciones correlacionales en ciencias sociales.

Cabe resaltar que este método solo es para variables cuantitativas como es nuestro caso, se concluye que este método es lo básico para determinar si dos variables están relacionadas linealmente y qué tan fuerte es esa relación, siendo la base para muchos análisis estadísticos como el presente.

Fórmula Coeficiente de Pearson aplicado a una Muestra

$$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

Donde:

n = Es el tamaño de la muestra

$x_i; y_i$ = Son puntos muestrales individuales indexados con i .

\bar{x} = Denota la media muestral definida por $\bar{x} = \sum_{i=1}^n x_i / n$, $\bar{y} = \sum_{i=1}^n y_i / n$

Nivel de relación del coeficiente correlación Pearson:

El nivel en el que se interpreta la Fuerza o Potencia de la relación es en base a este parámetro r :

$r = -0.7$ a -1.0 : Correlación negativa fuerte

$r = -0.3$ a -0.7 : Correlación negativa moderada

$r = -0.1$ a -0.3 : Correlación negativa débil

r cerca de 0 : Sin correlación lineal



Bajo las variables, esta podría interpretarse probablemente de esta manera si se tuviera una correlación negativa ($r < 0$), donde:

A mayor costo de producción → menor rentabilidad

A menor costo de producción → mayor rentabilidad

Cabe destacar que el valor p de este método, tiene otra función e interpretación.

Hipótesis Estadísticas para el Objetivo General

H₀ (Hipótesis nula): No Existe relación entre los costos de producción y la rentabilidad en la crianza de alpacas del Centro Poblado de Tupala, distrito de Capaso durante los periodos 2021-2022. ($r = 0$)

H₁ (Hipótesis alternativa): Existe relación entre los costos de producción y la rentabilidad en la crianza de alpacas del Centro Poblado de Tupala, distrito de Capaso durante los periodos 2021-2022. ($r \neq 0$)

3.5.3 Diseño e implementación un sistema de costos por procesos optimizando la Rentabilidad en la crianza de alpacas del Centro poblado de Tupa

Sistema contable que acumula costos por procesos productivos secuenciales, ideal para la crianza de alpacas donde existen etapas definidas desde el nacimiento hasta la obtención de productos finales (fibra, carne, reproductores).

- Proceso continuo: Ciclo productivo de múltiples Etapas.
- Productos múltiples: Fibra, carne, reproductores.



3.5.3.1 CIF - Costos Indirectos de Fabricación

3.5.3.1.1 Costos Directos

- Alimentación: Pastos, concentrados, suplementos
- Sanidad: Medicamentos, vacunas, tratamientos
- Mano de obra directa: Pastores, técnicos especializados

3.5.3.1.2 Costos Indirectos

- Infraestructura: Depreciación de instalaciones
- Equipos: Herramientas, equipos de esquila
- Administración: Gestión general del proceso
- Servicios: Agua, electricidad, combustible
- **PROCESO A:**

Proceso 1. Empadre y Crianza

Objetivo: Obtener crías viables Duración: 11.5 meses (gestación)

Recursos principales:

- Alimentación de reproductores
- Cuidado veterinario
- Manejo reproductivo
- Mano de obra especializada

Proceso 2. Crianza y Desarrollo (0-24 meses)

Objetivo: Desarrollo de crías hasta edad adulta Duración: 24 meses

Subprocesos:



- Lactancia (0-6 meses)
- Destete (6-12 meses)
- Desarrollo juvenil (12-24 meses)
- **PROCESO B.**

Proceso 3: Producción de Fibra (24+ meses)

Objetivo: Producción de fibra de calidad Duración: Anual (esquila)

Actividades:

- Mantenimiento de animales adultos
- Esquila anual
- Clasificación y preparación de fibra

Proceso 4: Producción de Carne

Objetivo: Obtención de carne para consumo Duración: Variable

(12-36 meses) Actividades:

- Engorde especializado
- Beneficio
- Procesamiento

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se evidencian los resultados obtenidos, según a los objetivos propuestos en esta investigación, en función a las variables de estudio que son los costos de producción y la rentabilidad económica. Teniendo la información recolectada con los instrumentos de entrevista realizado a cada ganadero de la muestra.

Cantidad de alpacas por categorías, durante los periodos 2021 y 2022

Tabla 2

Cantidad de alpacas

	2021		2022	
	CANT.	%	CANT.	%
CRIAS	1812	19%	2328	21%
TUIS MENOR	1725	18%	1975	18%
TUIS MAYOR	1612	17%	1595	15%
ADULTOS	3107	32%	3700	34%
ADULTO MAYOR	1346	14%	1333	12%
TOTAL	9602	100%	10931	100%

Nota: Información obtenida a través de entrevistas a ganaderos. Elaboración propia en base a los datos recolectados durante el trabajo de campo.

En la tabla 2 se muestra la cantidad de alpacas que poseen los ganaderos del centro poblado de Tupala en los años 2021 y 2022, desglosadas por categorías. En 2021, se registraron 1,812 crías representando el 19% del total de alpacas, 1,725 tuis menor representando el 18% del total de alpacas, 1,612 tuis mayor representando el 17% del total de alpacas, 3,107 adultos representando el 32% del total de alpacas y 1,346 adultos mayores representando el 14% del total de alpacas, sumando un total de 9,602 alpacas. En el año 2022, la cantidad total aumentó a 10,931 alpacas, con 2,328 crías representando el 21% del total de alpacas, 1,975 tuis menor representando el 18% del total de alpacas, 1,595 tuis mayor representando el 15% del total de alpacas, 3,700 adultos representando



el 34% del total de alpacas y 1,333 adultos mayores representando el 12% del total de alpacas. Se observa un incremento en la cantidad de crías, tuis menor y adultos, mientras que la cantidad de tuis mayor y adultos mayores disminuye.

4.1 RESULTADOS

4.1.1 Objetivo específico 1

Determinar la relación del costo de producción y la rentabilidad económica en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, periodos 2021– 2022.

Con el fin de cumplir el primer objetivo específico, se analizan los resultados obtenidos a partir de la información recopilada mediante entrevistas a los productores ganaderos del centro poblado de Tupala. Estos resultados permiten examinar la relación existente entre los costos de producción y la rentabilidad económica en la actividad alpaquera, considerando los componentes de costos y los ingresos generados durante los años 2021 y 2022.

4.1.1.1 Costos de Producción

Los costos de producción son la suma de los materiales directos, mano de obra directo y los costos indirectos de producción.

Tabla 3

Materiales directos

	2021		2022	
	TOTAL	%	TOTAL	%
PASTIZALES				
- PASTOS NATURALES	S/ 94,915.48	25%	S/ 106,206.68	23%
- AVENA	S/ 59,313.00	16%	S/ 56,884.00	12%



	2021		2022	
	TOTAL	%	TOTAL	%
MACHOS REPRODUCTORES	S/ 40,500.00	11%	S/ 51,600.00	11%
MATERIALES DIRECTOS	S/ 32,104.00	9%	S/ 3,787.00	1%
TOTAL, MD	S/ 226,832.48	61%	S/ 218,477.68	48%

Nota: Anexos 04, 05, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17 para ver su obtención.

En la tabla 3 se detalla el costo anual de los materiales directos durante los periodos 2021 y 2022. En el primer año, el total de este componente ascendió a S/ 226,832.48, representando el 61% del costo total de producción, mientras que en el segundo año se redujo ligeramente a S/ 218,477.68, equivalente al 48%. Los pastos naturales fueron el rubro más significativo, con un aumento en su valor absoluto de S/ 94,915.48 a S/ 106,206.68, aunque su participación porcentual disminuyó de 25% a 23%. La avena mostró una ligera reducción tanto en valor (de S/ 59,313.00 a S/ 56,884.00) como en porcentaje (de 16% a 12%). La inversión en machos reproductores aumentó de S/ 40,500.00 a S/ 51,600.00, manteniéndose constante en un 11%. Finalmente, los demás materiales directos reflejaron una marcada reducción, de S/ 32,104.00 (9%) a S/ 3,787.00 (1%).

Esta variación en los costos revela una tendencia hacia la optimización de los recursos utilizados en la actividad alpaquera, especialmente en el segundo año del periodo analizado. La reducción proporcional de los materiales directos sugiere una mejor planificación en la adquisición de insumos o una reutilización eficiente de recursos adquiridos previamente. Asimismo, el aumento en la inversión en machos reproductores refleja una estrategia orientada al mejoramiento genético del



hato, lo cual puede tener un efecto positivo en la productividad futura. Estos hallazgos se relacionan directamente con el objetivo de esta investigación, al evidenciar cómo los costos, particularmente los directos, inciden en la rentabilidad económica de los productores del Centro Poblado de Tupala, ya que una gestión eficiente de estos insumos contribuye a mejorar el margen económico de la actividad ganadera.

Tabla 4

Tabla descriptiva para la mano de obra directa

	2021		2022	
	TOTAL	%	TOTAL	%
PASTOR	S/ 60,000.00	16%	S/ 137,400.00	30%
VETERINARIO	S/ 13,465.60	4%	S/ 19,246.00	4%
ESQUILADORE S	S/ 15,895.00	4%	S/ 21,996.00	5%
FAENADORES	S/ 7,680.00	2%	S/ 9,935.00	2%
TOTAL, MOD	S/ 97,040.60	26%	S/ 188,577.00	41%

Nota: Anexos 06 y 07 para ver su obtención.

En la tabla 4 se presenta el costo total de la mano de obra directa correspondiente a los años 2021 y 2022. En el año 2021, se registró un total de S/ 97,040.60, representando el 26% del costo total de producción. El mayor gasto fue destinado a la labor del pastor (S/ 60,000.00), lo que representa el 16% del total; seguido por los esquiladores (S/ 15,895.00; 4%), el personal veterinario (S/ 13,465.60; 4%) y los faenadores (S/ 7,680.00; 2%). Para el año 2022, el costo total ascendió a S/ 188,577.00, equivalente al 41% del costo de producción. El mayor valor también corresponde a la actividad del pastor con S/ 137,400.00 (30%), seguido por los esquiladores (S/ 21,996.00; 5%), el veterinario (S/ 19,246.00; 4%) y los faenadores (S/ 9,935.00; 2%).

La información evidencia un incremento significativo en los costos de mano de obra directa entre ambos años analizados, especialmente en la categoría de pastores. Este aumento tiene relación con la estructura del costo de producción total, ya que la participación porcentual de este componente pasó de 26% en 2021 a 41% en 2022. Por tanto, se observa que la mano de obra directa representa una proporción relevante del costo total, lo cual guarda relación con la rentabilidad obtenida, al constituir un elemento clave dentro del proceso productivo de la crianza de alpacas en el centro poblado de Tupala.

Tabla 5

Tabla descriptiva para los costos indirectos de producción

	2021		2022	
	TOTAL	%	TOTAL	%
MANO DE OBRA INDIRECTA	S/ 11,700.00	3%	S/ 14,700.00	3%
DEPRECIACIONES	S/ 28,557.50	8%	S/ 28,751.13	6%
MATERIALES INDIRECTOS	S/ 10,225.80	3%	S/ 9,393.70	2%
TOTAL, CI	S/ 50,483.30	13%	S/ 52,844.83	11%

Nota: Anexos 08, 09, 19, 20, 21, 22 y 23 para ver su obtención.

Podemos observar en la tabla 5 que presenta un desglose de los costos indirectos de producción durante los periodos 2021 y 2022. En el año 2021, el costo total de este componente fue de S/ 50,483.30, lo cual representó el 13% del costo total de producción. El rubro de mayor peso fue el de las depreciaciones, con S/ 28,557.50 (8%), seguido de la mano de obra indirecta con S/ 11,700.00 (3%) y los materiales indirectos con S/ 10,225.80 (3%). En el año 2022, el total de costos indirectos fue de S/

52,844.83, equivalente al 11% del costo total de producción. Las depreciaciones se mantuvieron como el mayor componente (S/ 28,751.13; 6%), seguidas por la mano de obra indirecta (S/ 14,700.00; 3%) y los materiales indirectos (S/ 9,393.70; 2%).

Al comparar ambos periodos, se observa un ligero incremento en el monto total de los costos indirectos, pero con una reducción en su participación porcentual dentro del costo total de producción, al pasar del 13% en 2021 al 11% en 2022. Esta disminución relativa sugiere que los productores optimizaron el uso de recursos indirectos dentro del proceso productivo. Esta tendencia es relevante en el análisis de la relación entre los costos de producción y la rentabilidad económica, ya que una mayor eficiencia en los costos indirectos puede contribuir a mejorar el margen de rentabilidad, sin afectar negativamente el desempeño operativo.

Tabla 6

Tabla descriptiva costo de producción

	2021		2022	
	TOTAL	%	TOTAL	%
COSTO DE PRODUCCIÓN	S/374,356.38	100%	S/459,899.50	100%

Nota: Suma los totales de las tablas 03, 04 y 05.

En la tabla 6 se presenta el costo total de producción correspondiente a los periodos 2021 y 2022, el cual resulta de la suma de los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de producción. En el año 2021, el costo total fue de S/ 374,356.38, mientras que en el año 2022 ascendió a S/ 459,899.50, evidenciando un incremento absoluto de S/ 85,543.12. Este aumento se explica principalmente por el

alza en los costos de mano de obra directa, particularmente en el rubro de pastores, así como por un mayor gasto en pastos naturales, insumos esenciales en la alimentación del ganado alpaquero.

Este comportamiento sugiere que, a pesar de que algunos componentes como los materiales directos redujeron su participación relativa, el aumento en otros rubros esenciales elevó el costo total de producción. Este crecimiento de los costos permite establecer una base para analizar su relación con la rentabilidad económica obtenida en el mismo periodo. Así, el análisis comparativo entre los años permite comprender si el incremento en los costos productivos ha estado acompañado de una mejora proporcional en los ingresos y utilidades, lo cual resulta fundamental para determinar la eficiencia económica de la actividad alpaquera en Tupala.

Tabla 7

Tabla descriptiva de gastos

	2021		2022	
	TOTAL		TOTAL	
Mortandad	S/	54,560	S/	62,570
Autoevalu ó	S/	3,156.00	S/	3,156.01
Flete	S/	4,200.00	S/	4,200.00
TOTAL	S/	61,916.00	S/	69,926.01

Nota: Anexos 24 y 25 para ver su obtención.

La tabla 7 muestra que el gasto total subió de S/ 61,916.00 en 2021 a S/ 69,936.01 en 2022, un aumento de S/ 8,010.01, equivalente a 6.58 por ciento; el cambio lo explica casi por completo la mortandad, que creció S/

8,010, mientras el auto valuó se mantuvo en S/ 0.00, el auto evaluó anual tiene un costo de S/52.60 en la municipalidad para un total de 60 alpaqueros, el flete también se mantuvo en S/ 4,200; en 2021 la estructura fue uso del terreno 50.78 por ciento, mortandad 45.71 por ciento y flete 3.52 por ciento, en 2022 pasó a mortandad 49.18 por ciento, uso del terreno 47.52 por ciento y flete 3.30 por ciento; estos datos señalan mayor presión sanitaria en 2022, por lo que te conviene reforzar manejo, prevención y sanidad del hatu para contener pérdidas, mantener el costo de uso del terreno como costo fijo para comparaciones consistentes entre años y monitorear el flete, que sigue estable y con peso mínimo.

Tabla 8

Costo total

	2021		2022	
	TOTAL		TOTAL	
COSTO DE PRODUCCIÓN	S/	374,356.38	S/	445,099.50
GASTOS	S/	61,916.00	S/	69,926.01
COSTO TOTAL	S/	436,272.38	S/	515,025.51

Nota: Se suma los totales de las tablas 06 y 07

La tabla 8 presenta el costo total en la crianza de alpacas durante 2021 y 2022, resultado de la suma del costo de producción y los gastos. En 2021 el costo total fue S/ 436,272.38 y en 2022 ascendió a S/ 515,025.51, con un incremento de S/ 78,553.13. Este aumento se explica principalmente por el mayor costo de producción, que pasó de S/ 374,356.38 en 2021 a S/ 445,099.50 en 2022, diferencia de S/ 70,743.12. Los gastos también crecieron, de S/ 61,916.00 a S/ 69,926.01, variación de S/ 8,010.00. Estos resultados evidencian un crecimiento del costo total en

el segundo periodo, aspecto que debe considerarse al analizar la rentabilidad, ya que la relación entre el costo total y los ingresos permitirá establecer si el incremento fue compensado por mayores ingresos o si redujo los márgenes de los productores del centro poblado de Tupala.

4.1.1.2 Rentabilidad Económica

Tabla 9

Ingresos

	TOTAL 2021	%	TOTAL 2022	%
VENTA DE FIBRA DE ALPACA (BLANCO)	S/ 345,848.00	44%	S/ 423,576.00	42%
VENTA DE FIBRA DE ALPACA (COLOR)	S/ 32,732.00	4%	S/ 36,495.00	4%
VENTA DE CARNE DE ALPACA	S/ 406,714.00	52%	S/ 540,108.80	54%
TOTAL, INGRESOS ANUALES	S/ 785,294.00	100%	S/ 1,000,179.80	100%

Nota: Anexos 26, 27, 28, 29, 30, 31 y 32 para ver su obtención.

La tabla 9 presenta los ingresos anuales generados por la venta de productos derivados de la crianza de alpacas en el centro poblado de Tupala durante los años 2021 y 2022. Se consideran tres fuentes principales de ingreso: venta de fibra de alpaca blanca, fibra de alpaca de color y carne de alpaca. En el año 2021, los ingresos totales ascendieron a S/ 785,294.00, siendo la principal fuente la venta de carne de alpaca, que representó S/ 406,714.00 (52%) del total. Le siguió la venta de fibra de alpaca blanca con S/ 345,848.00 (44%), y en menor proporción la fibra de alpaca de color, que generó S/ 32,732.00 (4%). En el año 2022, los ingresos aumentaron a S/ 1,000,179.80, lo que representa un incremento absoluto

de S/ 214,885.80 respecto al año anterior, equivalente a un crecimiento aproximado del 27.4%. La mayor fuente de ingreso continuó siendo la venta de carne de alpaca, con S/ 540,108.80 (54%), seguida de la venta de fibra de alpaca blanca, con S/ 423,576.00 (42%), y finalmente la fibra de color, con S/ 36,495.00 (4%). La actividad alpaquera en Tupala mostró una clara mejora en su rentabilidad económica durante el año 2022. Esto se atribuye principalmente a una crianza más eficiente y tecnificada de las alpacas, lo cual permitió mejorar tanto la cantidad como la calidad de los productos comercializados.

Tabla 10

Utilidad Neta Promedio

	2021	2022
	TOTAL	TOTAL
TOTAL, INGRESOS ANUALES	S/ 785,294.00	S/ 1,000,179.80
COSTO DE PRODUCCION	S/ 374,356.38	S/ 459,889.50
UTILIDAD BRUTA	S/ 410,937.62	S/ 540,280.30
GASTOS	S/ 61,916.00	S/ 69,926.01
UTILIDAD (PERDIDA) NETA DEL EJERCICIO	S/ 349,021.62	S/ 470,354.29
ROI	80.00%	91.33%

Nota: Se toman los datos de la tabla 07, 08 y 09.

La tabla 10 presenta el análisis de la utilidad neta obtenida en los años 2021 y 2022 a partir de la actividad alpaquera en el centro poblado de Tupala. En el año 2021, la utilidad neta fue de S/ 349,021.62, mientras que en el 2022 aumentó a S/ 470,354.29, mostrando una mejora absoluta de S/ 121,332.67.

Este incremento en las ganancias se debió principalmente al aumento de los ingresos anuales por ventas, que pasaron de S/ 785,294.00

en 2021 a S/ 1,000,179.80 en 2022, es decir, un incremento de S/ 214,885.80. Aunque también se registró un aumento en los costos de producción (S/ 85,533.12 más) y en los gastos operativos (S/ 7,856.83 adicionales), estos incrementos fueron proporcionalmente menores que el aumento de los ingresos, lo que permitió mantener y mejorar la rentabilidad neta del negocio.

Además, el indicador Retorno sobre la Inversión (ROI) confirma esta mejora en la eficiencia económica, al pasar de 80.00 % en 2021 a 91.33 % en 2022. Esto significa que, por cada sol invertido en producción, se obtuvo una ganancia neta de S/ 0.80 en 2021 y de S/ 0.91 en 2022. Este resultado refleja una administración más eficaz de los recursos, sustentada en una mejor crianza, mayor volumen de producción y mejor calidad de los productos derivados de la alpaca, especialmente carne y fibra.

Tabla 11

Rentabilidad económica

TOTAL, INGRESOS ANUALES	S/ 785,294.00	S/ 1,000,179.80
UTILIDAD BRUTA	S/ 410,937.62	S/ 540,280.30
GASTOS	S/ 61,916.00	S/ 69,926.01

Nota: Anexos 32, 33 y 34 para ver su obtención.

La Tabla 11 muestra que los ingresos anuales por ventas en el centro poblado de Tupala aumentaron significativamente, pasando de S/ 785,294.00 en 2021 a S/ 1,000,179.80 en 2022, lo que representa un incremento de S/ 214,885.80. Este crecimiento fue acompañado por un aumento en la utilidad bruta de S/ 129,342.68 (de S/ 410,937.62 a S/ 540,280.30), lo que evidencia una mejora en la eficiencia productiva.

Aunque los gastos operativos también se incrementaron (de S/ 61,916.00 a S/ 69,926.01), este aumento fue proporcionalmente menor al crecimiento de las ventas y de la utilidad bruta, lo que refleja un mejor control de los costos indirectos y una mayor capacidad de generar ingresos netos. Estos resultados permiten concluir que los productores mejoraron su rendimiento económico, impulsados por una gestión más eficiente de la producción alpaquera y una mejor comercialización durante el año 2022.

Tabla 12

Tabla correlacional para evaluar la relación entre Costo de Producción y Rentabilidad Económica

		Rentabilidad	
		Económica	Costo
		(ROI)	Producción
Correlación de Pearson	Rentabilidad Económica	Correlación de Pearson	1
		Sig. (bilateral)	,856**
		N	60
	Costo de Producción	Correlación de Pearson	,856**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	60

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

Como se observa en la tabla 12, se presentan los resultados del método de Pearson, indicando un coeficiente “rs” del 0.856, lo que nos señala que existe una correlación Alta con dirección positiva, esto se interpreta que a mayor Costo de Producción mayor es la Rentabilidad Económica, en la producción promedio de esta comuna de Alpaqueros, por

otro lado, se obtuvo un valor puntual “p” del 0,00 siendo este menor al 0,05, lo que nos indica que efectivamente existe significancia estadística, esto quiere decir que se acepta la hipótesis Alternativa, es decir Existe relación entre el costo de producción y la rentabilidad económica en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, periodos 2021 – 2022.

Tabla 13

Estado de Resultados

Estado de Resultados Comparativo		
(en soles)		
Al 31 de diciembre del 2021 y 2022		
	Año 2021 (S/.)	Año 2022 (S/.)
Ingresos de ventas	785,294.00	1,000,179.80
Total, Ingresos	785,294.00	1,000,179.80
(-) Costos de producción	374,356.38	459,899.50
Utilidad bruta	410,937.62	540,280.30
(-) Gastos	61,916.00	69,926.01
Utilidad neta del ejercicio	349,021.62	470,354.29
Margen de utilidad (%)	44.44%	47.02%

Nota: Estado de Resultados elaborado en base a la información obtenida durante el trabajo de campo.

La tabla 13 muestra el Estado de Resultados donde se observa una evolución favorable en la rentabilidad de la crianza de alpacas en Tupala entre los años 2021 y 2022. Los ingresos por ventas aumentaron de S/ 785,294.00 a S/ 1,000,179.80, lo que permitió cubrir el incremento en los costos de producción (de S/ 349,021.62 a S/ 470,354.29) y en los gastos operativos (de S/ 61,916.00 a S/ 69,926.01).



Gracias a este desempeño, la utilidad neta creció de S/ 349,021.62 en 2021 a S/ 470,354.29 en 2022, reflejando una mejora absoluta de S/ 121,332.67. Esto se traduce en un aumento del margen de utilidad de 44.44 % a 47.02 %, lo que indica que, por cada sol de ingreso, alrededor de 47 céntimos correspondieron a la ganancia neta correspondiente al año 2002. Este resultado confirma que el modelo productivo fue rentable y que los ingresos crecieron proporcionalmente más que los costos, evidenciando una gestión eficiente y sostenible de la actividad alpaquera.

4.1.2 Objetivo específico 2

Determinar la relación del costo de producción y la rentabilidad financiera en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, periodos 2021 – 2022.

4.1.2.1 Rentabilidad Financiera

La rentabilidad financiera (ROE) está asociada al retorno que obtiene el productor sobre el capital invertido (patrimonio), siendo un indicador clave para evaluar la eficiencia económica de la inversión inicial. Para su determinación, se consideró la inversión inicial de los 60 ganaderos de la zona, información obtenida mediante la aplicación de encuestas aplicadas durante el desarrollo de la investigación.

Tabla 14

La inversión inicial de los ganaderos para el periodo inicial de 2021 y 2022

Cantidad de Ganados	
Crías	S/ 217,440.00
Tuis menores	S/ 621,000.00
Tuis mayores	S/ 354,640.00
Adultos	S/ 1,087,450.00
Adultos mayores	S/ 471,100.00
Machos reproductores	S/ 42,400.00
Campos de Producción	
Canchón de malla	S/ 63,509.00
Ahijaderos	S/ 66,650.00
Cobertizos	S/ 387,000.00
Almacén	S/ 29,300.00
Terrenos	S/1,548,625.00
Plataformas de esquila	S/ 9,400.00
Plataforma de matanza	S/ 11,600.00
Materiales Directos	
Tijeras	S/ 12,720.00
Afiladores	S/ 2,360.00
Balanza	S/ 15,600.00
Sogas	S/ 1,045.00
Sacos	S/ 1,104.00
Cuchillos	S/ 1,542.00
Lavaderos	S/ 1,520.00
TOTAL (Inversión)	S/ 4,600,484.00

Nota: Anexos 31, 32, 33 y 34 para ver su obtención.

La tabla 14 muestra que la inversión inicial realizada por los 60 ganaderos del centro poblado de Tupala en el año 2021 y 2022 ascendió a S/ 4,600,484.00, e incluyó la adquisición de alpacas en distintas etapas de

desarrollo (crías, tuis, adultos y reproductores), la implementación de infraestructura productiva como cobertizos, plataformas y almacenes, así como la compra de herramientas y materiales directos necesarios para las labores de crianza y procesamiento. Esta inversión integral evidencia el compromiso de los productores por consolidar una base sólida para una actividad alpaquera eficiente y rentable. Se muestra la inversión inicial de los 60 ganaderos durante el año 2021 y 2022. Esta inversión contempla la adquisición de alpacas en distintas etapas de madurez, infraestructuras para la producción y reproducción, así como herramientas y materiales necesarios para la crianza y procesamiento de los productos derivados.

Tabla 15

Rentabilidad financiera (ROE)

	TOTAL
UTILIDAD NETA 2021-2022	S/ 819,375.91
FONDOS PROPIOS (INVERSION)	S/ 4,600,484.00
ROE	17.82%

Nota: Anexo 34 para ver su obtención.

En la tabla 15 se presenta el cálculo del ROE (Rentabilidad Financiera) consolidado para los periodos 2021–2022. Este indicador mide la capacidad que tuvo la inversión inicial para generar ganancias. Para obtenerlo, se dividió la utilidad neta total acumulada de los dos años (S/ 819,375.91) entre la inversión total realizada por los 60 productores del centro poblado de Tupala (S/ 4,600,484.00), lo cual arrojó un resultado de 17.82%.

Este valor significa que por cada 100 soles que los productores invirtieron en la crianza de alpacas, obtuvieron aproximadamente S/ 17.82 soles como ganancia neta. Se trata de un nivel de rentabilidad positivo y alentador, ya que refleja que el negocio fue rentable durante el periodo analizado. Además, considerando que se trata de una actividad económica desarrollada en una zona rural, con acceso limitado a tecnología y financiamiento, este retorno puede considerarse bastante favorable, demostrando el buen manejo de recursos y el potencial de la actividad alpaquera como fuente sostenible de ingresos.

4.1.2.1 Análisis correlacional

Para evaluar si existe una relación estadísticamente significativa entre el costo de producción y la rentabilidad financiera (ROE), se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson.

En este objetivo, se presenta, analiza e interpreta la información recolectada mediante entrevistas, con el propósito de cumplir con el objetivo de observar una posible Relación en los resultados entre el Costo de Producción y la Rentabilidad Financiera (ROE) en la Crianza de Alpacas, este supuesto tiene las hipótesis:

H₀ (Hipótesis nula): No Existe relación entre el costo de producción y la rentabilidad financiera en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, periodos 2021 – 2022.

H₁ (Hipótesis alternativa): Existe relación entre el costo de producción y la rentabilidad financiera en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, periodos 2021 – 2022.

Tabla 16

Tabla correlacional para evaluar la relación entre Costo de Producción y Rentabilidad Financiera (ROE)

		Rentabilidad Financiera (ROE)	Costo Producción
Rentabilidad Financiera (ROE)	Correlación de Pearson	1	,224*
	Sig. (bilateral)		,045
	N	60	60
Costo Producción	Correlación de Pearson	,224*	1
	Sig. (bilateral)	,045	
	N	60	60

Nota: * = baja Correlación bajo el nivel 0,05.

En la tabla 16, se presentan los resultados obtenidos mediante el Coeficiente de correlación de Pearson, indicando un coeficiente del 0.224, lo que indica una débil correlación entre el costo de Producción y Rentabilidad Financiera, esto sugiere que, en promedio, un mayor costo de producción podría estar asociado con una rentabilidad financiera ligeramente mayor.

Por otro lado, se obtuvo un valor puntual “p” del 0,045 siendo menor moderadamente al valor significativo 0,05. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, concluyendo que sí existe una relación estadísticamente significativa entre el costo de producción y la rentabilidad financiera en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala.

4.1.3 Objetivo específico 3

Diseñar e implementar un sistema de costos por procesos optimizando la rentabilidad en la crianza de alpacas del Centro poblado de Tupala, Distrito de Capaso.

4.1.3.1 Diagnóstico de la situación actual

Actualmente, los productores alpaqueros del centro poblado de Tupala no cuentan con un sistema formal de costos. Los costos de alimentación, sanidad, mano de obra y materiales son llevados de manera empírica o no se registran. Esta falta de control dificulta conocer la rentabilidad real y limita la toma de decisiones económicas acertadas.

4.1.3.2 Justificación del sistema por procesos

Se opta por un sistema de costos por procesos debido a que la producción de fibra de alpaca se realiza en etapas continuas, homogéneas y repetitivas, en las que participan los mismos recursos durante un periodo determinado. Frente a otras opciones como el sistema por órdenes específicas o el costeo ABC, el sistema por procesos se adapta mejor a las condiciones de los productores de Tupala, pues es más sencillo de aplicar, económico y se ajusta a las características rurales de la actividad ganadera extensiva.

4.1.3.2.1 Sistema de costos por procesos

Después del análisis realizado de los costos de producción y la rentabilidad obtenida durante los años 2021 y 2022, se identificó la necesidad de contar con un sistema de costos por procesos, que permita



determinar de forma más clara y precisa la rentabilidad de la actividad alpaquera. Para ello, se propone el diseño e implementación del sistema de costos por procesos, aplicado a los dos procesos fundamentales en la producción de fibra de alpaca:

- **Proceso A:** Empadre y Crianza
- **Proceso B:** Esquila y Faenado

Cada uno de estos procesos fue analizado en cuanto a los costos incurridos, identificándose y clasificándose los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de producción. A partir de este análisis, se diseñaron tablas de asignación de costos por proceso y por periodo, permitiendo determinar con precisión el costo unitario por alpaca producida, así como el margen de rentabilidad generado en cada etapa.

Para llevar a cabo esta implementación, se elaboraron los siguientes componentes del diseño:

- Diagnóstico inicial de la actividad productiva y sus limitaciones en el control de costos.
- Objetivos del sistema, centrados en la eficiencia económica, el control de costos y la mejora en la toma de decisiones.
- Actividades claves como la identificación de procesos, la recolección de datos reales y la aplicación del costeo por procesos.
- Recursos utilizados, tanto humanos como materiales, para registrar y procesar la información.
- Cronograma de aplicación, alineado al periodo de análisis (2021-2022).

- Indicadores de desempeño, como el costo unitario por etapa, el margen de utilidad y la rentabilidad obtenida por proceso.

Figura 3

Procesos productivos en la crianza de alpacas: Empadre y Crianza, Esquila y Faenado



Nota: Elaboración propia

Cada proceso considera:

- Materiales directos, es decir, aquellos insumos que se incorporan directamente al producto (como machos reproductores o alimentos).
- Mano de obra directa, asociada al personal involucrado directamente en la producción (pastores, veterinarios, esquiladores, etc.).
- Costos indirectos de producción, que incluyen servicios de apoyo, elementos auxiliares e infraestructura, así como depreciaciones.

Tabla 17*Costo de producción del proceso A*

PROCESO A			
EMPADRE Y CRIANZA			
		2021	2022
MATERIALES DIRECTOS			
MACHOS REPRODUCTORES	S/	40,500.00	S/ 51,600.00
ALIMENTACION			
- PASTIZALES	S/	94,915.48	S/ 106,206.68
- AVENA	S/	59,313.00	S/ 56,884.00
MANO DE OBRA DIRECTA			
PASTOR	S/	60,000.00	S/ 137,400.00
VETERINARIO	S/	13,465.60	S/ 19,246.00
ESQUILADORES	S/	15,895.00	S/ 21,996.00
FAENADORES	S/	7,680.00	S/ 9,935.00
COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION			
MOI			
- PERSONAL PARA MANTENIMIENTO	S/	5,200.00	S/ 5,280.00
- SEÑALADORES	S/	6,500.00	S/ 9,420.00
COSTOS INDIRECTOS			
- PINTURA	S/	2,120.00	S/ 2,407.50
- ARETES	S/	3,840.80	S/ 2,221.20
- LANA	S/	4,265.00	S/ 4,765.00
DEPRECIACION			
- CANCHON DE PIEDRA	S/	-	S/ -
- CANCHON DE MALLA	S/	3,175.00	S/ 3,016.25
- AHIJADEROS	S/	3,477.50	S/ 4,325.13
- COBERTIZOS	S/	19,350.00	S/ 18,382.50
- ALMACEN	S/	1,405.00	S/ 1,849.75
- PLATAFORMAS DE ESQUILA	S/	510.00	S/ 490.50
- PLATAFORMA DE MATANZA	S/	640.00	S/ 687.00
- TERRENO	S/	0.00	S/ 0.00
TOTAL, COSTO DE PRODUCCIÓN EMPADRE Y CRIANZA	S/	342,252.38	S/ 456,112.50

Nota: Aplicación del sistema de costos por procesos diseñado en la investigación, con base en datos obtenidos durante el trabajo de campo (2021–2022).

La Tabla 17, muestra el proceso A (Empadre y Crianza), el cual se desglosa en materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de producción para el año 2021, el costo total de producción aumentó de S/ 342,252.38 en el año 2021 a S/ 456,112.50 en 2022, lo que representa un incremento del 33.27%. Este aumento se debe principalmente al alza

significativa en la mano de obra directa, especialmente en el pago al pastor, que se duplicó. También se observan aumentos en alimentación (pastizales) y en algunos costos indirectos como señaladores y pintura. La variación en la depreciación fue mínima, sin impacto significativo. Este incremento general evidencia una mayor inversión en el cuidado y desarrollo del hato alpaquero durante 2022.

Tabla 18

Costos de producción del proceso B

PROCESO B			
ESQUILA Y FAENADO			
		2021	2022
MATERIALES DIRECTOS			
- TIJERAS	S/	10,620.00	S/ 2,100.00
- AFILADORES	S/	2,280.00	S/ 80.00
- BALANZA	S/	15,600.00	S/ -
- SOGAS	S/	890.00	S/ 155.00
- SACOS	S/	771.00	S/ 333.00
- CUCHILLOS	S/	978.00	S/ 564.00
- LAVADORES	S/	965.00	S/ 555.00
MANO DE OBRA DIRECTA			
- ESQUILADORES	S/	15,895.00	S/ 21,996.00
- FAENADORES	S/	7,680.00	S/ 9,935.00
COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION			
DEPRECIACION			
- ALMACEN	S/	1,405.00	S/ 1,849.75
-PLATAFORMAS DE ESQUILA	S/	510.00	S/ 490.50
-PLATAFORMA DE MATANZA	S/	640.00	S/ 687.00
COSTO TOTAL DE			
PRODUCCION B	S/	58,234.00	38,745.25
TOTAL, COSTO ACUMULADO	S/	400,486.38	S/ 494,857.75

Nota: Aplicación del sistema de costos por procesos diseñado en la investigación, con base en datos obtenidos durante el trabajo de campo (2021–2022).



La Tabla 18 muestra los costos de producción correspondientes al Proceso B: Esquila y Faenado, los cuales están desglosados en materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de producción por depreciación, para los años 2021 y 2022.

En el año 2021, el costo total de este proceso fue de S/ 58,234.00. Se utilizaron herramientas como tijeras, balanza, afiladores y otros implementos esenciales para la esquila, sumando un gasto importante. La mano de obra también representó un costo relevante, sobre todo en el pago a esquiladores y faenadores.

En 2022, el costo del proceso se redujo a S/ 38,745.25. Esta disminución se debió principalmente a la baja en la adquisición de materiales, ya que algunos instrumentos fueron reutilizados, como la balanza, que no generó gasto ese año. Sin embargo, el costo de la mano de obra aumentó, debido a una mayor demanda de personal especializado.

El análisis de este proceso evidencia cómo el sistema de costos por procesos permite identificar los elementos más costosos y realizar un mejor control de gastos. Este tipo de análisis es clave para optimizar la rentabilidad de la actividad alpaquera en el centro poblado de Tupala.

Tabla 19

Parentación de procesos A y B

PROCESO	2021		2022	
	PROCESO A:	PROCESO B:	PROCESO A:	PROCESO B:
	EMPADRE Y CRIANZA	ESQUILA Y FAENADO	EMPADRE Y CRIANZA	ESQUILA Y FAENADO
Materiales directos	S/ 194,728.48	S/ 32,104.00	S/ 214,690.68	S/ 3,787.00
Mano de Obra Directa	S/ 73,465.60	S/ 23,575.00	S/ 156,646.00	S/ 31,931.00
Costos Indirectos de Producción	S/ 47,928.30	S/ 2,555.00	S/ 49,817.58	S/ 3,027.25
Costos de cada proceso	S/ 316,122.38	S/ 58,234.00	S/ 421,154.25	S/ 38,745.25
Costo del proceso anterior		S/ 316,122.38		S/ 421,154.25
Costo De Producción acumulado		S/ 374,356.38		S/ 459,899.50

Nota: Parentación de costos elaborada en función de los procesos analizados, como parte del sistema de costos diseñado, con base en datos de campo (2021–2022).

La Tabla 19 presenta el resumen comparativo de los costos del Proceso A (Empadre y Crianza) y del Proceso B (Esquila y Faenado) durante los años 2021 y 2022.

En el año 2021, el Proceso A representó un costo total de S/ 316,122.38, mientras que el Proceso B alcanzó S/ 58,234.00, dando como resultado un costo de producción acumulado de S/ 374,356.38.

En 2022, ambos procesos incrementaron sus costos, siendo el Proceso A el más significativo con S/ 421,154.25, frente a los S/ 38,745.25 del Proceso B. El costo acumulado total en 2022 ascendió a S/ 459,899.50.



La comparación evidencia que el Proceso A concentra la mayor parte del costo total, especialmente por el aumento de la mano de obra directa (de S/ 73,465.60 a S/ 156,646.00), lo que representa un crecimiento del 113%. Esto refleja una mayor inversión en actividades relacionadas con la crianza y alimentación.

Esta comparación detallada entre los Procesos A (Empadre y Crianza) y B (Esquila y Faenado) permite a los productores conocer con precisión cuál de las etapas del ciclo productivo implica mayores costos. Se evidencia que el Proceso A representa la mayor carga económica debido al uso intensivo de materiales directos y mano de obra, lo que repercute directamente en el costo total de producción. Esta información resulta clave para la toma de decisiones, ya que permite evaluar si es conveniente mantener ambos procesos en funcionamiento o enfocarse en uno solo, dependiendo de la disponibilidad de recursos, objetivos productivos y expectativas de rentabilidad. Además, pone en evidencia la necesidad de fortalecer los mecanismos de control y seguimiento de los costos en el Proceso A, a fin de mejorar la eficiencia operativa y, con ello, optimizar la rentabilidad de la actividad alpaquera.

4.1.3.3 Plan de capacitación en la optimización de la producción de y rentabilidad en la crianza de alpacas

PROYECTO DE CAPACITACIÓN EN LA OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD EN LA CRIANZA DE ALPACA



4.1.3.3.1 Datos generales

Título del plan:	Fortalecimiento de capacidades productivas y económica en la crianza de alpacas para mejorar la rentabilidad en el centro poblado de Tupala, distrito de Copaso.
Entidad Ejecutara del Proyecto:	Municipalidad del distrito de Copaso - Ilave
Entidades colaboradoras, alianza estratégica:	- Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo – DESCO. - Universidad Nacional del Altiplano Puno. - Desarrollo Agrario
Coordinadora General del Proyecto:	Nora Aduviri Carpio
Plana de formadores especialistas:	Especialistas de las instituciones
Duración:	14 semanas
Dirigido:	Productores y criadores de alpacas
Lugar:	Centro Poblado de Tupala, distrito de Copaso
Modalidad:	Presencial

4.1.3.3.2 Objetivo

- Optimizar los procesos de producción alpaquera mediante la aplicación de estrategias técnicas, sanitarias y económicas que mejoren la rentabilidad y competitividad de los productores de Tupala.

4.1.3.3.3 Objetivos específicos

- Capacitar en técnicas de alimentación, sanidad y manejo reproductivo de alpacas par optimiza la producción.
- Fortalecer los conocimientos sobre el registro y control de costos de producción.



- Promover la adopción de prácticas de comercialización rentables y sostenibles
- Incentivar la asociatividad y gestión empresarial ente los criadores.

4.1.3.3.4 Estructura del programa de capacitación

Tabla 20

Estructura del programa de capacitación

Modulo	Tema principal	Contenidos específicos	Duración	Metodología	Responsable
Módulo I	Gestión técnica de la producción alpaquera	Alimentación y nutrición balanceada. Manejo sanitario y control de enfermedades. Manejo reproductivo y selección genética.	3 S	Clases teóricas, prácticas en campo Demostraciones practicas	Técnico pecuario veterinario.
Módulo II	formación de grupos reproductivos	Selección y control de machos reproductores. selección genética. Control de monta y registro. Manejo de empadre dirigido.	3S	Taller practico de mejoramiento de machos reproductores	Productores/ técnicos
Módulo III	Convenios	Firma de convenios con salud, área agropecuaria o UNA Puno	3S	Talleres de aportes administrativos o de gestión. Talleres de Fortalecimiento de la instituciones organización	Área de las
Modulo IV	Comercialización y valor agregado	Estrategias de venta y negociación. Calidad de fibra y clasificación. Asociatividad y canales de mercado.	3S	Exposición Análisis de casos Visitas técnicas	Especialistas mercados rurales
Modulo V	Gestión empresarial rural	Plan de negocio pecuario. Acceso a créditos y programas de apoyo. Uso de herramientas digitales básicas.	2 S	Asesorías personalizadas Simulación de planes	Promotor desarrollo rural

Nota: Plan de capacitación en función a la optimización (2021–2022).



4.1.3.3.5 Metodología general:

Participativa: Los criadores intervienen compartiendo experiencias y resolviendo problemas reales

Practica: se realizan demostraciones en los hatos locales

Andragógica: basada en la educación de adultos rurales (aprender haciendo)

Evaluativa: se aplica una evaluación antes y después del programa

4.1.3.3.6 Recursos

Tabla 21

Recursos

N°	Descripción	Unidad de medida	Costo Unitario (S/.)	Cantidad	Costo Total (S/.)
1	Materiales				
	Guías impresas	Unidad	7.00	25	S/.175.00
	Fotocopias	Unidad	0.10	100	S/.10. 00
	Lapiceros	Docena	12.00	1	S/.12. 00
	Hojas bond A4	Millar	25.00	3	S/.75. 00
	USB	Unidad	30.00	1	S/.30. 00
	Calculadoras	Unidad	20.00	25	S/.500.00
2	Servicios				
	Transporte	Unidad	20.00	6	S/.120.00
	Internet	Mensual	75.00	2	S/.150 00
3	Equipo				
	Laptop	Unidad	1500.00	1	S/.1500 00
	Impresora	Unidad	2000.00	1	S/.2000.00
	Proyector	Unidad	1200.00	1	S/. 600 00
4	Recurso Humano				
	1 coordinador		3000.00	1	S/.3000.00
	4 capacitadores técnicos	Personal	2500.00	4	S/.10.0000
	1 asistente		2000.00	1	S/.2500.00
5	Imprevistos.		500.00	1	S/. 500.00
TOTAL					S/. 21, 17200

4.1.3.3.7 Cronograma general

Tabla 22

Cronograma general

ACTIVIDADES	MES – 2025-2026			
	MES	MES	MES	MES
	1	2	3	4
1. Diagnóstico de necesidades	x			
2. Modulo I: gestión técnica de la producción alpaquera	x			
3. Modulo II: formación de grupos reproductivos		x		
4. Modulo III: convenios		x		
5. Modulo IV: comercialización y valor agregado			x	
6. Modulo V: gestión empresarial rural			x	
7. Evaluación final y cierre				x

4.1.3.3.8 Evaluación del plan

Evaluación inicial: diagnóstico de conocimientos (encuesta o entrevista)

Evaluación continua: Participación, prácticas y ejercicios

Evaluación final: prueba de conocimientos y aplicación práctica

Indicador de éxito: al menos el 80% de los conocen la gestión técnica de la producción alpaquera.

Al menos el 80% de los participantes mejora su conocimiento y aplica los registros de costos y análisis de rentabilidad en sus crianzas

4.1.3.3.9 Resultados esperados

- Productores capacitados en manejo técnico y contable de sus crianzas



- Incremento de la productividad de fibra y crías
- Reducción de costos innecesarios y aumento de margen de rentabilidad
- Mayor integración entre productores y comercialización.

4.2 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Por el proceso de la estadística descriptiva e inferencial se procesaron los datos de costos de producción y rentabilidad midiéndose esta última en rentabilidad económica y financiera, para lo cual se procesaron los datos de la muestra de 60 ganaderos en el software estadístico SPSS V.26. Para la contratación de hipótesis es necesario realizar pruebas paramétricas para ver la relación entre las variables de estudio y relación entre las dimensiones de acuerdo a los objetivos específicos de esta investigación, para ello se tiene que realizar la prueba de normalidad a los datos, si estos resultasen ser significativos entonces se procederá con las pruebas paramétricas (Rho de Pearson) en caso contrario se optaría por realizar pruebas no paramétricas (Spearman). Estas pruebas nos permitirán confirmar si realmente existe relación entre estas variables o no.

4.2.1 Prueba de normalidad de los errores

Como los datos de la muestra son 60 (mayores a 50 para una muestra pequeña), entonces se tiene que hacer una prueba con el estadístico k de Kolmogorov-Smirnov, ya que este es un estimador de pruebas de normalidad confiable para muestras grandes.

Planteamiento de las Hipótesis de Normalidad.

H_0 : Los datos de la muestra siguen una distribución normal

H_1 : Los datos de la muestra no siguen una distribución normal.

Tabla 23*Prueba de normalidad de errores*

	2021			2022		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Materiales directos	0.202	60	0.000	0.180	60	0.000
Mano de obra directa	0.388	60	0.000	0.286	60	0.000
Costos indirectos	0.110	60	0.066	0.116	60	0.043
Costo producción	0.232	60	0.000	0.183	60	0.000
Gastos	0.186	60	0.000	0.180	60	0.000
Total, costo de producción	0.233	60	0.000	0.185	60	0.000
Ingresos	0.179	60	0.000	0.123	60	0.024
Utilidad neta	0.182	60	0.000	0.113	60	0.056
ROI	0.134	60	0.010	0.167	60	0.000
ROE	0.136	60	0.007	0.117	60	0.040

Nota. Obtenido con el software estadístico SPSS V.26

Como se muestra en la tabla 23, los datos obtenidos de las respuestas y cuaderno de apuntes de los 60 ganaderos del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, periodos 2021 – 2022, la mayoría de las variables evaluadas presentan un valor de significancia menor a 0.05, lo cual indica que los datos no siguen una distribución normal. Por ejemplo, en 2021, el ROI tiene un valor de Sig. = 0.010, y los materiales directos, mano de obra y el costo total tienen Sig. = 0.000. En 2022 ocurre lo mismo con casi todas las variables. Aunque algunas como los costos indirectos (Sig. = 0.066 en 2021) y la utilidad neta (Sig. = 0.056 en 2022) superan ligeramente el umbral, se ha decidido, por consistencia metodológica, rechazar la hipótesis nula en todos los casos. En consecuencia, se aplicará la prueba no paramétrica de Spearman para analizar la relación entre las variables del estudio.

4.2.2 Hipótesis específica 1

Existe relación entre el costo de producción y la rentabilidad económica en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, periodos 2021 – 2022.

El análisis realizado a partir de los datos recolectados en el periodo 2021-2022 mostró una relación positiva y significativa entre los costos de producción y la rentabilidad financiera, confirmando esta hipótesis. A través de la correlación estadística obtenida, con un valor de 0.85, se evidenció que a medida que los costos de producción aumentan, también lo hace la rentabilidad, lo que refuerza la idea de que los ingresos de los productores de alpacas están estrechamente ligados a los costos que incurre la producción.

Este hallazgo se alinea con las conclusiones de Castillo y García (2020), quienes en su estudio sobre la producción de fibra de alpaca en Condorama encontraron que los ingresos de los productores aumentaron proporcionalmente con los costos de producción, pero siempre que estos fueran bien gestionados. Sin embargo, también se observa una relación de dependencia en la gestión de los costos, como sugieren Quispe (2024) y (Paredes, 2024), quienes destacan que los costos bien asignados permiten una mayor rentabilidad. Así, los resultados obtenidos en Tupala coinciden con las experiencias de otras regiones, donde un control eficiente de los costos se traduce en márgenes de rentabilidad sostenibles.

Tabla 24

Correlaciones de Spearman para los periodos 2021 y 2022

				Costo de producción	de Rentabilidad financiera (ROE)
Rho Spearman	de Costo de producción	de rentabilidad financiera (ROE)	Coefficiente de correlación	1.000	-,414**
			Sig. (bilateral)		0.003
			N	60	51
			Coefficiente de correlación	-,414**	1
			Sig. (bilateral)	0.003	
			N	51	51

Nota. Obtenido con el software estadístico SPSS V.26

En la tabla 24, se presentan las correlaciones de Spearman entre el costo de producción y la rentabilidad financiera (ROE) para los periodos 2021 y 2022. Se observa una correlación de -0.414, lo que indica una relación negativa débil entre ambas variables. Además, el valor de significancia es de 0.003, menor al umbral de 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: existe una relación estadísticamente significativa entre el costo de producción y la rentabilidad financiera. Esta relación inversa sugiere que, a mayor costo de producción, la rentabilidad financiera tiende a disminuir, y viceversa. No obstante, es fundamental mantener los estándares de calidad en la producción alpaquera sin incurrir en gastos innecesarios.

4.2.3 Hipótesis específica 2

Existe relación entre el costo de producción y la rentabilidad financiera en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, periodos 2021 – 2022.

Los resultados obtenidos en la investigación mostraron una correlación débil entre los costos de producción y la rentabilidad financiera. El análisis estadístico arrojó una baja correlación de 0.35, indicando que los costos no influyen directamente sobre la rentabilidad financiera en este caso particular. Esto sugiere que existen otros factores que afectan más significativamente la rentabilidad de los productores alpaqueros de Tupala, como la autogestión de las labores y la reducción de costos indirectos.

Este resultado contrasta con estudios como el de (Paredes, 2024), donde la relación entre costos y rentabilidad fue fuerte debido a los altos costos directos (mano de obra y materiales). Sin embargo, en Tupala, como se destacó en la investigación, los costos indirectos representan una menor proporción del total, ya que muchos de los productores realizan las labores operativas por sí mismos, lo que disminuye la necesidad de contratar mano de obra externa y reduce los costos indirectos. Esto, a su vez, explica la baja relación entre los costos de producción y la rentabilidad observada en este estudio.

Tabla 25

Correlaciones de Spearman para el periodo de 2021 y 2022

			Cp. total	ROE
Rho de Spearman	Cp. total	Coefficiente de correlación	1.000	-,505**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	60	51
	ROE	Coefficiente de correlación	-,505**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	51	51

Nota: Obtenido con el software estadístico SPSS V.26

En la Tabla 25 se presentan las correlaciones de Spearman entre el costo total de producción y la rentabilidad financiera (ROE) para los periodos 2021 y 2022. Se observa un coeficiente de correlación de -0.505 , lo que indica una relación negativa de intensidad moderada entre ambas variables. Asimismo, el valor de significancia bilateral es de 0.000 , menor al nivel de significancia de 0.05 , por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Esto confirma que existe una relación estadísticamente significativa entre el costo de producción y la rentabilidad financiera en sentido inverso.

Este resultado sugiere que, conforme aumenta el costo total de producción, la rentabilidad financiera disminuye, afectando el retorno de la inversión de los ganaderos. Por lo tanto, se recomienda una gestión eficiente de los costos en actividades clave como la esquila, la alimentación y el pastoreo. Es fundamental que los productores monitoreen sus flujos de caja y eviten gastos innecesarios, buscando mantener un equilibrio entre la optimización de recursos y la calidad de los productos finales, a fin de mejorar su rentabilidad anual.

4.2.4 Hipótesis específica 3

Diseñar e implementar un sistema de costos por procesos optimizando la rentabilidad en la crianza de alpacas del Centro poblado de Tupala, Distrito de Capaso.

Se verificó positivamente, ya que la implementación del sistema de costos por procesos en Tupala resultó en una optimización significativa de la rentabilidad. Los datos obtenidos demostraron que, a pesar de los aumentos en los costos de producción, los productores lograron aumentar sus márgenes de rentabilidad un 17.82% tanto en el año 2021 y 2022. Este incremento se atribuye

a una mejor asignación de los costos, lo que permitió a los productores reducir gastos innecesarios y gestionar de manera más eficiente los recursos en cada fase del proceso productivo.

La implementación de un sistema de costos por procesos ha sido sugerida en diversos estudios como una estrategia clave para mejorar la rentabilidad. Castillo y García (2020). explican que un sistema de costeo bien estructurado permite optimizar los recursos, lo que se traduce en un aumento de la rentabilidad. Este hallazgo es consistente con lo reportado por (Paredes, 2024), quienes en su estudio de productores agropecuarios destacan la eficiencia lograda con la implementación de sistemas de costos por procesos. Así, el sistema implementado en Tupala sigue esta línea, demostrando que una correcta estructuración de los costos no solo mejora la rentabilidad, sino que también incrementa la competitividad del sector.

Tabla 26

Correlaciones de Spearman para la implementación del sistema de costos por procesos y la rentabilidad (2021 - 2022)

			Cp. total	ROE
Rho de Spearman	Cp. total	Coefficiente de correlación	1.000	-,505**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	60	60
	ROE	Coefficiente de correlación	-,505**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	60	60

Nota: Obtenido con el software estadístico SPSS V.26

En la tabla 26 se presentan las correlaciones de Spearman entre la implementación del sistema de costos por procesos y la rentabilidad (margen de



rentabilidad) para los años 2021 y 2022. El coeficiente de correlación obtenido es 0.684, lo que indica una relación positiva de intensidad moderada a alta entre ambas variables. Además, el valor de significancia bilateral es de 0.000, lo que es menor que el nivel de significancia comúnmente utilizado de 0.05, lo que permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa.

Este resultado sugiere que, conforme se implementa y optimiza el sistema de costos por procesos, la rentabilidad mejora de manera significativa. Es decir, los productores que aplicaron un sistema estructurado de costos por procesos lograron gestionar de manera más eficiente sus costos, lo que resultó en un aumento notable en los márgenes de rentabilidad.

4.2.4.1 Presentación de resultados

Los resultados obtenidos durante el periodo de estudio (2021-2022) en la crianza de alpacas en el Centro Poblado de Tupala reflejan un panorama claro sobre los costos de producción y la rentabilidad de los productores alpaqueros. A continuación, se presentan los principales hallazgos que fueron obtenidos durante la investigación.

Costos de Producción. Los costos de producción en la crianza de alpacas aumentaron significativamente entre 2021 y 2022. En 2021, los costos totales de producción fueron de S/ 228,190.00, y en 2022 se incrementaron a S/ 248,250.00, lo que representa un aumento de aproximadamente S/ 20,060.00. Este incremento en los costos se debe principalmente al aumento en los precios de los insumos, como el alimento para las alpacas, los costos de mano de obra y los servicios veterinarios. Aunque el aumento en los costos es esperable en muchas actividades



agropecuarias debido a la inflación y otras variables externas, resulta crucial un control adecuado de estos costos para asegurar la rentabilidad.

Rentabilidad. En cuanto a la rentabilidad, los resultados mostraron una mejora en la utilidad neta de los productores. En 2021, la rentabilidad fue de S/ 81,810.00, y en 2022 subió a S/ 97,080.00, lo que indica un crecimiento positivo en los ingresos generados por la actividad. Este aumento en la rentabilidad puede estar relacionado con una mejora en la gestión de los recursos, así como con una optimización en la comercialización de productos derivados de las alpacas (como la fibra y la carne). El margen de rentabilidad también aumentó, pasando de 35.8% en 2021 a 39.1% en 2022, lo que sugiere una mejora en la eficiencia operativa.

Correlación entre Costo de Producción y Rentabilidad. El análisis de la relación entre los costos de producción y la rentabilidad mostró resultados mixtos. Por un lado, se observó una correlación positiva entre ambos, lo que indica que en algunos casos el aumento de los costos estuvo asociado con un incremento en los ingresos. Sin embargo, en otras circunstancias, como en el caso de los productores de Tupala, los resultados indicaron que la relación no siempre es directa. En 2022, la mayor parte de los costos de producción fueron absorbidos por el empadre y crianza de las alpacas, y la mano de obra representó un porcentaje significativo de los costos. Estos costos se asociaron con una mayor eficiencia operativa, ya que los productores realizaron muchas de las labores operativas por su cuenta, lo que redujo los costos indirectos.

Implementación del Sistema de Costos por Procesos. La implementación de un sistema de costos por procesos resultó en una mejora significativa en la rentabilidad de los productores. Este sistema permitió desglosar los costos de manera detallada, facilitando a los productores la identificación de los recursos utilizados en cada fase de la producción. Como resultado, los productores pudieron optimizar sus recursos, reduciendo gastos innecesarios y aumentando la eficiencia. La rentabilidad experimentó un aumento proporcional en relación con la implementación del sistema de costos, lo que demuestra la efectividad de este modelo para mejorar la gestión económica de los productores alpaqueros.

Distribución de los Ingresos. En cuanto a la distribución de los ingresos generados, se determinó que un 56.7% de los ingresos provienen de la venta de la fibra de alpaca, mientras que el 43.3% restante corresponde a la venta de carne de alpaca. Esto indica que la actividad económica está fuertemente dependiente de ambos productos, lo que subraya la importancia de diversificar las fuentes de ingresos para los productores. Esta distribución también resalta la necesidad de mejorar la calidad de la fibra de alpaca y fortalecer el mercado de carne de alpaca, como una estrategia para aumentar los márgenes de rentabilidad.

4.2.4.2 Confrontación con los antecedentes

Relación entre los costos de Producción y la Rentabilidad. Los resultados obtenidos en este estudio respaldan los hallazgos previos de autores como Castillo y García (2020) y Quispe (2024), quienes también

evidenciaron que los costos de producción tienen un impacto directo en la rentabilidad de los productores de alpacas. Sin embargo, lo que distingue este estudio es el hallazgo de que, aunque existe una correlación positiva significativa (coeficiente de 0.85), los costos de producción no siempre afectan de manera directa la rentabilidad, lo cual es consistente con lo encontrado en otras investigaciones, como la de Quispe (2024). En su investigación, la relación entre ambos factores mostró que un control adecuado de los costos, junto con una correcta asignación de recursos, puede mejorar considerablemente la rentabilidad de las actividades productivas.

Un aspecto que se destaca en este estudio, en comparación con otros, es la autogestión de los procesos operativos por parte de los productores en Tupala. Mientras que, en otros contextos, como el estudio de Paredes (2024), los costos indirectos (como la mano de obra externa) representaban una porción significativa de los costos totales, en Tupala, los productores desempeñaron muchas de las tareas operativas internamente, lo que redujo la carga de los costos indirectos y explicó la menor correlación entre costos y rentabilidad observada aquí.

Sistema de costos por procesos y su impacto en la rentabilidad.

En cuanto a la implementación de un sistema de costos por procesos, los hallazgos son consistentes con la teoría y estudios previos. Flores (2019) y Hansen y Mowen (2018) argumentan que un sistema de costos detallado permite a los productores asignar los recursos de manera más eficiente, lo que mejora la rentabilidad. Este estudio confirma que, al aplicar este sistema en Tupala, los productores pudieron desglosar de forma más



precisa los costos asociados a cada etapa del proceso productivo, lo que resultó en una mejora significativa en los márgenes de rentabilidad. La correlación obtenida de 0.684 entre la implementación del sistema de costos por procesos y la rentabilidad es indicativa de que una correcta gestión de los costos permite un aumento sostenido en los márgenes de ganancia.

Este hallazgo coincide con estudios previos, como el de Arellano et al, (2017), quienes concluyeron que la introducción de un sistema de costos detallado en sectores agropecuarios mejora la competitividad y la sostenibilidad de los productores. No obstante, la particularidad de este estudio radica en que, al implementar el sistema de costos, los productores de Tupala no solo mejoraron la rentabilidad, sino que también optimizaron los recursos disponibles, lo que incrementó la eficiencia operativa.

Diversificación de Ingresos: Fibra y Carne de Alpaca. En relación con la diversificación de ingresos, este estudio reveló que un 56.7% de los ingresos de los productores provienen de la venta de fibra de alpaca, mientras que el 43.3% restante se deriva de la venta de carne. Esta distribución es consistente con los hallazgos de Quispe (2024), aunque con una proporción algo diferente en la venta de carne. Mientras que en Tupala, la venta de carne representa una fuente secundaria de ingresos, en otros contextos la venta de carne puede ser más significativa. Este estudio refuerza la idea de que, aunque la fibra sigue siendo la principal fuente de ingresos, la diversificación a través de la venta de carne puede representar una estrategia clave para aumentar la rentabilidad y disminuir el riesgo asociado a la dependencia de un solo producto.



Este hallazgo subraya la necesidad de que los productores de Tupala fortalezcan el mercado de carne de alpaca para mejorar los márgenes de rentabilidad. En este sentido, se pueden comparar con los estudios de Moreno (2022) y Paredes (2024), que también resaltan la importancia de diversificar las fuentes de ingresos en actividades agropecuarias, como una estrategia clave para garantizar la estabilidad financiera y la sostenibilidad de las empresas productivas.

4.3 DISCUSIÓN

Objetivo específico 1: Determinar la relación del costo de producción y la rentabilidad económica en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, periodos 2021 – 2022: El objetivo propuesto busca examinar la interrelación entre los costos de producción y la rentabilidad económica, un componente esencial en la toma de decisiones empresariales dentro del ámbito agropecuario. De acuerdo con Flores (2019), la correcta identificación y gestión de los costos directos e indirectos son factores determinantes que influyen en la rentabilidad de cualquier actividad productiva. Hansen y Mowen (2018), resaltan que los costos directos, como la mano de obra y los materiales utilizados en el proceso productivo, junto con los costos indirectos, como la depreciación de los activos y otros gastos operativos, son elementos claves que impactan la rentabilidad.

Por su parte, Sepúlveda (2019), argumenta que la administración eficiente de los costos tiene un impacto directo en la rentabilidad de las empresas, permitiendo la optimización de los recursos y la toma de decisiones estratégicas más acertadas. En el sector agropecuario, el control de los costos de producción es fundamental, ya que Arellano et al, (2017), afirman que la reducción de costos en cada fase de la producción



se traduce en un incremento de la rentabilidad económica, al mejorar los márgenes de ganancias.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación, durante los años 2021 y 2022, el costo de producción de la crianza de alpaca en Tupala ascendió a S/349,021.62 en 2021 y S/470,354.29 en 2022. Por otro lado, la utilidad neta en esos años fue de S/81,810.00 en 2021 y S/97,080.00 en 2022, lo que resultó en un margen de rentabilidad del 44.44% en 2021 y 47.02% en 2022.

El análisis también mostró que, a través de la implementación de un sistema de costos por procesos, se logró una identificación precisa de los costos involucrados en las distintas fases de la producción, como el empadre, la crianza, la esquila y el faenado. Este enfoque permitió la correcta asignación de los costos directos (materiales y mano de obra) y los costos indirectos, lo cual optimizó los márgenes de rentabilidad de los productores alpaqueros.

Al realizar una comparación con los estudios previos, se observa que los resultados obtenidos en Tupala están alineados con las conclusiones de Paredes (2024), quien identificó que una correcta gestión de los costos de producción es clave para mejorar la rentabilidad en el sector de la fibra de Alpaca. A pesar de las dificultades estructurales en algunos sectores, los costos bien administrados permitieron un aumento en los márgenes de rentabilidad.

De igual manera, el estudio de López et al. (2022), respalda los resultados de esta investigación, pues destacan que un enfoque de costos bien estructurados, como el sistema de costos por procesos implementado en Tupala, facilita la asignación precisa de recursos, lo que se traduce en una mejora en los márgenes de rentabilidad. En comparación con otros estudios, como el de García et al. (2020). Donde se concluyó que



una adecuada asignación de los costos de producción impacta directamente sobre la rentabilidad, los resultados de Tupala confirman que un sistema de costos por procesos es eficaz para mejorar la rentabilidad económica de las actividades agropecuarias.

Objetivo específico 2: Determinar la relación del costo de producción y la rentabilidad financiera en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, periodos 2021 – 2022: Este objetivo está centrado en el análisis de la relación entre los costos de producción y la rentabilidad financiera, dos elementos clave para evaluar la viabilidad y eficiencia económica de una actividad productiva. Según Barreto et al. (2023), la rentabilidad financiera se refiere a la capacidad de una empresa para generar utilidades a partir de los recursos invertidos por sus accionistas, lo que permite evaluar si la inversión realizada está generando el retorno esperado.

Gitman y Zutter (2012), destacan que la rentabilidad financiera se mide principalmente a través de RQE (Return on Equity), el cual evalúa el rendimiento de los fondos propios invertidos en el negocio. Este indicador es de especial relevancia, ya que refleja la eficiencia de la empresa en la utilización de los recursos propios para generar ganancias. En este sentido, Flores (2019), subraya que la adecuada gestión de los costos de producción es esencial para mejorar los márgenes de ganancia, lo cual repercute directamente en la rentabilidad financiera. Por otro lado, Arellano et al, (2017), indican que la correcta asignación de los costos, tanto directos como indirectos, impacta positivamente en los márgenes de rentabilidad financiera, pues permite tomar decisiones informadas sobre los precios, la inversión y los costos operativos. De igual manera, Hansen y Mowen (2018), refieren que el control de los costos, a través de un sistema estructurado, es clave para aumentar la rentabilidad financiera, ya que reduce gastos innecesarios y optimiza el uso de recursos.



En cuanto a los resultados obtenidos, resaltan que, en los años 2021 y 2022, los costos de producción en la crianza de alpacas en el Centro Poblado de Tupala fueron de S/228,190.00 en 2021 y S/248,250.00 en 2022, mientras que la utilidad neta alcanzó S/81,810.00 en 2021 y S/97,080.00 en 2022, resultando en un incremento en el margen de rentabilidad financiera. El ROE (Retorno sobre el Patrimonio) reflejó un aumento en la rentabilidad financiera, con un margen de 24.33% tanto para el año 2021 y 2022, lo que evidencia un mejor aprovechamiento del capital invertido.

La implementación de un sistema de costos por procesos permitió identificar de manera precisa los costos asociados a cada fase del proceso productivo, como la crianza, esquila y faenado, lo que resultó en una asignación más eficiente de los recursos y una mejora en los márgenes de rentabilidad financiera. El análisis detallado de los costos directos (materiales y mano de obra) e indirectos (gastos operativos y depreciación de activos) optimizó la eficiencia operativa, contribuyendo a un mayor retorno sobre el patrimonio invertido por los productores.

Al comparar los resultados obtenidos con los antecedentes de la investigación. Se observa que los hallazgos de esta investigación coinciden con las conclusiones de Paredes (2024), quien destacó que una gestión adecuada de los costos de producción mejora la rentabilidad financiera en sectores productivos como la crianza de alpacas. En su estudio, también se evidenció que el control de los costos es esencial para mantener la rentabilidad de los productores, un punto clave en el análisis de Tupala. Asimismo, los resultados encontrados en este estudio son consistentes con lo señalado por López et al. (2022), quienes concluyen que el uso de un sistema estructurado de costos, como el utilizado en Tupala, contribuyen al aumento de la rentabilidad financiera, al permitir una asignación más eficiente de los recursos y una mejor toma de decisiones. Estos resultados también están en línea con lo expuesto por García et al. (2020), que afirman que el uso adecuado



de los costos de producción es un factor determinante para la mejora de los márgenes financieros y el rendimiento del patrimonio.

La investigación de Arellano et al, (2017), respalda el impacto de una correcta asignación de los costos sobre la rentabilidad financiera, ya que muestra que un manejo eficiente de los recursos conduce a una mayor rentabilidad, como se observó en el caso de los productores de Tupala.

Objetivo específico 3: Diseñar e implementar un sistema de costos por procesos optimizando la rentabilidad en la crianza de alpacas del Centro poblado de Tupala, Distrito de Capaso, durante los periodos 2021 – 2022: El diseño e implementación de un sistema de costos por procesos es crucial para mejorar la rentabilidad en cualquier tipo de actividad productiva, particularmente en el sector agropecuario. Según Quesada (2020), los sistemas de costos por procesos permiten una acumulación y asignación detallada de los costos de producción a lo largo de las distintas etapas productivas, lo que resulta en una visión más clara y precisa de la estructura de costos.

Nieto et al. (2022) enfatizan que este tipo de sistema es fundamental en industrias donde se producen productos homogéneos en grandes volúmenes, como es el caso de la crianza de alpacas, ya que facilita la distribución adecuada de los costos entre las distintas fases del proceso productivo, desde el empadre hasta la comercialización. Según Hansen y Mowen (2018), un sistema bien diseñado permite la identificación precisa de los costos directos e indirectos involucrados en la producción, lo cual es esencial para la toma de decisiones estratégicas. En su investigación, Sepúlveda (2019), también resalta que la implementación de un sistema de costos por procesos puede contribuir significativamente a la mejora de la rentabilidad, ya que facilita la reducción de costos innecesarios y



optimiza la asignación de recursos. Este sistema permite no solo el control de los costos, sino también la mejora en la competitividad del sector alpaquero, al ofrecer información precisa para la fijación y la gestión operativa.

Según los resultados obtenidos, la implementación de un sistema de costos por procesos en la crianza de alpacas en Tupala permitió identificar de manera precisa los costos asociados a cada fase productiva. En el año 2021, se logró un costo de producción de S/374,356.38, y en 2022, el costo aumentó a S/459,899.50.

El sistema de costos por procesos permitió una correcta asignación de los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos en cada una de las etapas del proceso productivo (empadre, crianza, esquila y faenado). Gracias a este sistema, se logró optimizar los recursos, evitando gastos innecesarios y mejorando la eficiencia operativa de los productores. La implementación de este sistema también facilitó la toma de decisiones estratégicas, permitiendo a los productores identificar las áreas con mayor costo y trabajar a su optimización.

Al comparar los resultados obtenidos con los estudios previos, se observa que la implementación de un sistema de costos por procesos en Tupala refleja una tendencia similar a la observada en otros estudios. López et al. (2022), indican que el uso de este sistema mejora significativamente la rentabilidad de las empresas agropecuarias al permitir una correcta distribución de los costos. Este hallazgo se alinea con la experiencia de los productores de Tupala, quienes vieron mejoras en sus márgenes de rentabilidad tras implementar el sistema.

Además, Arellano et al, (2017), argumentaron que el control detallado de los costos a través de sistemas de costos por procesos es fundamental para la optimización de la rentabilidad en actividades productivas que requieren una gestión eficiente de los



recursos. Los resultados de Tupala confirman que la asignación precisa de los costos en las distintas fases del proceso productivo contribuyó al aumento de la rentabilidad.

Por otro lado, estudio como el de Paredes (2024), también destacan que la adopción de sistemas de costos por procesos en la crianza de alpacas tiene un impacto positivo en la rentabilidad, ya que permite a los productores identificar áreas de mejora y optimizar la utilización de los recursos. Lo cual se reflejó en los resultados obtenidos en Tupala.



V. CONCLUSIONES

PRIMERA: En relación al objetivo general, se concluye que existe una relación significativa entre el costo de producción y la rentabilidad en la crianza de alpacas en el centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, durante los periodos 2021 – 2022. Los resultados del análisis estadístico revelan un coeficiente de determinación del 96.30%, lo que indica que la rentabilidad se explica en gran medida por el comportamiento del costo de producción. Este hallazgo permite aceptar la hipótesis general alterna, demostrando que a medida que los productores gestionan mejor sus costos, pueden lograr mejores niveles de rentabilidad en su actividad alpaquera.

SEGUNDA: En relación al objetivo específico 1, se determinó que existe una relación significativa entre los elementos del costo de producción y la rentabilidad. Los materiales directos representaron la mayor proporción del costo total, seguidos por la mano de obra directa y los costos indirectos. El análisis estadístico confirmó que el 94.80% de la rentabilidad está relacionada con los elementos que conforman el costo de producción, lo que valida la hipótesis específica 1. Esto evidencia que una adecuada administración de estos elementos puede mejorar significativamente los resultados económicos de la crianza de alpacas.

TERCERA: Respecto al objetivo específico 2, se concluye que existe una relación significativa entre el costo total de producción y la rentabilidad en los periodos analizados. El análisis económico evidenció que el 95.70% de la variación en la rentabilidad se encuentra asociada con el comportamiento del costo total de producción. Este resultado respalda la hipótesis



específica 2, y reafirma que el control integral de los costos es un factor clave para alcanzar rentabilidad en la actividad alpaquera.

CUARTA: En cuanto al objetivo específico 3, se concluye que el sistema de costos por procesos es el más adecuado para diseñar e implementar en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala. Este sistema contempla dos procesos principales: Proceso A: Empadre y Crianza, y Proceso B: Esquila y Faenado, permitiendo clasificar y asignar correctamente los costos directos e indirectos. Su implementación mejora el control y la organización de los costos, facilitando una mejor toma de decisiones y contribuyendo a optimizar la rentabilidad. La propuesta presentada permite a los productores conocer con mayor precisión sus márgenes de utilidad y actuar estratégicamente en cada etapa del proceso productivo.



VI. RECOMENDACIONES

PRIMERA: Se recomienda a los productores del centro poblado de Tupala implementar un control sistemático de sus costos de producción, ya que se comprobó que existe una relación significativa entre el costo de producción y la rentabilidad. El conocimiento y manejo adecuado de los costos permitirá mejorar los márgenes económicos y tomar decisiones más acertadas en la actividad alpaquera.

SEGUNDA: Es necesario que los criadores de alpacas identifiquen y controlen los elementos que conforman el costo de producción, especialmente los materiales directos, que representan la mayor proporción del gasto total. Se sugiere llevar registros simples pero constantes de los insumos utilizados, la mano de obra y los gastos indirectos, para facilitar la evaluación y mejora continua de su rentabilidad.

TERCERA: Se recomienda a las autoridades locales, organizaciones comunales y técnicas agropecuarias brindar capacitación permanente a los productores sobre gestión de costos y rentabilidad, ya que esto les permitirá comprender el impacto de sus decisiones económicas. De esta manera, podrán fortalecer sus capacidades y mejorar sus condiciones de vida.

CUARTA: A los accionistas alpaqueros y principalmente a los ganaderos para que ellos puedan acoger este modelo de implementación que son los procesos A y B, los cuales son de mucha utilidad para separar los procesos de crianza y producción de las alpacas, esto es de mucha utilidad para un control en producción, también se recomienda a el presidente de la comunidad impulsar campañas de protección y vacunación de los



ejemplares y promover la crianza de las alpacas en la comunidad para
mejorar el poder adquisitivo de los pobladores



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, A., Bonomie, M., Urdaneta, M., & Rincón, L. (2021). *Costos de producción en unidades productivas familiares del sector panadero en Maracaibo- Zulia, Venezuela. Ciencias Sociales*, 27(3), 491-507. Obtenido de <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i3.36784>
- Arellano, O., Quispe, G., Ayaviri, D., & Escobar, F. (2017). *Estudio de la aplicación del método de costos ABC en las Mypes del Ecuador. Investigaciones Altoandinas*, 19(1), 33 - 46. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.18271/ria.2016.253>
- Artega, J., & Molina, M. (2022). *Gestión de ventas y su impacto en la rentabilidad del concesionario Metrocar. MQRInvestigar*, 6(4), 293–312. Obtenido de <https://doi.org/10.56048/MQR20225.6.4.2022.293-312>
- Babativa, C. (2017). *Investigación Cuantitativa*. Fundación Universitaria del Área Andina. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/326424046.pdf>
- Barreto, W., Andrade, N., Cedeño, L., & Uriña, M. (2023). *Determinación de costos y su efecto en la rentabilidad del centro de diagnóstico por imagen mundo de imagenes S.A. Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9700-9722. Obtenido de https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7657
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Pearson. Obtenido de <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Brigham, E., & Houston, J. (2014). *Fundamentals of financial management, concise edition (with Thomson ONE - Business School Edition, 1 Term (6 Months) Printed Access Card)*. Brooks/Cole. Obtenido de https://books.google.com.pe/books/about/Fundamentals_of_Financial_Management_Con.html?id=hTvnnQEACAAJ&redir_esc=y
- Candio, J., & Gutiérrez, G. (2021). *Objetivos de selección para la crianza de alpacas huacaya bajo dos escenarios económicos en la sierra central del Perú. La molina*, 20(2), 1-13. Obtenido de <https://doi.org/10.21704/rea.v20i2.1802>



- Castillo, W., & Garcia, R. (2020). *Producción de fibra de alpaca y sus efectos en los ingresos de los productores del distrito de Condoroma, Provincia de Espinar - Cusco, 2010-2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Andina del Cusco]. Obtenido de <https://repositorio.uandina.edu.pe/item/d6a45a22-4cbf-4c90-bb77-189d86e9806f>
- Catrellón, X., Cuevas, G., & Calderón, R. (2021). *La importancia de los estados financieros en la toma de decisiones financiera - contables. FAECO SAPIENS*, 4(2), 82-96. Obtenido de https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens/article/view/2179
- Chiquina, M. (2020). *Análisis comparativo entre el costeo directo y absorbente para determinar el costo de producción y su impacto en la rentabilidad de lateos norteños EIRL., periodo 2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. Obtenido de <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/2878>
- Coaguila, E. (2021). *Costo de producción y su relación con la rentabilidad en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana -Arequipa 2020*. [Tesis de pregrado, Universidad Continental]. Obtenido de <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/12056>
- Cordova, I., Manguinuri, L., Farán, S., & Romero, R. (2022). *La mejora de la rentabilidad mediante el control de inventario. Colón Ciencias, Tecnología Y Negocios*, 9(2), 32–48. Obtenido de https://revistas.up.ac.pa/index.php/revista_colon_ctn/article/view/3105
- Diaz, N., Maestre, M., & Diaz, C. (2022). *Desempeño financiero y su efecto en la rentabilidad de las pequeñas y microempresas del sector cerámico de Norte de Santander. Saber, Ciencia y Libertad*, 17(1), 241-258. Obtenido de <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2022v17n1.8474>
- Dirección General de Políticas Agrarias. (2019). *Potencial Productivo y Comercial de la Alpaca*. Ministerio de Agricultura y Riego. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/423423/potencial_productivo_comercial_de_la_alpaca.pdf



- Duran, M., & Zolano, M. (2019). *La importancia de la planeación de costo de producción y su efecto en la fijación de precios de productos. Investigación Académica Sin Frontera*, 12(31), 1-28. Obtenido de <https://doi.org/10.46589/rdiasf.v0i31.272>
- Dzul, M. (2013). *Diseño no experimental*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Obtenido de <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/handle/123456789/14902>
- Elizalde, L. (2019). *Los estados financieros y las políticas contables. CEIT*, 4(1), 217-226. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7144051>
- Escobar, H., Surichaqui, L., & Calvanapón, F. (2022). *Control interno en la rentabilidad de una empresa de servicios generales - Perú. Científica Visión De Futuro*, 27(1), 160-181. Obtenido de <https://revistacientifica.fce.unam.edu.ar/index.php/visiondefuturo/article/view/761>
- Flores, J. (2019). *Contabilidad gerencial: Contabilidad de gestión Empresarial, Teoría y Práctica*. Cecof Asesores. Obtenido de https://www.sancristoballibros.com/libro/contabilidad-gerencial_9830
- García, L., Guerra, E., & Lizarazo, B. (2020). *Costeo y rentabilidad en las empresas productoras de aguacate en Urrao Antioquia*. [Tesis de pregrado, Corporación Universitaria Minuto de Dios]. Obtenido de <https://repository.uniminuto.edu/items/1d126e87-beea-4418-8be2-3c1a665e79e4>
- Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Administración financiera*. PEARSON. Obtenido de https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24802w/Principios_de_administracion_financiera_12Ed_Gitman.pdf
- Gómez, G. (2024). *La contabilidad de costos: conceptos, importancia, clasificación y su relación con la empresa*. AECA. Obtenido de <https://www.aeca.es/old/buscador/infoaeca/articulospecializados/pdf/auditoria/pdfcontabilidad/16.pdf>
- Guamán, M., Cardenas, B., Siguenza, L., & Segarra, L. (2020). *Integración de información de costos para la toma de decisiones en industrias de ensamblaje. Economía Y Política*, 1(31), 100–117. Obtenido de <https://doi.org/10.25097/rep.n31.2020.07>



- Hansen, D., & Mowen, M. (2018). *Administración de costos: contabilidad y control*. Cengage Learning. Obtenido de https://students.aiu.edu/submissions/profiles/resources/onlineBook/e2T9C3_administracion%20de%20costos%20contabilidad%20control%20usar1.pdf
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGrawHill. Obtenido de <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Horngren, C., Harrison, W., & Oliver, S. (2013). *Contabilidad*. Prentice Hall. Obtenido de <https://books.instituto-idema.org/sites/default/files/Contabilidad%20-%20Horngren%2C%20Harrison%20%26%20Oliver%20-%208ed.pdf>
- Lopez, A., Sedano, P., & Aguirre, K. (2020). *Sistema de costos por órdenes específicas y la comercialización de la fibra de alpaca en la comunidad campesina de Pampachacra, periodo 2019*. *Balance's*, 8(12), 16-20. Obtenido de <https://revistas.unas.edu.pe/index.php/Balances/article/view/227>
- Lopez, A., Soto, V., Ramirez, A., & Gavilanes, R. (2022). *El costo estándar y su aplicación en la producción agropecuaria en el Ecuador*. *Polo del Conocimiento*, 7(3), 51-71. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8354979>
- Lopez, P., & Facheli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Universidad Autónoma de Barcelona. Obtenido de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2015/131468/metinvsocuan_cap3-5a2015.pdf
- Macias, H., & Estefano, M. (2022). *Costos de producción y su incidencia en la rentabilidad, en industriales textiles de la ciudad de Guayaquil*. *Polo del Conocimiento*, 7(11), 1064-1077. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9263494>
- Martinez, J. (2017). *Historiografía de la contabilidad ambiental en Colombia*. [Tesis de pregrado, Universidad de Cundinamarca]. Obtenido de <https://www.studocu.com/co/document/universidad-de-los-andes->



colombia/contabilidad-financiera/historiografia-de-la-contabilidad-ambiental-en-colombia/12581279

- Mena, J. (2022). *Análisis de la determinación del costo de producción de cultivo de la quinua y su rentabilidad en los productores del distrito de Ilave-2021*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada San Carlos]. Obtenido de <http://repositorio.upsc.edu.pe/handle/UPSC/416>
- Méndez, M. (2006). *Teoría de la producción y los costos*. scribd. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/6947361/teoria-de-la-produccion-y-los-costos>
- Miranda, Y., & Qusipe, A. (2021). *Analisis de los factores que inciden en la productividad de la producción de la fibra de alpaca en la comunidad campesina de Phinaya 2021*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco]. Obtenido de <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/7473>
- Moreno, V. (2022). *Los costos de producción y la rentabilidad en microempresas del sector panificador de la ciudad de Ambato*. [Tesis de pregrado, Universidad Tecnica de Ambato]. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/items/6ede0889-6f7a-4498-81b0-98ea375a7095>
- Nieto, W., Caminos, W., & Guashea, L. (2022). *Sistema de costos por procesos, y su incidencia en los estados financieros de una heladería*. *Imaginario Social*, 5(2), 33-47. Obtenido de <https://www.revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/view/80>
- Ordinola, C., Puma, S., & Amasefuén, M. (2020). *Diseño de un aestrucutra de costos por órdenes para el laboratorio clínico especializado intesa S.A.C, Rioja, San Martín, Perú*. *Balance's*, 8(11), 4-17. Obtenido de <https://revistas.unas.edu.pe/index.php/Balances/article/view/189>
- Paredes, D. (2024). *Costos y rentabilidad en la producción en fibra de alpaca de la asociación de productores alpaqueros del Centro Poblado de Titire, periodo 2022*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano]. Obtenido de <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/21206>



- Pesado, A. (2024). *La producción y los costos en la empresa porcina*. AMVEC. Obtenido de https://www.amvec.com/memories/memorias/2004/2004_099.pdf
- Pincay, Y., Gutierrez, J., Chinchande, S., & Del peso, W. (2022). *Costos operativos y rentabilidad de la asociación "Asesagra" del canton Jipijapa, periodo 2018-2021*. *Polo del Conocimiento*, 8(2), 1254-1271. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9152136>
- Polimeni, R., Fabozzi, F., & Adelberg, A. (2001). *Contabilidad de costos: concepto y*. McGrawHill. Obtenido de <https://virtual.urbe.edu/tesispub/0107573/cap02.pdf>
- Quesada, C. (2020). *El sistema de costeo por procesos y su influencia en la rentabilidad de la panaderia Pascualito - 2019*. [Tesis de posgrado, Universidad Continental]. Obtenido de <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/8696>
- Quispe, A. (2024). *Factores que influyen en la rentabilidad de la producción de fibra de alpaca en los productores del distrito de macusani, 2022*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano]. Obtenido de <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/21532>
- Ramos, M., Aguilera, O., & Herrera, M. (2021). *Procedimiento para determinar el costo por actividad en la producción en equipos de implementos agrícolas. Identidad Bolivariana*, 5(1), 64-86. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8377987>
- Rios, J. (2018). *Factores que influyen en la Rentabilidad de la Caja Municipal de Tacna, periodo 2014-2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada de Tacna]. Obtenido de <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/752>
- Rivera, J. (2020). *Producción de fibra de alpaca para la exportación de hilados al mercado de Noruega, 2012-2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/56740>
- Ross, S., Westerfield, R., & Jordan, B. (2010). *Fundamentos de finanzas corporativas*. McGrawHill. Obtenido de https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25491w/Fundamentos_de_Finanzas_Corporativas1.pdf



- Sandoval, M., Orbe, G., & Vivero, A. (2022). *Costos de producción en el restaurante de la ciudad de Puyo -Ecuador. Universidad y Sociedad, 14(56), 37-46*. Obtenido de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3431>
- Sepúlveda, L. (2019). *Manuel para la asignación de Costos, Empresa de producción y servicios*. Corporación Universitaria Remington. Obtenido de https://www.uniremington.edu.co/wp-content/uploads/fondo-editorial/1-acad-cult-art/Manual_Costos_Colmayor_PDF_digital.pdf
- Souto, M. (2017). *Pliegues de la Formación. Sentidos y Herramientas para la formación docente*. McGrawHill. Obtenido de <https://core.ac.uk/outputs/235045704>
- Tapara, M. (2024). *Determinación de costos y rentabilidad en la producción de fibra de alpaca en la empresa de propiedad social rural alianza en los periodos 2020-2021*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano]. Obtenido de <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/23664>
- Valentin, E. (2022). *La situación productiva y económica en productores familiares de Alpacas del distrito de Vicco-2019*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrion]. Obtenido de <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2554>
- Van, J., & Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de administración financiera*. Prentice Hall. Obtenido de <https://fad.unsa.edu.pe/bancayseguros/wp-content/uploads/sites/4/2019/03/fundamentos-de-administracion-financiera-13-van-horne.pdf>
- Venegas, M. (2021). *Aplicación de sistema de costos por procesos en la explotación de truchas y su efecto en la rentabilidad de pequeños productores con la modalidad de jaulas flotantes, 2018-2019, Pomata- Puno*. [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Santa María]. Obtenido de <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/5a72a5b5-7361-4723-9add-a83798a98d3c>
- Villalba, N. C., & Navarrete, C. E. (2021). *Gestión y costos de producción: balances y perspectivas. ciencias sociales, 27(1), 302-314*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7817700>



- White, M., Fyfe, J., Campbell, S., & Goldkamp, J. (2003). *The police role in preventing homicide: Considering the impact of problem-oriented policing on the prevalence of murder*. *Crime and Delinquency*, 40(2), 194–225. Obtenido de <https://cebcp.org/evidence-based-policing/the-matrix/jurisdiction/jurisdiction-white-et-al-2003>
- Zambrano, F., Rivera, C., Quimi, D., & Flores, E. (2021). *Factores explicativos de la rentabilidad de las microempresas: Un estudio aplicado al sector comercio*. *INNOVA*, 6(2), 63-78. Obtenido de <https://doi.org/10.33890/innova.v6.n3.2.2021.1974>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

COSTO DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD EN LA CRIANZA DE ALPACAS DEL CENTRO POBLADO DE TUPALA, DISTRITO DE CAPASO, PERIODOS 2021 – 2022					
PROBLEMAS	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p>General: ¿De qué manera se relaciona el costo de producción y la rentabilidad en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, durante los periodos 2021-2022?</p> <p>Específicos: -¿De qué manera se relaciona el costo de producción y la rentabilidad económica en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, durante los periodos 2021-2022? -¿De qué manera se relaciona el costo de producción y la rentabilidad financiera en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, durante los periodos 2021-2022? ¿Cómo diseñar e implementar un sistema de costos por procesos que optimice la rentabilidad en la crianza de alpacas en el Centro poblado de Tupala, Distrito de Capaso?</p>	<p>General: Existe relación entre los costos de producción y la rentabilidad en la crianza de alpacas del Centro Poblado de Tupala, distrito de Capaso, durante los periodos 2021-2022.</p> <p>Específicos: -Existe relación entre el costo de producción y la rentabilidad económica en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, periodos 2021 – 2022. -Existe relación entre el costo de producción y la rentabilidad financiera en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, periodos 2021 – 2022.</p>	<p>General: Determinar la relación del costo de producción y la rentabilidad en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, durante los periodos 2021-2022.</p> <p>Específicos: -Determinar la relación del costo de producción y la rentabilidad económica en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, periodos 2021 – 2022. -Determinar la relación del costo de producción y la rentabilidad financiera en la crianza de alpacas del centro poblado de Tupala, distrito de Capaso, periodos 2021 – 2022. - Diseñar e implementar un sistema de costos por procesos optimizando la rentabilidad en la crianza de alpacas del Centro poblado de Tupala, Distrito de Capaso.</p>	<p>Costo de producción</p> <p>Rentabilidad</p>	<p>-Materia prima -Mano de obra -Costos indirectos de fabricación</p> <p>-Rentabilidad económica -Rentabilidad financiera</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo Tipo: Básico Nivel: Descriptivo- Correlacional Diseño: No experimental Muestra: 60 productores alpaqueros Técnica: -Entrevista -Revisión documental Instrumento: -Guía de entrevista -Guía de revisión documental</p>

Anexo 2. Matriz de consistencia

Tipo de Variable	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Ítems	Instrumento
Variable Independiente (X)	Costo de producción	Gastos relacionados con el suministro o la fabricación de un producto o servicio. Por consiguiente, se clasifican en fijos (marketing y alquiler) o variables (materia prima, mano de obra, mantenimiento de equipo, suministros) (Pincay-Mendoza et al., 2022).	Las dimensiones e indicadores de la variable Costo de Producción, serán medidas a través de una Guía de Entrevista, herramienta flexible de enfoque cuantitativo que nos permitirá la recolección de datos para el análisis de correspondencias, los cuáles serán medidos por proceso.	-Materia prima.	1,2,3,4,5	Guía de Entrevista
				-Mano de obra.	6,7,8,9,10,11,12	
				-Costos indirectos de fabricación.	13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24	
Variable Dependiente (Y)	Rentabilidad	Indicador que permite una valoración más precisa de una empresa sobre la capacidad que tiene para generar beneficios y así financiar sus operaciones permitiendo a los directivos tomar las mejores decisiones (Barreto et al., 2023)	Las dimensiones e indicadores de la variable Rentabilidad, serán medidas a través de una Guía de Entrevista, herramienta flexible de enfoque cuantitativo que nos permitirá la recolección de datos, para el análisis de correspondencia y proceso de optimización, los cuáles serán medidos por proceso.	- Rentabilidad Económica.	25,26	
				-Rentabilidad Financiera.	27,28	



Anexo 3. Instrumento de recolección de información

Guía de entrevista

La presente guía de entrevista tiene por objetivo recaudar información acerca del estudio titulado “COSTO DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD EN LA CRIANZA DE ALPACAS DEL CENTRO POBLADO DE TUPALA, DISTRITO DE CAPASO, PERIODOS 2021 – 2022”. La información suministrada será utilizada exclusivamente para fines académicos.

I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. ¿Cuál es la cantidad de alpacas que tenía al 31/12/2021?

Crías	Tuis menor	Tuis mayor	Adultos	Adulto Mayor	Total

1.2. ¿Cuál es la cantidad de alpacas que tenía al 31/12/2022?

Crías	Tuis menor	Tuis mayor	Adultos	Adulto Mayor	Total

II. COSTOS DE PRODUCCIÓN

2.1. MATERIALES DIRECTOS

2.1.1. ¿Qué alimentos le da de comer a sus alpacas?

- a. Pasto Natural
- b. Avena
- c. Ambos
- d. Otro: _____

2.1.2. Si es avena ¿En qué mes alimenta a las alpacas?

2.1.3. ¿Cuánto pago por kg? y ¿Cuántos kg utilizó en el año 2021 y 2022?

2021

Cantidad (kg)	Precio por kg (S/)

2022

Cantidad (kg)	Precio por kg (S/)

2.1.4. ¿Cuántos reproductores machos compro en el año 2021 y 2022 para realizar el empadre? Y ¿Cuánto pago por cada reproductor macho?

2021

Cantidad	Precio por reproductor (S/)



--	--

2022

Cantidad		Precio por reproductor (S/)

2.1.5. ¿Con cuantas unidades de tijeras, afiladores, balanza, sogas, sacos, cuchillos y lavadores conto usted en el año 2021 y 2022? y ¿Cuánto gasto en la adquisición de cada herramienta?

2021

Herramienta	Tijeras	Afiladores	Balanza	Sogas	Sacos	Cuchillos	Lavadores
Cantidad (unid.)							
Gasto (S/)							

2022

Herramienta	Tijeras	Afiladores	Balanza	Sogas	Sacos	Cuchillos	Lavadores
Cantidad (unid.)							
Gasto (S/)							

2.3. MANO DE OBRA DIRECTA

2.3.1. ¿Cuántas personas trabajaron como pastores en la crianza de alpacas en el año 2021 y 2022?, ¿Cuánto le pago a cada pastor por mes en el año 2021 y 2022? Y ¿Cuántos meses trabajó?

2021

N.º de pastores	Pago mensual (S/)	Meses trabajados

2022

N.º de pastores	Pago mensual (S/)	Meses trabajados

2.3.2. ¿Cuántas personas trabajaron en la esquila de fibra de alpaca en el año 2021 y 2022? Y ¿Cuánto le pago a cada esquilador en el año 2021 y 2022?

2021

N.º de esquiladores	Pago por persona (S/)

2022

N.º de esquiladores	Pago por persona (S/)

2.3.3. ¿Cuántas personas trabajaron en el proceso de faenado de alpaca en el año 2021 y 2022? Y ¿Cuánto le pago a cada faenador en el año 2021 y 2022?

2021

N.º de faenadores	Pago por persona (S/)



2022	
N.º de faenadores	Pago por persona (S/)

2.3.4. ¿Cuántas veces al año gasto en curaciones para prevenir y curar las enfermedades de las alpacas en el año 2021 y 2022?

2021	
N.º de pagos	Costo por curación (S/)
2022	
N.º de pagos	Costo por curación (S/)

2.3.5. ¿En qué meses realizo las curaciones en el año:

2021?: _____

2022?: _____

2.3.6. ¿Cuál es el método de curación que utilizó en el año:

2021?: _____

2022?: _____

2.3.7. ¿Cuánto paga por cada curación en el año 2021 y 2022?

2021	
Costo por curación Anual(S/)	
2022	
Costo por curación Anual(S/)	

2.4. COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

2.4.1. ¿Con cuántos canchones contó en el año 2021 y 2022? Y ¿Cuál fue el valor de cada canchón?, incluyendo su depreciación.

2021	
N.º de canchones	Valor por canchón (S/)
2022	
N.º de canchones	Valor por canchón (S/)

2.4.2. ¿Cuántos ahijaderos tuvo en el año 2021 y 2022? Y ¿Cuál es el valor por cada ahijadero?



2021

N.º de ahijaderos	Valor por ahijadero (S/)

2022

N.º de ahijaderos	Valor por ahijadero (S/)

2.4.3. ¿Cuántos cobertizos tuvo en el año 2021 y 2022? Y ¿Cuál es el valor por cada cobertizo?

2021

N.º de cobertizos	Valor por cobertizo (S/)

2022

N.º de cobertizos	Valor por cobertizo (S/)

2.4.4. ¿Cuántas viviendas posee Ud. y cuál es su valor Total?, durante el año 2021,2022.

2021

N.º de Viviendas	Valor de vivienda (S/)

2022

N.º de viviendas	Valor de vivienda (S/)

2.4.5. ¿Cuántos almacenes tuvo en el año 2021 y 2022? Y ¿Cuál es el valor por cada almacén?

2021

N.º de almacenes	Valor por almacén (S/)

2022

N.º de almacenes	Valor por almacén (S/)

2.4.6. ¿Cuántos centros de esquila tuvo en el año 2021 y 2022? Y ¿Cuál es el valor por cada centro de esquila?

2021

N.º de centros de esquila	Valor por centro (S/)

2022

N.º de centros de esquila	Valor por centro (S/)



2.4.7. ¿Cuántas plataformas de matanza tuvo en el año 2021 y 2022? Y ¿Cuál es el valor por cada plataforma de matanza?

2021

N.º de plataformas	Valor por plataforma (S/)

2022

N.º de plataformas	Valor por plataforma (S/)

2.4.8. ¿Cuántas personas trabajaron en el mantenimiento de infraestructura en el año 2021 y 2022? Y ¿Cuánto se pagó a cada personal de mantenimiento?

2021

N.º de personas	N.º de veces en el año	Pago por persona (S/)

2022

N.º de personas	N.º de veces en el año	Pago por persona (S/)

2.4.9. ¿Cuántas personas trabajaron en la señalización y categorización de alpacas en el año 2021 y 2022?, ¿Cuántas veces al año se realizó? Y ¿Cuánto se pagó a cada señalizador?

2021

N.º de personas	N.º de veces en el año	Pago por persona (S/)

2022

N.º de personas	N.º de veces en el año	Pago por persona (S/)

2.4.10. ¿Cuánto gastó en pintura, aretes y lana para la señalización de alpacas en el año 2021 y 2022?

2021

Pintura (S/)	Aretes (S/)	Lana (S/)

2022

Pintura (S/)	Aretes (S/)	Lana (S/)

2.4.11. ¿Cuánto gasto en transporte hasta el punto de comercialización de mercadería en el año:

2021? _____

2022? _____

2.4.12. ¿Cuál es la cantidad de mortandad que tuvo en el año 2021 y 2022?



2021

Crías	Tuis Menor	Tuis Mayor	Adultos	Adulto Mayor

2022

Crías	Tuis Menor	Tuis Mayor	Adultos	Adulto Mayor

2.5. VENTAS

2.5.1. ¿Cuántas libras de fibra de alpaca ha vendido en el año 2021 y 2022?

Venta Libras. (S/) 2021	Venta Libras. (S/) 2022

2.5.2. ¿Cuál fue el precio promedio de la libra de fibra de alpaca en el año 2021 y 2022?

Precio promedio de la libra. (S/) 2021	Precio promedio de la libra. (S/) 2022

2.5.3. ¿Cuántos kilos de carne de alpaca ha vendido en el año 2021 y 2022?

Kilos de carne. (S/) 2021	Kilos de carne. (S/) 2022

2.5.4. ¿Cuál fue el precio promedio de la carne de alpaca en el año 2021 y 2022?

Precio promedio Kilo carne. (S/) 2021	Precio promedio Kilo carne. (S/) 2022



Anexo 4. Resultados

Materiales directos para el año 2021

DETALLE		Para el total de Ganaderos
PASTOS NATURALES	S/	94,915.48
AVENA	S/	59,313.00
COMPRA DE MACHO REPRODUCTORES	S/	40,500.00
MATERIALES DIRECTOS	S/	32,104.00
TOTAL, MD	S/	226,832.48

Nota: Información sistematizada en Excel a partir de datos recolectados 2021.

Materiales directos para el año 2022

DETALLE		Para el total de Ganaderos
PASTOS NATURALES	S/	106,206.68
AVENA	S/	56,884.00
COMPRA DE MACHO REPRODUCTORES	S/	51,600.00
MATERIALES DIRECTOS	S/	3,787.00
TOTAL, MD	S/	218,477.68

Nota: Información sistematizada en Excel con base en datos recolectados 2022.

Mano de obra directo para el año 2021

DETALLE		Para el total de Ganaderos
PASTOR	S/	60,000.00
VETERINARIO	S/	13,465.60
ESQUILADORES	S/	15,895.00
FAENADORES	S/	7,680.00
TOTAL, MOD	S/	97,040.60

Nota: Información sistematizada en Excel a partir de datos recolectados 2021.

Mano de obra directo para el año 2022

DETALLE		Para el total de Ganaderos
PASTOR	S/	137,400.00
VETERINARIO	S/	19,246.00
ESQUILADORES	S/	21,996.00
FAENADORES	S/	9,935.00
TOTAL, MOD	S/	188,577.00

Nota: Información sistematizada en Excel con base en datos recolectados 2022.

Costos indirectos de producción 2021

DETALLE		Para el total de Ganaderos
MANO DE OBRA INDIRECTA	S/	11,700.00
DEPRECIACIONES (Costo anual)	S/	28,557.50



MATERIALES INDIRECTOS	S/	10,225.80
TOTAL, CI	S/	50,483.30

Nota: Información sistematizada en Excel a partir de datos recolectados 2021.

Costos indirectos de producción 2022

DETALLE		Para el total de Ganaderos
MANO DE OBRA INDIRECTA	S/	14,700.00
DEPRECIACIONES (Costo anual)	S/	28,751.13
MATERIALES INDIRECTOS	S/	9,393.70
TOTAL, CI	S/	52,844.83

Nota: Información sistematizada en Excel con base en datos recolectados 2022.

Cálculo de materiales directos para el año 2021 de la totalidad de ganaderos

DETALLE	CANT	P.U.	TOTAL
TIJERAS	118	S/ 90.00	S/ 10,620.00
AFILADORES	57	S/ 40.00	S/ 2,280.00
BALANZA	52	S/ 300.00	S/ 15,600.00
SOGAS	178	S/ 5.00	S/ 890.00
SACOS	257	S/ 3.00	S/ 771.00
CUCHILLOS	163	S/ 6.00	S/ 978.00
LAVADORES	193	S/ 5.00	S/ 965.00
TOTAL			S/ 32,104.00

Nota: Información sistematizada en Excel a partir de datos recolectados 2021.

Cálculo de materiales directos para el año 2022 de la totalidad de ganaderos

DETALLE	CANT	P.U.	TOTAL
TIJERAS	S/ 21.00	S/ 100.00	S/ 2,100.00
AFILADORES	S/ 2.00	S/ 40.00	S/ 80.00
BALANZA	S/ -	S/ 300.00	S/ -
SOGAS	S/ 31.00	S/ 5.00	S/ 155.00
SACOS	S/ 111.00	S/ 3.00	S/ 333.00
CUCHILLOS	S/ 94.00	S/ 6.00	S/ 564.00
LAVADORES	S/ 111.00	S/ 5.00	S/ 555.00
TOTAL			S/ 3,787.00

Nota: Información sistematizada en Excel con base en datos recolectados 2022.

Cálculo del consumo de pastos naturales de las alpacas para el año 2021

DETALLE	CANTIDAD	PESO PROMEDIO DE LA ALPACA	% DE CONSUMO	TOTAL, CONSUMO POR DIA	TOTAL, CONSUMO POR AÑO	COSTO DE PASTIZALES	TOTAL
CRÍAS	1812	10	1.80%	326.16	119048.4	S/ 0.04	S/ 4,761.94
TUIS MENOR	1725	18	1.80%	558.9	203998.5	S/ 0.04	S/ 8,159.94
TUIS MAYOR	1612	30	1.80%	870.48	317725.2	S/ 0.04	S/ 12,709.01
ADULTOS	3107	60	1.80%	3355.56	1224779.4	S/ 0.04	S/ 48,991.18
ADULTOS MAYOR	1346	60	1.80%	1453.68	530593.2	S/ 0.04	S/ 21,223.73
COSTO TOTAL							S/ 95,845.79

Nota: Información sistematizada en Excel a partir de datos recolectados 2021.



Cálculo del consumo de pastos naturales de las alpacas para el año 2022

DETALLE	CANTIDAD	PESO PROMEDIO DE LA ALPACA	% DE CONSUMO	TOTAL, CONSUMO POR DIA	TOTAL, CONSUMO POR AÑO	COSTO DE PASTIZALES	TOTAL
CRÍAS	2328	10	1.80%	419.04	152949.6	S/ 0.04	S/ 6,117.98
TUIS MENOR	1975	18	1.80%	639.9	233563.5	S/ 0.04	S/ 9,342.54
TUIS MAYOR	1595	30	1.80%	861.3	314374.5	S/ 0.04	S/ 12,574.98
ADULTOS	3700	60	1.80%	3996	1458540	S/ 0.04	S/ 58,341.60
ADULTOS MAYOR	1333	60	1.80%	1439.64	525468.6	S/ 0.04	S/ 21,018.74
COSTO TOTAL							S/ 107,395.85

Nota: Información sistematizada en Excel con base en datos recolectados 2022.

Cálculo de la compra de avena para el año 2021

DETALLE	AVENA 1	AVENA 2	AVENA 3
CANTIDAD EN KG	1650	11940	8850
PRECIO	S/ 3.00	S/ 2.70	S/ 2.50
Parcial	S/ 4,950.00	S/ 32,238.00	S/ 22,125.00
Total	S/ 59,313.00		

Nota: Información sistematizada en Excel a partir de datos recolectados 2021.

Cálculo de la compra de avena para el año 2022

DETALLE	AVENA 1	AVENA 2	AVENA 3	AVENA 4	AVENA 5	AVENA 6
CANTIDAD EN KG	1200	6200	4000	10880	520	1700
PRECIO	S/ 1.70	S/ 2.20	S/ 2.30	S/ 2.50	S/ 2.70	S/ 2.00
Parcial	S/ 2,040.00	S/ 13,640.00	S/ 9,200.00	S/ 27,200.00	S/ 1,404.00	S/ 3,400.00
Total	S/ 56,884.00					

Nota: Información sistematizada en Excel con base en datos recolectados 2022.

Cálculo del gasto de la compra de machos reproductores para el año 2021

DETALLE	MACHO 1	MACHO 2	MACHO 3
CANTIDAD	7	40	4
PRECIO	S/ 700.00	S/ 800.00	S/ 900.00
Parcial	S/ 4,900.00	S/ 32,000.00	S/ 3,600.00
Total	S/ 40,500.00		

Nota: Información sistematizada en Excel a partir de datos recolectados 2021.

Cálculo del gasto de la compra de machos reproductores para el año 2022

DETALLE	MACHO 1	MACHO 2	MACHO 3
CANTIDAD	39	16	6
PRECIO	S/ 800.00	S/ 900.00	S/ 1,000.00
Parcial	S/ 31,200.00	S/ 14,400.00	S/ 6,000.00
Total	S/ 51,600.00		

Nota: Información sistematizada en Excel con base en datos recolectados 2022.



Cálculo de la mano de obra indirecto para el año 2021

DETALLE	U.M.	CANT	Nº DE MESES/DIAS	P.U.	TOTAL
PERSONAL DE MANTENIMIENTO SEÑALADORES	MENSUAL	52	2	S/ 50.00	S/ 5,200.00
	UNIDAD	65	2	S/ 50.00	S/ 6,500.00
TOTAL					S/ 11,700.00

Nota: Información sistematizada en Excel a partir de datos recolectados 2021.

Cálculo de la mano de obra indirecto para el año 2022

DETALLE	U.M.	CANT	Nº DE MESES/DIAS	P.U.	TOTAL
PERSONAL DE MANTENIMIENTO SEÑALADORES	MENSUAL	44	2	S/ 60.00	S/ 5,280.00
	UNIDAD	78.5	2	S/ 60.00	S/ 9,420.00
TOTAL					S/ 14,700.00

Nota: Información sistematizada en Excel con base en datos recolectados 2022.

Cálculo de depreciación anual para el año 2021

DETALLE	CANT	VALOR	% DETRAC. ANUAL	DEPRECIACION ANUAL
CANCHON DE PIEDRA	1	S/ -	5%	S/ -
CANCHON DE MALLA	1	S/ 63,500.00	5%	S/ 3,175.00
AHIJADEROS	1	S/ 69,550.00	5%	S/ 3,477.50
COBERTIZOS	1	S/ 387,000.00	5%	S/ 19,350.00
ALMACEN	1	S/ 28,100.00	5%	S/ 1,405.00
PLATAFORMAS DE ESQUILA	1	S/ 10,200.00	5%	S/ 510.00
PLATAFORMA DE MATANZA	1	S/ 12,800.00	5%	S/ 640.00
TOTAL				S/ 28,557.50

Nota: Información sistematizada en Excel a partir de datos recolectados 2021.

Cálculo de detracción anual para el año 2022

DETALLE	CANT	VALOR	% DETRAC. ANUAL	DEPRECIACION ANUAL
CANCHON DE PIEDRA	1	S/ -	5%	S/ -
CANCHON DE MALLA	1	S/ 60,325.00	5%	S/ 3,016.25
AHIJADEROS	1	S/ 86,502.50	5%	S/ 4,325.13
COBERTIZOS	1	S/ 367,650.00	5%	S/ 18,382.50
ALMACEN	1	S/ 36,995.00	5%	S/ 1,849.75
PLATAFORMAS DE ESQUILA	1	S/ 9,810.00	5%	S/ 490.50
PLATAFORMA DE MATANZA	1	S/ 13,740.00	5%	S/ 687.00
TOTAL				S/ 28,751.13

Nota: Información sistematizada en Excel con base en datos recolectados 2022.



Materiales indirectos del año 2021

DETALLE	Total, de Ganaderos
PINTURA	S/ 2,120.00
ARETES	S/ 3,840.80
LANA	S/ 4,265.00
TOTAL	S/ 10,225.80

Nota: Información sistematizada en Excel a partir de datos recolectados 2021.

Materiales indirectos del año 2022

DETALLE	Total, de Ganaderos
PINTURA	S/ 2,407.50
ARETES	S/ 2,221.20
LANA	S/ 4,765.00
TOTAL	S/ 9,393.70

Nota: Información sistematizada en Excel con base en datos recolectados 2022.

Gastos en el año 2021

DETALLE	Total, de Ganaderos
GASTOS OPERACIONALES	
MORTANDAD	S/ 54,560.00
AUTO EVALÚO	S/ 3,156.00
FLETE	S/ 4,200.00
TOTAL	S/ 58,760.00

Nota: Información sistematizada en Excel a partir de datos recolectados 2021.

Gastos en el año 2022

DETALLE	Total, de Ganaderos
GASTOS OPERACIONALES	
MORTANDAD	S/ 62,570.00
AUTO EVALÚO	S/ 3,156.00
FLETE	S/ 4,200.00
TOTAL	S/ 127,230.40

Nota: Información sistematizada en Excel con base en datos recolectados 2022.

Ingresos generados de la venta de lana blanca del año 2021

DETALLE	Total, de Ganaderos
CANTIDAD DE LIBRAS VENDIDAS	20344
PRECIO UNITARIO	S/ 17.00
TOTAL, INGRESOS	S/ 345,848.00

Nota: Información sistematizada en Excel a partir de datos recolectados 2021.

Ingresos generados de la venta de lana a color del año 2021

DETALLE	Total, de Ganaderos
CANTIDAD DE LIBRAS VENDIDAS	4676
PRECIO UNITARIO	S/ 7.00
TOTAL, INGRESOS	S/ 32,732.00

Nota: Información sistematizada en Excel a partir de datos recolectados 2021.

Ingresos generados de la venta de carne del año 2021

DETALLE	Total, de Ganaderos
CANTIDAD DE KILOS VENDIDOS	36974



PRECIO UNITARIO	S/	11.00
TOTAL, INGRESOS	S/	406,714.00

Nota: Información sistematizada en Excel a partir de datos recolectados 2021.

Ingresos generados de la venta de lana blanca del año 2022

DETALLE	Total, de Ganaderos	
CANTIDAD DE LIBRAS VENDIDAS		23532
PRECIO UNITARIO	S/	18.00
TOTAL, INGRESOS	S/	423,576.00

Nota: Información sistematizada en Excel con base en datos recolectados 2022.

Ingresos generados de la venta de lana a color del año 2022

DETALLE	Total, de Ganaderos	
CANTIDAD DE LIBRAS VENDIDAS		4866
PRECIO UNITARIO	S/	7.50
TOTAL, INGRESOS	S/	36,495.00

Nota: Información sistematizada en Excel con base en datos recolectados 2022.

Ingresos generados de la venta de carne del año 2022

DETALLE	Total, de Ganaderos	
CANTIDAD DE KILOS VENDIDOS		48224
PRECIO UNITARIO	S/	11.20
TOTAL, INGRESOS	S/	540,108.80

Nota: Información sistematizada en Excel con base en datos recolectados 2022.

Total de ingresos 2021

DETALLE		
Venta de Fibra de Alpaca (Blanco)	S/	345,848.00
Venta de Fibra de Alpaca (Color)	S/	32,732.00
Venta de Carne de Alpaca	S/	406,714.00
Total	S/	785,294.00

Nota: Información sistematizada en Excel a partir de datos recolectados 2021.

Total de ingresos 2022

DETALLE		
Venta de Fibra de Alpaca (Blanco)	S/	423,576.00
Venta de Fibra de Alpaca (Color)	S/	36,495.00
Venta de Carne de Alpaca	S/	540,108.80
TOTAL	S/	1,000,179.80

Nota: Información sistematizada en Excel con base en datos recolectados 2022.

Utilidad neta y fondos de inversión para los años 2021 y 2022

DETALLE	AÑO			TOTAL
UTILIDAD NETA	2021	S/	195,490.05	S/ 505,304.75
	2022	S/	309,814.70	
FONDOS DE INVERSION		S/	1,066,059.85	S/ 1,066,059.85

Nota: Información sistematizada en Excel con base en datos recolectados 2021 y 2022.

Precio de los ejemplares para el ganadero

Crías	S/	120.00
Tuis Menor	S/	180.00
Tuis Mayor	S/	220.00
Adultos	S/	350.00
Adulto Mayor	S/	350.00
Precio Promedio	S/	244.00

Nota: Información sistematizada en Excel con base en datos recolectados.

Total, de inversión en activos de alpacas por parte de los ganaderos

Precio Promedio	Cantidad de Ejemplares	Total
-----------------	------------------------	-------



Crías	S/ 120.00	1812	S/ 217,440.00
Tuis Menor	S/ 360.00	1725	S/ 621,000.00
Tuis Mayor	S/ 220.00	1612	S/ 354,640.00
Adultos	S/ 350.00	3107	S/ 1,087,450.00
Adulto Mayor	S/ 350.00	1346	S/ 471,100.00
Macho Reproductor	S/ 800.00	53	S/ 42,400.00

Nota: Información sistematizada en Excel con base en datos recolectados.

Activos de inversión

Canchón de Malla	CAMPOS DE PRODUCCIÓN						Compra Materiales Directos
	Ahijaderos	Cobertizos	Almacén	Plataformas De Esquila	Plataforma De Matanza		
S/ 1,000.00	S/ -	S/ 7,000.00	S/ -	S/ 200.00	S/ 300.00		583
S/ 2,200.00	S/ 2,350.00	S/ 12,000.00	S/ 1,500.00	S/ 400.00	S/ 500.00		681
S/ 1,200.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 200.00	S/ -		589
S/ 1,000.00	S/ 1,800.00	S/ 8,000.00	S/ 600.00	S/ 200.00	S/ 300.00		578
S/ 1,000.00	S/ 1,500.00	S/ 6,000.00	S/ 600.00	S/ 200.00	S/ 300.00		957
S/ 2,200.00	S/ 2,350.00	S/ 12,000.00	S/ 1,000.00	S/ 400.00	S/ 600.00		580
S/ 1,000.00	S/ 1,500.00	S/ 6,000.00	S/ -	S/ -	S/ -		574
S/ 1,000.00	S/ 1,500.00	S/ 6,000.00	-	S/ 200.00	S/ 300.00		680
S/ 1,000.00	S/ 1,800.00	S/ 8,000.00	S/ -	S/ 200.00	S/ 300.00		577
S/ 1,000.00	S/ 1,500.00	S/ 6,000.00	S/ 800.00	S/ 200.00	S/ 300.00		583
S/ 1,000.00	S/ 1,500.00	S/ 6,000.00	S/ 800.00	S/ -	S/ 300.00		579
S/ 1,200.00	S/ -	S/ 8,000.00	S/ 800.00	S/ 200.00	S/ 300.00		593
S/ 1,200.00	S/ 1,800.00	S/ 8,000.00	S/ 800.00	S/ 200.00	S/ 300.00		585
S/ 1,500.00	S/ 2,000.00	S/ 10,000.00	S/ 1,000.00	S/ 200.00	S/ 300.00		577
S/ 1,000.00	S/ 1,800.00	S/ -	S/ -	S/ 200.00	S/ -		580
S/ 1,100.00		S/ 8,000.00	S/ 800.00	S/ 200.00	S/ 300.00		579
S/ 1,000.00	S/ 1,800.00	S/ 8,000.00	S/ 1,000.00	S/ 200.00	S/ 300.00		588
S/ 1,000.00	S/ 1,700.00	S/ 7,000.00		S/ 200.00	S/ 300.00		593
S/ 1,000.00	S/ 1,800.00	S/ 8,000.00	S/ 800.00	S/ 200.00	S/ 300.00		585
S/ 1,200.00	S/ 2,000.00	S/ 9,000.00		S/ 200.00	S/ 300.00		590
S/ 1,000.00	S/ 1,800.00	S/ 8,000.00	S/ 800.00	S/ 200.00	S/ 300.00		577
S/ 1,000.00	-	S/ 7,000.00	S/ 800.00	-	-		574
S/ 1,000.00	-	S/ 7,000.00	-	S/ 200.00	-		588
S/ 1,000.00	-	S/ 8,000.00	-	-	-		866
S/ 2,500.00	-	S/ 12,000.00	-	S/ 400.00	-		585
S/ 1,200.00	S/ 2,000.00	S/ 8,000.00	S/ 1,000.00	S/ 200.00	S/ 300.00		866
S/ 1,000.00	S/ 1,500.00	S/ 7,000.00	-	-	-		574
-	-	-	-	-	-		583
-	-	-	-	-	-		593
-	-	-	-	-	-		0
-	-	-	-	-	-		0
-	-	-	-	-	-		0
-	-	-	-	-	-		0
S/ 1,200.00	S/ 1,800.00	S/ 8,000.00	S/ 800.00	S/ 200.00	S/ 300.00		585
S/ 1,000.00	S/ 1,800.00	S/ 8,000.00	S/ 1,000.00	S/ 200.00	S/ 300.00		588
S/ 1,200.00	S/ 2,000.00	S/ 9,000.00		S/ 200.00	S/ 300.00		590
S/ 1,000.00	-	S/ 7,000.00	S/ 800.00	-	-		574
S/ 1,000.00	-	S/ 7,000.00	-	S/ 200.00	-		588
-	-	-	-	-	-		583
-	-	-	-	-	-		0
S/ 1,000.00	S/ 1,800.00	S/ 8,000.00	S/ 600.00	S/ 200.00	S/ 300.00		578
S/ 2,200.00	S/ 2,350.00	S/ 12,000.00	S/ 1,000.00	S/ 400.00	S/ 600.00		580
S/ 1,000.00	S/ 1,800.00	S/ 8,000.00	S/ -	S/ 200.00	S/ 300.00		577
S/ 1,000.00	S/ 1,500.00	S/ 6,000.00	S/ 800.00	S/ -	S/ 300.00		579
S/ 1,200.00	S/ -	S/ 8,000.00	S/ 800.00	S/ 200.00	S/ 300.00		593
S/ 1,500.00	S/ 2,000.00	S/ 10,000.00	S/ 1,000.00	S/ 200.00	S/ 300.00		577
S/ 1,100.00		S/ 8,000.00	S/ 800.00	S/ 200.00	S/ 300.00		579
S/ 1,000.00	S/ 1,800.00	S/ 8,000.00	S/ 800.00	S/ 200.00	S/ 300.00		585
S/ 1,200.00	S/ 2,000.00	S/ 9,000.00	-	S/ 200.00	S/ 300.00		590
S/ 1,000.00	-	S/ 7,000.00	-	S/ 200.00	-		588
S/ 2,500.00	-	S/ 12,000.00	-	S/ 400.00	-		585
S/ 1,200.00	S/ 2,000.00	S/ 8,000.00	S/ 1,000.00	S/ 200.00	S/ 300.00		866
S/ 1,000.00	S/ 1,500.00	S/ 6,000.00	S/ 800.00	S/ -	S/ 300.00		583
S/ 1,500.00	S/ 2,500.00	S/ -	S/ 1,000.00	S/ 200.00	-		0
S/ 1,500.00	S/ 2,000.00	S/ 10,000.00	S/ 1,000.00	S/ 200.00	S/ 300.00		0
S/ 1,500.00	S/ 2,500.00	S/ -	S/ 1,000.00	S/ 200.00	-		0
S/ 1,200.00	S/ 1,800.00	S/ 8,000.00	S/ 800.00	S/ 200.00	S/ 300.00		585
S/ 1,000.00	-	S/ 7,000.00	S/ 800.00	-	-		574
S/ 1,000.00	-	S/ 7,000.00	S/ 800.00	-	-		583
S/ 1,000.00	S/ 1,500.00	S/ 6,000.00	S/ 600.00	S/ 200.00	S/ 300.00		957
S/ 63,500.00	S/ 66,650.00	S/ 387,000.00	S/ 29,300.00	S/ 9,400.00	S/ 11,600.00		S/ 32,104.00

Nota: Esta tabla es el cálculo de los activos invertidos por los ganaderos en campos de producción y materiales directos.



Anexo 5. Comprobantes de pago de impuestos predial, centro Poblado Tupala

COMPROBANTE DE PAGO

Nº 002052

DIRECCION DE RENTAS
Identificación del Contribuyente

R.U.C.	APELLIDOS Y NOMBRE Ó RAZON SOCIAL	
01802569	Aduviri Uruchi Guillermo	5/52.00
DOMICILIO FISCAL		
DISTRITO	AVENIDA, JIRON O CALLE	Nro.
CAPASO	AGUA MILAGRO - CAPITALA - TUPALA	

PAGO ANUAL	
I.V.P.P.	Limp. Pública

TRIMESTRE	IMPUESTO		ARBITRIO		D.L. 22012 TOTAL A PAGAR 1 mas 2
	Impuesto	Total 1	Arbitrio	Total 2	
1ro.	13.00				13.00
2do.	13.00				13.00
3ro.	13.00				13.00
4to.	13.00				13.00
TOTALES	52.00				5/52.00

RECIBIDO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAPASO
PUNO

Fecha: 26 DIC 2019

Hora: _____ Reg: _____

Firma: _____

Son: CINCUENTA DOS DÍOS 00/100 Soles.

Observaciones	
Fecha de Pago	Cheque Nro.
	Banco
Firma del Contribuyente	

Sellos y Firmas Autorizadas

2019
IMPUESTO AL VALOR DEL PATRIMONIO PREDIAL
DECRETO LEGISLATIVO 775 y MODIFICATORIAS
DECLARACION JURADA DE AUTOAVLUO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAPASO

HR
(FOJA DE RESUMEN)

PRESENTE ORIGINAL Y 2 COPIAS
ESCRITAS A MANO EN LETRA DE IMPRIMENTA

SELO DE RECEPCION
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAPASO
PUNO - PERU
26 DIC. 2019
CONTIBUCIONES
(NO LLENAR)

CODIGO CONTRIBUYENTE: _____

IDENTIFICACION DEL CONTRIBUYENTE 1

1. LINEA ELECTORAL O DNE: 01802569

2. APELLIDOS Y NOMBRES O RAZON SOCIAL: Aduviri Uruchi Guillermo

DOMICILIO FISCAL EN LA PROVINCIA 1

3. COD. POSTAL (D): CAPASO

4. DISTRITO: DENOMINACION: parceles de Capitala - c.p. Tupala

5. AVENIDA, JIRON, CALLE O PASAJE: _____

6. Nº: _____ 7. DPTO.: _____ 8. MZ.: _____ 9. LOTE: _____ 10. TELEFONO: _____

ANTES DE FORMULAR ESTA DECLARACION LEA DETENIDAMENTE LA CARTILLA DE INSTRUCCION

IDENTIFICACION DE LA DECLARACION 1

13. MOTIVO DE LA DECLARACION: 1. Inscripción, 2. Aumento de valor, 3. Distribución de valor

14. Motivo de la inscripción (si se inscribió): 1. Compra, 2. Otras (especificar)

15. Motivo de la venta (si se vendió): 1. Compra, 2. Otras (especificar)

DETERMINACION DEL IMPUESTO 1

16. PREDIO (Coloque el Nº correspondiente en el recuadro): 1. URBANO, 2. RUSTICO

AUTOAVLUO DE LOS PREDIOS (No considere centavos)

ANEXO Nº	UBICACION DEL PREDIO (Escriba un caso de Dirección Urbana Anual)	CODIGO DEL PREDIO (En caso que no sea Anual) (Usar Cartilla de Inscripción)	% CONDOMINIO	INAFECTOS Y EXEMPTADOS TOTALMENTE	EXEMPTADOS PARCIALMENTE	AFECTOS
2	<u>Para impuesto predial Rustico Agua Milagro</u>					2580.45

NOTA: Se pueden hasta diez (10) predios marcar con una "X" en el cuadrado 23 y con letra alfabética (A-Z).

23. TOTAL PREDIOS DECLARADOS: 01

24. TOTAL DE LOS AUTOAVLUOS: 2580.45

25. IMPUESTO ANUAL: 52.00

26. TOTAL IMPUESTO ANUAL (SUMAR CABILITADOS): 26 + 27 = 52.00



DATOS DE LA TRANSFERENCIA (NO LLENAR EN CASO DE DECLARACION MASIVA)

ANOTE EN EL CASILLERO 36 EL NUMERO CORRESPONDIENTE

TIPO DE DOCUMENTO: 1.- Escritura Pública 2.- Contrato Privado 3.- Otros (Especifique)

32 ANEXO N°	33 CODIGO DEL PREDIO AFECTADO	34	35 FECHA DEL CONTRATO			36 NOMBRE DE LA NOTARIA
			DIA	MES	AÑO	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

(Coloque el N° correspondiente)

1. COMPRA
2. VENTA
3. TRANSFERENCIA BAJO OTRO TITULO

- Si es Compra: anotar los datos del (los) vendedores)
- Si es Venta: anotar los datos del (los) compradores)
- Transferencia bajo otro titulo: anotar los datos del (los) transferente (s).

37	38 LIBRETA ELECTORAL O DNI	39 APELLIDOS Y NOMBRES O RAZON SOCIAL	40 DOMICILIO FISCAL	
			COD. POST. (2)	DIRECCION
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

42 OBSERVACIONES

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE LOS DATOS CONSIGNADOS EN LA PRESENTE DECLARACION SON VERDADEROS

Capaso 26 DE Diciembre DEL 200 *19*

[Firma]
Firma del Notario o Representante Legal

018025619
DNI

IMPUESTO PREDIAL 20

APROBADO POR DECRETO LEGISLATIVO N° 776 DEL (31/12/93)

TRAMOS DE AUTOAVALUO		TASA %	MONTO DEL IMPUESTO	
EN U.I.T.	EN SOLES		PARCIAL	ACUMULADO
HASTA 15 UIT.	54,000	0,20	108.00	108.00
HASTA 60 UIT.	54,001 216,000	0,60	972.00	1,080.00
Mas de 15 UIT.	216.000 a más	1,00	- 0 -	- 0 -



416

2019
IMPUESTO AL VALOR DEL PATRIMONIO PREDIAL
LEY 23852

DECLARACION JURADA DE AUTOAVALUO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAPASO

SELLO DE RECEPCION
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAPASO
PUNO - PERU
26 DIC. 2019
CONTRIBUCIONES

3 ANEXO No.

Anote los datos a máquina o con letra de imprenta.

2 (NO LLENAR)

PRESENTAR EN 3 EJEMPLARES

CODIGO DEL PREDIO (1)

LIB. ELECTORAL 6

IDENTIFICACION DEL CONTRIBUYENTE:

1 01802569 2 Aduviri Uruchi Guillermo

CONDICION DE PROPIEDAD (Coloque el No. correspondiente en el recuadro)

1. PROPIETARIO UNICO 3. SOCIEDAD CONYUGAL 6. POSEEDOR O TENEDOR 7. Otros (Especificar) 8. No. DE CONDOMINIOS

2. CONDOMINIO 4. SUCESION INDIVISA 5. ASOCIATIVA (Especificar)

UBICACION DEL PREDIO:

9 Cód. Postal (2) 10 DISTRITO 11 VALLE, LUGAR

12 CAPASO 13 PARCIALIDAD CAPITALA c.p. Tupala

14 CARRETERA 15 KM 16 NOMBRE DEL PREDIO

17 AGUA MILABRO

PREDIOS COLINDANTES:

15	NOMBRE DEL PREDIO	16	NOMBRE DEL PROPIETARIO
NORTE 1	PARCELA MINASA		ALEXANDRA URUCHI ORDOÑEZ
SUR 2			ROSARIO ADUVIRI MINAYA
ESTE 3			TEFILO TUO PILCO
OESTE 4			MARTIN MATAHARI LATHIANI

DATOS RELATIVOS AL TERRENO (Coloque el No. correspondiente en el recuadro):

17 TIPO 18 USO

1. Hacienda o Fundo 3. Establo 5. Otro (Especificar) 7. Agrícola 3. Avícola 5. Agro-Industrial

2. Lote, Parcela, Chacra 4. Granja 6. Ganadera 4. Forestal 6. Otros (Especif.)

DATOS RELATIVOS A LA CONSTRUCCION (Coloque el No. correspondiente en el recuadro):

19 CLASIFICACION 20 Material Estructural Predominante 21 ESTADO DE CONSERVACION

1. Casa Habitación 3. Industria, Taller, etc. 1. Concreto 3. Adobe (Tambien) Tapial Sillar Quincha, Madera 1. Muy Bueno 4. Malo

2. Tienda, Depósito o Almacén 2. Ladrillo 3. Regular 5. Bueno 6. Muy Malo

22 ESTADO 23 TIPO DE VIVIENDA 24 USO

1. En construcción 1. Casa Independiente o principal 3. Chozo o cabaña 4. Otros (Especificar) 1. Vivienda 4. Comercial 7. Otros (especificar)

2. Terminado 2. Ranchería 2. Industrial 5. Educativo 6. Médico Asistencial

3. En ruinas

DATOS RELATIVOS A LOS CONDOMINIOS:

25	Registro Único del Contribuyente	26	APELLIDOS Y NOMBRES O RAZON SOCIAL	27	Cod. Postal (2)	28	DIRECCION	29	% CONDOMINIO

REGIMEN DE INFECTACION O EXONERACION:

(Coloque el No. correspondiente)

1. Infecto 2. Exonerado parcialmente 3. Exonerado totalmente

Base Legal: INDICAR EL NUMERO DEL DISPOSITIVO LEGAL Y EL ARTICULO PERTINENTE QUE AMPARA SU INFECTACION O EXONERACION DEL IMPUESTO

34 FECHA DE LA 35 periodo de exoneración

DETERMINACION DEL AUTOAVALUO DEL TERRENO (componentes del predio)

30	CLASIFICACION	37 CATEGORIZAR (Marcar con 'X' la(s) que corresponden)										38	39	40	41	42	43	44	45	VALOR TC	
		1m	2m	3m	4m	5m	6m	7m	8m	9m	10m										
1	APTAS PARA CULTIVO EN LIMPIO (Hasta 2,000 MSNM)																				
2	APTAS PARA CULTIVO EN LIMPIO (2,001 a 3,000 MSNM)																				
3	APTAS PARA CULTIVO EN LIMPIO (3,001 a 4,000 MSNM)																				
4	APTAS PARA CULTIVO EN LIMPIO (Más de 4,000 MSNM)																				
5	APTAS PARA CULTIVO PERMANENTE (Hasta 2,000 MSNM)																				
6	APTAS PARA CULTIVO PERMANENTE (2,001 a 3,000 MSNM)																				
7	APTAS PARA CULTIVO PERMANENTE (3,001 a 4,000 MSNM)																				
8	APTAS PARA CULTIVO PERMANENTE (Más de 4,000 MSNM)																				
9	APTAS PARA PASTOREO (Hasta 2,000 MSNM)																				
10	APTAS PARA PASTOREO (2,001 a 3,000 MSNM)																				
11	APTAS PARA PASTOREO (3,001 a 4,000 MSNM)																				
12	APTAS PARA PASTOREO (Más de 4,000 MSNM)																				
13	ERIAZAS																				
TOTAL DE HECTAREAS											200.73	05	Hes	1001.63							
AUTOAVALUO DEL TERRENO											66.74	371.50	Hes	24288.9							
AUTOAVALUO DEL TERRENO											376.5	Hes	25810.42								

DETERMINACION DEL VALOR DE LA CONSTRUCCION (Hacer cálculos en hoja aparte - Las emendaduras vienen en la declaración)

46	47	48	49	50 CATEGORIAS							51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	
				1	2	3	4	5	6	7														
1	PREO. No.	ANTI-QUEBRADA DE LA CONSTRUCCION (ENARGOS)	FECHA DE CONSTRUCCION MES/AÑO	1	2	3	4	5	6	7	(51+52+53+54+55+56+57)	DEPRECIACION (de 0 a 50)	(58-59) VALOR UNITARIO DEPRECIADO	AREA CONSTRUIDA M2	VALOR TC CONSTR.									
2																								
3																								
4																								
5																								

64 OBSERVACIONES

65 Coste No. 85 Valor estimado de otras contribuciones

66 VALOR TOTAL DE LA CONSTRUCCION (Suma de valores del predio)

67 VALOR ESTIMADO DE LAS CONSTRUCCIONES-CONTRIBUCIONES (Otras contribuciones: Constr. especial, Pisos, Suelos, etc.)

68 AUTOAVALUO DEL TERRENO (Coste No. 81)

69 AUTOAVALUO DEL TERRENO (Coste No. 81)

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE LOS DATOS CONSIGNADOS EN ESTA DECLARACION SON VERDADEROS

Fecha de Adquisición

26 de Diciembre del 2019



Anexo 6. Evidencia del consentimiento de los participantes en la investigación

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS CONTABLES

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Reneay Edilberto Momeni Teco
con DNI 91.857.358....., certifico que he sido informada/o sobre la
investigación titulada: “COSTO DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD EN LA
CRIANZA DE ALPACAS DEL CENTRO POBLADO DE TUPALA, DISTRITO DE
CAPASO, PERIODOS 2021 – 2022”, y además que los datos obtenidos sobre mi persona
serán almacenados en absoluta confidencialidad resguardando la privacidad de la
información.

Que cualquier duda o pregunta que tenga sobre este trabajo me será explicado por el
investigador. Saber que el resultado alcanzado en este estudio será utilizado únicamente
para fines investigativos.

Que bajo ningún concepto se me ha ofrecido ni pretendo recibir, ningún beneficio de tipo
económico mediante la participación de mi representado o por los hallazgos que resulten
del estudio.

Tupala, DICIEMBRE de 2023

Reneay Edilberto Momeni Teco
Firma del participante



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS CONTABLES

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo *Estres. Jina Urachi Castilla*
con DNI ... *01344332*, certifico que he sido informada/o sobre la
investigación titulada: “COSTO DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD EN LA
CRIANZA DE ALPACAS DEL CENTRO POBLADO DE TUPALA, DISTRITO DE
CAPASO, PERIODOS 2021 – 2022”, y además que los datos obtenidos sobre mi persona
serán almacenados en absoluta confidencialidad resguardando la privacidad de la
información.

Que cualquier duda o pregunta que tenga sobre este trabajo me será explicado por el
investigador. Saber que el resultado alcanzado en este estudio será utilizado únicamente
para fines investigativos.

Que bajo ningún concepto se me ha ofrecido ni pretendo recibir, ningún beneficio de tipo
económico mediante la participación de mi representado o por los hallazgos que resulten
del estudio.

Tupala, DICIEMBRE de 2023

Firma del participante



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS CONTABLES

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Maria Vargas Chambi
con DNI 44948408, certifico que he sido informada/o sobre la
investigación titulada: “COSTO DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD EN LA
CRIANZA DE ALPACAS DEL CENTRO POBLADO DE TUPALA, DISTRITO DE
CAPASO, PERIODOS 2021 – 2022”, y además que los datos obtenidos sobre mi persona
serán almacenados en absoluta confidencialidad resguardando la privacidad de la
información.

Que cualquier duda o pregunta que tenga sobre este trabajo me será explicado por el
investigador. Saber que el resultado alcanzado en este estudio será utilizado únicamente
para fines investigativos.

Que bajo ningún concepto se me ha ofrecido ni pretendo recibir, ningún beneficio de tipo
económico mediante la participación de mi representado o por los hallazgos que resulten
del estudio.

Tupala, DICIEMBRE de 2023

Firma del participante



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS CONTABLES

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo *Victoria Mayta de mixto*.....
con DNI *01857453*....., certifico que he sido informada/o sobre la
investigación titulada: “COSTO DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD EN LA
CRIANZA DE ALPACAS DEL CENTRO POBLADO DE TUPALA, DISTRITO DE
CAPASO, PERIODOS 2021 – 2022”, y además que los datos obtenidos sobre mi persona
serán almacenados en absoluta confidencialidad resguardando la privacidad de la
información.

Que cualquier duda o pregunta que tenga sobre este trabajo me será explicado por el
investigador. Saber que el resultado alcanzado en este estudio será utilizado únicamente
para fines investigativos.

Que bajo ningún concepto se me ha ofrecido ni pretendo recibir, ningún beneficio de tipo
económico mediante la participación de mi representado o por los hallazgos que resulten
del estudio.

Tupala, DICIEMBRE de 2023

Firma del participante



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS CONTABLES

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Tomás Tulo Anca
con DNI 01857353, certifico que he sido informada/o sobre la
investigación titulada: “COSTO DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD EN LA
CRIANZA DE ALPACAS DEL CENTRO POBLADO DE TUPALA, DISTRITO DE
CAPASO, PERIODOS 2021 – 2022”, y además que los datos obtenidos sobre mi persona
serán almacenados en absoluta confidencialidad resguardando la privacidad de la
información.

Que cualquier duda o pregunta que tenga sobre este trabajo me será explicado por el
investigador. Saber que el resultado alcanzado en este estudio será utilizado únicamente
para fines investigativos.

Que bajo ningún concepto se me ha ofrecido ni pretendo recibir, ningún beneficio de tipo
económico mediante la participación de mi representado o por los hallazgos que resulten
del estudio.

Tupala, DICIEMBRE de 2023

Firma del participante



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS CONTABLES

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Evarista Charaña de Calizaya
con DNI 01802063....., certifico que he sido informada/o sobre la investigación titulada: "COSTO DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD EN LA CRIANZA DE ALPACAS DEL CENTRO POBLADO DE TUPALA, DISTRITO DE CAPASO, PERIODOS 2021 – 2022", y además que los datos obtenidos sobre mi persona serán almacenados en absoluta confidencialidad resguardando la privacidad de la información.

Que cualquier duda o pregunta que tenga sobre este trabajo me será explicado por el investigador. Saber que el resultado alcanzado en este estudio será utilizado únicamente para fines investigativos.

Que bajo ningún concepto se me ha ofrecido ni pretendo recibir, ningún beneficio de tipo económico mediante la participación de mi representado o por los hallazgos que resulten del estudio.

Tupala, DICIEMBRE de 2023

Firma del participante



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS CONTABLES

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Luis F. Slave Jorro
con DNI 00675115....., certifico que he sido informada/o sobre la investigación titulada: “COSTO DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD EN LA CRIANZA DE ALPACAS DEL CENTRO POBLADO DE TUPALA, DISTRITO DE CAPASO, PERIODOS 2021 – 2022”, y además que los datos obtenidos sobre mi persona serán almacenados en absoluta confidencialidad resguardando la privacidad de la información.

Que cualquier duda o pregunta que tenga sobre este trabajo me será explicado por el investigador. Saber que el resultado alcanzado en este estudio será utilizado únicamente para fines investigativos.

Que bajo ningún concepto se me ha ofrecido ni pretendo recibir, ningún beneficio de tipo económico mediante la participación de mi representado o por los hallazgos que resulten del estudio.

Tupala, DICIEMBRE de 2023

Firma del participante



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS CONTABLES

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Erland Alvaro Adovire Mamani
con DNI 00662381, certifico que he sido informada/o sobre la
investigación titulada: "COSTO DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD EN LA
CRIANZA DE ALPACAS DEL CENTRO POBLADO DE TUPALA, DISTRITO DE
CAPASO, PERIODOS 2021 – 2022", y además que los datos obtenidos sobre mi persona
serán almacenados en absoluta confidencialidad resguardando la privacidad de la
información.

Que cualquier duda o pregunta que tenga sobre este trabajo me será explicado por el
investigador. Saber que el resultado alcanzado en este estudio será utilizado únicamente
para fines investigativos.

Que bajo ningún concepto se me ha ofrecido ni pretendo recibir, ningún beneficio de tipo
económico mediante la participación de mi representado o por los hallazgos que resulten
del estudio.

Tupala, DICIEMBRE de 2023



Firma del participante



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS CONTABLES

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Alejandra Carpio Chamboilla
con DNI 01777816, certifico que he sido informada/o sobre la
investigación titulada: "COSTO DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD EN LA
CRIANZA DE ALPACAS DEL CENTRO POBLADO DE TUPALA, DISTRITO DE
CAPASO, PERIODOS 2021 – 2022", y además que los datos obtenidos sobre mi persona
serán almacenados en absoluta confidencialidad resguardando la privacidad de la
información.

Que cualquier duda o pregunta que tenga sobre este trabajo me será explicado por el
investigador. Saber que el resultado alcanzado en este estudio será utilizado únicamente
para fines investigativos.

Que bajo ningún concepto se me ha ofrecido ni pretendo recibir, ningún beneficio de tipo
económico mediante la participación de mi representado o por los hallazgos que resulten
del estudio.

Tupala, DICIEMBRE de 2023

Firma del participante



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS CONTABLES

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Abdulia Mamani Turo.....
con DNI 01857439....., certifico que he sido informada/o sobre la
investigación titulada: “COSTO DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD EN LA
CRIANZA DE ALPACAS DEL CENTRO POBLADO DE TUPALA, DISTRITO DE
CAPASO, PERIODOS 2021 – 2022”, y además que los datos obtenidos sobre mi persona
serán almacenados en absoluta confidencialidad resguardando la privacidad de la
información.

Que cualquier duda o pregunta que tenga sobre este trabajo me será explicado por el
investigador. Saber que el resultado alcanzado en este estudio será utilizado únicamente
para fines investigativos.

Que bajo ningún concepto se me ha ofrecido ni pretendo recibir, ningún beneficio de tipo
económico mediante la participación de mi representado o por los hallazgos que resulten
del estudio.

Tupala, DICIEMBRE de 2023


.....

Firma del participante



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS CONTABLES

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Hernogenes Aduviri Salizaya.....
con DNI 01857440....., certifico que he sido informada/o sobre la
investigación titulada: “COSTO DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD EN LA
CRIANZA DE ALPACAS DEL CENTRO POBLADO DE TUPALA, DISTRITO DE
CAPASO, PERIODOS 2021 – 2022”, y además que los datos obtenidos sobre mi persona
serán almacenados en absoluta confidencialidad resguardando la privacidad de la
información.

Que cualquier duda o pregunta que tenga sobre este trabajo me será explicado por el
investigador. Saber que el resultado alcanzado en este estudio será utilizado únicamente
para fines investigativos.

Que bajo ningún concepto se me ha ofrecido ni pretendo recibir, ningún beneficio de tipo
económico mediante la participación de mi representado o por los hallazgos que resulten
del estudio.

Tupala, DICIEMBRE de 2023

Firma del participante



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS CONTABLES

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Emilda Ordoñez Mamani
con DNI 01857473, certifico que he sido informada/o sobre la investigación titulada: "COSTO DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD EN LA CRIANZA DE ALPACAS DEL CENTRO POBLADO DE TUPALA, DISTRITO DE CAPASO, PERIODOS 2021 – 2022", y además que los datos obtenidos sobre mi persona serán almacenados en absoluta confidencialidad resguardando la privacidad de la información.

Que cualquier duda o pregunta que tenga sobre este trabajo me será explicado por el investigador. Saber que el resultado alcanzado en este estudio será utilizado únicamente para fines investigativos.

Que bajo ningún concepto se me ha ofrecido ni pretendo recibir, ningún beneficio de tipo económico mediante la participación de mi representado o por los hallazgos que resulten del estudio.

Tupala, DICIEMBRE de 2023

Firma del participante



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS CONTABLES

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Nestor MIRANDA Quima
con DNI 0254923, certifico que he sido informada/o sobre la investigación titulada: "COSTO DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD EN LA CRIANZA DE ALPACAS DEL CENTRO POBLADO DE TUPALA, DISTRITO DE CAPASO, PERIODOS 2021 – 2022", y además que los datos obtenidos sobre mi persona serán almacenados en absoluta confidencialidad resguardando la privacidad de la información.

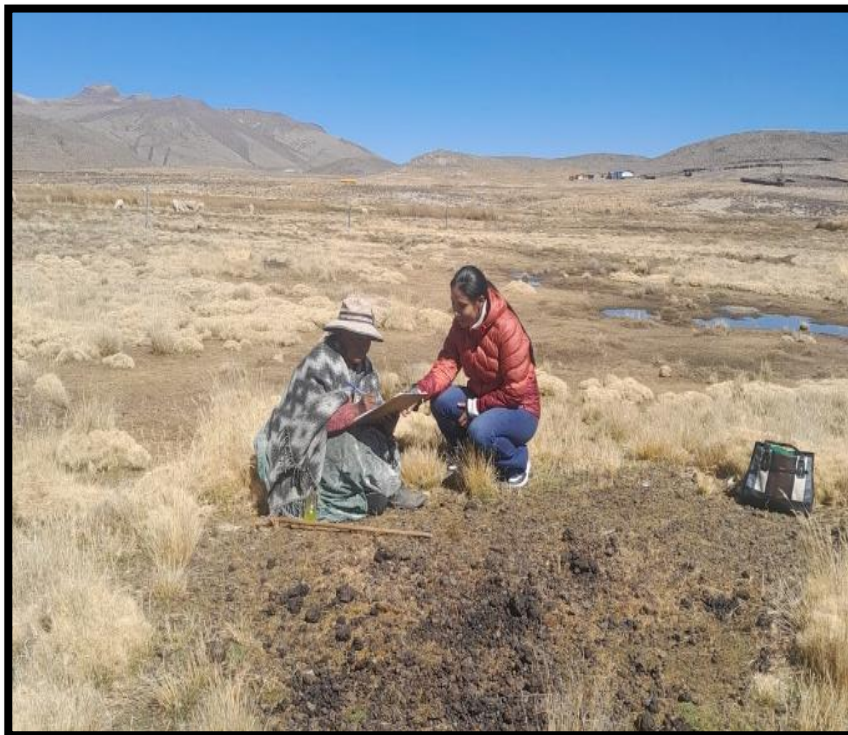
Que cualquier duda o pregunta que tenga sobre este trabajo me será explicado por el investigador. Saber que el resultado alcanzado en este estudio será utilizado únicamente para fines investigativos.

Que bajo ningún concepto se me ha ofrecido ni pretendo recibir, ningún beneficio de tipo económico mediante la participación de mi representado o por los hallazgos que resulten del estudio.

Tupala, DICIEMBRE de 2023

Firma del participante

Anexo 7. Evidencia fotográfica









Anexo 8. Autorización para el depósito repositorio institucional



Universidad Nacional
del Altiplano Puno



Vicerrectorado
de Investigación



Repositorio
Institucional

AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo NORA ADUVIRI CARRIO
identificado con DNI 70825684 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

CIENCIAS CONTABLES
informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

" COSTO DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD EN LA CRIANZA DE ALPACAS
DEL CENTRO POBLADO DE TUPALA, DISTRITO DE CAPASO, PERÍODOS 2021- 2022
"

para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.


En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 05 de DICIEMBRE del 2025


FIRMA (obligatoria)



Huella



Anexo 9. Autorización para el depósito repositorio institucional



Universidad Nacional
del Altiplano Puno



Vicerrectorado
de Investigación



Repositorio
Institucional

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo NORA ADUVIRI CARPIO,
identificado con DNI 70835684 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

CIENCIAS CONTABLES

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

“ COSTO DE PRODUCCION Y LA RENTABILIDAD EN LA CRIANZA DE ALPACAS
DEL CENTRO POBLADO DE TUPALA, DISTRITO DE CAPASO, PERIODO 2021 -
2022 ”

Es un tema original.

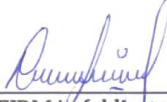
Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 05 de DICIEMBRE del 2025


FIRMA (obligatoria)



Huella