

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE
HUAMANGA**

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

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA



TESIS:

**Costo de producción de queso y beneficio económico de las familias
del distrito de Sancos, 2022 - 2023**

Para optar el Título Profesional de:
CONTADORA PÚBLICA

PRESENTADO POR:
Bach. Josefina MEZA AGUILAR

ASESOR:
C.P.C. Edwar Rafael ENCISO HUILLCA

AYACUCHO - PERÚ

2025

DEDICATORIA

A mi amada familia, por ser mi mayor fuente de apoyo e inspiración y el modelo más grande de esfuerzo, entrega y amor incondicional.

A mi querida tierra Huanca Sancos, que me vio crecer y forjó en mí las raíces que sostienen mi identidad, dedico este trabajo para honrar el lugar de donde vengo.

AGRADECIMIENTO

Mi más sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, mi alma mater, por haberme brindado la oportunidad de formarme profesionalmente.

De manera especial, expreso mi gratitud a la Escuela Profesional de Contabilidad y Auditoría y a cada uno de los docentes, por compartir sus conocimientos y enseñanzas que contribuyeron a mi crecimiento profesional.

Extiendo mi agradecimiento a mi asesor, cuya orientación y recomendaciones fueron importantes para la culminación de este trabajo de investigación.

Finalmente, hago llegar mi más profundo aprecio a cada productor de queso del distrito de Sancos, quienes me brindaron su tiempo, su amable disposición y valiosa información, elementos fundamentales para el desarrollo de este estudio.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE GENERAL.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN.....	x
ABSTRAC.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	xii
CAPÍTULO I	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.1.Situación problemática	14
1.2.Formulación del problema	16
1.3.Justificación de la investigación.....	16
1.4.Objetivos de la investigación	17
CAPÍTULO II	18
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	18
2.1.Marco referencial o antecedentes empíricos	18
2.2.Bases teóricas.....	27
2.3.Marco legal.....	39
2.4.Marco conceptual	40
CAPÍTULO III.....	42
METODOLOGÍA.....	42
3.1.Ámbito de estudio: localización política y geográfica	42
3.2.Tipo y nivel de investigación.....	42
3.3.Diseño de investigación.....	42
3.4.Unidad de análisis	43
3.5.Población de estudio	43
3.6.Tamaño de muestra	43
3.7.Técnicas de selección de muestra.....	43
3.8.Fuentes de información	44
3.9.Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	44
3.10. Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de la información	45
3.11. Validación y confiabilidad del instrumento.....	45
CAPÍTULO IV	48
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	48
4.1.Resultados	48

4.2. Discusión.....	111
CONCLUSIONES	118
RECOMENDACIONES.....	121
ANEXOS.....	127
Anexo 01. Operacionalización de variables y matriz de consistencia	127
Anexo 02. Cuestionario de encuesta	129
Anexo 03. Guía de entrevista	132
Anexo 04. Validación por juicio de expertos	135
Anexo 05. Hoja de costos de producción del queso sanquino (queso carrete)	138
Anexo 06. Número promedio de ganado vacuno de las familias	140
Anexo 07. Costo de producción y beneficio económico de la familia A.....	141
Anexo 08. Costo de producción y beneficio económico de la familia B.....	144
Anexo 09. Costo de producción y beneficio económico de la familia C.....	147
Anexo 10. Costo de producción y beneficio económico de la familia D.....	150
Anexo 11. Costo de producción y beneficio económico de la familia E.....	153
Anexo 12. Costo de producción y beneficio económico de la familia F	156
Anexo 13. Costo de producción y beneficio económico de la familia G	159
Anexo 14. Costo de producción y beneficio económico de la familia H.....	162
Anexo 15. Costo de producción y beneficio económico de la familia I	165
Anexo 16. Costo de producción y beneficio económico de la familia J	168
Anexo 17. Base de datos brindada por la Agencia Agraria Huanca Sancos	172
Anexo 18. Recolección de datos	173
Anexo 19. Proceso de producción del queso sanquino (queso carrete).....	175
Anexo 20. Ámbito de estudio: localización política y geográfica	177

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Población de ganado vacuno por razas según región natural (miles de vacuno)	19
Tabla 2	Productores de ganado vacuno en la provincia de Huanca Sancos	21
Tabla 3	Coficiente de validez de contenido.	46
Tabla 4	Coficiente de confiabilidad del instrumento	47
Tabla 5	Distribución de productores según rango de edad	48
Tabla 6	Distribución de productores según sexo.....	49
Tabla 7	Grado de instrucción alcanzado por los productores	49
Tabla 8	Años dedicados a la producción de queso.....	50
Tabla 9	Número de integrantes por familia	50
Tabla 10	Promedio de vacas en producción	51
Tabla 11	Precio de venta de cada queso	52
Tabla 12	Constancia del volumen de producción a lo largo del año	52
Tabla 13	Suficiencia de la producción para cubrir la demanda.....	53
Tabla 14	Elaboración del queso con base a cantidad establecida de leche.....	54
Tabla 15	Factores que influyen en la cantidad de leche obtenida.....	55
Tabla 16	Alimentación adecuada del ganado para obtener buena producción de leche	55
Tabla 17	Propiedad del forraje utilizado en la alimentación	56
Tabla 18	Planificación de la compra de insumos	57
Tabla 19	Influencia de la experiencia en la eficiencia productiva	57
Tabla 20	Capacitación del personal en la producción de queso.....	58
Tabla 21	Consideración de la mano de obra en el costo de producción.....	59
Tabla 22	Mortalidad de ganado en producción.....	60
Tabla 23	Consideración de la pérdida que generada la mortalidad	60
Tabla 24	Aplicación adecuada de tratamientos sanitarios al ganado	61
Tabla 25	Contratación de servicios veterinarios.....	62
Tabla 26	Inclusión de la depreciación del ganado en el costo de producción.....	63
Tabla 27	Consideración de la depreciación de inmuebles, maquinarias y equipos	63
Tabla 28	Investigación sobre tecnologías para optimizar la producción	64
Tabla 29	Consideración de materiales indirectos en el costo de producción	65
Tabla 30	Consideración del uso de agua potable en el costo de producción.....	65
Tabla 31	Control y registro de los costos de producción de queso.....	66
Tabla 32	Establecimiento del precio de venta en relación a los costos.....	67
Tabla 33	Establecimiento del precio de venta en relación al mercado	68
Tabla 34	Conoce el ingreso que se obtiene por cada queso producido.....	68

Tabla 35	Venta total de la producción de queso	69
Tabla 36	Registro de cantidades vendidas	70
Tabla 37	Conocimiento de los ingresos obtenidos después de descontar los costos	71
Tabla 38	Consideración de gastos de suministros en la utilidad neta	71
Tabla 39	Servicio de entrega directa a los clientes.....	72
Tabla 40	Dependencia de financiamiento de terceros para la producción.....	73
Tabla 41	Apoyo recibido de entidades del Estado	74
Tabla 42	Impacto de la producción de queso en la calidad de vida familiar	74
Tabla 43	Producción de queso como principal fuente económica familiar.....	75
Tabla 44	Obtención de ganancias significativos de esta actividad económica	76
Tabla 45	Reinversión de utilidades en la producción de queso.....	76
Tabla 46	Costo de producción del productor vs del tesista, periodo 2022.....	78
Tabla 47	Costo de producción del productor vs del tesista, periodo 2023.....	78
Tabla 48	Costo por proceso de producción del productor vs del tesista, periodo 2022.....	80
Tabla 49	Costo por proceso de producción del productor vs del tesista, periodo 2023.....	80
Tabla 50	Costos directos de producción del productor vs del tesista, periodo 2022.....	81
Tabla 51	Costos directos de producción del productor vs del tesista, periodo 2023.....	82
Tabla 52	Costos indirectos de producción del productor vs del tesista, periodo 2022.....	85
Tabla 53	Costos indirectos de producción del productor vs del tesista, periodo 2023.....	86
Tabla 54	Cantidad de leche y peso por una unidad de queso	89
Tabla 55	Nivel de producción del productor vs punto de equilibrio, periodo 2022 - 2023	90
Tabla 56	Beneficio económico del productor vs del tesista, periodo 2022 - 2023	91
Tabla 57	Margen de utilidad sobre costos del productor vs tesista, periodo 2022 - 2023.....	93
Tabla 58	Utilidad por unidad de queso producido, periodo 2022 - 2023	94
Tabla 59	Margen de utilidad bruta del productor vs del tesista, periodo 2022 - 2023	95
Tabla 61	Utilidad bruta por unidad de queso vendido, periodo 2022 - 2023	96
Tabla 61	Margen de utilidad neta del productor vs del tesista, periodo 2022 - 2023	98
Tabla 62	Utilidad neta por unidad de queso vendido, periodo 2022 - 2023.....	99
Tabla 63	Análisis general del costo de producción y beneficio económico de las familias .	100
Tabla 64	Precio de venta del productor vs la estrategia N°2, periodo 2022 - 2023.....	105
Tabla 65	Prueba de normalidad	108
Tabla 66	Prueba de correlación de la hipótesis general	108
Tabla 67	Prueba de correlación de la hipótesis específica 1	109
Tabla 68	Prueba de correlación de la hipótesis específica 2	110
Tabla 69	Prueba de correlación de la hipótesis específica 3	110

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ubicación geográfica del distrito de Sancos	22
Figura 2 Producción láctea en el distrito de Sancos.	22
Figura 3 Clasificación de los costos.....	30
Figura 4 Flujo del sistema de costos por procesos.....	33
Figura 5 Flujograma del proceso productivo del queso sanquino.....	34
Figura 6 Distribución de productores según rango de edad.....	48
Figura 7 Distribución de productores según sexo.....	49
Figura 8 Grado de instrucción alcanzado por los productores.....	49
Figura 9 Años dedicados a la producción de queso.....	50
Figura 10 Número de integrantes por familia.....	51
Figura 11 Promedio de vacas en producción	51
Figura 12 Precio de venta de cada queso.....	52
Figura 13 Constancia del volumen de producción a lo largo del año	53
Figura 14 Suficiencia de la producción para cubrir la demanda.....	53
Figura 15 Elaboración del queso con base a cantidad establecida de leche.....	54
Figura 16 Factores que influyen en la cantidad de leche obtenida	55
Figura 17 Alimentación adecuada del ganado para obtener buena producción de leche.....	56
Figura 18 Propiedad del forraje utilizado en la alimentación.....	56
Figura 19 Planificación de la compra de insumos.....	57
Figura 20 Influencia de la experiencia en la eficiencia productiva	58
Figura 21 Capacitación del personal en la producción de queso.....	58
Figura 22 Consideración de la mano de obra en el costo de producción	59
Figura 23 Mortalidad de ganado en producción.....	60
Figura 24 Consideración de la pérdida que generada la mortalidad	61
Figura 25 Aplicación adecuada de tratamientos sanitarios al ganado	61
Figura 26 Contratación de servicios veterinarios	62
Figura 27 Inclusión de la depreciación del ganado en el costo de producción	63
Figura 28 Consideración de la depreciación de inmuebles, maquinarias y equipos.....	64
Figura 29 Investigación sobre tecnologías para optimizar la producción.....	64
Figura 30 Consideración de materiales indirectos en el costo de producción	65
Figura 31 Consideración del uso de agua potable en el costo de producción	66
Figura 32 Control y registro de los costos de producción de queso	66
Figura 33 Establecimiento del precio de venta en relación a los costos.....	67
Figura 34 Establecimiento del precio de venta en relación al mercado	68

Figura 35	Conoce el ingreso que se obtiene por cada queso producido	69
Figura 36	Venta total de la producción de queso.....	69
Figura 37	Registro de cantidades vendidas.....	70
Figura 38	Conocimiento de los ingresos obtenidos después de descontar los costos.....	71
Figura 39	Consideración de gastos de suministros en la utilidad neta.....	72
Figura 40	Servicio de entrega directa a los clientes	72
Figura 41	Dependencia de financiamiento de terceros para la producción.....	73
Figura 42	Apoyo recibido de entidades del Estado	74
Figura 43	Impacto de la producción de queso en la calidad de vida familiar	75
Figura 44	Producción de queso como principal fuente económica familiar	75
Figura 45	Obtención de ganancias significativos de esta actividad económica	76
Figura 46	Reinversión de utilidades en la producción de queso	77
Figura 47	Costo de producción del productor vs del tesista, periodo 2022 - 2023.....	79
Figura 48	Porcentaje de los costos por proceso de producción, periodo 2022 - 2023.....	79
Figura 49	Costos directos de producción del productor vs del tesista, periodo 2022 - 2023	82
Figura 50	Porcentaje de los costos directos de producción, periodo 2022 - 2023	83
Figura 51	Costos indirectos de producción del productor vs tesista, periodo 2022 - 2023...	87
Figura 52	Porcentaje de los costos indirectos de producción, periodo 2022 - 2023	87
Figura 53	Nivel de producción del productor vs punto de equilibrio, periodo 2022 - 2023....	90
Figura 54	Beneficio económico del productor vs del tesista, periodo 2022 - 2023	92
Figura 55	Margen de utilidad sobre costos del productor vs tesista, periodo 2022 - 2023 ...	94
Figura 56	Margen de utilidad bruta del productor vs del tesista, periodo 2022 - 2023	96
Figura 57	Margen de utilidad neta del productor vs del tesista, periodo 2022 - 2023.....	98
Figura 58	Cantidad de leche por una unidad de queso del productor vs la estrategia N°1	101
Figura 59	Nivel de producción del productor vs la estrategia N°1, periodo 2022 - 2023.....	102
Figura 60	Costo de producción unitario tesista vs la estrategia N°1, periodo 2022 - 2023.	102
Figura 61	Margen utilidad sobre costos tesista vs la estrategia N°1, periodo 2022 - 2023	103
Figura 62	Margen utilidad bruta del tesista vs la estrategia N°1, periodo 2022 - 2023.....	103
Figura 63	Margen utilidad neta del tesista vs la estrategia N°1, periodo 2022 - 2023.....	104
Figura 64	Beneficio económico del tesista vs la estrategia N°1, periodo 2022 - 2023	104
Figura 65	Margen utilidad sobre costos tesista vs la estrategia N°2, periodo 2022 - 2023	106
Figura 66	Margen utilidad bruta del tesista vs la estrategia N°2, periodo 2022 - 2023.....	106
Figura 67	Margen utilidad neta del tesista vs la estrategia N°2, periodo 2022 - 2023.....	107
Figura 68	Beneficio económico del tesista vs la estrategia N°2, periodo 2022 - 2023	107

RESUMEN

La investigación titulada “Costo de producción de queso y beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023”. Tuvo como objetivo general analizar en qué medida los costos de producción de queso se relacionan con el beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023. Se sustenta en una metodología de investigación de tipo aplicada, con un enfoque cuantitativo de nivel descriptivo - correlacional y con un diseño no experimental de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 30 familias productoras de queso, se empleó un muestreo de tipo censal, se aplicó el cuestionario de encuesta y la guía de entrevista, lo que permitió obtener información detallada y determinar los costos de producción y el beneficio económico de los productores. El procesamiento de los resultados se realizó utilizando el software estadístico SPSS versión 27 y el Microsoft Excel 2019. Los resultados descriptivos muestran que la mayoría de los productores enfrenta altos costos de producción y obtienen beneficios económicos relativamente bajos; por ello se plantearon dos estrategias: la primera orientada a optimizar el rendimiento de la leche y la segunda se centra en ajustar el precio de venta. El análisis inferencial determinó una relación significativa entre el costo de producción de queso y beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023, con un coeficiente de correlación positiva fuerte ($p = 0.000 < 0.05$; $r = 0.669$), evidenciando que una mayor eficiencia y optimización de los costos de producción se asocia a un incremento de los beneficios económicos.

Palabras clave: costos de producción, beneficio económico y margen de utilidad.

ABSTRACT

The research project, titled “Cheese Production Costs and Economic Benefits for Families in the Sancos District, 2022-2023,” aimed to analyze the relationship between cheese production costs and the economic benefits for families in the Sancos district during the same period. It employed an applied research methodology with a quantitative, descriptive-correlational approach and a non-experimental, cross-sectional design. The sample consisted of 30 cheese-producing families, selected using a census sampling method. A survey questionnaire and interview guide were administered, allowing for the collection of detailed information and the determination of production costs and the economic benefits for the producers. Data processing was performed using SPSS version 27 statistical software and Microsoft Excel 2019. The descriptive results indicate that most producers face high production costs and obtain relatively low economic benefits. Therefore, two strategies were proposed: the first aimed at optimizing milk yield and the second focused on adjusting the selling price. Inferential analysis determined a significant relationship between the cost of cheese production and the economic benefit for families in the Sancos district, 2022-2023, with a strong positive correlation coefficient ($p = 0.000 < 0.05$; $r = 0.669$), demonstrating that greater efficiency and optimization of production costs are associated with an increase in economic benefits.

Keywords: production costs, economic benefit, and profit margin.

INTRODUCCIÓN

La ganadería en el Perú constituye una actividad económica fundamental en la sierra, siendo la producción de queso uno de los principales productos derivados. En nivel nacional, más de 350,000 productores de la pequeña agricultura familiar elaboran más de 50 variedades de queso, y la región de Ayacucho ocupa el tercer lugar en producción. En la provincia de Huanca Sancos, especialmente en el distrito de Sancos, existen 79 familias dedicadas a la producción y comercialización del queso tradicional siendo una de las principales fuentes de ingreso económico. La producción lo realizan de manera artesanal, sin el uso de ningún método de costeo que proporcione información, limitando la mejora de sus beneficios económicos. El presente trabajo de investigación se fundamenta en la necesidad de conocer en profundidad la realidad de los productores de queso y analizar a detalle sus costos de producción, con el propósito de contar información confiable que permita identificar aquellos procesos que no generan valor, tomar decisiones acertadas (identificar el problema y seleccionar un curso de acción para resolverlo), planificar (desarrollar y establecer estrategias de mejora) y controlar (asignar los recursos de forma más eficiente, optimizar el proceso de producción como la comercialización para el logro del objetivo), de esta manera, se busca contribuir a mejorar el beneficio económico y fortalecer la sostenibilidad de la actividad quesera de las familias del distrito de Sancos.

Por lo expuesto, se formuló el siguiente problema general: ¿En qué medida los costos de producción de queso se relacionan con el beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023? A partir de este se plantearon los problemas específicos: ¿De qué manera el nivel de producción se relaciona con el margen de utilidad sobre costos?, ¿En qué medida los costos directos de producción se relacionan con el margen de utilidad bruta? y ¿En qué medida los costos indirectos de producción se relacionan con el margen de utilidad neta?

En coherencia con lo anterior, se estableció como objetivo general: Analizar en qué medida los costos de producción de queso se relacionan con el beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023. De este se derivan los objetivos específicos: evaluar de qué manera el nivel de producción se relaciona con el margen de utilidad sobre costos, determinar en qué medida los costos directos de producción se relacionan con el margen de utilidad bruta e identificar en qué medida los costos indirectos de producción se relacionan con el margen de utilidad neta.

Con base en ello, se planteó la hipótesis general: Los costos de producción de queso se relacionan significativamente con el beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023. De ella se desprenden las hipótesis específicas: el nivel de producción se relaciona significativamente con el margen de utilidad sobre costos, los costos directos de

producción se relacionan significativamente con el margen de utilidad bruta y los costos indirectos de producción se relacionan significativamente con el margen de utilidad neta.

El presente estudio concluye que la mayoría de los productores enfrenta altos costos de producción y obtienen beneficios económicos relativamente bajos; de hecho, las ganancias obtenidas no resultan lo suficientemente significativas en relación al esfuerzo, tiempo y recursos que demanda esta actividad, por ello se plantearon dos estrategias: la primera orientada a optimizar el rendimiento de la leche y la segunda se centra en ajustar el precio de venta. El análisis inferencial determinó que existe una relación significativa entre el costo de producción de queso y beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023 ($p = 0.000 < 0.05$; $r = 0.669$), con un coeficiente de correlación positivo y fuerte lo que demuestra que a mayor eficiencia y optimización de los costos de producción se asocia a un incremento de los beneficios económicos.

La investigación se desarrolla en la siguiente estructura capitular, que facilita la comprensión y secuencia de los contenidos:

- ⊗ Capítulo I. Planteamiento del problema. En esta sección se presenta la situación problemática, la formulación del problema, la justificación de la investigación y los objetivos de la investigación.
- ⊗ Capítulo II. Marco teórico conceptual. En esta sección se desarrolla el marco referencial o antecedentes empíricos, las bases teóricas, el marco legal y el marco conceptual.
- ⊗ Capítulo III. Metodología. En esta sección se describe el ámbito de estudio, el tipo y nivel de investigación, la unidad de análisis, la población de estudio, el tamaño de muestra, las técnicas de selección de muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de información, así como las técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de la información.
- ⊗ Capítulo IV. Resultados y discusión. En esta sección se presentan los resultados descriptivos obtenidos a partir de la encuesta y la entrevista, así como los resultados del análisis inferencial, para posteriormente desarrollar la discusión de resultados.
- ⊗ Finalmente, se expone las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación problemática

1.1.1. Identificación del tema

La ganadería en el Perú representa una actividad económica importante, especialmente en zona rural de la sierra, donde constituye una de las principales fuentes de ingreso familiar. Este sector contribuye a la generación de empleo, la seguridad alimentaria y el abastecimiento de productos de alto valor agregado, como la leche, queso, carne y derivados. En el año 2023, la producción nacional de quesos aumentó un 8.7% en comparación con el año 2022, alcanzando unas 137,000 toneladas. En nuestro país, hay un total de 350,000 productores de la pequeña agricultura familiar, que producen más de 50 variedades de queso a nivel nacional, diferenciadas por su sabor, aroma, textura y color.

Según el último Censo Nacional Agropecuario, Ayacucho se identifica a como la tercera región con mayor población de ganado vacuno, después de Cajamarca y Puno. Además, la región ocupa el tercer lugar en la producción de queso a nivel nacional, siendo que la mayor de dicha producción se realiza de manera artesanal, en pequeñas y medianas queserías familiares o comunales.

La provincia de Huanca Sancos es eminentemente ganadera; actualmente, existen 609 productores de ganado vacuno. Destacando el distrito de Sancos, el cual registra un total de 150 familias dedicadas a la crianza de ganado vacuno, de las cuales 79 familias se dedican a la elaboración y venta del queso tradicional, constituyendo esta actividad una de las principales fuentes de ingreso económico.

En el distrito de Sancos, los productores de queso realizan esta actividad de manera tradicional, conservando conocimientos ancestrales y empíricos. Sin embargo, no consideran de forma adecuada los costos de producción, lo que limita la planificación y el control de sus recursos. Como resultado, desconocen con precisión sus costos reales y, en consecuencia, sus beneficios económicos. Esta actividad se desarrolla principalmente como sustento económico familiar, la comercialización se realiza a pequeña escala, sin una orientación hacia el crecimiento o la consolidación como grandes proveedores de mayor alcance.

A causa de que los productores no usan ningún método, sistema o herramienta que proporcione información relacionada con los costos de producción, impide a los productores conocer el costo unitario de los quesos. Como consecuencia, el precio de venta suele ubicarse muy próximo, igual o incluso por debajo de los costos reales de producción. Estas deficiencias también dificultan un control eficiente de los recursos, generando desperdicios, uso excesivo y teniendo un bajo nivel de producción. Esta situación afecta negativamente la sostenibilidad económica de las familias del distrito de Sancos, al no generar ingresos suficientes y mantener tener bajos niveles de utilidad.

Esta problemática se origina principalmente por la falta de iniciativa y conocimiento sobre costos de producción. Los productores priorizan la elaboración y venta del queso sin considerarse la identificación y control de sus costos, lo que evidencia un proceso productivo desordenado y poco eficiente. La elaboración del queso se realiza “al tanteo” y no con medidas estandarizadas, lo que provoca un uso inadecuado de la materia prima y la omisión del valor de la mano de obra, los materiales y entre otros costos relevantes.

Estas circunstancias anteriores pueden impedir que las familias productoras de queso en el distrito de Sancos mejoren su nivel de producción y, además, puedan ocasionar pierdan clientes por no satisfacer la demanda, estos aspectos en el futuro podrían generar una disminución de sus ganancias.

Por ello, resulta necesario implementar un método de costeo que proporcione información confiable y precisa sobre los costos producción. Esto permitirá identificar aquellos procesos que no generan valor, facilitar la tomando de decisiones acertadas, establecer estrategias de mejora, asignar los recursos de manera eficiente y llevar un control adecuado de todo el proceso de producción y comercialización del queso. De esta manera, será posible incrementar el nivel de producción, responder adecuadamente a la demanda del mercado y mejorar los beneficios económicos, fortaleciendo así la actividad quesera de las familias del distrito de Sancos.

1.1.2. Delimitación

La presente investigación se delimitó a partir de los siguientes aspectos:

1.1.2.1. Delimitación social. La delimitación social se enfoca en las familias productoras de queso en el distrito de Sancos. Se identificaron 150 familias dedicadas a la crianza de ganado vacuno, de las cuales 79 familias producen y venden el queso tradicional sanquino (queso carrete). Para la presenta investigación, la población estuvo conformada por 30 familias productoras de queso, seleccionados en función a criterios específicos: contar con una experiencia mínima de cinco años en esta actividad económica, disponer de al menos cinco vacas en producción diaria y poseer ganado vacuno de la raza Brown Swiss. Esta raza es la predominante en el distrito en comparación con otras razas y se caracteriza por su equilibrio entre cantidad y la calidad de la leche, siendo especialmente adecuada para la elaboración de queso.

1.1.2.2. Delimitación espacial. La investigación se centró en los productores de queso del distrito de Sancos, Provincia Huanca Sancos y Región Ayacucho. El distrito de Sancos es eminentemente ganadero, lo cual se relaciona con su clima, las amplias extensiones de pastos naturales y los abundantes recursos hídricos. Lo que hace favorable la crianza de ganado vacuno.

1.1.2.3. Delimitación temporal. La producción de queso se realiza durante todo el año; sin embargo, su elaboración comprende diversos procesos cuya duración es de aproximadamente tres días. La presente investigación abarca los años 2022 y 2023.

1.1.2.4. Delimitación académica. La delimitación académica de esta investigación se basa en los estudios de contabilidad de costos y contabilidad financiera. Se trata de un análisis para demostrar el grado de relación entre el costo de producción de queso y beneficio económico de las familias. Por ello, se enfoca en la determinación los costos directos e indirectos de producción, evaluar el nivel de producción y en la elaboración del estado de resultados por función para analizar el margen de utilidad sobre costos, así como el margen de utilidad bruta y el margen de utilidad neta.

1.1.3. Situación problemática

Los productores de queso del distrito de Sancos no consideran en cuenta los costos de producción no aplican un método o sistema para calcularlos, lo que impide conocer el costo unitario del producto. Esto conlleva a que los precios de venta que suelen fijarse muy próximo, igual o incluso por debajo de los costos reales de producción. La producción de queso se realiza de manera tradicional y empírica, sin control eficiente de los recursos, esto lleva a un uso ineficiente de la materia prima, generando baja producción. Además, el productor tiene un enfoque limitado puesto que, se enfocan en la producción para el sustento familiar y no buscan expandirse, la comercialización es a pequeña escala. Por último, los productores carecen de conocimientos en costos de producción y no reciben la capacitación necesaria para mejorar sus procesos productivos y comerciales.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ⊗ ¿En qué medida los costos de producción de queso se relacionan con el beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023?

1.2.2. Problemas específicos

- ⊗ ¿De qué manera el nivel de producción se relaciona con el margen de utilidad sobre costos de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023?
- ⊗ ¿En qué medida los costos directos de producción se relacionan con el margen de utilidad bruta de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023?
- ⊗ ¿En qué medida los costos indirectos de producción se relacionan con el margen de utilidad neta de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023?

1.3. Justificación de la investigación

1.3.1. Justificación teórica

La investigación se justifica teóricamente en la teoría clásica del costo, la teoría de la ventaja comparativa, la teoría del valor y en diversas fuentes bibliográficas especializadas, las cuales explican cómo correcta identificación de los costos se relaciona con el beneficio

económico. Asimismo, estas teorías permiten comprender la importancia de una adecuada gestión de los recursos productivos, como la materia prima, mano de obra y costos indirectos de producción, para la obtención de márgenes de utilidad favorables. Además, el estudio permite aplicar, contrastar y contribuir al conocimiento en relación con los costos de producción de la pequeña agricultura familiar, específicamente en la producción de queso, sirviendo como un marco de referencia para futuras investigaciones.

1.3.2. Justificación práctica

La investigación tiene un valor aplicado, ya que brinda información detallada y precisa sobre los costos de producción de queso (costos directos e indirectos), el nivel de producción, el beneficio económico y los márgenes de utilidad de las familias productoras del distrito de Sancos, desde la perspectiva del productor y del investigador. Asimismo, aporta estrategias, que servirán como herramienta para la toma de decisiones, la optimización de los recursos en los procesos de producción y comercialización, y permitiendo la mejora de los beneficios económicos.

1.3.3. Justificación social

El estudio posee relevancia social, puesto que la producción de queso es una actividad económica clave para las familias del distrito de Sancos, constituyendo una fuente principal de ingresos y sustento. Al proporcionar lineamientos para una producción más eficiente y rentable, se contribuye al fortalecimiento económico de las familias productoras, mejorando sus condiciones de vida y fomentando el desarrollo local. Además, impulsa la valoración de un producto tradicional que forma parte de la identidad cultural del distrito y promueve la sostenibilidad.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

- ⊗ Analizar en qué medida los costos de producción de queso se relacionan con el beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023.

1.4.2. Objetivos específicos

- ⊗ Evaluar de qué manera el nivel de producción se relaciona con el margen de utilidad sobre costos de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023.
- ⊗ Determinar en qué medida los costos directos de producción se relacionan con el margen de utilidad bruta de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023.
- ⊗ Identificar en qué medida los costos indirectos de producción se relacionan con el margen de utilidad neta de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Marco referencial o antecedentes empíricos

2.1.1. Generalidades del queso

El queso (caseus) es un alimento con más de 8.000 años de antigüedad. Surgió de manera accidental cuando los pueblos nómades descubrieron que el calor y la salmuera podían conservar la leche. Al transportarla en recipientes elaborados con piel de animales, el calor provocaba la separación de los ácidos lácteos, formando una masa sólida y comestible. En la antigüedad, el queso se perfeccionó por civilizaciones como los egipcios, romanos y griegos, quienes lo incorporaron a su dieta. Durante la Edad Media, la producción de queso en Europa aumento significativamente, con los monjes innovando productos más sabrosos y duraderos. En la Edad Moderna, el queso comenzó a comercializarse y se expandió fuera de Europa, surgiendo una gran variedad de quesos (CICAP, 2024).

El queso es un producto fresco o maduro que se obtiene por separación del suero, después de haberse coagulado la leche. La cuajada se desuera mediante el corte o prensado, adquiriendo forma en moldes y sometiéndose posteriormente a un proceso maduración durante determinado tiempo en ambientes apropiados. Su composición nutricional varía según el tipo de queso, pero en general es rico en grasas, proteínas, carbohidratos, calcio, fosforo y vitaminas (Proyecto Bovino Huanca Sancos, 2025)

2.1.2. Producción de queso en el Perú

El origen de la producción de queso en el Perú se remonta al siglo XVI, con la llegada del ganado bovino desde España a Sudamérica. Para finales del siglo XIX, la producción de leche y sus derivados se habían transformado en una actividad comercial. En el Perú, la ganadería constituye una fuente importante de ingresos por la venta de leche y derivados lácteos; además, representa una forma de ahorro por la venta de animales mayores y proporcionar proteínas para el autoconsumo familiar.

La cantidad de ganado vacuno según el último Censo Nacional Agropecuario realizado el 2012 ha aumentado en un 14.7% en comparación con el censo agropecuario de 1994. La raza criolla es la más común, representando el 63.9% del total, seguido por la raza Browns Swiss con un 17.6%, la Holstein con un 10.3%, la Gyr/Cebú con un 3.4% y otras razas que suman el 4.8% (CENAGRO, 2012). La mayor parte del ganado vacuno se encuentra en la Sierra, con 3,774 cabezas, lo que representa el 73,2% del total, siendo las razas más representativas la Criolla y el Browns Swiss. (ver *Tabla 1*)

Tabla 1*Población de ganado vacuno por razas según región natural (miles de vacuno)*

Región	Holstein	Brows Swiss	Gyr/Cebú	Criollos	Otras Razas	Bueyes	Total
Costa	249	34	38	271	20	2	613
Sierra	208	713	19	2,683	125	27	3,774
Selva	71	158	115	322	101	2	769
Total	528	904	172	3,277	246	30	5,156

Nota. Tomado del INEI - IV Censo Nacional Agropecuario, 2012.

En nuestro país, hay un total de 350,000 productores de la pequeña Agricultura Familiar que producen más de 50 variedades de queso a nivel nacional, diferenciadas por su sabor, aroma, textura y color. Entre los quesos más representativos se encuentran el paria, el andino, el fresco y el mantecoso. Las principales regiones productoras de queso en el Perú son Puno, Cajamarca, Ayacucho, Arequipa, Huánuco, Huancavelica, Moquegua, Amazonas, Cusco, Lima, Piura, Pasco y Junín (MIDAGRI, 2024).

En el año 2023, la producción nacional de quesos aumento un 8.7% en comparación con el 2022, alcanzando unas 137 mil toneladas. De esta cantidad, destaca el queso fresco, que representa el 73% de la producción total, seguido del queso maduro con el 23% y el mantecoso con el 4%. El 52% de la leche fresca producida en el Perú se destina a la elaboración de productos lácteos artesanales, con el queso como el principal producto. De acuerdo con la Encuesta Nacional del Consumidor Peruano siete de cada diez personas comen queso siendo este producto el segundo lácteo más consumido después de la leche evaporada, gracias a sus atributos valorados como su origen natural y su alto valor nutricional (MIDAGRI, 2024).

2.1.3. Producción de queso en la región de Ayacucho

En el 2021, el Valor Agregado Bruto (VAB) de la región de Ayacucho aumentó un 10.8% en comparación con el año anterior. Este crecimiento económico fue impulsado principalmente por las actividades agropecuarias, la extracción de petróleo, gas y minerales, así como la construcción, el comercio y otros servicios, que en conjunto representan el 72.3% del VAB departamental de ese año. La actividad agropecuaria ocupó el tercer lugar, representando el 12.7% del Valor Agregado Bruto departamental en el 2021. En el subsector pecuario, destacan la producción de carne de vacuno, ovino y porcino, así como la producción la leche de vaca, siendo la última beneficiada por el desarrollo de importantes proyectos de irrigación como el Proyecto Rio Cachi (BCRP, 2021).

Según el último Censo Nacional Agropecuario (2012), se identificó a Ayacucho como la tercera región con mayor población de ganado vacuno con total de 414,066 cabezas, después de Cajamarca y Puno. La raza predominante es la de Criollo, con 330,386, seguida por la raza Browns Swiss con 52,450, la Holstein con 11,601, la Bueyes con 1,129, Gyr/Cebú con 951 y otras razas con 17,549. Asimismo, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2023) dio a conocer que la región de Ayacucho para el año 2022 registro 437,940 cabezas de ganado.

De acuerdo a los datos del Sistema Integrado de Estadística Agraria, la región de Ayacucho alcanzo una producción de 45,515 toneladas de leche fresca de vaca durante el año 2023. Esta cifra se logró gracias a un hato ganadero de 28,184 vacas de ordeño (SIEA, 2024).

La región de Ayacucho ocupa el tercer lugar en la producción de queso a nivel nacional. La tradición quesera se remonta a la época colonial, utilizando técnicas tradicionales que han sido transmitidas de generación en generación. La mayor parte de la producción se realiza de manera artesanal, en pequeñas y medianas queserías familiares o comunales. Entre las variedades más destacadas del queso producido en Ayacucho son el fresco, el paria, el andino y el mantecoso.

Los quesos ayacuchanos han ganado reconocimiento en diversos mercados y ganado premios en concursos macrorregionales de queso, abriendo oportunidad para la exportación a nivel internacional. La producción de queso en Ayacucho tiene un futuro prometedor. Sin embargo, los pequeños y medianos productores enfrentan bajos rendimientos, notándose altas brechas productivas, deficiencias tecnológicas e infraestructurales. Por esta razón el gobierno Regional de Ayacucho articulado con las demás instituciones en los últimos años viene implementados programas para mejorar la calidad y aumentar la producción, buscando ampliar el mercado de estos quesos más allá de la región. Como son:

- ⊗ El Proyecto de Desarrollo de la Sanidad Agraria e Inocuidad Agroalimentaria dirigido por el Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego esta actividad sanitaria tiene como objetivo repotenciar la ganadería de pequeños y medianos ganaderos, se ejecuta en las 11 provincias ayacuchanas. está enfocado en asegurar una adecuada gestión de la rastreabilidad sanitaria de los animales y mejorar la seguridad e inocuidad de los alimentos en el país (SENASA, 2021).
- ⊗ El Proyecto Bovinos Huanca Sancos, denominado “Proyecto y ampliación de los servicios de apoyo a la producción bovina de leche”, dirigido por la Dirección Regional de Agricultura Ayacucho, se viene ejecutando en los distritos de Sancos, Carapo, Sacsamarca y Santiago de Lucanamarca, beneficiando a más de 2,600 productores. Tiene como propósito brindar asistencia técnica en buenas prácticas de ordeño, salud

reproductiva, inseminación artificial, diagnóstico de celo y manejo de pasturas (DRA Ayacucho, 2023).

2.1.4. Producción de queso en la provincia de Huanca Sancos

La provincia de Huanca Sancos está ubicada en la región de Ayacucho y se encuentra bajo la jurisdicción del Gobierno Regional de Ayacucho. Al norte y al este limita con la provincia de Víctor Fajardo; al sur, con la provincia de Lucanas; y al oeste, con la región de Huancavelica. Esta provincia fue establecida el 20 de septiembre de 1984, durante el segundo mandato del presidente Fernando Belaunde, a través de la Ley N°23928. Con una extensión de 2,862.3 kilómetros cuadrados, Huanca Sancos está dividida en cuatro distritos: Sancos, Carapo, Sacsamarca y Santiago de Lucanamarca (SINIA, 2022).

La provincia de Huanca Sancos es eminentemente ganadera, siendo una de las principales fuentes de ingresos de las familias. Según la información de la Agencia Agraria Huanca Sancos (2024), en la provincia existen actualmente 609 productores de ganado vacuno, con una población de 9,892 cabezas de ganado. Siendo la raza Criolla la más predominante con 6,499, seguida por la raza Brows Swiss con 3,375, la Fleckvieh con 17 y la raza Holstein con 1. El número de vacas destinadas a la producción de leche fresca es de 1,847 (ver *Tabla 2*).

Tabla 2

Productores de ganado vacuno en la provincia de Huanca Sancos

Distritos	N° de Productores ganaderos	N° Total de Ganado vacuno	Razas				N° de Vacas en Producción
			Brows Swiss	Holstein	Fleckvieh	Criollo	
Sancos	150	3,822	1,915	1	13	1,893	788
Carapo	159	1,635	355	0	4	1,276	350
Sacsamarca	150	2,772	153	0	0	2,619	420
Lucanamarca	150	1,663	952	0	0	711	289
Total	609	9,892	3,375	1	17	6,499	1,847

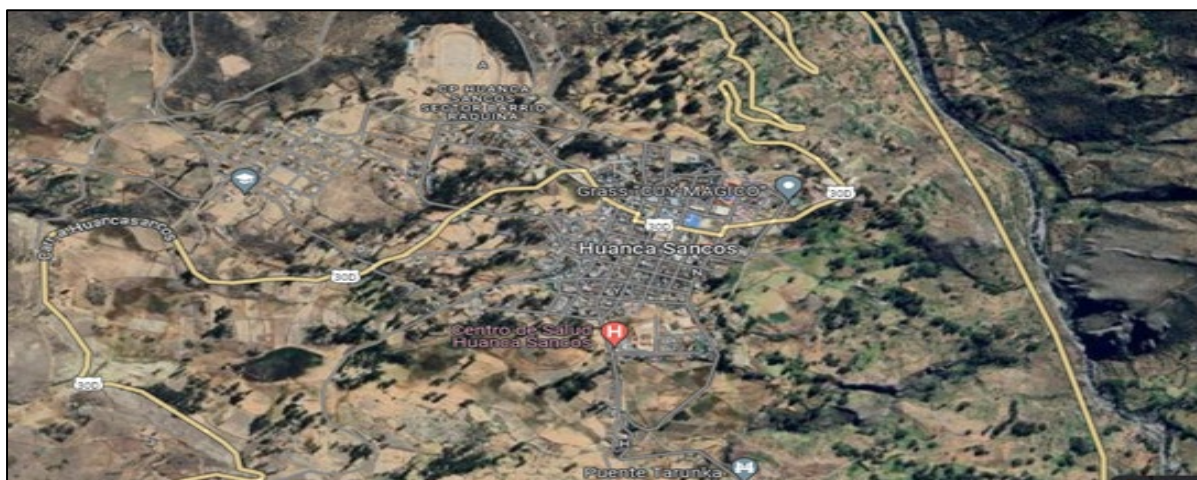
Nota. Adaptado de la información obtenida de la Agencia Agraria Huanca Sancos, 2024.

2.1.5. Producción de queso en la el distrito Sancos

En el distrito de Sancos fue creado mediante decreto emitido el 21 de junio de 1825, promulgado por el libertador Simón Bolívar. Se encuentra ubicado en la Provincia de Huanca Sancos, Región Ayacucho. Tiene una superficie total de 1289.7 km², una altitud media de 3408m.s.n.m. registra un total de 3539 habitantes y una densidad de 2,48 habitantes por km².

Figura 1

Ubicación geográfica del distrito de Sancos



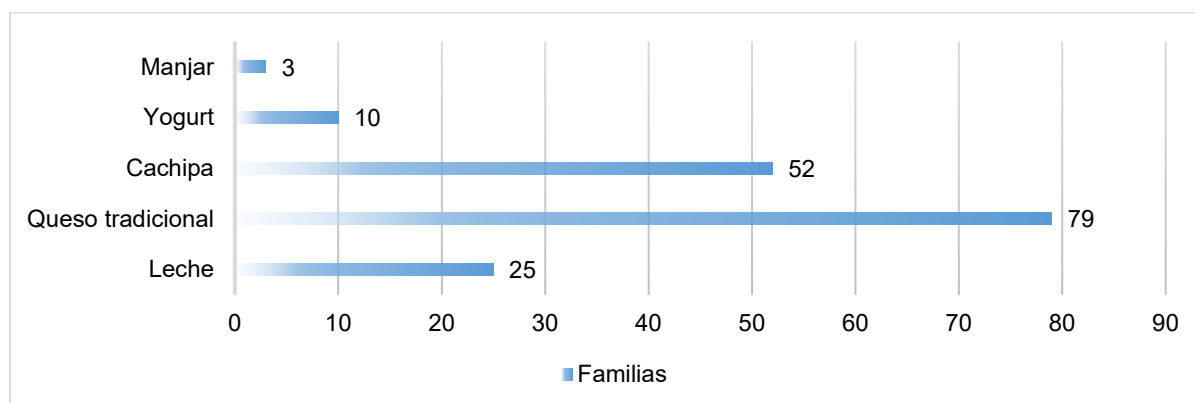
El distrito de Sancos sobresale por poseer la mayor cantidad de ganado vacuno con un total de 3,822 cabezas, siendo el Browns Swiss la más representativa, con 1,915 cabezas. Asimismo, registra la mayor cantidad de vacas en destinadas a la producción de leche fresca con un total de 788 cabezas (ver *Tabla 3*).

En el distrito de Sancos, 150 familias se dedican a la crianza de ganado vacuno. De estas, 92 destinan su producción a la venta de leche y la elaboración de derivados lácteos (como queso, yogur y manjar blanco), mientras 42 familias destinan al autoconsumo. Los 16 productores restantes no obtienen leche de su ganado, ya que se dedican a la crianza y posterior venta (Agencia Agraria Huanca Sancos, 2024).

La producción láctea en el distrito de Sancos, se distribuye principalmente entre 79 familias dedicadas a la producción y comercialización del queso tradicional sanquino, conocido como queso carrete, el cual constituye el producto más representativo de la zona. Le siguen 52 familias que comercializan cachipa. Asimismo, 25 familias se dedican a la venta de leche fresca, mientras que 10 familias elaboran yogurt y 3 producen manjar (ver *Figura 2*).

Figura 2

Producción láctea en el distrito de Sancos.



Nota. Adaptado de la información obtenida de la Agencia Agraria Huanca Sancos, 2024.

El queso sanquino, conocido también como queso carrete por su forma característica, es un producto lácteo representativo de la provincia de Huanca Sancos, con una larga tradición que se mantiene vigente hasta la actualidad. Anualmente, en el mes de junio, se celebra el “Festival del queso Huancasanquino” con el propósito de impulsar el desarrollo productivo y económico del distrito, a través de la promoción del queso y derivados lácteos, valorando, el trabajo de los ganaderos y productores locales.

Los siguientes recursos naturales del distrito de Sancos hacen favorable la crianza de ganado vacuno:

- ☉ **Clima.** El clima es seco y frío, es propio de la sierra. El clima durante el día con sol es seco, mientras que las noches de verano son húmedos y en invierno presenta heladas.
- ☉ **Flora.** La vegetación se relación con las características del clima y el suelo. En el distrito de Sancos en la región alta como es en las punas predominan las gramíneas perennes y las plantas rastreras como son: el ichu, choqo, pajonal, peqoy, tola, canlla, wiskataya, konoka y entre otras. En la región baja abundan árboles y arbustos; y también plantas herbáceas como: papa, cebada, trigo, haba, maíz, alfalfa, trébol, entre otros.
- ☉ **Fauna.** El distrito de sancos presenta una fauna abundante y diversa, debido a su medio ambiente favorable y extensiones amplias de pastos naturales. Las especies predominantes son: entre animales domésticos, vaca, oveja, caballo, cabra, llama, alpaca, conejo, cuy, chancho, gallina, entre otros y animales silvestres como: vicuña, guanaco, taruca, venado, entre otros.
- ☉ **Recursos hídricos.** El distrito cuenta con abundantes recursos hídricos, entre los que destacan los ríos Caracha, Urubamba, Materpo, Qellumayo; abundantes lagunas como: Qallaqocha, Iscaqocha, Sauceqocha, Toroqocha, Qochawaran, Wanso, Yawarqocha, Wachwaqasa, entre otros; así como aguas subterráneas como el manantial Utari.

En el distrito de Sancos predomina un sistema de producción familiar. El ganado vacuno se alimenta de forrajes (pastos) y sub productos agrícolas (paja, heno, ensilados). Los animales pueden mantenerse en corrales o en sistema pastoreo, dependiendo de las condiciones de los campos de cultivo. Las instalaciones son rudimentarias. La leche que producida se destina principalmente para la preparación de quesos (Proyecto Bovino Huanca Sancos, 2025).

El ganado vacuno pertenece a la familia de los Bovinos, son animales vertebrados, mamíferos y ungulados (dedos pares), su nombre científico es *Bos Taurus*, al que pertenecen los sin joroba como el Brown Swiss o el criollo. El distrito de Sancos, la mayor cantidad de ganado vacuno es de la raza Browns Swiss con 1,915 cabezas (ver *Tabla 3*). La raza Brown

Swiss, originaria de los Alpes suizos, destaca por su alta producción lechera y la excelente calidad de su leche. Su resistencia y adaptabilidad a diversas condiciones climáticas la han convertido en una de las razas preferidas (Erazo Rodríguez et al., 2024).

La raza Brown Swiss cruzado con un vacuno criollo recibe el nombre de “Criollo mejorado”, y constituye la raza más adaptable a la sierra, presenta una coloración marrón en tonalidades que van desde el claro hasta el oscuro y es una de las razas más presentes en el distrito Sancos, aunque en la base de datos de la Agencia Agraria Huanca Sancos esta raza no figure. Etapas del desarrollo morfológico del ganado es el siguiente:

- ⊗ **Becerro/Ternera.** Es la es la cría del vacuno desde su nacimiento hasta el destete. Durante los primeros meses de vida se caracteriza por limitadas reservas energéticas y la ausencia de defensas inmunológicas al nacer, lo que hace imprescindible el suministro inmediato de calostro durante los primeros tres días, para garantizar la transferencia de inmunidad pasiva. Su alimentación se desarrolla en tres fases: la fase lactante (desde el nacimiento hasta las 2–3 semanas, con dieta exclusivamente láctea), la fase de transición (hasta los 60 días, combinando leche o sustituto lácteo con alimentos sólidos) y la fase de rumiante (a partir de los 60 días, basada en nutrientes sólidos y fermentación microbiana en retículo y rumen) (Huamani Huamani, 2017).
- ⊗ **Vaquilla.** Es una hembra joven que se encuentra en una etapa intermedia de su desarrollo, comprendida entre el fin de la fase de ternera y el inicio de su vida productiva como vaca adulta. Se caracteriza porque aún no ha tenido su primer parto, aunque en algunos casos puede estar ya gestante por primera vez. Generalmente, este periodo abarca desde los 12 hasta los 24 meses de edad, dependiendo de la raza, el sistema de producción y el manejo (Troncoso Vargas, 2020).
- ⊗ **Vaca en producción.** Se considera vaca en producción a la hembra que, tras su primer parto, se encuentra en etapa de lactación, destinando la mayor parte de su actividad fisiológica a la síntesis de leche. Desde el punto de vista morfofuncional, la ubre constituye el órgano productor de leche, conformada por dos mitades con dos pezones cada una, cada uno asociado a un cuarto mamario independiente. Su desarrollo se inicia en la etapa fetal, se activa con la pubertad y se optimiza durante la lactancia, bajo la influencia hormonal de estrógenos y progesterona (Vilca Zuñiga, 2018).
- ⊗ **Descarte.** Se descarta a partir de la quinta campaña de producción de leche, cuando la vaca baja su producción de leche y ya es vieja.
- ⊗ **Semental.** Un toro semental es el macho reproductor de la raza bovina, seleccionado rigurosamente por sus atributos genéticos, morfológicos, productivos y sanitarios, cuyo objetivo es la mejora y conservación de la calidad genética del hato.

2.1.6. Antecedentes internacionales

Paredes Maas et al. (2019) en su artículo titulado Análisis de costos en la producción de quesos artesanales, estudio de caso: Quesería el Bejucal. El objetivo fue determinar la estructura de costos del queso artesanal. Para ello, se utilizó la metodología de estudio de caso. El análisis de los costos de producción evidenció que los costos directos representan el mayor porcentaje en comparación con los costos indirectos; dentro de los costos directos, la leche constituye el insumo más significativo, con un 67.8%, seguida de la mano de obra el 32.2% del total. Asimismo, se sugiere mejorar el rendimiento del producto terminado y en cuanto a los costos indirectos, la depreciación de activos y uso de combustible son los más relevantes. El diagnóstico concluye que la asignación de recursos económicos es racional y la empresa tiene utilidades sanas.

2.1.7. Antecedentes nacionales

Vasquez Quispe (2018) en su tesis titulada Análisis del costo de producción de leche y queso y su rentabilidad en la unidad de producción San Francisco - Macari, 2015 – 2016. Tuvo como objetivo principal de la tesis fue analizar los costos de producción de leche y queso y su rentabilidad de la Unidad de Producción San Francisco. La metodología de investigación es nivel descriptivo. De la presente tesis se obtuvo como resultado que en la unidad de producción San Francisco Macari, se ha establecido un costo unitario de S/. 0.90 por litro de leche y S/. 16.42 por molde de 1.2 kg de queso. Comparando estos costos con los precios de venta se observó que el costo de producción de la leche está por debajo del precio de venta promedio de S/. 1.20 por litro, esto significa que la producción de leche generaría excedentes económicos, mientras que los costos de producción del queso están superando el costo de venta de S/. 12.00, esto indica que se están cubren los costos de producción con el precio actual de venta. La conclusión de la tesis fue que la producción de leche es rentable pero la producción de queso enfrenta desafíos económicos debido a los altos costos de producción en comparación con el precio de venta.

Landeo Sabuco (2023) en su tesis Costos de producción de queso fresco prensado empacado al vacío en asociaciones ganaderas del distrito de Moya, Región Huancavelica. Tuvo como objetivo determinar el costo de producción de queso fresco prensado empacado al vacío proveniente de producción lechera en la asociación ganadera en el distrito de Moya. En términos de metodología, se estableció el tipo de investigación básica y de nivel descriptivo. El análisis reveló que los costos de producción del queso provienen de la combinación de costos directos (materia prima y mano de obra) que representan una parte significativa del costo de producción de queso fresco, la leche como materia prima principal, constituye el componente más relevante de los costos directos y mientras los costos indirectos, relacionados con materiales y servicios básicos, también contribuyen de manera considerable en el costo total. Concluyendo que, para mejorar la eficiencia y rentabilidad del

proceso de producción, es importante prestar atención a ambos aspectos y buscar formas de optimizar el uso de recursos y reducir gastos innecesarios.

Tito Alvarez & Mamani Ramos (2022) en su tesis Costos por procesos para la elaboración de quesos frescos y la toma de decisiones en las MiPymes del Sector Industrial Láctea Arequipa, 2020. Tuvieron como objetivo determinar la información sobre los costos de los procesos productivos que deben manejar los productores de queso fresco para tomar decisiones menos riesgosas en las MiPymes Industria Láctea. Se realizó un estudio de tipo cuantitativo, nivel explicativo y diseño no experimental, transeccional. Los resultados del estudio muestran que el 66.70% de los encuestados considera importante los costos por procesos, y el 86.70% ve favorable la determinación de costos para la toma de decisiones. Se concluye que la información necesaria para tomar decisiones menos riesgosas incluye: catalogación de elementos del costo unitario, clasificación de etapas del proceso, diferenciación de costos fijos y variables, determinación del punto de equilibrio, diseño de un mapa de procesos, definición de estrategias para competir en el mercado y establecimiento de opciones de financiamiento.

2.1.8. Antecedentes locales

Diaz Huamani (2022) en su tesis titula Costos y su relación con el beneficio económico de las asociaciones de producción láctea, en la provincia de Huamanga, 2022. Tuvo como objetivo fue determinar la relación de los costos con los beneficios económicos de las asociaciones de producción láctea. La tesis empleo una investigación aplicada de nivel explicativo, con un diseño correlacional y no experimental. Se obtuvo como resultado una relación positiva y significativa de alta magnitud entre costos y beneficio económico ($p = 0.001 < 0.05$ y valor de Rho de Spearman = 0.735), así como entre costos directos y el ingreso ($p = 0.000 < 0.05$ y valor de Rho = 0.751). Este hallazgo sugiere que un mejor manejo de los costos directos y costos indirectos, la implementación de herramientas precisas para la determinación de costos contribuye a procesos productivos más eficientes y mayores ingresos de las asociaciones, ya que les permite fijar adecuadamente sus márgenes de utilidad. En conclusión, una correcta determinación del costo de producción en las asociaciones mejora los beneficios económicos y ayuda a la asociación a permanecer en el mercado.

Jayo Arce & De la Cruz Infante (2019) en su tesis titula Costo de producción y rentabilidad de la fibra de alpaca de las familias altoandinas del distrito de Paras, 2017 – 2018. Tuvieron como objetivo determinar en qué medida el costo de producción de fibra de alpaca permite mejorar la rentabilidad de las familias altoandinas del distrito de Paras. La metodología de investigación fue de tipo aplicada y nivel explicativo. Como resultado se obtuvo que el 72.73% de las familias no calcula los costos de crianza debido a la falta de control y desconocimiento, lo que hace que el negocio parezca no rentable y mediante la

prueba de correlación de Pearson (valor $p = 0.006 < 0.05$, $r = 0.765$) demostró que el costo de producción y la rentabilidad se relacionan significativamente. Identifico también que un óptimo nivel de producción de fibra de alpaca, que supere el punto de equilibrio de 844.55 libras por campaña va permitir mejorar significativamente los ingresos. Llego a la conclusión en que el costo de producción de la fibra de alpaca permite mejorar significativamente la rentabilidad de las familias altoandinas, influenciadas por el nivel de producción y costos directos e indirectos.

Bautista Cruz (2021) en tesis titulada Costo de producción y rentabilidad de la granja Bautista, Huanta – 2019. Tuvo como objetivo determinar la relación entre los costos de producción y la rentabilidad de la granja bautista. La metodología fue de enfoque cuantitativo, tipo aplicada con un diseño no experimental de coste transversal y nivel correlacional. Se determino que los costos de producción presentan una relación estadísticamente significativa con la rentabilidad ($p=0.014$), siendo esta relación positiva alta (Rho de Spearman=0.857). Asimismo, se identificó que los costos directos se asocian significativamente con la rentabilidad económica ($p=0.043$), mostrando también una relación positiva alta (Rho de Spearman=0.771). Finalmente, se evidencio que los costos indirectos se relacionan significativamente con la rentabilidad sobre ventas ($p=0.008$), además dicha relación es positiva alta (Rho de Spearman=0.883).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Costo de producción

2.2.1.1. Teoría clásica del costo. Adam Smith, en su libro *La riqueza de las naciones*, sentó las bases para desarrollar la teoría de los costos dentro del análisis económico. En ella propone la denominada “teoría de la suma”, que en esencia consiste en la agregación de los tres componentes de precio: salarios, beneficio y renta (Castro Yatacue et al., 2019).

Smith desarrollo tres teorías sobre los precios relativos, entendidas también como los factores determinantes del valor. La primera es la teoría del valor basado en el costo de trabajo (el precio depende del tiempo invertido en el trabajo para producir un bien). La segunda considera el trabajo que un bien puede adquirir (el precio depende de la cantidad de trabajo que un bien puede obtener o demandar). Finalmente, la tercera se basa en el costo de producción (el precio está determinado por la suma de factores), una vez que la tierra, el capital se convierten en bienes económicos, el valor depende principalmente de los costos de producción, los salarios, las ganancias y las rentas (Gutiérrez & Ramos, 2017).

La teoría clásica el costo, propuesta por Adam Smith, sienta las bases de los costos de producción al establecer que el precio de un bien en el mercado está determinado por la suma de varios factores: salarios, ganancias y rentas. Según esta teoría, el valor de un bien no depende solo del trabajo invertido en su producción, sino también de los costos asociados

a los recursos necesarios, como la tierra y el capital. Esta perspectiva enfatiza la importancia de considerar todos los factores de producción, los cuales se verá reflejado en la rentabilidad de las empresas.

2.2.1.2. Teoría de la renta diferencial. David Ricardo expresa su preocupación del exceso de demanda de la población que crece desmesuradamente considera que la solución está en explotar cada vez más las tierras y proveer de alimentos a la población. Se explotan primero las tierras fértiles, que tienen bajos costos de producción, sin embargo, su sobreexplotación lleva al deterioro de su calidad, lo que obliga a utilizar tierras semifértiles con costos de producción más altos, eventualmente, se recurre a las tierras estériles, cuyo cultivo es muy costoso debido a la mayor necesidad de trabajo y capital. Aunque los costos de producción varían, el precio de los alimentos debe ser uniforme y lo suficiente alto para cubrir el costo de producción más alto, es decir, el precio lo fija la tierra mala, lo que genera una ganancia considerable en el cultivo de tierras fértiles, una ganancia moderada en tierras de calidad media, y ninguna ganancia en las tierras de baja malas. Resultando el único beneficiado de este proceso el terrateniente, que nunca verá reducida su renta, en contraste, los trabajadores ven reducido su poder adquisitivo, pues su salario nunca aumentara en la misma proporción que los precios de los alimentos y los capitalistas enfrentan una disminución de sus utilidades debido al incremento de los costos, las rentas y salarios (Rache de Camargo, 2021).

La teoría de la renta diferencial de David Ricardo se relaciona con los costos de producción al destacar como la calidad de la tierra utilizada para la agricultura impacta directamente en dichos costos. Esta teoría ilustra como las variaciones de los costos de producción, según la calidad del recurso natural, influyen en la estructura de precios de los alimentos y en la distribución de beneficios económicos en la sociedad.

2.2.1.3. Teoría de la ventaja comparativa. David Ricardo, al desarrollar la teoría de la ventaja comparativa, se basa en las ideas de Adam Smith y desarrolla conceptos muy cercanos al problema de la escasez, como el costo de oportunidad y la frontera de posibilidades de producción. El costo de oportunidad se refiere al sacrificio que una economía debe hacer al dejar de producir Y para poder producir un bien X. Por otro lado, la frontera de posibilidades de producción de un país ilustra las mejores posibilidades de producir bienes y servicios que se pueden producir bajo condiciones óptimas, es decir, con pleno empleo de los recursos y eficiencia económica (Rache de Camargo, 2021).

La presente teoría introduce conceptos muy importantes cuando estudiamos los costos de producción, que es el costo de oportunidad y la frontera de posibilidades de producción. El costo de oportunidad refleja la importancia de los recursos limitados en una economía, destacando que, para producir un bien, se debe sacrificar la producción de otro. Este sacrificio es un costo clave que afecta las decisiones de producción. Además, la frontera

de posibilidades de producción que enfatiza la necesidad de utilizar los recursos de manera eficiente para minimizar los costos. Estos conceptos desarrollados por David Ricardo resaltan como la escasez de recursos y las decisiones de producción impactan los costos económicos, guiando hacia una producción más eficiente y rentable.

Los costos son los recursos financieros empleados durante un periodo determinado para la producción de bienes y servicios (Pacheco Bautista, 2019). Asimismo, el costo es el efectivo o su equivalente que se destina para adquirir bienes y servicios, con la expectativa de que estos aporten un beneficio presente o futuro a la empresa (Casanova Villalba et al., 2021). Un costo generalmente se evalúa como la cantidad de dinero necesaria para adquirir bienes o servicios; sin embargo, esto no implica que los costos no monetarios no existan o que sean menos importantes. La monetización de los costos se utiliza simplemente para mantener la objetividad, ya que solo se considera los costos monetarios como referencia.

El proceso de producción consiste en un conjunto de actividades que generan costos al producir un bien determinado, y que estos costos representan la inversión necesaria para llevar a cabo dichas actividades, se reconoce que los costos son un aspecto fundamental que debe ser planificado y controlado. Por esta razón, el proceso productivo debe ser medido mediante los costos de producción (Casanova Villalba et al., 2021).

Los costos de producción corresponden a la valoración de los recursos utilizados para convertir la materia prima en los productos que una empresa produce y vende. Estos costos de producción implican la aplicación de recursos como mano de obra, insumos y otros, para obtener la producción de productos terminados listos para la venta. Por su parte, los costos indirectos son la valoración económica de los recursos utilizados en el proceso productivo y se distribuye de manera proporcional. En el sector agropecuario estos son denominados costos indirectos de producción (López Naranjo et al., 2022).

2.2.1.4. Importancia del costo de producción. De acuerdo con Ramírez Padilla (2008) las importantes de los costos constituyen un elemento fundamental en la gestión empresarial, ya que:

- ⊗ Genera informes que permiten medir la utilidad, asegurando el cálculo correcto del costo de ventas.
- ⊗ Contribuye al mejoramiento continuo, al identificar y eliminar actividades o procesos que no generan valor.
- ⊗ Proporciona información clave sobre los costos, elemento fundamental para la planeación (es el proceso de establecer objetivos y determinar los cursos de acción más adecuados para lograrlos, fijando metas, desarrollando estrategias para alcanzarlas, asignando recursos de manera eficiente y anticipando escenarios futuros mediante presupuestos), control (es el proceso de monitorear las actividades organizacionales para asegurar que se cumplan según lo planeado y corregir

desviaciones significativas, garantizando el uso los recursos de manera eficiente y efectiva) y toma de decisiones (es el proceso donde se identifica el problema u objetivo, recopila información relevante, seleccionar un curso de acción entre varias alternativas para resolver el problema o aprovechar una oportunidad y elige la mejor alternativa en base a criterios económicos y estratégicos).

2.2.1.5. Clasificación de costos. Ramírez Padilla (2008) manifiesta que los costos son esenciales en distintos procesos administrativos de una organización, como la planeación, toma de decisiones y el control. La manera en que se clasifiquen dependerá del tipo de proceso administrativo que se realice y el tipo de decisión que se pretenda tomar.

Figura 3

Clasificación de los costos.



Nota. Tomado de Contabilidad Administrativa (p.38), por Ramírez Padilla D. N., 2008, Editorial McGraw-Hill Interamericana.

2.2.1.6. Costos de acuerdo con su identificación con el producto

2.2.1.6.1. Costos directos de producción. Son los que están relacionados directamente con el objetivo de costos y pueden asignarse a este desde una perspectiva económica, es decir, con eficiencia en cuanto a costos. El término “costo atribuible” se utiliza para describir el seguimiento de estos costos hacia un objeto específico (Tiepermann Recalde, 2021).

Pacheco Bautista (2019) define los elementos de los costos directos de la siguiente manera:

- ⊗ **Materia prima directa.** La materia prima se refiere a todos aquellos componentes que se transforman y se incorporan en un producto terminado. Desde este punto de vista, los materiales empleados en el proceso de fabricación de un producto específico se consideran como materia prima.
- ⊗ **Mano de obra directa.** La mano de obra se refiere a todo esfuerzo, ya sea físico o intelectual, que se realiza durante el proceso de transformación de la materia prima en productos terminados. El costo de la mano de obra es la compensación que se otorga al trabajador por el trabajo efectuado.

2.2.1.6.2. Costos indirectos de producción. Son aquellos que se relacionan con un objetivo de costos determinado, pero no es posible asignarlos de manera directa desde el punto de vista económico. El término “costo no atribuible” hace referencia a la distribución de costos indirectos a un objeto específico (Tiepermann Recalde, 2021).

Pacheco Bautista (2019) menciona que los costos indirectos de producción incluyen todos aquellos gastos involucrados en la producción que se no se clasifiquen como materiales directos ni como mano de obra directa. Aunque no se asocien directamente con el producto, son esenciales para su fabricación, como los siguientes:

- ⊗ **Mano de obra indirecta.** Trabajo del personal que participa en el proceso productivo, pero que no puede asociarse directamente a un producto específico.
- ⊗ **Materiales indirectos.** Suministros necesarios para la producción que no se incorporan al producto final.
- ⊗ **Servicios indirectos.** Gastos en servicios generales utilizados en la producción, que no pueden asignarse de manera directa al producto.
- ⊗ **Depreciación.** Disminución del valor de los activos fijos y activos biológicos a lo largo de su vida útil.
- ⊗ **Mortalidad.** Se refiere a la pérdida económica generada por la muerte de animales destinados a la producción, la cual afecta al costo total pero no puede vincularse de manera directa a un producto.

2.2.1.7. Nivel de producción. El nivel de producción se refiere al volumen de producción que puede alcanzar en un periodo determinado, generalmente un año del procesamiento de materias primas. Esto se logra mediante el uso eficiente de los recursos y espacios disponibles, aplicando métodos óptimos de organización laboral y productiva que asegure la calidad de los productos (Pozo Rodríguez et al., 2020). Este concepto, establece aspectos clave que merecen análisis y son los siguientes.

- ⊗ **Volumen de producción.** Es nivel más alto de producción alcanzado en un periodo.
- ⊗ **Eficiencia productiva.** Se refiere al uso eficiente de los recursos y espacios, implica aprovechar al máximo los medios disponibles. En la producción de queso uno de recursos más importantes que es la leche.

El nivel de producción se refiere a la cantidad real de quesos elaborados por las familias del distrito de Sancos en un periodo determinado (2022 y 2023), el cual está influenciado por factores como la cantidad de la materia principal que es la leche y eficiencia de los procesos (rendimiento de la transformación de la leche a queso).

2.2.1.8. Sistemas de costos de producción. Los sistemas de costos son un conjunto de métodos que siguen un proceso ordenado y coherente, acompañando la producción de bienes y servicios, supervisando cada operación durante la transformación de materiales en productos terminados, con el propósito de calcular los costos por unidad de producción (Nieto Dorado et al., 2022).

2.2.1.8.1. Sistema de costos por procesos. Este sistema se aplica en empresas donde la producción es uniforme y sigue un patrón repetitivo o continuo. Su enfoque principal es acumular los costos de producción durante un periodo determinado, organizados por departamentos, proceso o centro de costos por donde circula el producto (Reyes Fernández, 2021).

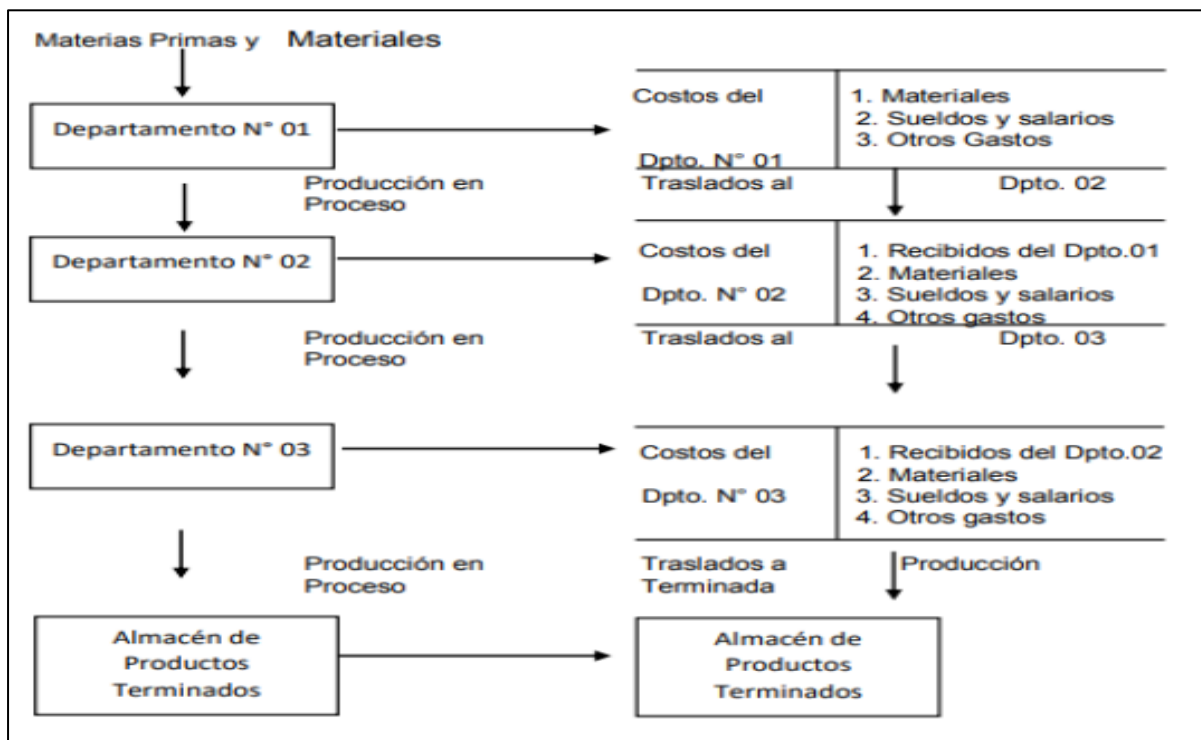
En este modelo de producción los costos de producción se acumulan y se transfieren al siguiente departamento o proceso. Las unidades que se trasladan a otro departamento se convierten en insumos hasta que se transforman en productos terminados (Casanova Villalba et al., 2021).

Nieto Dorado et al. (2022) mencionan que un sistema de costos por procesos se caracteriza por:

- ⊗ La producción de artículos homogéneos.
- ⊗ Un flujo de producción continuo.
- ⊗ La transformación de los productos a través de dos o más procesos.
- ⊗ Los costos unitarios se calculan para cada centro de costos de producción en cada periodo.
- ⊗ El costo unitario se aumenta a medida que los productos avanzan por los centros de costo de producción. Una vez que los artículos completan su paso por el ultimo centro de costos de producción del proceso y se trasladan al almacén de productos terminados, se puede determinar el costo unitario total de los artículos terminados.

Figura 4

Flujo del sistema de costos por procesos.



Nota. Tomado de Sistema de costos por procesos y su incidencia en los Estados Financieros (p.40), por Nieto Dorado W. F., Caminos Manjarrez W. G., & Guashca Saguay L. F., 2022, Editorial Imaginario Social.

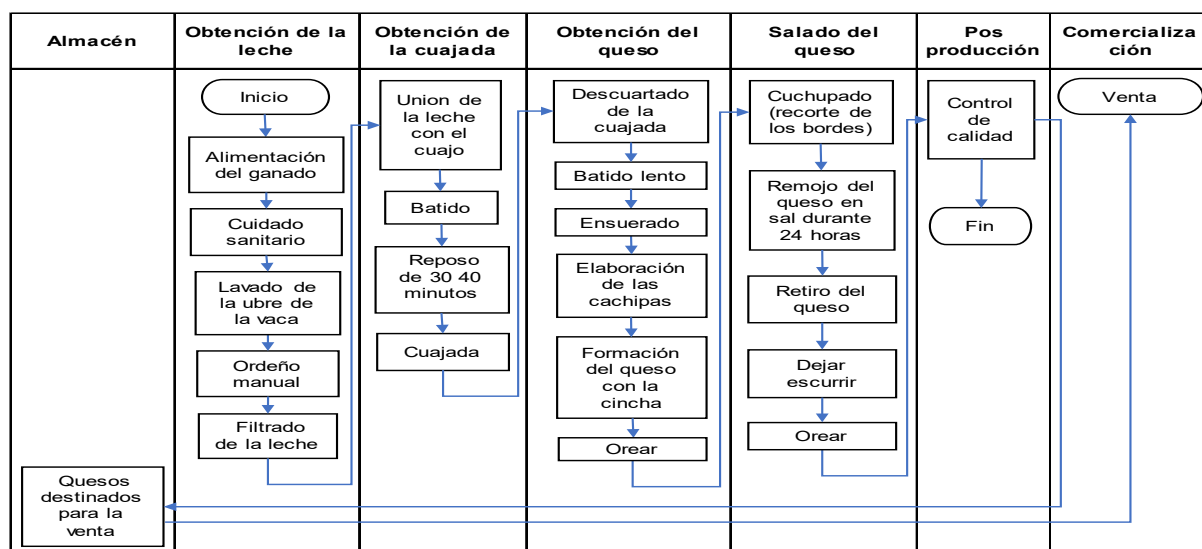
2.2.1.8.2. Proceso de producción del queso sanquino. La elaboración del queso, es una tradición que ha pasado de generación en generación, conservando las antiguas técnicas tradicionales y costumbres. Como es el ordeño a mano, el cuajado con enzimas naturales (este insumo le da sabor y aroma que es característico del queso), el uso de cinchas de paja para darle la forma particular y distinto que tiene el queso Sanquino y el remojo en sal de piedra que le proporciona al queso un sabor más agradable y le da rigidez. Cada proceso muestra un profundo respeto por la naturaleza y el patrimonio cultural. Muchos productores continúan elaborando el queso siguiendo los métodos tradicionales para mantener la autenticidad del sabor. El proceso de producción del queso es el siguiente:

- ☞ **Proceso 1 - Obtención de la leche.** Este proceso consiste en el cuidado de las vacas en producción, asegurando una buena alimentación y salud, con la finalidad de garantizar una óptima producción de leche tanto en cantidad como en calidad. La extracción de la leche se realiza de forma manual, una vez al día, generalmente en las mañanas. Antes del ordeño, se limpia la ubre de la vaca con agua para evitar la contaminación de la leche. La leche extraída se filtra inmediatamente utilizando una tela fija y limpia, eliminando cualquier impureza antes de iniciar la transformación.

- ⊗ **Proceso 2 - Obtención de la cuajada.** A la leche filtrada se le añade cuajo natural, realizando movimientos circulares para lograr una adecuada mezcla. Luego, se deja reposar durante 30 a 40 minutos para que ocurra la coagulación de forma natural, obteniendo así la cuajada.
- ⊗ **Proceso 3 - Obtención del queso.** Una vez obtenida la cuajada, se realizan cortes horizontales y verticales, seguido de un batido lento, se aplica presión con las manos para facilitar la separación del suero del quesillo y se extrae el suero. Una vez se tiene el quesillo, se procede a realizar las cachipas. Finalmente, formamos el queso utilizando las cachipas y la cincha (material hecho de paja ichu), que va servir como soporte y molde para formar el tradicional queso sanquino. Ya formado el queso se deja orear hasta la mañana del día siguiente, lo que favorece su compactación.
- ⊗ **Proceso 4 - Salado del queso.** Se inicia con el cuchupado, que consiste en recortar los bordes del queso para darle la forma y estilo tradicional del queso sanquino. Luego, se retira cuidadosamente la cincha y se sumerge el queso en una solución elaborada con sal de piedra (paria cachi) durante 24 horas. Este proceso permite que el queso adquiera su característico sabor salado y una mayor firmeza. Al día siguiente, se retira de la sal, se deja escurrir y orear.
- ⊗ **Posproducción.** Una vez culminado el proceso de producción, se verifica que el queso cumpla con todas las características necesarias para ser vendido.
- ⊗ **Comercialización.** El queso es distribuido y vendido de manera directa a los clientes en el distrito de Sancos, ya sea en ferias, mercados, entrega personalizada o como también es enviado a otros distritos y regiones.

Figura 5

Flujograma del proceso productivo del queso sanquino.



2.2.1.9. Punto de equilibrio. El punto de equilibrio de un sistema, es el nivel de ventas en el que no se genera ni ganancias ni pérdidas, es decir, cuando los ingresos totales igualan a los costos totales y el ingreso neto es cero. Este el cálculo de este indicador requiere conocer los costos fijos y variables. El punto de equilibrio puede expresarse en unidades o en dinero, su utilidad radica en establecer el nivel mínimo de producción necesario para que un negocio no tenga pérdidas, considerando la interacción de diversas actividades productivas (Peñaherrera Larenas et al., 2019).

$$\text{Punto de Equilibrio (unidades)} = \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Precio de venta por unidad} - \text{Costos variable por unidad}}$$

2.2.2. Beneficio económico

2.2.2.1. Teoría del valor - escuela clásica. Adam Smith realizó algunos fundamentos de la teoría del valor al diferenciar el valor de uso y el valor de cambio de las mercaderías, según su perspectiva, el valor de uso refleja la utilidad de un bien, mientras que el valor de cambio representa su capacidad de compra. A partir de este último concepto, Smith desarrollo la idea de que el trabajo es el único estándar de medida posible, argumentando que la razón principal para ello es que cantidades iguales de trabajo, en diferentes momentos de la historia, han requerido el mismo esfuerzo por parte de quien las realiza, lo que lo convierte en un elemento constante y punto de comparación (Castro Yatacue et al., 2019).

David Ricardo fijo una diferencia con Smith al argumentar que, aunque el trabajo es una medida de valor, debe calcularse en horas y no en función del salario o su costo. Ricardo llegó a esta conclusión tras observar que algunos salarios no reflejan la capacidad de trabajo de las personas y no pueden considerarse medidas estándar para el análisis. Además, no coincidió con la idea de que el valor de uso sea fundamental para que exista el valor de cambio, y que el valor de uso no determina su medida. El valor de intercambio o precio estará influido por la escasez del bien y la cantidad de trabajo invertido en él (Gutiérrez & Ramos, 2017).

La teoría del valor desarrollada por Adam Smith y David Ricardo se relaciona con los beneficios económicos al influir en la forma en que se determina el precio de los bienes y, por tanto, las ganancias que pueden obtenerse de su venta. Mencionan que valor de los bienes no solo dependen del trabajo, sino también de la oferta y la demanda del bien en el mercado. De esta manera las empresas pueden maximizar sus beneficios al gestionar eficientemente tanto el trabajo como los recursos, aprovechando las fluctuaciones del mercado para aumentar el valor de cambio y, por ende, los beneficios económicos.

2.2.2.2. Teoría del valor - escuela keynesiana. John Maynard Keynes en su obra cumbre *Teoría general de la ocupación y el dinero* (1936), simpatiza con la idea preclásica de que todo es producido por el trabajo, aunque no lo establece como fuente determinante de valor, entendido como el precio. Keynes introduce el concepto de escasez para explicar cómo esta eleva el precio de los bienes por encima de su valor generando ganancias, destacando como la escasez de capital influye en la determinación de las ganancias, lo cual contradice que el trabajo debería ser la fuente tanto del valor como de la ganancia (Castro Yatacue et al., 2019).

Keynes señala que las ganancias son la fuerza que impulsa el capitalismo, si no hay ganancias la empresa entra en crisis y su capital se empieza a atrofiar la ganancia, el capital se invierte en mercaderías, que incluyen mano de obra, materias primas, con el objetivo de generar una cantidad mayor de dinero. Las mercaderías intermedias actúan como capital porque su uso contribuye a producir bienes, venderlos o realizar transacciones monetarias, todo con el propósito de obtener más ganancias (Anwar, 2020).

La teoría planteada por Keynes menciona que la escasez es un factor clave en la determinación de precios y ganancias. Reconoce que el trabajo es esencial en la producción, pero no es la única fuente de valor o ganancia, enfatizando que la escasez puede elevar los precios de los bienes por encima de su valor generando así beneficios económicos. Asimismo, identifica a la ganancia como el motor central del capitalismo, el proceso esencial consiste en invertir capital en mercaderías (como mano de obra y materias primas) con el objetivo de transformarlo en una cantidad mayor de ganancias.

2.2.2.3. Teoría del valor - escuela neo ricardiana. Piero Sraffa su aporte a la teoría del valor se halla en su libro *Producción de mercancías por medio de mercancías*, en el que menciona que la mercancía o producto se convierte en la unidad de medida, en lugar del trabajo, lo que significa que el valor de cambio de la mercancía es lo más importante. Sraffa ilustra esto usando a través del trigo y el hierro, y denomina este modelo como “métodos de producción”. La tasa de beneficio está determinada por la cantidad de mercancías y que, si los salarios disminuyen constantemente la tasa de beneficios también disminuirá, puesto que la producción y la oferta de mercancías se verán afectadas (Castro Yatacue et al., 2019).

La teoría de Sraffa, al centrar la unidad de medida en la mercancía en lugar del trabajo, ofrece una perspectiva interesante sobre los beneficios económicos. Al considerar el valor de cambio de la mercancía como factor crucial, esto implica que los beneficios económicos de una empresa están vinculada a la cantidad de mercaderías producidas y disponibles en el mercado porque la mercadería se convierte en medio para obtener una ganancia. Sraffa subraya la importancia de mantener un equilibrio en la producción para asegurar un beneficio sostenible.

El beneficio económico es la diferencia de los ingresos totales (la cantidad que la empresa obtienen al vender sus productos) y todos los costos totales, tanto costos explícitos (costos relacionados con los insumos que obligan a realizar un desembolso) como costos implícitos (costos asociados a los insumos que no requieren realizar un desembolso de dinero), asociados con la producción de los productos o bienes y servicios. El empresario se queda con la parte de los ingresos que no es necesario para cubrir estos costos (Gregory Mankiw, 2012).

$$\text{Beneficio económico} = \text{Ingresos totales} - \text{Costos totales (costos explícitos + costos implícitos)}$$

Es el resultado global de la gestión empresarial, después de cubrir todos los costos, gastos operativos y no operativos. El beneficio se obtiene a partir de los márgenes que la empresa genera en cada una de sus ventas. Por ello es fundamental calcular con precisión los márgenes por producto y optimizar costos y gastos para evitar distorsiones en el beneficio del periodo (López Fernández, 2020).

2.2.2.4. Importancia del beneficio económico. El principal objetivo de las empresas es generar beneficios, pues estos son esenciales para sostener su operatividad, crear empleo, impulsar inversiones y contribuir al desarrollo económico y social. Pero sobre todo sin beneficios las organizaciones no pueden subsistir y terminan desapareciendo. Si bien es cierto que el beneficio es tan importante, muchos empresarios no lo gestionan. Este subraya la importancia de gestionar correctamente los márgenes, ya son la base para asegurar la viabilidad y crecimiento a largo plazo de cualquier negocio (López Fernández, 2020).

2.2.2.5.El margen. Representa la ganancia que la empresa obtiene a través de la venta de los bienes o servicios que produce o distribuye. Los márgenes pueden expresarse como valores absolutos (monto de dinero) o como porcentajes, lo que permite compararlos y analizarlos. El margen determina la capacidad del negocio para asumir sus obligaciones y tras solventarlas, generar beneficios, el margen no debe depender de las fluctuaciones del mercado, sino requiere una planificación estratégica y una gestión activa para asegurar la sostenibilidad y el crecimiento del negocio (Cabrerizo Elgueta, 2022).

2.2.2.5.1. Margen de utilidad sobre costos. Este margen indica las ganancias en relación con el costo de producción, nos permite conocer cuánto se gana por cada unidad monetaria invertida en producir un bien, evaluando la eficiencia en el uso de recursos en el proceso productivo y la asignación del precio de venta para cubrir costos y generar ganancias (Herrera, 2024). Los beneficios se relacionan con el precio al cual el empresario vende su producto y del volumen de producción (Cage, 2017).

$$\text{Margen de utilidad sobre costos} = \frac{\text{Precio de venta} - \text{Costo unitario}}{\text{Costo unitario}}$$

Escala de valores:

- ⊗ Bajo, menor a S/. 0.20
- ⊗ Medio, de S/. 0.20 a S/. 0.50
- ⊗ Alto, mayor a S/. 0.50

2.2.2.5.2. Margen de utilidad bruta. Este margen evalúa la eficiencia en los procesos de producción y comercialización, expresando la utilidad generada por cada unidad monetaria de ventas, una vez que la empresa a cubierto el costo de los bienes que produce y vende (Herrera, 2024).

$$\text{Margen de utilidad bruta} = \frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas netas}}$$

Escala de valores:

- ⊗ Bajo, menor a S/. 0.30
- ⊗ Medio, de S/. 0.30 a S/. 0.60
- ⊗ Alto, mayor S/. 0.60

2.2.2.5.3. Margen de utilidad neta. Este margen es la medida final de eficiencia global de un negocio, porque refleja su capacidad para transformar las ventas en utilidades y evalúa el porcentaje de cada unidad monetaria de ventas que permanece una vez descontados todos los costos de producción, gastos operativos y no operativos (Herrera, 2024)

$$\text{Margen de utilidad neta} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$$

Escala de valores:

- ⊗ Bajo, menor a S/. 0.10
- ⊗ Medio, de S/. 0.10 a S/. 0.20
- ⊗ Alto, mayor a S/. 0.20

2.2.2.6. Beneficio económico de la producción de queso. La producción de queso en el distrito de Sancos resulta importante debido al impacto que genera en el ámbito económicos, social y cultural. Entre sus principales beneficios se encuentra creación de una fuente el de ingresos de las familias y la mejora en la nutrición de la población. Cada año nuevas familias empiezan emprender en este negocio pues, es un producto que tiene demanda local y regional, por su sabor particular y su reconocida calidad nutricional.

En el distrito de Sancos, se registra un total de 150 familias dedicadas a la crianza de ganado vacuno, de las cuales 79 familias dedicadas a la producción y venta del queso tradicional sanquino, siendo el sustento económico principal de sus hogares. (Agencia Agraria Huanca Sancos, 2024).

2.3. Marco legal

2.3.1. Norma internacional de contabilidad 41 - Agricultura.

La Fundación del Comité de Normas Internacionales de Contabilidad (2000) presenta la NIC 41, esta norma establece como se debe llevar a cabo el tratamiento contable en relación con las actividades agrícolas.

2.3.1.1. Activo biológico. El ganado lechero vendría a ser un activo biológico porque no se destina al consumo, sino a la generación continua de un producto (leche) y se considera maduro cuando puede mantener una producción regular de leche.

Se reconoce como activo cuando la entidad lo controla (le pueden marca o arete), es probable que genere beneficios económicos futuros (venta de leche, crías) y su valor razonable (importe por el cual puede ser intercambiado entre un vendedor y un interesado) puede medirse de forma fiable.

Será medido al inicio y como al final del periodo sobre el que se informa, su valor razonable menos los costos de ventas. Y si existen ganancias o pérdidas por variaciones en el valor razonable se reconocen en el resultado del periodo, como es el caso de la pérdida de valor del ganado ocasionado por el desgaste o envejecimiento durante su uso en la producción. La depreciación comienza cuando la vaquilla se convierte en un activo productivo, es decir, cuando para y empieza a producir leche, a partir de ese momento, su valor (costos de adquisición más los costos de crianza capitalizados) se deprecia a lo largo de su vida útil reproductiva.

2.3.1.2. Producto agrícola. Es el producto recolectado de un activo biológico en el punto de cosecha o recolección. La leche obtenida del ordeño entra en esta categoría y se medirá en el momento del ordeño (punto de recolección) es decir todos los costos incurridos para la obtención de la leche.

2.3.2. Ley del régimen laboral agrario y de incentivos para el sector agrario y riego, agroexportador y agroindustrial - Ley N° 31110

El congreso de la república (2020) aprobó la presente ley con el objetivo de promover el desarrollo del sector agrario, garantizando los derechos laborales de los trabajadores y contribuyendo a la competitividad de dichas actividades. Se encuentran comprendidas dentro del ámbito de aplicación de la presente ley las personas naturales o jurídicas que realizan actividades de cultivo y/o crianza.

El régimen laboral agrario establece que los trabajadores pueden ser contratados a plazo determinado o indeterminado, debiendo el empleador cumplir con todos los derechos laborales del régimen general, aplicándose las normas especiales de la ley agraria cuando corresponda:

- ⊗ La remuneración básica no puede ser menor a la remuneración mínima vital e incorpora dentro de la remuneración las gratificaciones legales (16.66%) y la compensación por tiempo de servicios (9.72%).
- ⊗ Establece que el derecho a la remuneración diaria se genera cuando se labora más de 4 horas en promedio, garantizando que el ingreso no sea inferior a lo establecido por la ley. Siendo la remuneración diaria como resultado al dividir la remuneración total entre 30 días
- ⊗ Reconoce la bonificación especial por trabajo agrario (BETA), equivalente al 30% de la RMV, de carácter no remunerativo, que puede pagarse mensual o diariamente.
- ⊗ Regula el descanso vacacional proporcional sobre la base de 30 días por año de servicios, estableciendo que las vacaciones trucas equivalen al 8.33% de la remuneración básica.
- ⊗ Dispone el pago de asignación familiar proporcional a los días trabajados.
- ⊗ Establece una tasa reducida de aporte a Essalud del 6% para empleadores con menos de 100 trabajadores o ventas menores de 1,700 UIT, aplicado hasta el año 2027.

2.4. Marco conceptual

2.4.1. El costo de producción

Es el conjunto de efectivo, materia prima, los esfuerzos y los procesos de actividades que sean invertido para obtener un producto o servicio. Los costos de producción son una de las variables de mayor impacto en cualquier empresa, sin embargo, es la única variable que la organización puede controlar, dado que los precios no pueden ser gestionados directamente, puesto que, el mercado establece techos referenciales para los precios, un factor que está vinculado con el volumen de ventas (Casanova Villalba et al., 2021).

- ⊗ **Los costos directos de producción.** Estos costos se identifican plenamente con una actividad, departamento o están directamente vinculados con la producción de un producto específico (Peñaherrera Larenas et al., 2019).
- ⊗ **Los costos indirectos de producción.** Estos costos no se pueden identificar con actividad determinada o que no están directamente relacionados con la producción de un producto específico; aunque son necesarios para la producción (Peñaherrera Larenas et al., 2019).
- ⊗ **Nivel de producción.** Representa al volumen máximo de producción alcanzado en condiciones operativas normales que tiene una entidad para elaborar uno o varios

productos, esto aplica tanto a procesos de transformación como a cualquier función que agregue valor (Navarro Rivas, 2020).

2.4.2. El beneficio económico

Se refiere al incremento monetario obtenida a través de una actividad económica o proceso, en términos generales, es un indicador de creación de capital (Diaz Huamani, 2022).

- ⊗ **Margen.** Se entiende también como una contribución por cada transacción, destinada primero a absorber los gastos estructurales y una vez cubiertos, obtenemos el beneficio económico (López Fernández, 2020).
- ⊗ **Margen de utilidad sobre costos.** El costo total de producir o comercializar un producto marca el punto de partida para fijar el precio de venta. A este valor se le añade un importe adicional que permite a la empresa generar beneficios (Cabrerizo Elgueta, 2022).
- ⊗ **Margen de utilidad bruta.** Refleja la relación entre la utilidad bruta y las ventas. lo que permite conocer qué porcentaje de los ingresos permanece después de descontar los costos directamente asociados a la producción (Andrade Pinelo, 2025).
- ⊗ **Margen de utilidad neta.** Refleja la relación entre la utilidad neta y las ventas, este indicador muestra el efecto de todos los costos, gastos operativos y no operativos sobre los resultados finales de la empresa (Andrade Pinelo, 2025).
- ⊗ **Utilidad bruta.** Es el beneficio que obtiene una empresa tras restar el costo de los bienes vendidos (costo de venta) de los ingresos totales generados por la venta de esos bienes (Gregory Mankiw, 2018).
- ⊗ **Utilidad neta.** Es el beneficio final que obtiene una empresa después de descontar todos los gastos operativos, gastos financieros (intereses), impuestos y cualquier otro costo relacionado con la operación del negocio de los ingresos totales de los ingresos totales. Proporciona una visión más clara de la rentabilidad de la empresa, teniendo en cuenta todos los factores que afectan sus finanzas (Gregory Mankiw, 2018).

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1. Ámbito de estudio: localización política y geográfica

El estudio se realizó en el distrito de Sancos, ubicado en la provincia de Huanca Sancos, región Ayacucho, Perú. En la región de Ayacucho, la actividad agropecuaria es uno de los sectores que contribuyen al crecimiento económico. En especial la ganadería, siendo la provincia Huanca Sancos uno de los principales representantes. Dentro de este marco el distrito de Sancos destaca por su producción de queso, razón por la cual se convierte en nuestro ámbito de estudio para analizar los costos de producción y beneficio económico de las familias dedicadas a esta actividad.

3.2. Tipo y nivel de investigación

3.2.1. Tipo de investigación

La presente investigación es aplicada porque se utilizó las teorías y conocimientos ya existentes sobre los costos de producción y beneficio económico. Y tiene un enfoque cuantitativo ya que las variables de estudio fueron medidos y expresados en números, empleando técnicas estadísticas y cálculos matemáticos.

La investigación aplicada se centra en utilizar los conocimientos obtenidos de la investigación pura para abordar y solucionar diferentes problemas. Este tipo de investigación emplea métodos, técnicas y conocimientos específicos para mejorar o resolver situaciones problemáticas (Villanueva Couch, 2022).

El enfoque cuantitativo estudia fenómenos que pueden medirse y expresarse en números, lo que permite comparar, clasificar y analizar la información de manera objetiva. Para lograrlo, emplea técnicas estadísticas y herramientas matemáticas, con el fin de establecer patrones, comprobar teorías y formular predicciones (Sánchez Flores, 2019).

3.2.2. Nivel de investigación

El nivel de investigación es descriptiva - correlacional, se detalló los elementos del costo de producción y beneficio económico, logrando determinar el grado de relación entre las variables.

La investigación descriptiva tiene como objetivo detallar los elementos y la interrelación que definen el objeto de estudio, a través de la recopilación de datos, análisis estadísticos e interpretación de textos y por su parte, la investigación correlacional busca identificar como se relacionan entre si diversos sucesos, categorías o variables, así como el tipo de correlación que existe entre ellos, ya sea positiva o negativo (Villanueva Couch, 2022).

3.3. Diseño de investigación

La presente investigación tiene un diseño no experimental y transversal porque no se manipulo ninguna variable de estudio y se recopilo datos en un periodo determinado de los costos de producción y el beneficio económico de los años 2022 y 2023.

El diseño no experimental consiste en observar los fenómenos sin intervenir en su desarrollo ni manipular variables, se observa un hecho tal como ocurre en su entorno natural y se recopilan datos para su análisis. En cuanto al diseño de corte transversal, es el estudio que recopila datos en un periodo determinado con el propósito de describir las variables de un problema específico, para así poder analizar su incidencia o relación (Villanueva Couch, 2022).

3.4. Unidad de análisis

La unidad de análisis de la presente investigación estuvo constituida por las familias dedicadas a la producción y comercialización del queso tradicional sanquino (queso carrete) del distrito de Sancos, durante los periodos 2022 - 2023. La producción de queso es una de las principales fuentes de ingreso económico de las familias; por esta razón, se realizó el análisis de sus costos de producción, identificando las deficiencias que afectan de manera negativa en la obtención de beneficios económicos.

3.5. Población de estudio

La población es un grupo de unidades de observación que pueden ser personas, objetos, transacciones o eventos que cumplen ciertos criterios específicos y que deseamos realizar un estudio (Robles Pastor, 2019).

En el distrito de Sancos existen 79 familias dedicadas a la elaboración y venta del queso tradicional sanquino (queso carrete), constituyendo el universo de estudio. Para la presente investigación, la población estuvo conformada por 30 familias productoras de queso durante los periodos 2022 - 2023, seleccionados en función a criterios específicos: contar con una experiencia mínima de cinco años en esta actividad económica, disponer de al menos cinco vacas en producción diaria y poseer ganado vacuno de la raza Brown Swiss. Esta raza es la más predominante en el distrito en comparación con otras razas y se caracteriza por su equilibrio entre cantidad y la calidad de la leche, siendo especialmente adecuada para la elaboración de queso.

3.6. Tamaño de muestra

La muestra estuvo conformada por las 30 familias productoras de queso del distrito de Sancos, durante los periodos 2022 - 2023.

3.7. Técnicas de selección de muestra

Se empleó un muestreo de tipo censal, dado que la población era pequeña y accesible, lo que permitió trabajar con la totalidad de sus integrantes. Esta elección metodológica aseguro la obtención de información más completa y precisa sobre la realidad de la población de estudio, a la vez que eliminó el error muestral.

El muestreo censal consiste recabar información de la totalidad de los elementos que conforman la población de estudio, evitando la selección de una parte representativa (Pérez Flores, 2024).

3.8. Fuentes de información

Las fuentes de información son esenciales para el conocimiento, el acceso y la búsqueda de información, y su principal objetivo es buscar, fijar y difundir información en cualquier soporte físico. Se pueden clasificar según el grado de información que proporciona en primarias y secundarias (Cruz García, 2019).

3.8.1. Primarias

Para la presente investigación, la información fue recopilada directamente de los productores de queso mediante la aplicación del cuestionario de encuesta y la guía de entrevista. Estos instrumentos fueron diseñados con el propósito de obtener datos precisos sobre los costos de producción del queso y el beneficio económico que generan las familias del distrito de Sancos, permitiendo así contar con información confiable y fundamental para el análisis de la problemática planteada en el estudio.

3.8.2. Secundarias

Para el desarrollo de la investigación se recurrió al análisis documental de diversas fuentes secundarias, tales como libros, artículos científicos, tesis y páginas web especializadas que proporcionaron información de los costos de producción y beneficio económico. Así mismo, se consideró la información oficial registrada por la Agencia Agraria Huanca Sancos y el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), referentes a la producción de queso en el distrito de Sancos. Estas fuentes permitieron complementar la información primaria.

3.9. Técnicas e instrumentos de recolección de información

3.9.1. Técnicas

La técnica de investigación es un método estructurado que se emplea para reunir y examinar datos con el propósito de solucionar un problema o contestar una pregunta de investigación (Medina Romero et al., 2023).

Las técnicas que se utilizaron la fueron las siguientes:

- ⊗ **Encuesta.** Se utilizó la encuesta porque permitió obtener información directa y ordenada de 30 de productores de queso. Esta técnica nos facilitó que todos respondan las mismas preguntas de manera uniforme, lo que ayudo a comparar sus respuestas y obtener datos claros y confiables.
- ⊗ **Entrevista.** Se utilizó la entrevista porque permitió obtener información detallada y profundizar en aspectos cuantitativos de los costos de producción de queso y el beneficio económico de 10 productores. Esto facilitó conocer datos específicos y percepciones de los productores, aportando un análisis más completo.

3.9.2. Instrumentos

El instrumento de investigación es una herramienta particular que se emplea para recopilar y analizar datos durante el proceso investigado. Estos instrumentos permiten a los investigadores obtener información precisa y confiable sobre su tema de estudio, lo que les facilita llegar a conclusiones válidas y sólidas (Medina Romero et al., 2023).

Los instrumentos que se usaron para recolectar información fueron los siguientes:

- ⊗ **Cuestionario de encuesta.** El cuestionario fue estructurado en base a las variables, dimensiones e indicadores definidos en el estudio y utilizando la escala de medición Likert (1=Nunca, 2=Casi nunca, 3=A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre). Para la variable Costo de producción se formularon 19 preguntas y mientras que para la variable Beneficio económico se formularon 15 preguntas (ver *Anexo 2*).
- ⊗ **Guía de entrevista.** La guía fue diseñada con el propósito de tener datos cuantitativos, específicamente relacionados con las cantidades y costos, de las variables Costo de producción y Beneficio económico (ver *Anexo 3*).

3.10. Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de la información

El procesamiento de datos recolectados mediante la encuesta y la entrevista se realizó utilizando dos herramientas fundamentales, el software estadístico SPSS versión 27 y el Microsoft Excel 2019. El SPSS permitió organizar y analizar la información de manera sistemática y precisa, mientras que el Excel se empleó para calcular los costos de producción y beneficio económico. Así mismo, se utilizaron tablas y figuras dinámicas para resumir y presentar los datos de forma clara y comprensible. Esta combinación de herramientas posibilitó un análisis más completo de la realidad de los productores de queso del distrito de Sancos.

3.11. Validación y confiabilidad del instrumento

3.11.1. Prueba de validez

Mediante el procedimiento metodológico de validación por juicio de expertos, los instrumentos de recolección de datos fueron revisados y evaluados por tres profesionales con grado de magister y título profesional, quienes cuentan con experiencia y conocimiento en el área de estudio. Este proceso tuvo como propósito garantizar que los instrumentos permitan obtener información confiable y alineada con los objetivos de la investigación, respaldando así su validez de contenido (ver *Anexo 4*).

- ⊗ Primer experto asignó una calificación de 82.50 puntos y una opinión de validación de muy bueno.
- ⊗ Segundo experto asignó una calificación de 90 puntos y una opinión de validación de excelente.

- ⊗ Tercer experto asignó una calificación de 92 puntos y una opinión de validación de excelente.

Con la finalidad de reforzar la validez de contenido del instrumento empleado en la investigación, se aplicó el método propuesto por Hernández Nieto, denominado Coeficiente de Validez de Contenido (CVC), el cual establece como requisito que el instrumento sea revisado por al menos tres expertos en el tema (Sánchez Sánchez, 2021). En esta investigación el CVC fue de 0.84, evidencia un coeficiente de validez y concordancia, ubicado en un nivel considerado bueno.

Escala de valores:

- ⊗ Inaceptable, menor a 0.60
- ⊗ Deficiente, de 0.60 a 0.70
- ⊗ Regular, de 0.71 a 0.80
- ⊗ Bueno, de 0.81 a 0.90
- ⊗ Excelente, mayor a 0.90

Tabla 3

Coeficiente de validez de contenido.

N°	Criterios	Jueces			Sxi	Mx	CVCi	Pei	CVCtc
		J1	J2	J3					
1	Claridad	85	80	95	260	100	0.87	0.04	0.83
2	Objetividad	70	75	90	235	100	0.78	0.04	0.75
3	Actualidad	90	90	85	265	100	0.88	0.04	0.85
4	Organización	80	100	95	275	100	0.92	0.04	0.88
5	Suficiencia	75	80	90	245	100	0.82	0.04	0.78
6	Intencionalidad	95	90	95	280	100	0.93	0.04	0.90
7	Consistencia	90	90	90	270	100	0.90	0.04	0.86
8	Coherencia	85	100	95	280	100	0.93	0.04	0.90
9	Metodología	80	100	90	270	100	0.90	0.04	0.86
10	Aplicabilidad	75	95	95	265	100	0.88	0.04	0.85
Coeficiente de validez de contenido CVC									0.84

Nota. Sxi (suma de las calificaciones otorgadas por cada juez a un criterio específico), Mx (puntuación máxima para cada criterio), CVCi (primera estimación del coeficiente de validez de contenido), Pei (probabilidad de error) y CVCtc (coeficiente de validez de contenido total de cada criterio).

3.11.2. Prueba de confiabilidad

Para evaluar la confiabilidad del cuestionario aplicado a las familias productoras de queso, se realizó la prueba estadística del coeficiente de Alfa de Cronbach. El valor obtenido fue de 0.831, que de acuerdo a los parámetros establecidos por Cohen et al., (2017), se considera altamente confiable, Este resultado evidencia una adecuada consistencia interna entre los 34 ítems del cuestionario, lo que permite afirmar que el instrumento utilizado en la presente investigación es confiable para el análisis de la información.

Escala de valores:

- ⊗ Confiabilidad inaceptablemente baja, menor a 0.60
- ⊗ Mínimamente confiable, de 0.60 a 0.69
- ⊗ Confiable, de 0.70 a 0.79
- ⊗ Altamente confiable, de 0.80 a 0.90
- ⊗ Muy altamente confiable, mayor a 0.90

Tabla 4

Coeficiente de confiabilidad del instrumento

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.831	34

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

En esta sección se presentan los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos a las familias productoras de queso del distrito de Sancos.

4.1.1. Análisis descriptivo

4.1.1.1. Resultados de la encuesta. En esta subsección, en primer lugar, se detallan las características generales de los 30 productores de queso encuestados, considerando aspectos sociodemográficos y productivos.

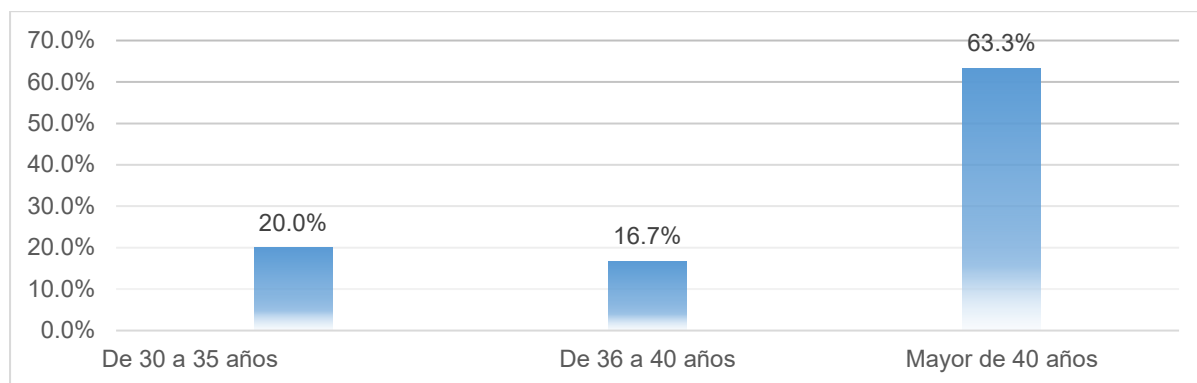
Tabla 5

Distribución de productores según rango de edad

Escala	Frecuencia	Porcentaje
De 30 a 35 años	6	20.0
De 36 a 40 años	5	16.7
Mayor de 40 años	19	63.3
Total	30	100.0

Figura 6

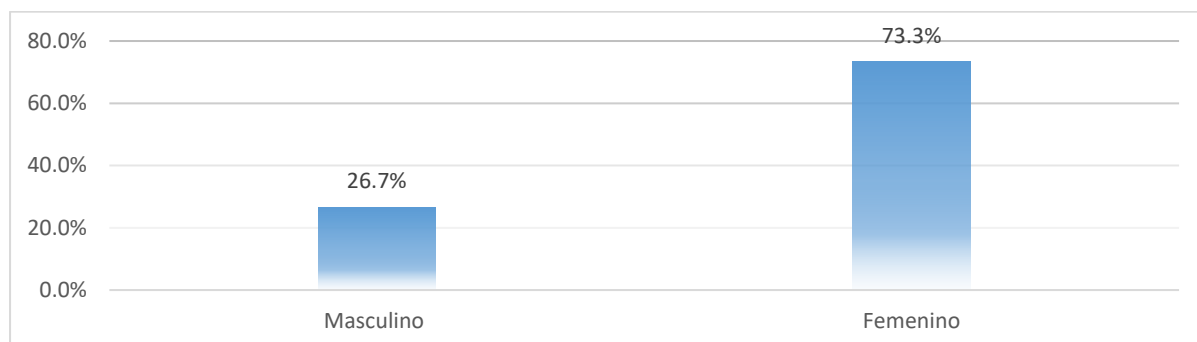
Distribución de productores según rango de edad



Los resultados muestran que el 63.3% de los productores de queso del distrito de Sancos tiene más de 40 años, lo cual indica que la actividad quesera está principalmente en manos de adultos mayores y se puede asociar a una mayor experiencia en la producción artesanal, pero también puede reflejar una limitada participación de generación más jóvenes en esta actividad económica. Por otro lado, se observa que solo el 20% de los productores se encuentran en el rango de 30 a 35 años, apenas el 16.7% en el rango de 36 a 40 años.

Tabla 6*Distribución de productores según sexo*

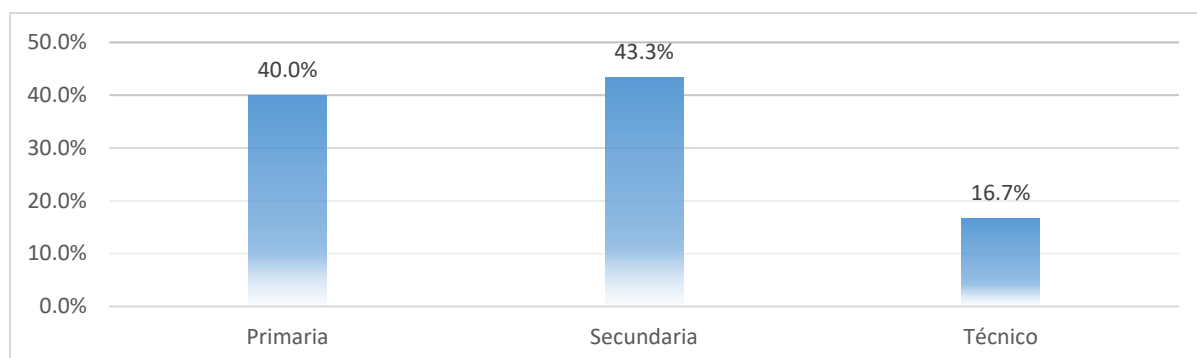
Escala	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	8	26.7
Femenino	22	73.3
Total	30	100.0

Figura 7*Distribución de productores según sexo*

Los resultados evidencian que el 73.3% de los productores de queso encuestados son mujeres, mientras que solo el 26.7% son hombres. Este dato revela una alta participación femenina en la actividad quesera del distrito de Sancos, lo cual es especialmente relevante desde una perspectiva socioeconómica y de enfoque de género. La predominancia de mujeres en esta actividad sugiere que ellas desempeñan un rol protagónico en la producción como en la gestión de los recursos, el control de costos y la comercialización del producto.

Tabla 7*Grado de instrucción alcanzado por los productores*

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	12	40.0
Secundaria	13	43.3
Técnico	5	16.7
Total	30	100.0

Figura 8*Grado de instrucción alcanzado por los productores*

Los resultados revelan que el 43.3% de los productores encuestados alcanzaron estudios secundarios, mientras que el 40% solo cuenta con educación primaria, y apenas el 16.7% accedió a estudios técnicos. Esta distribución refleja que más de 80% de los productores del distrito de Sancos cuentan con educación primaria o secundaria lo que podría limitar su acceso conocimientos técnicos sobre los costos de producción, la capacidad para interpretar y aplicar estrategias de optimización de costos directos e indirectos, así como del cálculo del beneficio económico.

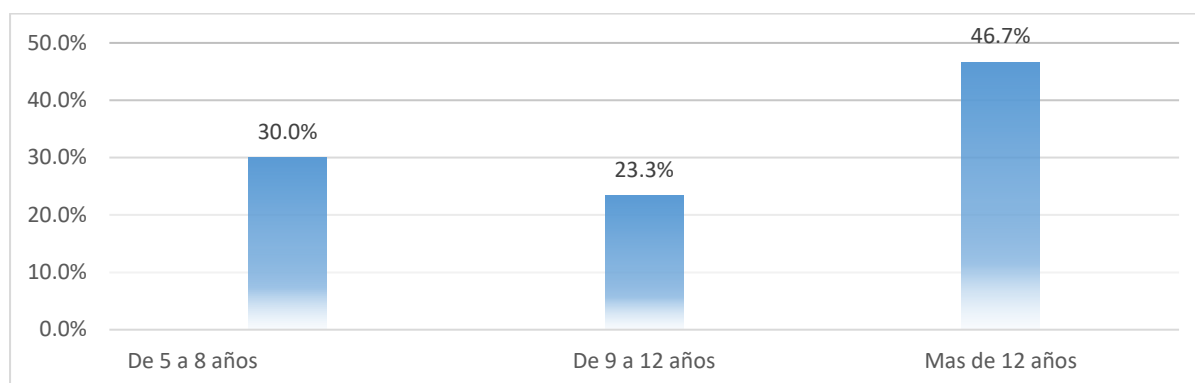
Tabla 8

Años dedicados a la producción de queso

Escala	Frecuencia	Porcentaje
De 5 a 8 años	9	30.0
De 9 a 12 años	7	23.3
Mas de 12 años	14	46.7
Total	30	100.0

Figura 9

Años dedicados a la producción de queso

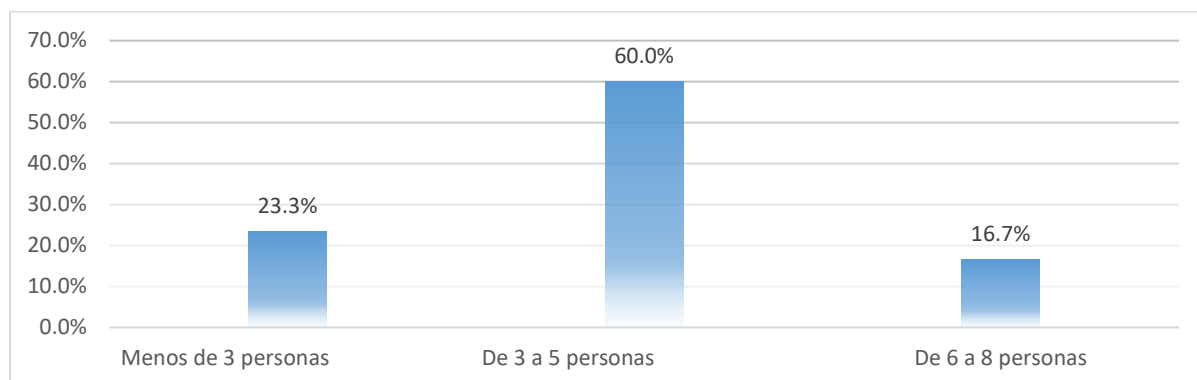


Los resultados indican que el 46.7% de los productores de queso del distrito de Sancos cuentan con más de 12 años de experiencia en la actividad, mientras que el 30% tiene entre 5 y 8 años, y el 23.3% entre 9 y 12 años. Esta información refleja que la mayoría de los productores tiene una trayectoria considerable en la elaboración de queso artesanal, lo que indica un conocimiento empírico consolidado en el manejo del proceso productivo.

Tabla 9

Número de integrantes por familia

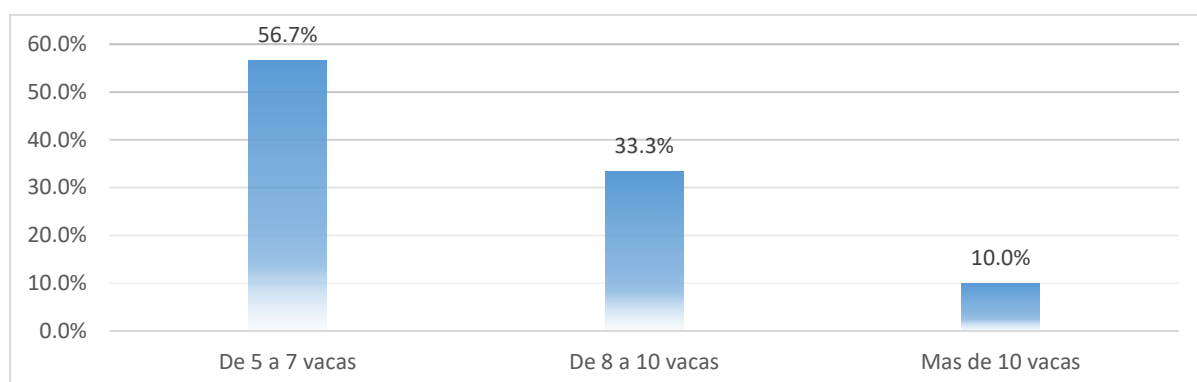
Escala	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 3 personas	7	23.3
De 3 a 5 personas	18	60.0
De 6 a 8 personas	5	16.7
Total	30	100.0

Figura 10*Número de integrantes por familia*

Los resultados reflejan el número de integrantes de las familias que dependen directamente de la producción de queso como fuente principal de sustento económico. Se observa que el 60% de los hogares encuestados tienen entre 3 a 5 personas que dependen de esta actividad, mientras que un 23,3% depende menos de 3 personas y un 16.7% de 6 a 8 integrantes.

Tabla 10*Promedio de vacas en producción*

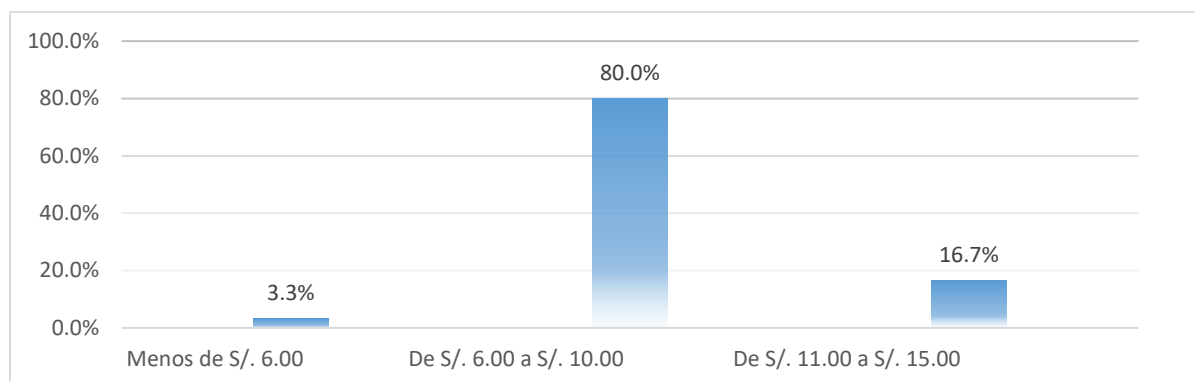
Escala	Frecuencia	Porcentaje
De 5 a 7 vacas	17	56.7
De 8 a 10 vacas	10	33.3
Mas de 10 vacas	3	10.0
Total	30	100.0

Figura 11*Promedio de vacas en producción*

El promedio de vacas en producción muestra que la mayoría de productores cuenta con 5 a 7 vacas (56.7%), lo que refleja un sistema de producción familiar de pequeña escala. Un 33.3% posee entre 8 a 10 vacas, representando una capacidad productiva moderada, mientras que solo un 10% supera a las 10 vacas, evidenciando un grupo reducido con mayor potencial de producción.

Tabla 11*Precio de venta de cada queso*

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Menos de S/. 6.00	1	3.3
De S/. 6.00 a S/. 10.00	24	80.0
De S/. 11.00 a S/. 15.00	5	16.7
Total	30	100.0

Figura 12*Precio de venta de cada queso*

Los resultados obtenidos señalan que el 80% de los productores de queso en el distrito de Sancos comercializan su producto a un precio que oscila entre S/. 6.00 y S/. 10.00 por unidad (en el que destaca principalmente el precio de S/. 10.00). Este dato es revelador, ya que indica que este segmento de precio podría responder a factores como la demanda del mercado local y la capacidad adquisitiva de los consumidores de la zona. En contraste, el 16.7% afirma vender sus quesos a un precio más elevado, entre S/. 11.00 y S/. 15.00, por otro lado, solo el 3.3% vende su producto a un precio inferior a S/. 6.00.

4.1.1.1. Análisis descriptivo del costo de producción. El análisis de la variable Costo de producción se realizará a través de sus dimensiones de estudio.

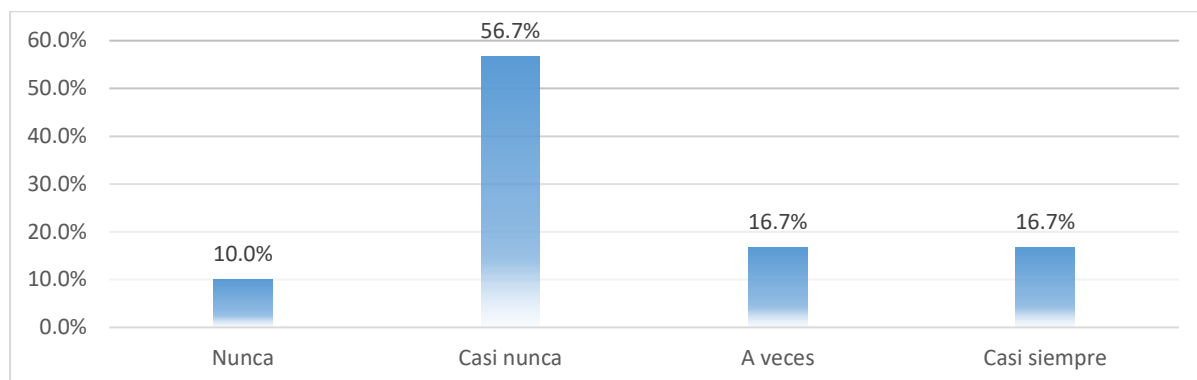
a. Nivel de producción

Tabla 12*Constancia del volumen de producción a lo largo del año*

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	10.0
Casi nunca	17	56.7
A veces	5	16.7
Casi siempre	5	16.7
Total	30	100.0

Figura 13

Constancia del volumen de producción a lo largo del año



Los datos revelan que una amplia mayoría de los productores de queso del distrito de Sancos experimentan variabilidad en su volumen de producción a lo largo del año. Específicamente, el 56.7% de los encuestados indicó que “casi nunca” mantiene un volumen de producción constante. Por su parte, el 10% de los productores afirmó que “nunca” tiene constancia en la producción, en contraste, solo un 16.7% respondió que “casi siempre” mantiene un volumen de producción constante, y otro 16.7% que “a veces” lo hace. Estos productores han logrado estabilizar parcialmente su producción, gracias a mejores condiciones de manejo del ganado, acceso a recursos de alimentación durante las temporadas secas.

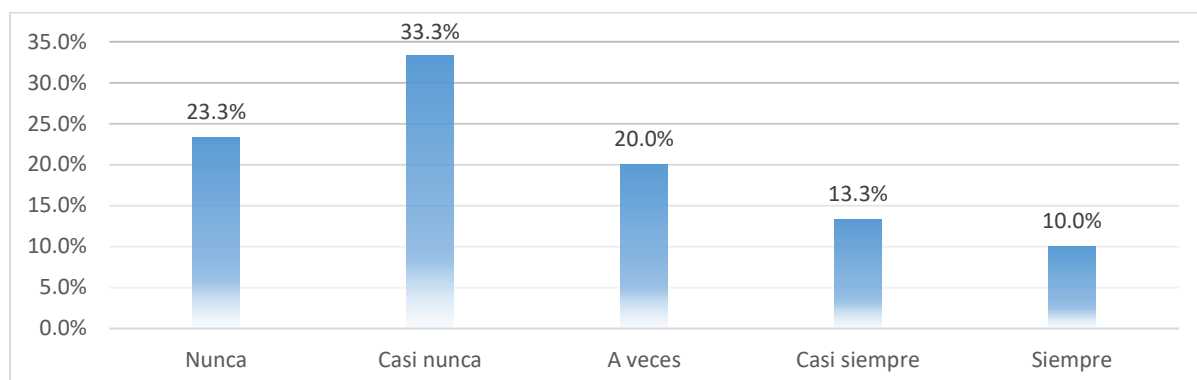
Tabla 13

Suficiencia de la producción para cubrir la demanda

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	7	23.3
Casi nunca	10	33.3
A veces	6	20.0
Casi siempre	4	13.3
Siempre	3	10.0
Total	30	100.0

Figura 14

Suficiencia de la producción para cubrir la demanda



Los resultados muestran una realidad preocupante en el equilibrio entre la oferta productiva y la demanda del mercado local: Un 33.3% de los productores respondió “casi nunca” cubrir la demanda de sus clientes. A ello se suma un 23.3% que indicó “nunca” satisfacer dicha demanda. En conjunto, esto representa un 56.6% del total, más de la mitad de los encuestados no logra atender adecuadamente el requerimiento de sus compradores. Este dato refleja una insuficiencia capacidad productiva, que está relacionada con limitaciones en la cantidad de materia prima disponible (leche), deficiencias en la gestión de insumos, que imposibilita responder de manera continua y suficiente al mercado. Solo un 13.3% respondió “casi siempre” cubrir la demanda, y apenas el 10% lo hace “siempre”. Esta minoría representa a aquellos productores que han logrado establecer un equilibrio entre su capacidad de producción y las exigencias del mercado.

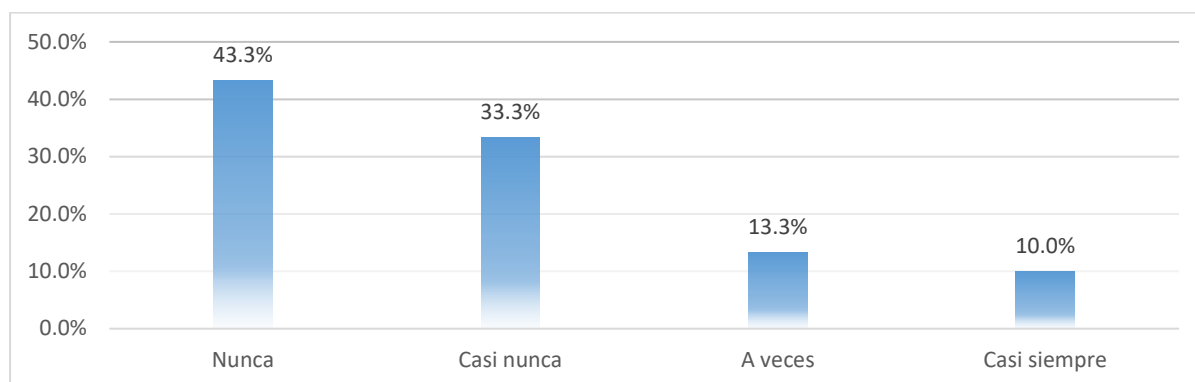
Tabla 14

Elaboración del queso con base a cantidad establecida de leche

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	13	43.3
Casi nunca	10	33.3
A veces	4	13.3
Casi siempre	3	10.0
Total	30	100.0

Figura 15

Elaboración del queso con base a cantidad establecida de leche



Los resultados evidencian que el 43.3% de los productores de queso del distrito de Sancos no realiza la elaboración del queso en base a una cantidad ya establecida de leche. A este grupo se suma un 33.3% que respondió “casi nunca”, lo que en conjunto representa un 76.6% del total de productores que trabaja con una planificación inestable o improvisada en cuanto al volumen de materia prima utilizada. Por otro lado, solo un 13.3% indicó que “a veces” utiliza una cantidad establecida, y apenas un 10% afirmó hacerlo “casi siempre”. Esta minoría (23.3%) representa a los productores que, en cierta medida, aplican prácticas más organizadas y podrían estar más cerca de una gestión eficiente de sus recursos. Es probable

que estos productores logren controlar mejor sus costos de producción y, por lo tanto, optimicen sus beneficios económicos, al reducir pérdidas, evitar desperdicios y mejorar la calidad final del producto.

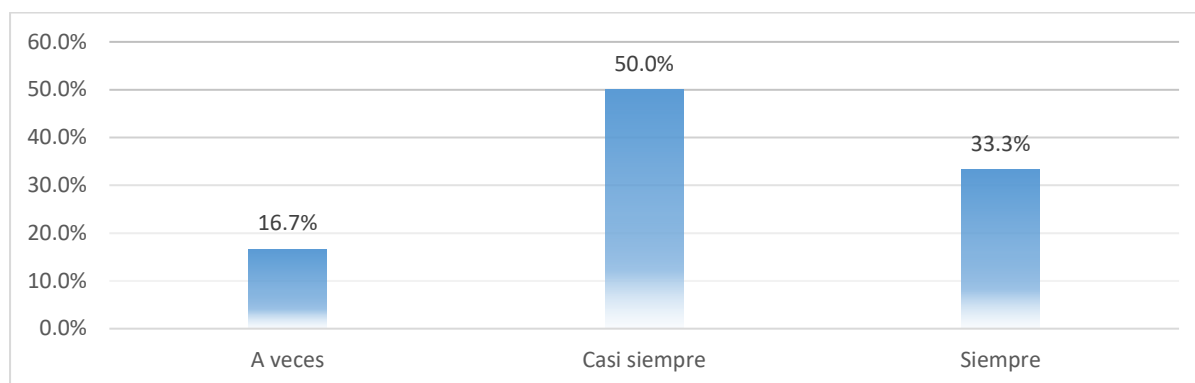
Tabla 15

Factores que influyen en la cantidad de leche obtenida

Escala	Frecuencia	Porcentaje
A veces	5	16.7
Casi siempre	15	50.0
Siempre	10	33.3
Total	30	100.0

Figura 16

Factores que influyen en la cantidad de leche obtenida



Los resultados señalan que el 50% de los productores de queso del distrito de Sancos considera que la cantidad de leche obtenida está “casi siempre” relacionada con factores como el tipo de alimentación del ganado, la edad de la vaca en producción y la etapa de lactancia. A ello se suma un 33.3% que respondió “siempre”, lo que indica que un 83.3% de los encuestados reconoce la influencia directa de estos factores sobre el volumen de materia prima disponible para la elaboración del queso. En menor medida, un 16.7% señaló que “a veces” considera estos factores como influyentes.

b. Costos directos de producción

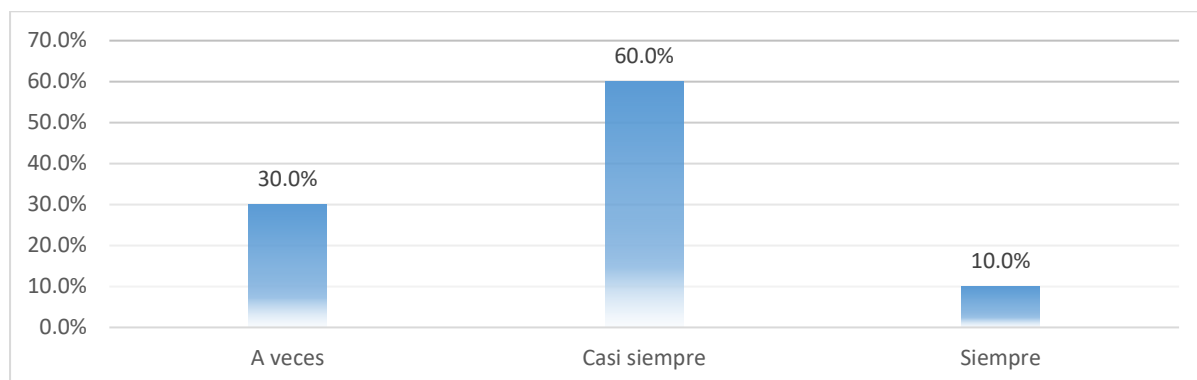
Tabla 16

Alimentación adecuada del ganado para obtener buena producción de leche

Escala	Frecuencia	Porcentaje
A veces	9	30.0
Casi siempre	18	60.0
Siempre	3	10.0
Total	30	100.0

Figura 17

Alimentación adecuada del ganado para obtener buena producción de leche



Los resultados manifiestan que el 60% de los productores de queso del distrito de Sancos considera que el alimento que brinda a su ganado “casi siempre” es adecuado para obtener una buena producción de leche, mientras que un 30% respondió que “a veces” lo es. Solo un 10% afirmó que el alimento “siempre” es el adecuado, lo que evidencia que, aunque existe cierta conciencia sobre la importancia de la alimentación, no todos los productores logran garantizar condiciones óptimas de nutrición para su ganado de manera constante.

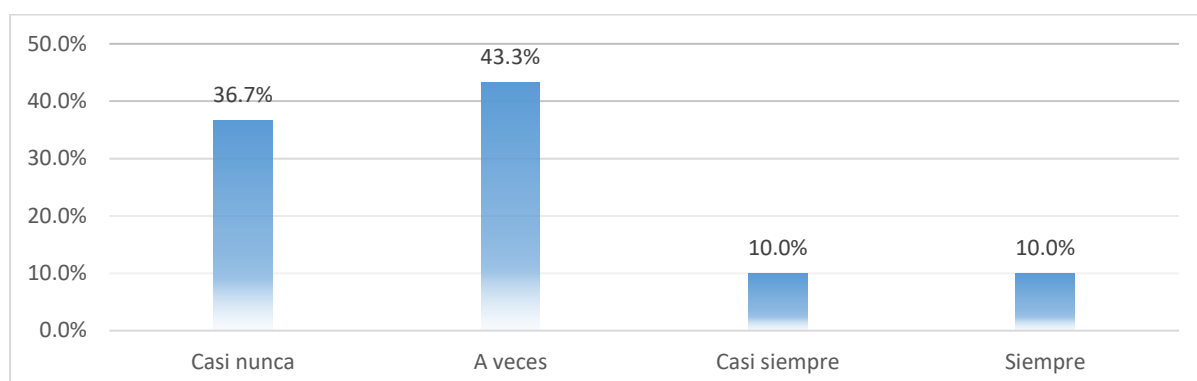
Tabla 17

Propiedad del forraje utilizado en la alimentación

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Casi nunca	11	36.7
A veces	13	43.3
Casi siempre	3	10.0
Siempre	3	10.0
Total	30	100.0

Figura 18

Propiedad del forraje utilizado en la alimentación



Los resultados exponen que el 43.3% de los productores de queso del distrito de Sancos señaló que “a veces” el forraje con el que alimenta a su ganado es de producción propia, mientras que un 36.7% indicó que “casi nunca” lo es. En conjunto, estos datos reflejan

que una mayoría significativa no cuenta con una fuente estable de forraje propio. Por otro lado, solo un 10% de los encuestados indicó que “siempre” utiliza forraje propio, y otro 10% que lo hace “casi siempre”.

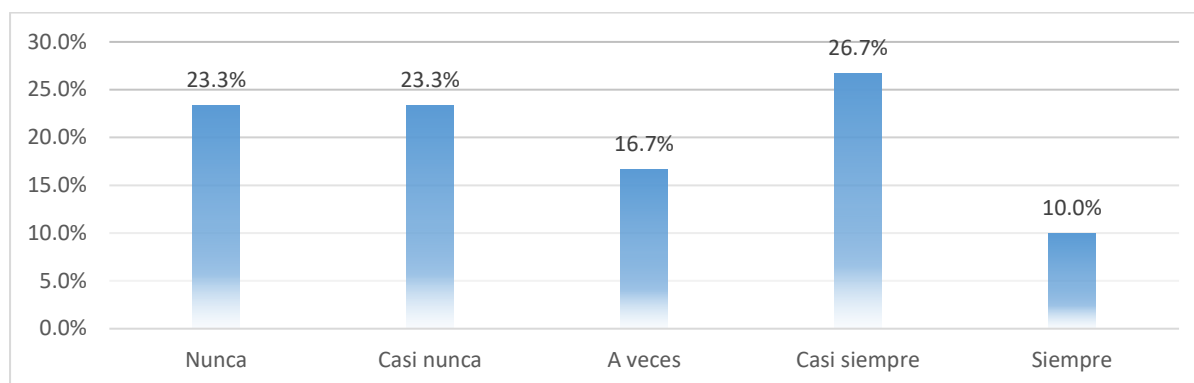
Tabla 18

Planificación de la compra de insumos

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	7	23.3
Casi nunca	7	23.3
A veces	5	16.7
Casi siempre	8	26.7
Siempre	3	10.0
Total	30	100.0

Figura 19

Planificación de la compra de insumos

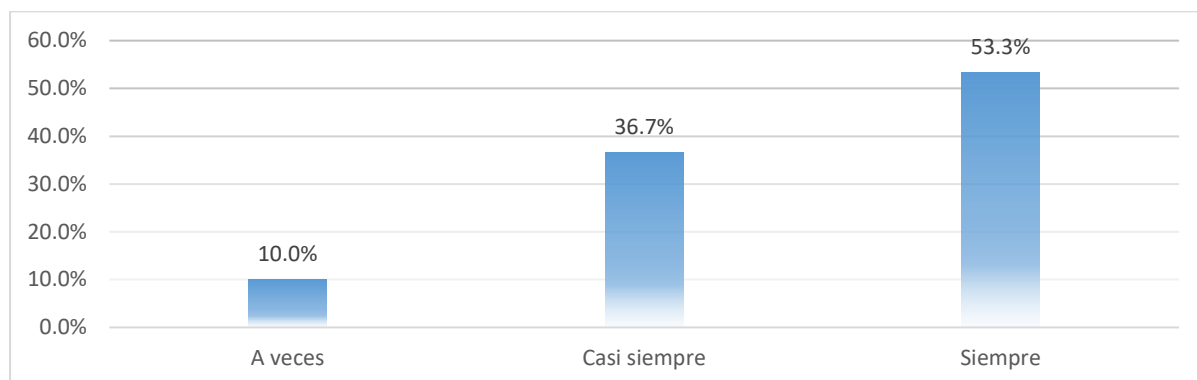


Los resultados ponen en manifiesto que el 23.3% de los productores de queso del distrito de Sancos “nunca” planifica la compra de insumos como el cuajo, la sal de piedra o la sal de mar, y otro 23.3% señaló que “casi nunca” lo hace. Es decir, casi la mitad de los encuestados (46.6%) no planifican la adquisición de estos elementos fundamentales para el proceso de elaboración del queso. Por otro lado, un 26.7% de los productores respondió que “casi siempre” planifica la compra de insumos y solo un 10% lo hace “siempre”, esta minoría tienen una mayor organización. El 16.7% restante indicó que “a veces” planifica.

Tabla 19

Influencia de la experiencia en la eficiencia productiva

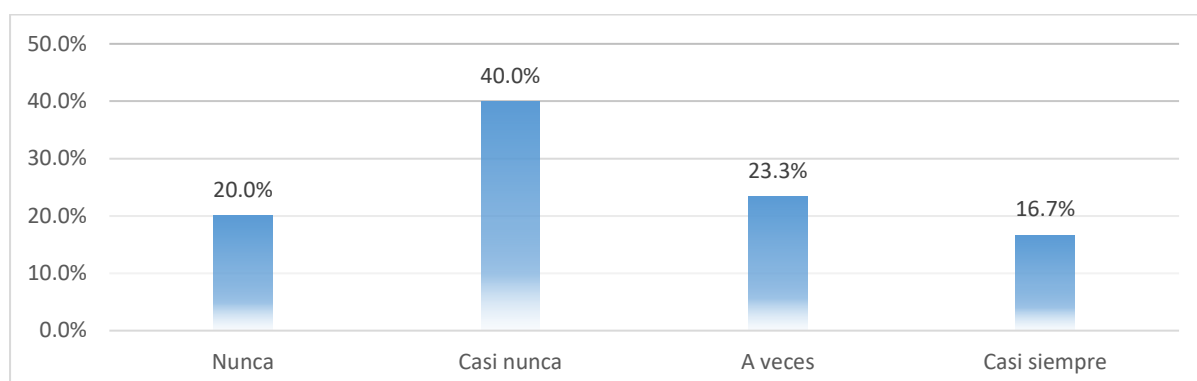
Escala	Frecuencia	Porcentaje
A veces	3	10.0
Casi siempre	11	36.7
Siempre	16	53.3
Total	30	100.0

Figura 20*Influencia de la experiencia en la eficiencia productiva*

Los resultados confirman que el 53.3% de los productores de queso del distrito de Sancos considera que la experiencia en la elaboración de queso “siempre” mejora la eficiencia en los procesos de producción. A este grupo se suma un 36.7% que respondió “casi siempre”, lo que indica que un 90% de los encuestados reconoce una relación directa entre la experiencia acumulada y el desempeño productivo. Por el contrario, un 10% indicó que “a veces” la experiencia mejora la eficiencia.

Tabla 20*Capacitación del personal en la producción de queso*

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	6	20.0
Casi nunca	12	40.0
A veces	7	23.3
Casi siempre	5	16.7
Total	30	100.0

Figura 21*Capacitación del personal en la producción de queso*

Los resultados evidencian que el 40% de los productores de queso del distrito de Sancos señalaron que “casi nunca” las personas que intervienen en el proceso productivo reciben capacitación, mientras que un 20% indicó que “nunca” han recibido formación alguna.

Esto significa que el 60% del total carece de acceso regular a procesos de capacitación técnica, lo cual evidencia una debilidad en el fortalecimiento de capacidades dentro de la actividad quesera local. Por otro lado, un 23.3% respondió que “a veces” acceden a capacitación, lo cual refleja que existen algunos esfuerzos esporádicos de formación. En cambio, solo un 16.7% afirmó que “casi siempre” reciben capacitación, lo que demuestra que muy pocos productores que trabajan bajo un enfoque técnico o actualizado.

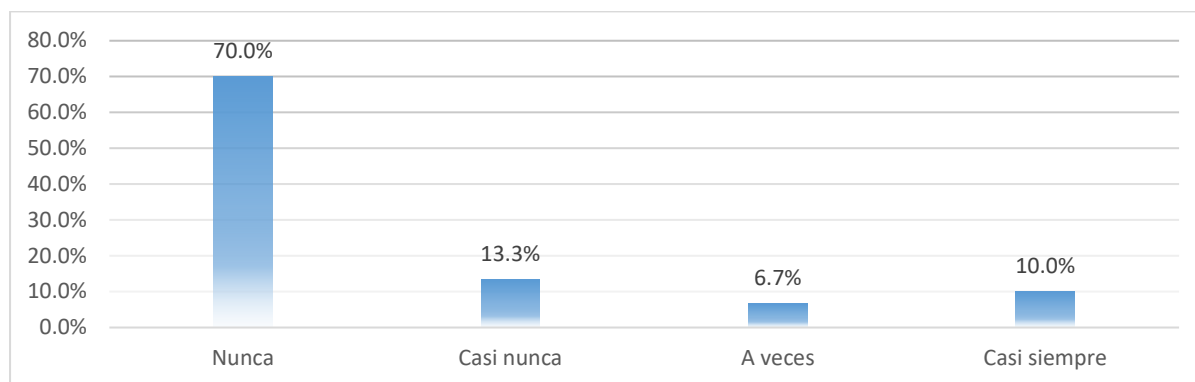
Tabla 21

Consideración de la mano de obra en el costo de producción

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	21	70.0
Casi nunca	4	13.3
A veces	2	6.7
Casi siempre	3	10.0
Total	30	100.0

Figura 22

Consideración de la mano de obra en el costo de producción



Los resultados muestran que el 70% de los productores de queso del distrito de Sancos no considera la mano de obra dentro del costo de producción, mientras que un 13.3% indicó que “casi nunca” lo hace. En conjunto, esto representa un alarmante 83.3% de productores que no incorporan este componente clave dentro de su estructura de costos, lo cual evidencia una distorsión significativa en la valoración real del proceso productivo. Solo un 6.7% señaló que “a veces” incluye la mano de obra, y un 10% lo hace “casi siempre”, lo cual demuestra que muy pocos productores están aplicando un enfoque económico completo y técnico en la valoración de sus costos. Esta omisión está relacionada con una visión tradicional del trabajo familiar, que suele no monetizarse, o con la falta de formación para estructurar adecuadamente los costos.

c. Costos indirectos de producción

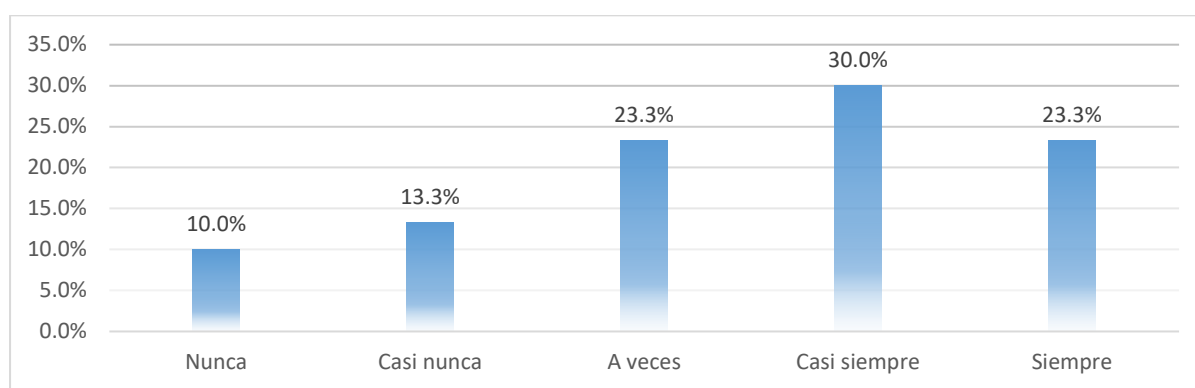
Tabla 22

Mortalidad de ganado en producción

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	10.0
Casi nunca	4	13.3
A veces	7	23.3
Casi siempre	9	30.0
Siempre	7	23.3
Total	30	100.0

Figura 23

Mortalidad de ganado en producción



Los resultados dejan en claro que el 30% de los productores de queso del distrito de Sancos indicó que “casi siempre” ha tenido casos de mortalidad de ganado en producción, mientras que otro 23.3% señaló que esto ocurre “siempre”. En conjunto, esto representa un 53.3% del total de encuestados que experimenta pérdidas recurrentes de animales en etapa productiva, lo cual constituye un problema serio dentro del sistema productivo. Asimismo, un 23.3% indicó que “a veces” ha tenido mortalidad de ganado, lo cual revela que este problema afecta a la mayoría, aunque con distinta frecuencia. Solo un 13.3% respondió que “casi nunca” ha tenido estas pérdidas, y apenas un 10% señaló que “nunca” ha experimentado mortalidad en su ganado en los años 2022 – 2023.

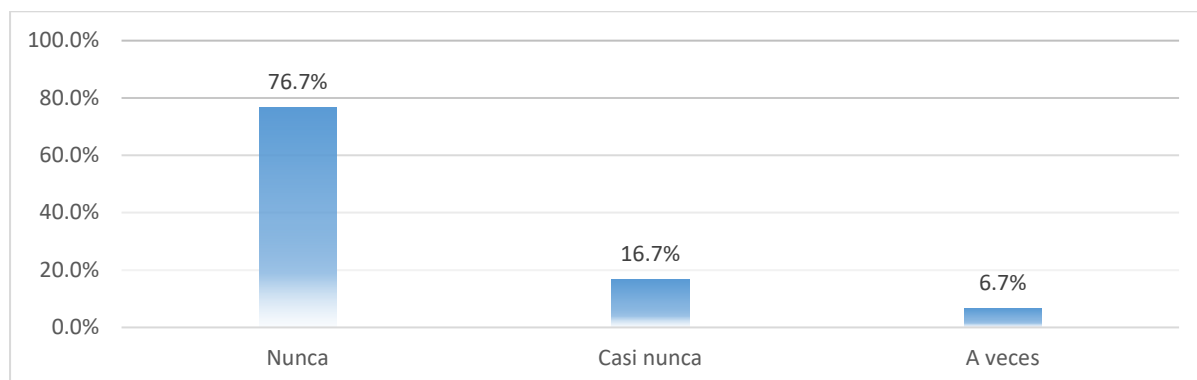
Tabla 23

Consideración de la pérdida que generada la mortalidad

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	23	76.7
Casi nunca	5	16.7
A veces	2	6.7
Total	30	100.0

Figura 24

Consideración de la pérdida que generada la mortalidad



Los resultados revelan que el 76.7% de los productores de queso del distrito de Sancos “nunca” considera en el costo de producción la pérdida que genera la muerte de un ganado en producción, mientras que un 16.7% indicó que “casi nunca” lo hace. Esto significa que un abrumador 93.4% de los encuestados no incorpora estas pérdidas económicas dentro del cálculo real de sus costos, lo cual representa una grave omisión. La muerte de un ganado en producción genera la pérdida de toda la leche que habría producido durante su periodo de lactancia lo que afecta directamente a la elaboración de queso. Solo un 6.7% señaló que “a veces” considera estas pérdidas.

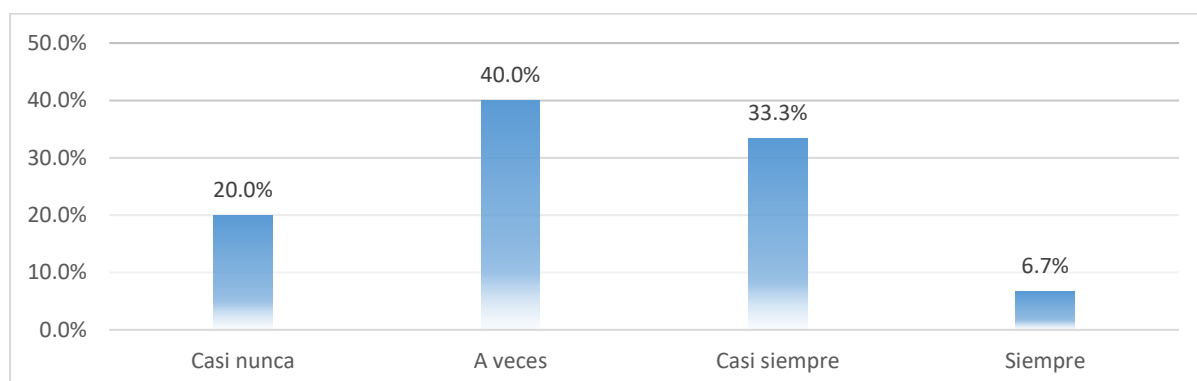
Tabla 24

Aplicación adecuada de tratamientos sanitarios al ganado

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Casi nunca	6	20.0
A veces	12	40.0
Casi siempre	10	33.3
Siempre	2	6.7
Total	30	100.0

Figura 25

Aplicación adecuada de tratamientos sanitarios al ganado



Los resultados revelan que el 40% de los productores de queso del distrito de Sancos considera que “a veces” aplica de manera adecuada los tratamientos sanitarios a su ganado, tales como antibióticos, antiparasitarios, vitaminas u otros. A ello se suma un 20% que respondió “casi nunca”, lo cual indica que el 60% de los encuestados no realiza una aplicación constante de estos tratamientos preventivos y curativos, lo que representa un riesgo importante para la salud animal y, por consiguiente, para mantener una producción estable de leche. En contraste, solo un 6.7% afirmó aplicar “siempre” de manera adecuada los tratamientos sanitarios, y un 33.3% respondió que lo hace “casi siempre”. Esta minoría representa a aquellos productores que tienen un manejo más responsable de la salud animal.

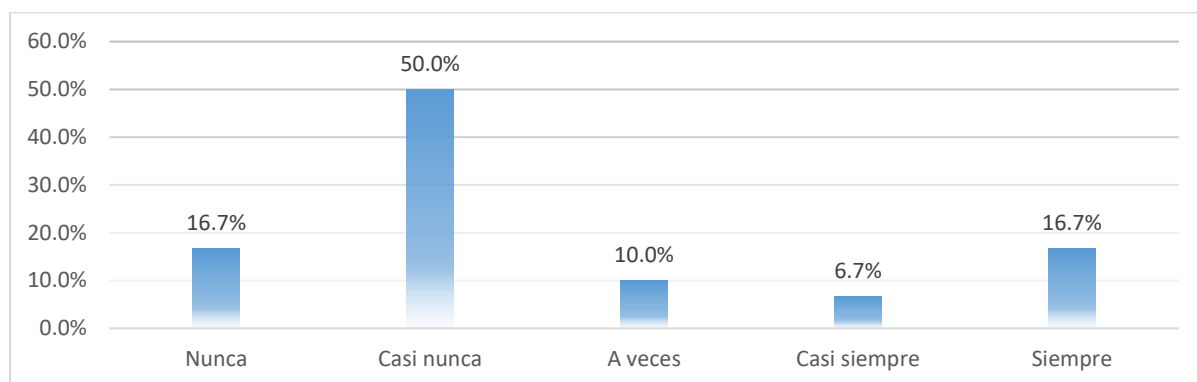
Tabla 25

Contratación de servicios veterinarios

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	5	16.7
Casi nunca	15	50.0
A veces	3	10.0
Casi siempre	2	6.7
Siempre	5	16.7
Total	30	100.0

Figura 26

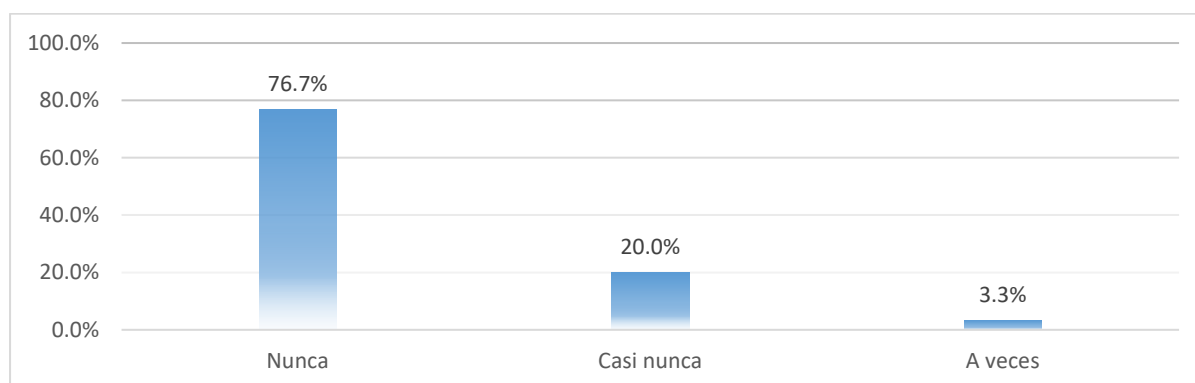
Contratación de servicios veterinarios



Los resultados señalan que el 50% de los productores de queso del distrito de Sancos indicó que “casi nunca” contrata los servicios de un médico veterinario para el manejo sanitario de su ganado, mientras que un 16.7% afirmó que “nunca” lo hace. Muchos productores mencionaron ser beneficiarios del Proyecto Bovino, a través del cual reciben asistencia técnica, razón por la cual ya no consideran necesario contratar a otros especialistas. Por otro lado, solo un 6.7% señaló que “casi siempre” contrata los servicios de un veterinario, y un 16.7% afirmó que lo hace “siempre”. Además, un 10% indicó que “a veces” accede a estos servicios, lo cual puede reflejar una contratación ocasional o esporádica.

Tabla 26*Inclusión de la depreciación del ganado en el costo de producción*

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	23	76.7
Casi nunca	6	20.0
A veces	1	3.3
Total	30	100.0

Figura 27*Inclusión de la depreciación del ganado en el costo de producción*

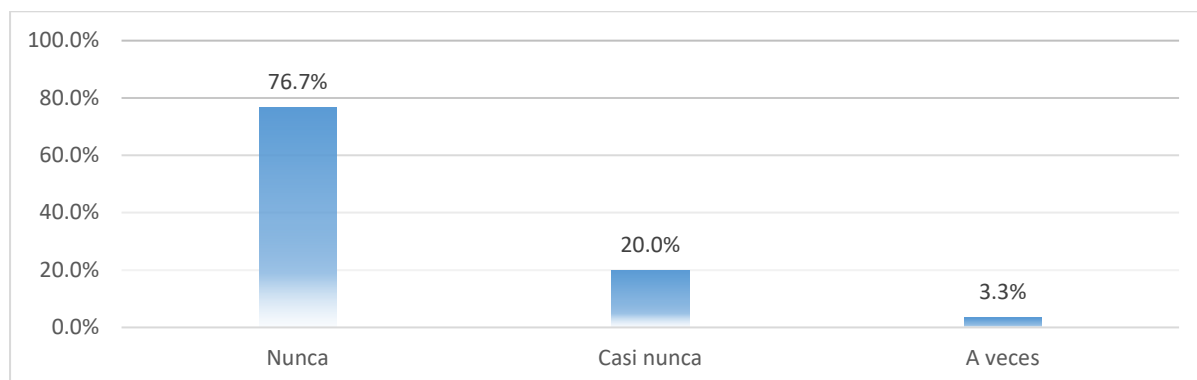
Los resultados muestran que el 76.7% de los productores de queso del distrito de Sancos “nunca” considera en el costo de producción la pérdida de valor del ganado por desgaste o envejecimiento durante su uso, y un 20% indicó que “casi nunca” lo hace. En conjunto, esto representa un 96.7% de productores que omiten el cálculo de la depreciación biológica de su ganado dentro de la estructura de costos. Solo un 3.3% respondió que “a veces” considera esta pérdida, lo que confirma que la noción de depreciación del ganado no está dentro del análisis ni en la toma de decisiones económicas de la mayoría de productores. Esta omisión responde probablemente a una gestión empírica y no técnica del negocio ganadero, donde los conceptos como depreciación o valor residual no forman parte del manejo cotidiano.

Tabla 27*Consideración de la depreciación de inmuebles, maquinarias y equipos*

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	23	76.7
Casi nunca	6	20.0
A veces	1	3.3
Total	30	100.0

Figura 28

Consideración de la depreciación de inmuebles, maquinarias y equipos



Los resultados reflejan que el 76.7% de los productores de queso del distrito de Sancos “nunca” considera la depreciación de los inmuebles, maquinarias y equipos dentro del costo de producción, y un 20% indicó que “casi nunca” lo hace. En total, el 96.7% de los encuestados omite este componente en la estructura de sus costos. Solo un 3.3% respondió que “a veces” incluye la depreciación de estos activos.

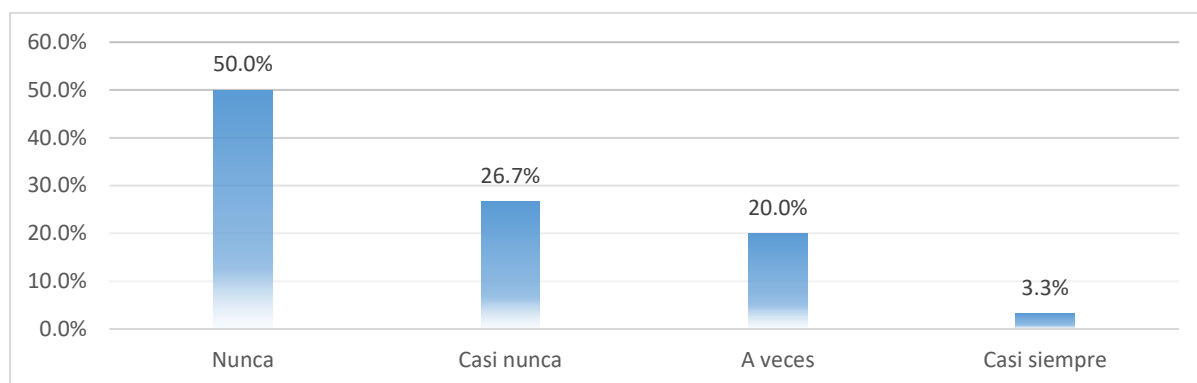
Tabla 28

Investigación sobre tecnologías para optimizar la producción

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	15	50.0
Casi nunca	8	26.7
A veces	6	20.0
Casi siempre	1	3.3
Total	30	100.0

Figura 29

Investigación sobre tecnologías para optimizar la producción



Los resultados indican que el 50% de los productores de queso del distrito de Sancos “nunca” investiga sobre tecnologías en las que podría invertir para optimizar su proceso de producción, mientras que un 26.7% señaló que “casi nunca” lo hace. Lo cual representa una falta de iniciativa en la innovación y modernización del sistema productivo. Un 20% de los

productores respondió que “a veces” investiga sobre tecnologías y solo un 3.3% indicó que “casi siempre” lo hace, lo cual muestra que muy pocos productores se encuentran verdaderamente involucrados en un proceso de mejora continua a través de la innovación.

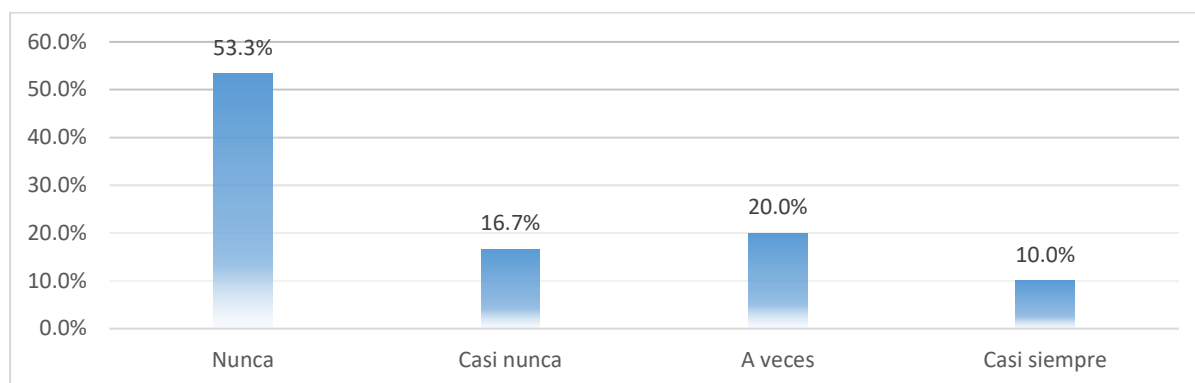
Tabla 29

Consideración de materiales indirectos en el costo de producción

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	16	53.3
Casi nunca	5	16.7
A veces	6	20.0
Casi siempre	3	10.0
Total	30	100.0

Figura 30

Consideración de materiales indirectos en el costo de producción



Los resultados demuestran que el 53.3% de los productores de queso del distrito de Sancos “nunca” considera la compra de materiales como moldes “sincha”, baldes, coladores y materiales de limpieza dentro del costo de producción, mientras que un 16.7% señaló que “casi nunca” lo hace. Esto significa que el 70% de los encuestados no incorpora regularmente estos materiales de uso cotidiano en su estructura de costos. Un 20% indicó que “a veces” considera estos materiales y solo un 10% respondió que “casi siempre” los incluye, lo que confirma que muy pocos productores llevan un control detallado de sus costos.

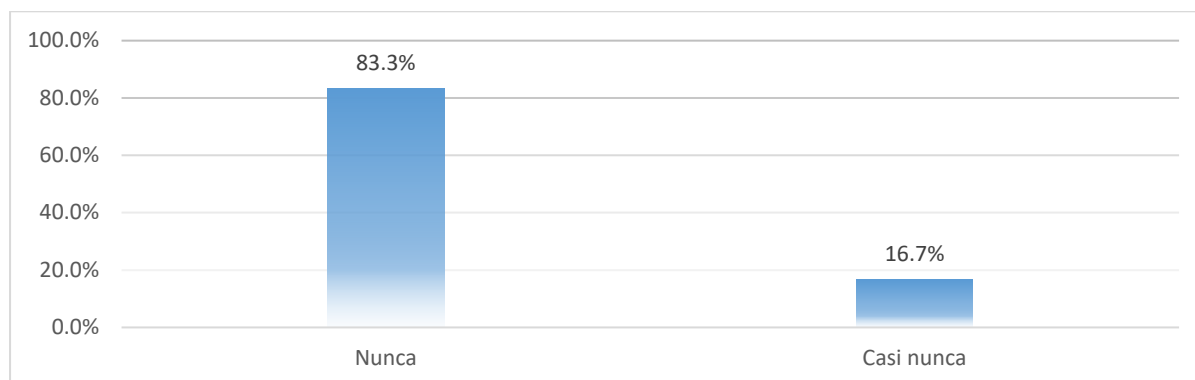
Tabla 30

Consideración del uso de agua potable en el costo de producción

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	25	83.3
Casi nunca	5	16.7
Total	30	100.0

Figura 31

Consideración del uso de agua potable en el costo de producción



Los resultados ponen en evidencia que el 83.3% de los productores de queso del distrito de Sancos “nunca” considera el uso del servicio de agua potable dentro del costo de producción, mientras que el 16.7% indicó que “casi nunca” lo hace. Esto significa que la totalidad de los encuestados omite este servicio básico como parte de su estructura de costos.

4.1.1.1.2. Análisis descriptivo del beneficio económico. El análisis de la variable Beneficio económico se realizará a través de sus dimensiones de estudio.

a. Margen de utilidad sobre costos

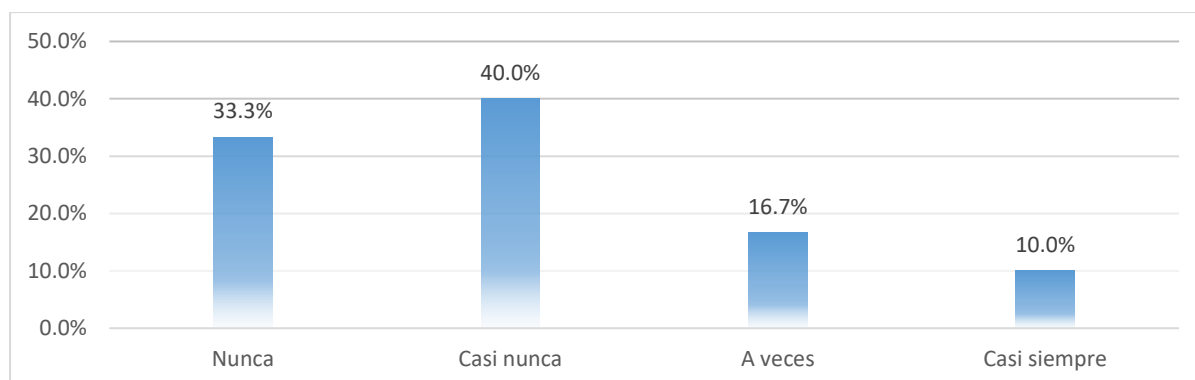
Tabla 31

Control y registro de los costos de producción de queso

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	10	33.3
Casi nunca	12	40.0
A veces	5	16.7
Casi siempre	3	10.0
Total	30	100.0

Figura 32

Control y registro de los costos de producción de queso



Los resultados demuestran que el 33.3% de los productores de queso del distrito de Sancos “nunca” lleva un control y registro de sus costos de producción, y un 40% señaló que

“casi nunca” lo hace. En conjunto, este 73.3% de respuestas refleja una clara carencia de prácticas de control básico de los costos dentro del proceso productivo quesero. Por otra parte, un 16.7% respondió que “a veces” lleva este tipo de control, lo que indica que algunos productores reconocen la importancia de esta práctica, aunque no la aplican con constancia. Solo un 10% de los productores indicó que “casi siempre” lleva control y registro de sus costos en la producción, lo que evidencia que muy pocos productores tienen una gestión ordenada de sus recursos productivos.

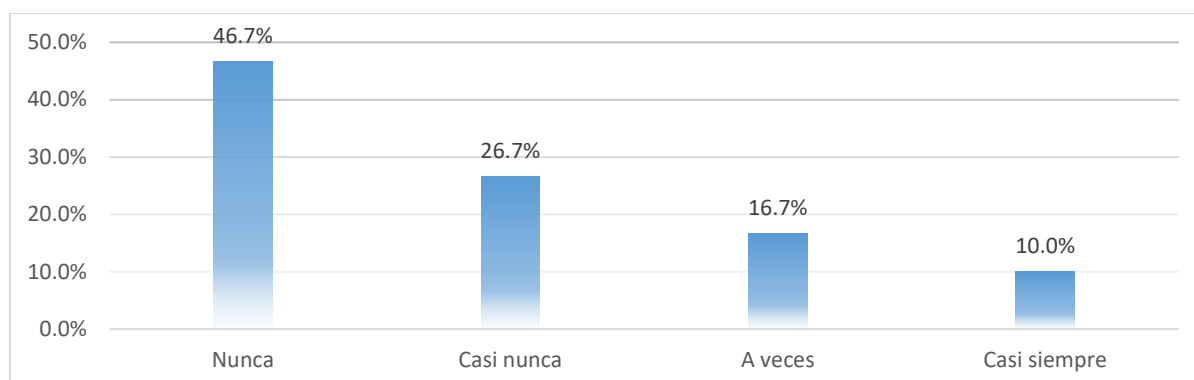
Tabla 32

Establecimiento del precio de venta en relación a los costos

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	14	46.7
Casi nunca	8	26.7
A veces	5	16.7
Casi siempre	3	10.0
Total	30	100.0

Figura 33

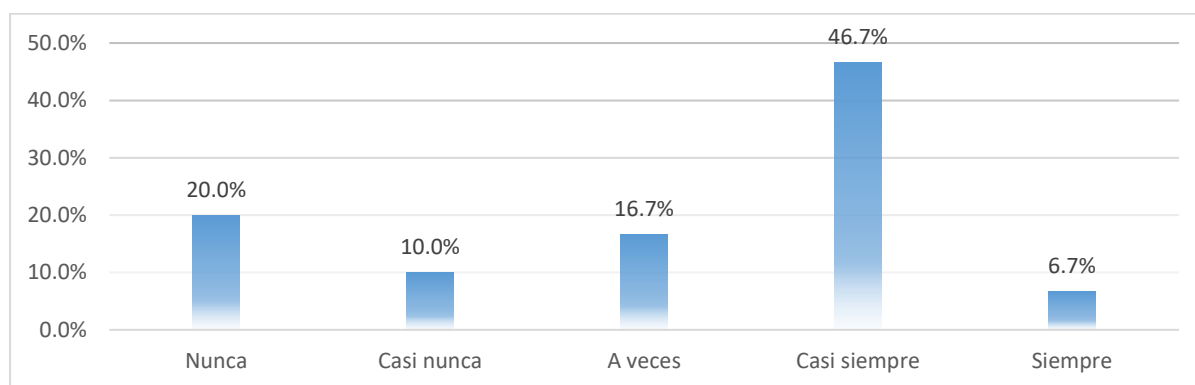
Establecimiento del precio de venta en relación a los costos



Los resultados muestran que el 46.7% de los productores de queso del distrito de Sancos “nunca” establece el precio de venta de su producto en función a los costos de producción, mientras que un 26.7% indicó que “casi nunca” lo hace. En conjunto, representa un 73.4% de productores que no relacionan el precio de su queso con el costo que implica producirlo, lo cual constituye una grave deficiencia. Un 16.7% señaló que “a veces” relaciona el precio con los costos, lo cual refleja cierta conciencia del vínculo entre producción. Solo un 10% indicó que “casi siempre” establece sus precios en función a los costos.

Tabla 33*Establecimiento del precio de venta en relación al mercado*

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	6	20.0
Casi nunca	3	10.0
A veces	5	16.7
Casi siempre	14	46.7
Siempre	2	6.7
Total	30	100.0

Figura 34*Establecimiento del precio de venta en relación al mercado*

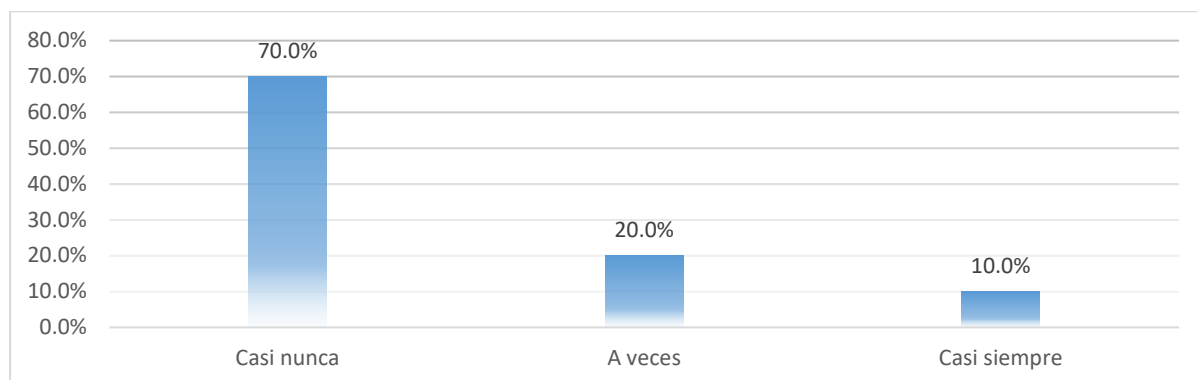
Los resultados revelan que el 46.7% de los productores de queso del distrito de Sancos “casi siempre” establece el precio de venta de su producto en función al mercado, mientras que un 6.7% respondió que “siempre” lo hace. En conjunto, esto representa un 53.4% de productores que toman como principal referencia los precios del mercado o de otros productores locales al momento de definir el valor de su queso, lo que evidencia una tendencia fuerte hacia una estrategia de fijación de precios basada en el mercado (oferta y demanda) o de otros productores locales al momento de definir el valor de su queso. Por otro lado, un 16.7% señaló que “a veces” toma en cuenta. En contraste, un 20% indicó que “nunca” considera al mercado, y un 10% que “casi nunca” lo hace, lo cual refleja que una minoría de productores tiene otras formas de establecer sus precios.

Tabla 34*Conoce el ingreso que se obtiene por cada queso producido*

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Casi nunca	21	70.0
A veces	6	20.0
Casi siempre	3	10.0
Total	30	100.0

Figura 35

Conoce el ingreso que se obtiene por cada queso producido



Los resultados indican que el 70% de los productores de queso del distrito de Sancos respondió que “casi nunca” conoce cuanto es el ingreso que obtenido por cada queso que produce, lo que revela que la mayoría de productores no cuenta con un control detallado de su producción, lo que puede dificultar la toma de decisiones estratégicas relacionadas con la fijación de precios, mientras que un 20% señaló que “a veces” realiza este cálculo, lo que sugiere que su práctica es esporádica y solo un 10% indicó que “casi siempre” conoce este dato, demostrando que es reducido el grupo de productores que llevan un registro constante de sus ingresos por unidad de producción.

b. Margen de utilidad bruta

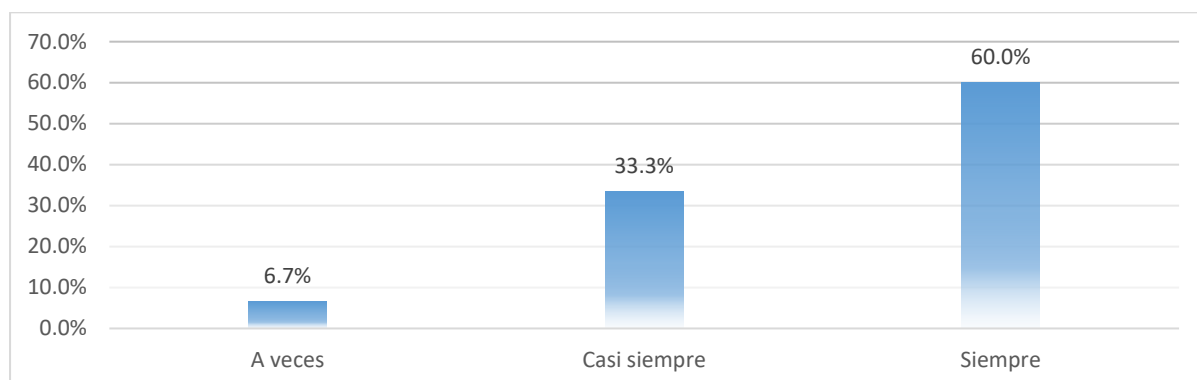
Tabla 35

Venta total de la producción de queso

Escala	Frecuencia	Porcentaje
A veces	2	6.7
Casi siempre	10	33.3
Siempre	18	60.0
Total	30	100.0

Figura 36

Venta total de la producción de queso



Los resultados prueban que el 60% de los productores de queso del distrito de Sancos logra vender “siempre” la totalidad de su producción, mientras que un 33.3% indicó que “casi siempre” lo consigue. En conjunto, esto representa un 93.3% de productores que, de forma constante o muy frecuente, colocan todo su producto en el mercado, lo cual constituye un dato altamente positivo en términos de demanda y comercialización. Solo un 6.7% de los encuestados indicó que “a veces” logra vender toda su producción, este porcentaje es bajo, lo que confirma que, en general, la comercialización no es un obstáculo importante para la mayoría de los productores.

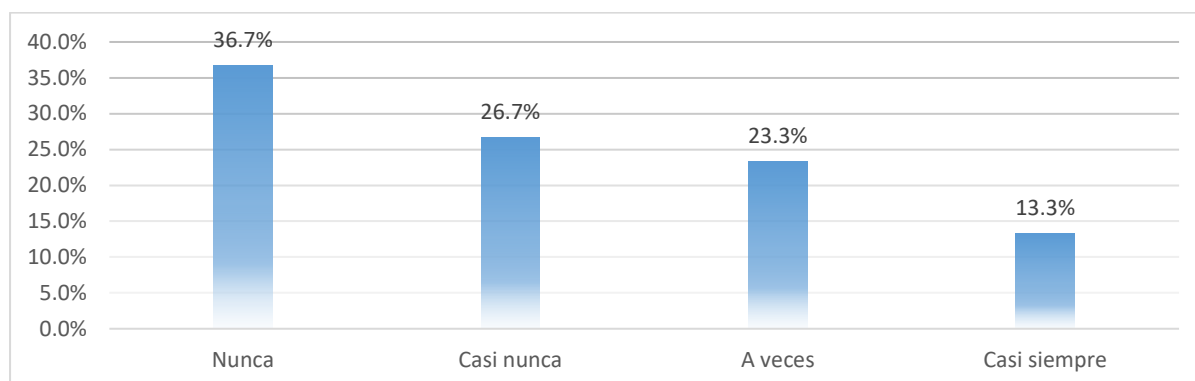
Tabla 36

Registro de cantidades vendidas

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	11	36.7
Casi nunca	8	26.7
A veces	7	23.3
Casi siempre	4	13.3
Total	30	100.0

Figura 37

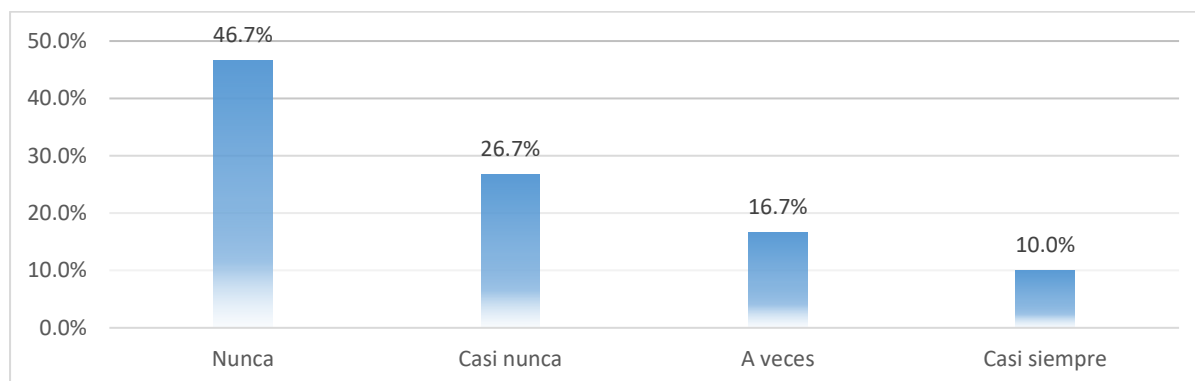
Registro de cantidades vendidas



Los resultados muestran que el 36.7% de los productores de queso del distrito de Sancos “nunca” realiza un registro de las cantidades de queso que vende, y un 26.7% indicó que “casi nunca” lo hace. En conjunto, esto representa un 63.4% de productores que no llevan un control de sus ventas, lo cual constituye una limitación al momento de conocer la utilidad de la actividad quesera. Por otro lado, un 23.3% respondió que “a veces” realiza registros de las cantidades vendidas y solo un 13.3% señaló que “casi siempre” lo hace, lo que confirma que muy pocos productores han adoptado una práctica contable básica.

Tabla 37*Conocimiento de los ingresos obtenidos después de descontar los costos*

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	14	46.7
Casi nunca	8	26.7
A veces	5	16.7
Casi siempre	3	10.0
Total	30	100.0

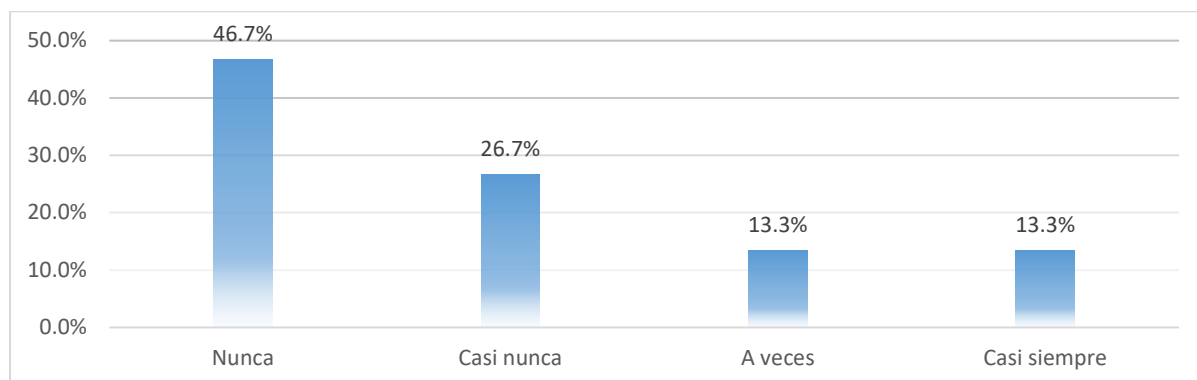
Figura 38*Conocimiento de los ingresos obtenidos después de descontar los costos*

Los resultados revelan que un 46.7% de los productores encuestados “nunca” conocen sus ingresos netos después de descontar los costos de producción de los quesos vendidos, lo que evidencia una limitada cultura de control de costos y el 20.7% indico “casi nunca” realiza este cálculo. Solo un 16.7% afirmó “a veces” conocerlos y un reducido 10% indico “casi siempre”. En conjunto más del 73.4% de los productores carece de información precisa sobre sus ingresos, lo que puede dificultar la toma de decisiones estratégicas y la identificación de ineficiencias.

c. Margen de utilidad neta

Tabla 38*Consideración de gastos de suministros en la utilidad neta*

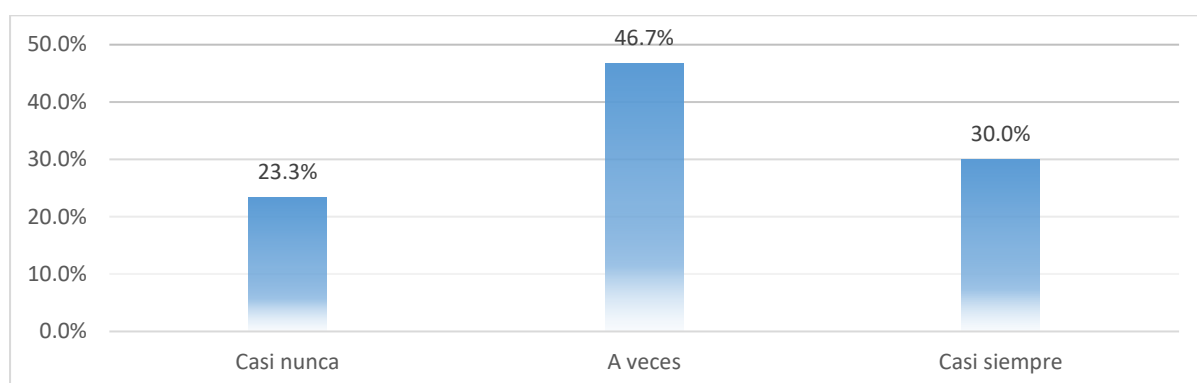
Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	14	46.7
Casi nunca	8	26.7
A veces	4	13.3
Casi siempre	4	13.3
Total	30	100.0

Figura 39*Consideración de gastos de suministros en la utilidad neta*

Los resultados señalan que el 46.7% de los productores de queso del distrito de Sancos “nunca” toma en cuenta los gastos asociados a la compra de suministros para la venta del queso como bolsas, cajas u otros materiales al momento de calcular su utilidad neta, mientras que un 26.7% señaló que “casi nunca” lo hace. En conjunto, esto indica que el 73.4% de los productores omite estos costos en sus cálculos, lo cual constituye importante en la determinación real del beneficio económico. Solo un 13.3% de los productores señaló que “a veces” considera estos gastos, lo que refleja una gestión parcial e inconsistente. Otro 13.3% indicó que “casi siempre” los incluye, lo cual representa una minoría que probablemente tiene una formación en gestión o asesoría técnica.

Tabla 39*Servicio de entrega directa a los clientes*

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Casi nunca	7	23.3
A veces	14	46.7
Casi siempre	9	30.0
Total	30	100.0

Figura 40*Servicio de entrega directa a los clientes*

Los resultados confirman que el 46.7% de los productores de queso del distrito de Sancos “a veces” ofrece el servicio de entrega directa del producto a sus clientes, mientras que un 30% señaló que “casi siempre” lo hace. En conjunto, esto representa un 76.7% de productores que, en mayor o menor medida, realizan una distribución directa de su producto, lo cual constituye una estrategia valiosa desde el punto de vista comercial. Por otro lado, el 23.3% indicó que “casi nunca” realiza entregas directas, donde el cliente recoge directamente el producto.

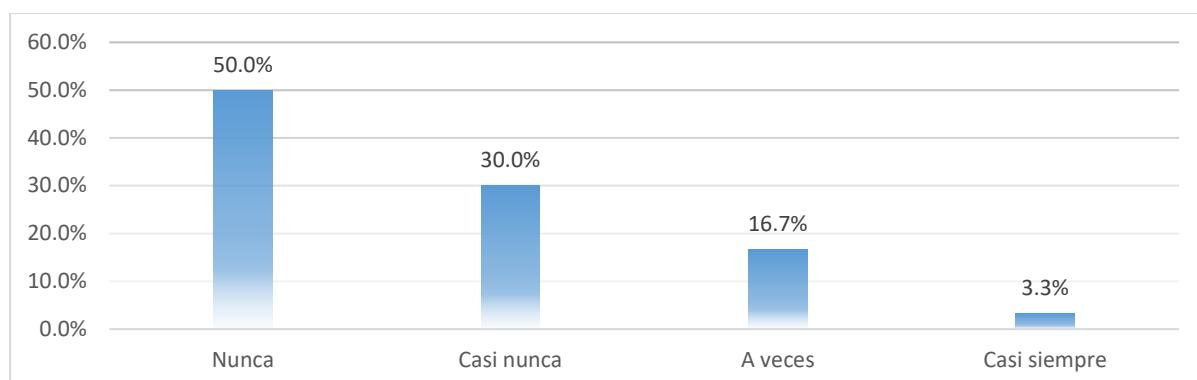
Tabla 40

Dependencia de financiamiento de terceros para la producción

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	15	50.0
Casi nunca	9	30.0
A veces	5	16.7
Casi siempre	1	3.3
Total	30	100.0

Figura 41

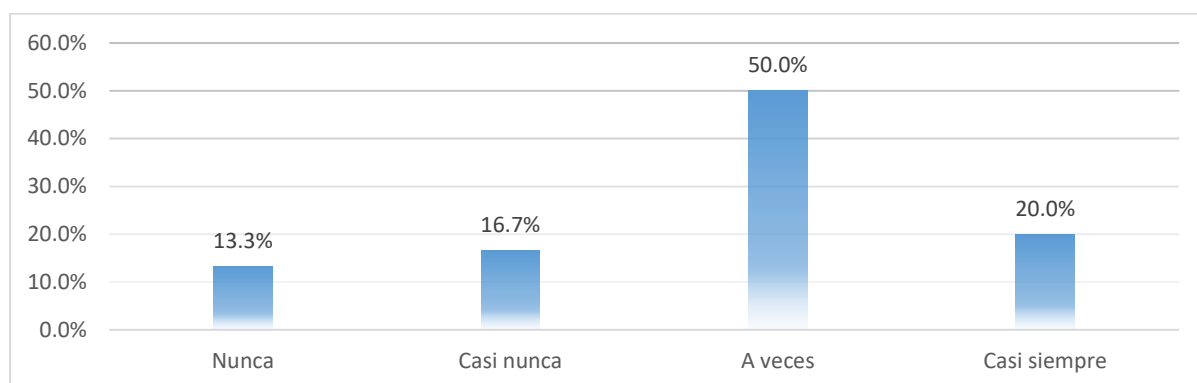
Dependencia de financiamiento de terceros para la producción



Los resultados evidencian que el 50% de los productores de queso del distrito de Sancos manifestó que “nunca” depende del financiamiento de terceros para llevar a cabo su producción, mientras que un 30% indicó que “casi nunca” lo hace. En conjunto, esto significa que el 80% de los productores financia su actividad productiva con recursos propios, lo cual revela una baja dependencia del crédito externo y una tendencia hacia la autofinanciación. Un 16.7% señaló que “a veces” depende de financiamiento de terceros y solo un 3.3% manifestó que “casi siempre” recurre a financiamiento externo, representando una minoría con práctica financiera más recurrente.

Tabla 41*Apoyo recibido de entidades del Estado*

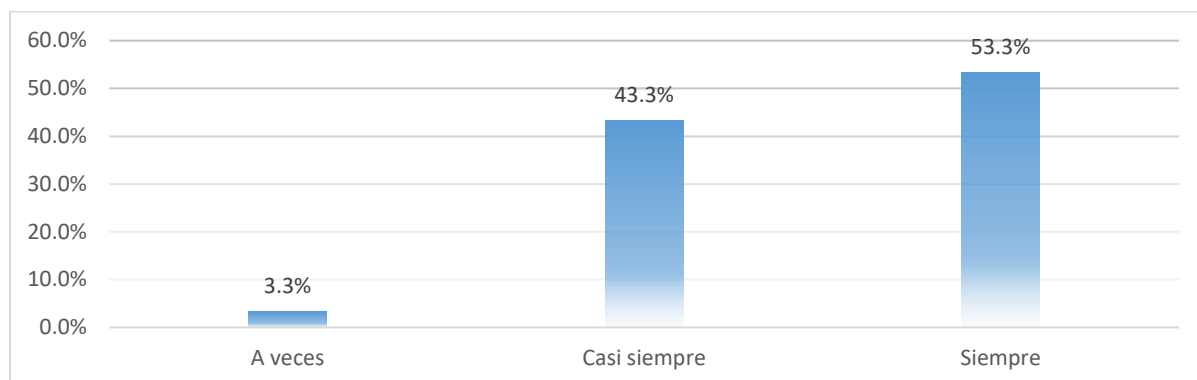
Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	4	13.3
Casi nunca	5	16.7
A veces	15	50.0
Casi siempre	6	20.0
Total	30	100.0

Figura 42*Apoyo recibido de entidades del Estado*

Los resultados muestran que el 50% de los productores de queso del distrito de Sancos ha recibido “a veces” apoyo de alguna entidad del Estado, mientras que un 20% indicó que “casi siempre” ha contado con este tipo de asistencia. En conjunto, el 70% de los encuestados ha tenido algún grado de acceso a programas estatales de apoyo, en específico destaca el Proyecto Bovino que se viene desarrollando en la provincia de Huanca Sancos dirigido por la Dirección Regional Agraria Ayacucho. Este apoyo del estado contribuye a disminuir los costos de los productores. Por otro lado, un 13.3% manifestó que “nunca” ha recibido apoyo estatal, y un 16.7% señaló que “casi nunca” lo ha hecho, lo que revela que una parte significativa de los productores no ha sido beneficiaria directa de acciones públicas de apoyo o fomento productivo.

Tabla 42*Impacto de la producción de queso en la calidad de vida familiar*

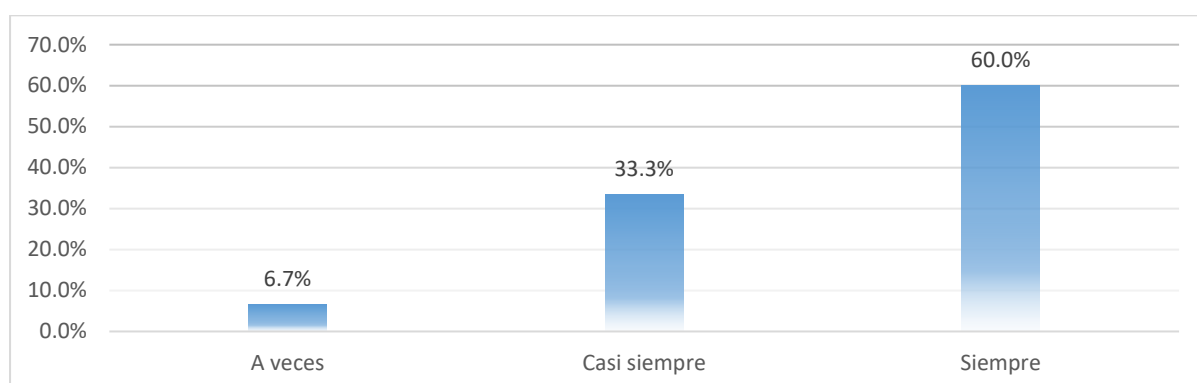
Escala	Frecuencia	Porcentaje
A veces	1	3.3
Casi siempre	13	43.3
Siempre	16	53.3
Total	30	100.0

Figura 43*Impacto de la producción de queso en la calidad de vida familiar*

Los resultados manifiestan que el 53.3% de los productores de queso del distrito de Sancos considera que esta actividad económica “siempre” ha contribuido a mejorar la calidad de vida de su familia, mientras que un 43.3% manifestó que “casi siempre” lo ha hecho. En conjunto, esto representa un 96.6% de productores que reconocen un impacto positivo de la producción quesera sobre el bienestar familiar, lo cual es una evidencia clara del valor económico y social de esta actividad en el entorno rural. Solo un 3.3% indicó que “a veces” esta actividad ha contribuido a mejorar su calidad de vida, lo que puede deberse a factores como problemas de comercialización, baja productividad o falta de acceso a mercados, que han limitado el beneficio económico esperado.

Tabla 43*Producción de queso como principal fuente económica familiar*

Escala	Frecuencia	Porcentaje
A veces	2	6.7
Casi siempre	10	33.3
Siempre	18	60.0
Total	30	100.0

Figura 44*Producción de queso como principal fuente económica familiar*

Los resultados revelan que el 60% de los productores de queso del distrito de Sancos considera que la producción quesera “siempre” ha sido la principal fuente económica de su familia, mientras que un 33.3% indicó que “casi siempre” lo ha sido. En total, un 93.3% de los encuestados reconoce que esta actividad constituye el eje central de su economía familiar, lo que demuestra su papel protagónico en la generación de ingresos y sostenimiento del hogar. Solo un 6.7% respondió que “a veces” esta actividad es su fuente económica principal, lo que podría reflejar una combinación con otras actividades económicas.

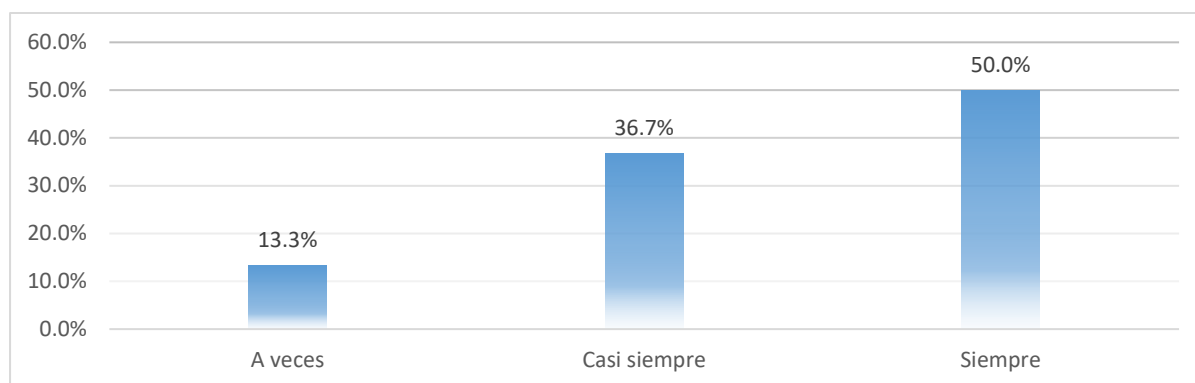
Tabla 44

Obtención de ganancias significativos de esta actividad económica

Escala	Frecuencia	Porcentaje
A veces	4	13.3
Casi siempre	11	36.7
Siempre	15	50.0
Total	30	100.0

Figura 45

Obtención de ganancias significativos de esta actividad económica

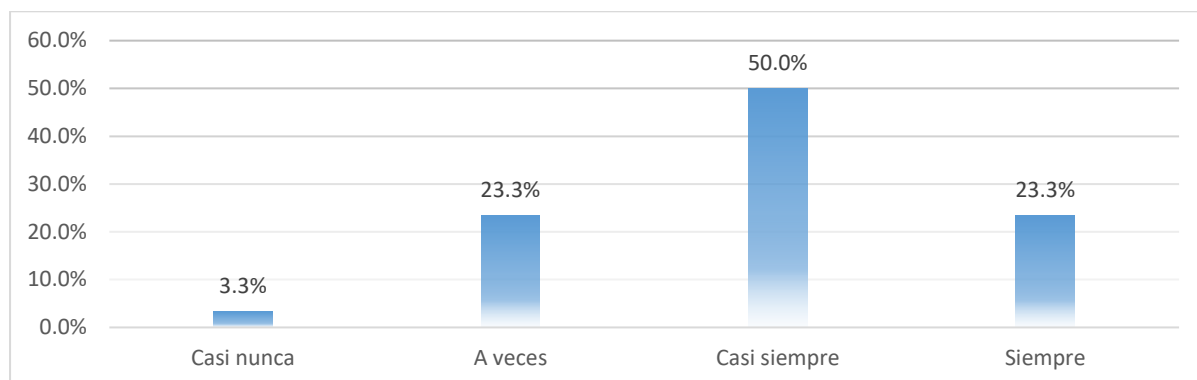


Los resultados dejan en claro que el 50% de los productores de queso del distrito de Sancos considera que “siempre” obtienen ganancias significativas de esta actividad económica, lo que muestra un alto nivel de beneficio percibido, mientras que un 36.7% indicó que “casi siempre” tiene ganancias. En conjunto, el 86.7% de los encuestados reconocen generar ganancias considerables tras cubrir todos los costos de producción. Solo un 13.3% manifestó que “a veces” percibe ganancias significativas.

Tabla 45

Reinversión de utilidades en la producción de queso

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Casi nunca	1	3.3
A veces	7	23.3
Casi siempre	15	50.0
Siempre	7	23.3
Total	30	100.0

Figura 46**Reinversión de utilidades en la producción de queso**

Los resultados muestran que el 50% de los productores de queso del distrito de Sancos manifestó que “casi siempre” reinvierte una parte significativa de sus utilidades en la producción, mientras que un 23.3% señaló que “siempre” lo hace. En conjunto, esto representa un 73.3% de productores que destinan una porción considerable de sus ganancias al proceso productivo, lo cual refleja una actitud favorable hacia la sostenibilidad y mejora continua de su actividad económica. Por otro lado, un 23.3% indicó que “a veces” realiza reinversión, y solo un 3.3% manifestó que “casi nunca” reinvierte.

4.1.1.2. Resultados de la entrevista. En esta subsección se presentan los resultados obtenidos de las entrevistas realizadas a las diez familias productoras de queso, dicho proceso permitió acceder a datos más detallados y a percepciones directas de los productores, lo que posibilitó una comprensión más amplia de la realidad en torno a la actividad quesera. A través de estas entrevistas fue posible profundizar en aspectos relacionados con los costos de producción y el beneficio económico (Ver Anexo 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16). El análisis se organiza de acuerdo a las variables y sus dimensiones de estudio.

4.1.1.2.1. Análisis de los costos de producción. Los costos de producción de las familias productoras del queso sanquino (queso carrete) fueron analizados considerando dos perspectivas: el del productor y el del tesista, correspondiente a los periodos 2022 y 2023. En ambos casos la estructura de costos se organizó en cuatro procesos, para lo cual se aplicó el sistema de costos por procesos. Donde el:

- ⊗ Proceso 1: Obtención de la leche
- ⊗ Proceso 2: Obtención de la cuajada
- ⊗ Proceso 3: Obtención del queso
- ⊗ Proceso 4: Salado del queso

Tabla 46

Costo de producción del productor vs del tesista, periodo 2022

Nombre	Vacas en producción	Periodo 2022 (S/.)					
		Costo de producción total			Costo unitario		
		Productor	Tesista	Diferencia	Productor	Tesista	Diferencia
A	6	4,262.26	23,682.10	-19,419.84	1.47	8.17	-6.70
B	9	5,656.85	34,373.68	-28,716.82	1.46	8.89	-7.43
C	5	3,058.95	20,093.99	-17,035.04	1.11	7.32	-6.20
D	5	3,826.86	19,595.45	-15,768.59	1.33	6.81	-5.48
E	5	3,621.69	19,922.44	-16,300.75	1.42	7.83	-6.41
F	8	6,046.46	29,583.20	-23,536.75	1.76	8.61	-6.85
G	6	4,352.86	24,494.12	-20,141.26	1.50	8.45	-6.94
H	7	5,369.02	29,378.76	-24,009.74	1.59	8.68	-7.10
I	5	3,960.95	21,450.10	-17,489.15	1.64	8.87	-7.24
J	5	3,359.29	20,045.15	-16,685.87	1.11	6.63	-5.52
Promedio		4,351.52	24,261.90	-19,910.38	1.44	8.03	-6.59
%		18%	100%	-82%	18%	100%	-82%

Tabla 47

Costo de producción del productor vs del tesista, periodo 2023

Nombre	Vacas en producción	Periodo 2023 (S/.)					
		Costo de producción total			Costo unitario		
		Productor	Tesista	Diferencia	Productor	Tesista	Diferencia
A	5	3,407.94	19,396.06	-15,988.12	1.41	8.02	-6.61
B	8	5,124.73	29,806.47	-24,681.75	1.49	8.67	-7.18
C	8	5,386.74	28,890.97	-23,504.24	1.23	6.57	-5.35
D	7	5,561.00	27,863.24	-22,302.24	1.38	6.92	-5.54
E	5	3,457.74	19,376.52	-15,918.78	1.36	7.62	-6.26
F	6	4,367.51	23,918.27	-19,550.76	1.69	9.28	-7.58
G	7	5,121.05	26,394.39	-21,273.34	1.51	7.80	-6.29
H	8	6,415.35	33,537.62	-27,122.27	1.66	8.67	-7.01
I	5	3,960.95	21,643.54	-17,682.59	1.64	8.95	-7.32
J	8	5,691.53	29,645.22	-23,953.69	1.18	6.13	-4.96
Promedio		4,849.45	26,047.23	-21,197.78	1.45	7.86	-6.41
%		19%	100%	-81%	19%	100%	-81%

Las tablas 46-47 y la figura 47 revelan diferencias significativas en la valoración económica de la actividad productiva. En el 2022, el productor registra en promedio un costo total de S/. 4,351.52, mientras que el tesista estima S/. 24,261.90, generando una diferencia promedio de -S/. 19,910.38. En 2023 esta brecha se mantiene, con un costo promedio del productor de S/. 4,849.45, frente a S/. 26,047.23 del tesista, lo que representa una diferencia de -S/. 21,197.78. De manera similar, en el costo unitario (unidad de queso), en 2022 el productor reporta un costo unitario promedio de S/. 1.44, mientras que el tesista estima S/.

8.03. En 2023 el costo unitario promedio del productor es de S/. 1.45, frente a S/. 7.86 del tesista.

En ambos periodos se observa que los costos de producción totales y unitarios calculados por el tesista son considerablemente superiores al de los productores, registrándose una diferencia global de 82% en el año 2022 y del 81% en el 2023 en relación al costo determinado por el tesista. Esto implica que los productores únicamente reconocen, en promedio el 18% y 19%, respectivamente, del costo real de producción. Evidenciando que el calculado realizado por el tesista, proporciona una visión más precisa y realista de la estructura de costos de las familias productoras de queso, mientras que los valores reportados por los productores resultan incompletos. Esta brecha indica una substancial subvaloración de los costos reales en los registros de los productores, lo que comprometerá la precisión del análisis del beneficio económico.

Desde la perspectiva del tesista, se evidencia que el costo unitario por queso presenta variaciones entre los productores. En el 2022 y 2023 los productores reportan costos que oscilan entre S/6.13 y S/9.28, el productor J y D registran los costos unitarios más bajos, mientras al productor F reporto el costo unitario de producción más alto en el año 2023.

Figura 47

Costo de producción del productor vs del tesista, periodo 2022 - 2023

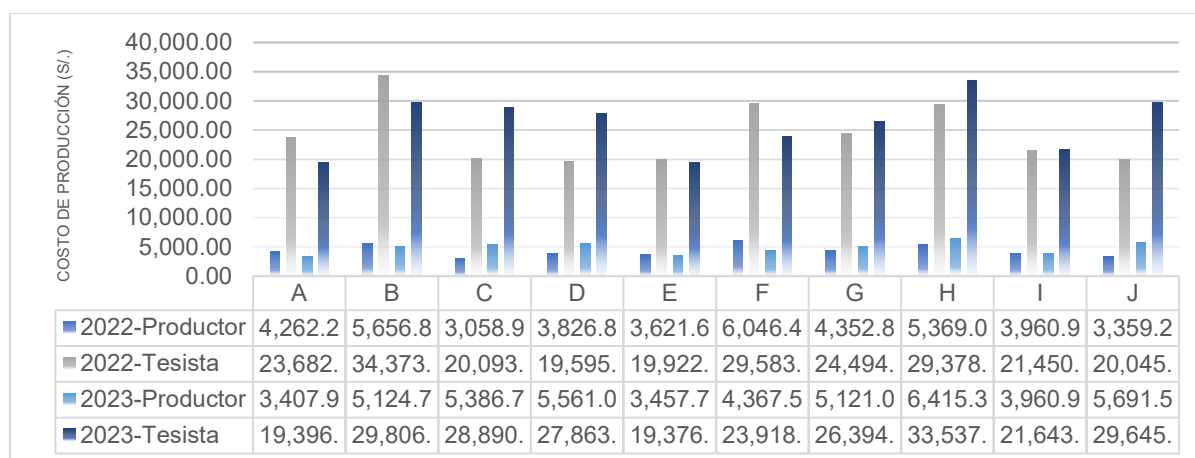


Figura 48

Porcentaje de los costos por proceso de producción, periodo 2022 - 2023

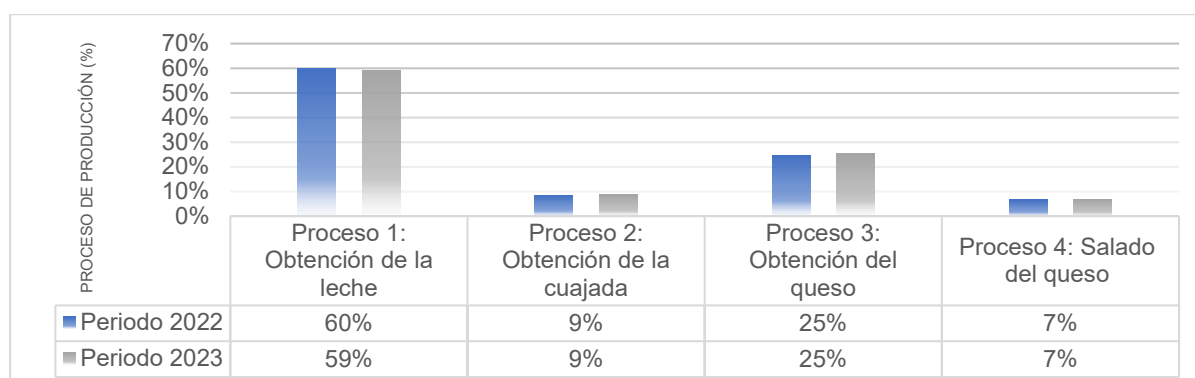


Tabla 48

Costo por proceso de producción del productor vs del tesista, periodo 2022

Nombre	Periodo 2022 (S/.)							
	Proceso 1		Proceso 2		Proceso 3		Proceso 4	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista	Productor	Tesista	Productor	Tesista
A	3,269.70	14,145.27	652.02	2,034.52	79.50	5,906.00	261.04	1,596.30
B	4,224.77	20,897.12	978.03	3,276.41	106.00	8,099.32	348.05	2,100.82
C	2,193.12	11,801.31	543.35	1,602.08	75.28	5,219.48	247.19	1,471.13
D	2,945.68	11,231.48	543.35	1,579.95	78.87	5,279.88	258.96	1,504.14
E	2,744.75	11,709.69	543.35	1,638.32	104.61	5,155.97	228.98	1,418.46
F	4,679.27	17,393.15	869.36	2,884.58	188.44	7,403.64	309.38	1,901.84
G	3,360.30	14,957.29	652.02	2,034.52	79.50	5,906.00	261.04	1,596.30
H	4,211.03	18,411.95	760.69	2,408.45	92.75	6,748.95	304.54	1,809.41
I	3,133.82	13,347.40	543.35	1,662.43	66.25	5,055.97	217.53	1,384.29
J	2,461.21	11,605.19	543.35	1,556.67	82.81	5,343.68	271.91	1,539.61
Promedio	3,322.37	14,549.99	662.89	2,067.79	95.40	6,011.89	270.86	1,632.23
%	23%	100%	32%	100%	2%	100%	17%	100%

Tabla 49

Costo por proceso de producción del productor vs del tesista, periodo 2023

Nombre	Periodo 2023 (S/.)							
	Proceso 1		Proceso 2		Proceso 3		Proceso 4	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista	Productor	Tesista	Productor	Tesista
A	2,580.81	11,293.37	543.35	1,662.43	66.25	5,055.97	217.53	1,384.29
B	3,851.77	17,710.65	869.36	2,884.58	94.22	7,309.42	309.38	1,901.84
C	4,001.41	16,161.13	869.36	2,672.98	120.45	7,893.91	395.51	2,162.96
D	4,327.34	16,502.66	760.69	2,280.61	110.42	7,102.11	362.55	1,977.85
E	2,580.81	11,163.77	543.35	1,638.32	104.61	5,155.97	228.98	1,418.46
F	3,342.12	14,521.06	652.02	2,104.36	141.33	5,787.14	232.03	1,505.71
G	3,963.06	15,427.58	760.69	2,408.45	92.75	6,748.95	304.54	1,809.41
H	5,091.94	21,143.61	869.36	2,783.60	106.00	7,587.15	348.05	2,023.26
I	3,133.82	13,540.84	543.35	1,662.43	66.25	5,055.97	217.53	1,384.29
J	4,254.61	16,657.10	869.36	2,590.32	132.50	8,125.12	435.06	2,272.68
Promedio	3,712.77	15,412.18	728.09	2,268.81	103.48	6,582.17	305.12	1,784.07
%	24%	100%	32%	100%	2%	100%	17%	100%

Las tablas 48-49 y la figura 48 nos muestran los costos y el porcentaje de cada proceso de producción del queso sanquino:

El proceso 1 (obtención de la leche), constituye el proceso más significativo en términos económicos, ya que en ambos periodos 2022 y 2023 represento en promedio alrededor del 60% y el 59% del costo total de producción respectivamente. Este resultado es coherente, considerando que la leche es el insumo principal y sus costos están directamente vinculado al mantenimiento de las vacas en producción, lo que comprende la alimentación,

cuidados sanitarios, mano de obra para su manejo y ordeño, así como otros costos relacionados con la obtención de la leche.

El proceso 3 (obtención del queso), es el segundo proceso más importante representando en promedio el 25% del costo total de producción en ambos periodos. Este costo está asociado principalmente a la mano de obra que se encarga de elaborar las cachipas y formar el queso, complementariamente los costos incurridos en los materiales utilizados en este proceso. Es importante mencionar que, si bien este proceso no es el primero en términos económicos, dentro del proceso de producción es el más importante porque en este punto donde se da la formación del queso (a través de la realización de las cachipas y el uso de la sincha).

El proceso 2 (obtención de la cuajada), representa uno de los de menor incidencia en los costos de producción, con una participación promedio del 9% en los dos años. En este proceso el principal costo corresponde a la de mano de obra, seguido de la materia prima (cuajo natural) que es un insumo de bajo costo y por último otros costos propios del proceso.

El proceso 4 (salado del queso), constituye el de menor impacto económico, alcanzando en promedio solo del 7% del costo total de producción en ambos periodos, su corta duración explica los bajos costos en mano de obra y los insumos utilizados son de escasa significancia en el costo total.

4.1.1.2.2. Análisis de los costos directos de producción. En este apartado se presentan los costos directamente relacionados a la producción de queso, organizados por cada familia productora y correspondientes a los periodos 2022 y 2023. El análisis se realizó considerando dos perspectivas: el del productor y el del tesista.

Tabla 50

Costos directos de producción del productor vs del tesista, periodo 2022

Nombre	Periodo 2022 (S/.)						
	Materia prima		Mano de obra		Costos directos de producción		
	Productor	Tesista	Productor	Tesista	Productor	Tesista	Diferencia
A	2,790.64	2,790.64	0.00	14,550.00	2,790.64	17,340.64	-14,550.00
B	4,142.45	4,142.45	0.00	20,025.00	4,142.45	24,167.45	-20,025.00
C	2,504.25	2,504.25	0.00	12,725.00	2,504.25	15,229.25	-12,725.00
D	2,516.02	2,516.02	0.00	12,725.00	2,516.02	15,241.02	-12,725.00
E	2,336.98	2,336.98	0.00	12,725.00	2,336.98	15,061.98	-12,725.00
F	4,159.14	4,159.14	0.00	18,200.00	4,159.14	22,359.14	-18,200.00
G	2,969.50	2,969.50	0.00	14,550.00	2,969.50	17,519.50	-14,550.00
H	3,673.08	3,673.08	0.00	16,375.00	3,673.08	20,048.08	-16,375.00
I	2,474.58	2,474.58	0.00	12,725.00	2,474.58	15,199.58	-12,725.00
J	2,678.01	2,678.01	0.00	12,725.00	2,678.01	15,403.01	-12,725.00
Promedio	3,024.47	3,024.47	0.00	14,732.50	3,024.47	17,756.97	-14,732.50
%	100%	100%	0%	100%	17%	100%	-83%

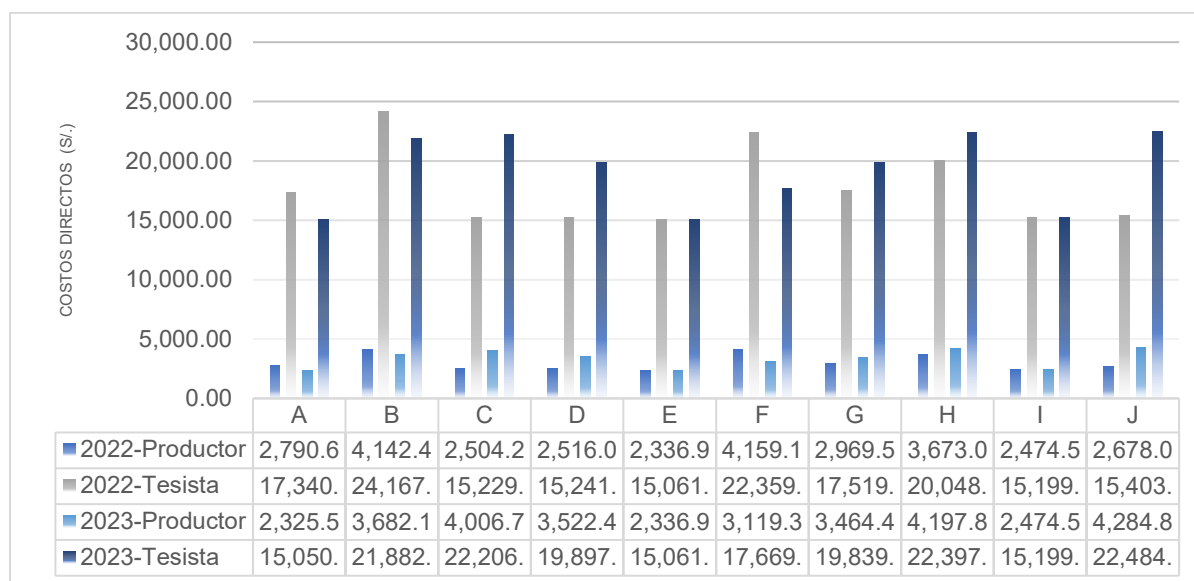
Tabla 51

Costos directos de producción del productor vs del tesista, periodo 2023

Nombre	Periodo 2023 (S/.)						
	Materia prima		Mano de obra		Costos directos de producción		
	Productor	Tesista	Productor	Tesista	Productor	Tesista	Diferencia
A	2,325.53	2,325.53	0.00	12,725.00	2,325.53	15,050.53	-12,725.00
B	3,682.18	3,682.18	0.00	18,200.00	3,682.18	21,882.18	-18,200.00
C	4,006.79	4,006.79	0.00	18,200.00	4,006.79	22,206.79	-18,200.00
D	3,522.42	3,522.42	0.00	16,375.00	3,522.42	19,897.42	-16,375.00
E	2,336.98	2,336.98	0.00	12,725.00	2,336.98	15,061.98	-12,725.00
F	3,119.35	3,119.35	0.00	14,550.00	3,119.35	17,669.35	-14,550.00
G	3,464.41	3,464.41	0.00	16,375.00	3,464.41	19,839.41	-16,375.00
H	4,197.81	4,197.81	0.00	18,200.00	4,197.81	22,397.81	-18,200.00
I	2,474.58	2,474.58	0.00	12,725.00	2,474.58	15,199.58	-12,725.00
J	4,284.82	4,284.82	0.00	18,200.00	4,284.82	22,484.82	-18,200.00
Promedio	3,341.49	3,341.49	0.00	15,827.50	3,341.49	19,168.99	-15,827.50
%	100%	100%	0%	100%	17%	100%	-83%

Figura 49

Costos directos de producción del productor vs del tesista, periodo 2022 - 2023



Las tablas 50-51 y la figura 49 muestran el análisis de los costos directos correspondiente a los periodos 2022 y 2023, permite identificar diferencias marcadas entre los valores reportados por los productores y los calculados por el tesista, particularmente en el componente de mano de obra. En ambos años, el costo de materia prima presenta los mismos montos para productores y tesista, lo cual indica que no existe variación en la valorización de los insumos utilizados en la elaboración del queso sanquino. No obstante, la principal diferencia se observa en la mano de obra este es inexistente (S/0,00) en los registros de todos los productores, en contraste el tesista calcula valores superiores a

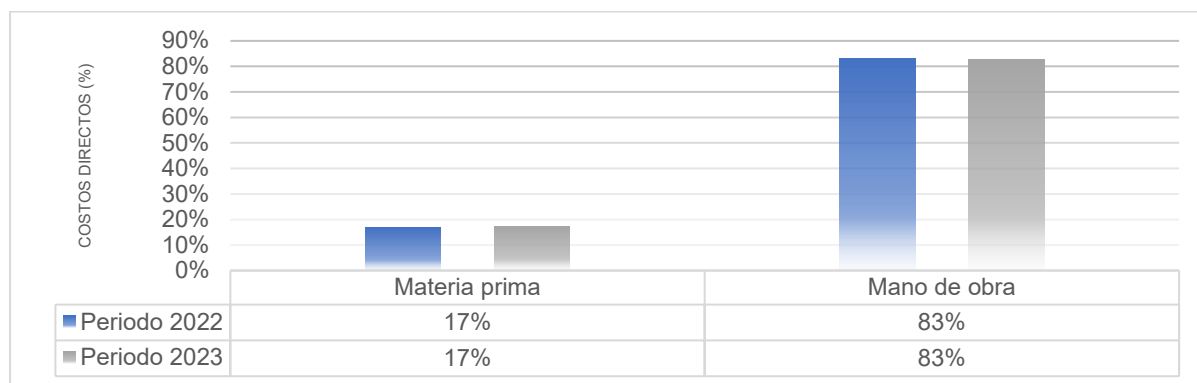
S/12,700.00 en todos los casos, considerando el costo real del tiempo de trabajo aplicado en cada una de las actividades del proceso de producción. Esta diferencia evidencia que los productores no incluyen adecuadamente los costos de mano de obra, debido a que esta es de origen familiar o sin remuneración explícita, lo que conduce a una subvaloración del esfuerzo invertido en la producción.

Como consecuencia de esta omisión, los costos directos totales calculados por el tesista resultan ampliamente superiores a los reportados por los productores. En el año 2022, el productor presenta un costo directo promedio de S/3,024.47, frente a los S/17,756.97 estimados por el tesista, generando una diferencia promedio de -S/14,732.50. En el periodo 2023, esta tendencia se mantiene, registrándose un costo directo promedio de S/3,341.49 y un costo de S/. 19,168.99 según el tesista, con una diferencia promedio de -S/15,827.50.

En resumen, al comparar los costos directos bajo las dos perspectivas: el del productor y el del tesista, se presenta una diferencia global es de 83% en los años 2022 y 2023, con respecto al costo determinado por el tesista. Esto evidencia que los productores únicamente reconocen en promedio el 17% de los costos directos reales de producción.

Figura 50

Porcentaje de los costos directos de producción, periodo 2022 - 2023



La figura 50 permiten conocer de forma más precisa el porcentaje de los costos los costos directos de la producción del queso sanquino estimados por el tesista. La mano de obra es el elemento más significativo, representando en promedio el 83% y la materia prima un 17%, en ambos periodos. Estos resultados son coherentes, dado que la producción de queso en el distrito de Sancos se caracteriza por ser netamente tradicional y artesanal, donde todo el proceso producción lo realiza directamente por el productor sin apoyo de tecnologías.

En los periodos 2022 y 2023, los costos directos constituyeron en promedio el 73% y 74% del total de los costos de producción, siendo el más predominantes en la estructura costos. En el proceso de producción del queso sanquino vamos presentar los siguientes costos directos a mayor detalle:

- 🌿 **Materia prima:** Es el recurso natural o básico que se transforma mediante el proceso productivo, para la elaboración del queso la materia prima principal es la leche, que

es ordeñado de la vaca, cuyos costos de producción está vinculado a los costos de alimentación y sanidad de las vacas en producción. Entre los insumos está el cuajo natural (es una enzima obtenida del estómago de los rumiantes lactantes como del cordero o ternero) y de manera complementaria, algunos productores usan la pastilla de cuajo (es un producto industrializado que contiene la enzima quimosina) para apoyar la coagulación de la leche. Para el salado del queso usan la sal de piedra o paria cachi como lo conocen (es un tipo de sal natural, cuyo color puede variar entre rosado, grisáceo o blanco, es extraído de minas o canteras formadas por la evaporación de antiguos mares o lagos, su composición principal es cloruro de sodio, aunque también contiene minerales como calcio, potasio y magnesio) y como complemento usan la sal refinada o sal de mesa.

- ☼ **Mano de obra:** Es el trabajo humano aplicado en el proceso de producción de queso, que vendrían a ser los trabajadores que se encargan de la alimentación, pastoreo y atención sanitaria de las vacas en producción, así como aquellos responsables de la elaboración del queso.
- ☼ **Alimentación:** Es el conjunto de nutrientes y forrajes, suministrados a las vacas en producción para cubrir sus requerimientos proteicos. Según la información brindada por la Agencia Agraria Huanca Sancos y la información obtenida de la entrevista a los productores, los forrajes más usados durante el año son, el pasto natural (en los meses de lluvia), la avena y la alfalfa (en los meses donde hay escasez de pasto natural provocado por las estaciones de otoño e invierno). Una vaca consume, en promedio, materia seca (forraje) equivalente al 2.5% de su peso vivo al día. Como complemento alimenticio, se le brinda periódicamente sal refinada con el objetivo de prevenir deficiencias de sodio.
- ☼ **Sanidad:** Es el conjunto de medidas para mantener la salud, prevenir enfermedades y garantizar el bienestar de las vacas. Por ello, los productores aplican antibióticos (medicamentos que eliminan bacterias que causan infecciones), antiparasitarios (fármacos que combaten parásitos internos como los gusanos y externos como las garrapatas o piojos) y vitaminas, que refuerzan el sistema inmunológico y corrigen deficiencias nutricionales.

4.1.1.2.3. Análisis de los costos indirectos de producción. En este epígrafe se presentan los costos que no están directamente relacionados a la producción de queso, pero resultan indispensables en el proceso de producción, están organizados por cada familia productora y correspondientes a los periodos 2022 y 2023. El análisis se realizó considerando dos perspectivas: el del productor y el del tesista.

Tabla 52*Costos indirectos de producción del productor vs del tesista, periodo 2022*

Nombre	Periodo 2022 (S/.)														
	Depreciación		Mortalidad		Mantenimiento del resto de ganado		Mano de obra indirecta		Materiales indirectos		Servicios indirectos		Costos indirectos de producción		
	Productor	Tesista	Productor	Tesista	Productor	Tesista	Productor	Tesista	Productor	Tesista	Productor	Tesista	Productor	Tesista	Diferencia
A	0.00	3,563.10	0.00	649.08	1,332.12	1,332.12	60.00	300.00	79.50	489.52	0.00	7.65	1,471.62	6,341.46	-4,869.84
B	0.00	4,773.81	0.00	1,754.89	1,348.40	1,348.40	60.00	1,740.00	106.00	579.07	0.00	10.06	1,514.40	10,206.22	-8,691.82
C	0.00	2,559.52	0.00	387.51	359.42	359.42	120.00	1,080.00	75.28	471.02	0.00	7.26	554.70	4,864.74	-4,310.04
D	0.00	2,634.52	0.00	0.00	1,111.98	1,111.98	120.00	120.00	78.87	480.35	0.00	7.59	1,310.85	4,354.44	-3,043.59
E	0.00	2,559.52	0.00	381.91	1,120.10	1,120.10	60.00	300.00	104.61	492.16	0.00	6.76	1,284.71	4,860.46	-3,575.75
F	0.00	3,920.24	0.00	0.00	1,518.87	1,518.87	180.00	1,140.00	188.44	635.97	0.00	8.99	1,887.32	7,224.07	-5,336.75
G	0.00	3,063.10	0.00	1,150.56	1,183.86	1,183.86	120.00	1,080.00	79.50	489.46	0.00	7.65	1,383.36	6,974.62	-5,591.26
H	0.00	3,916.67	0.00	1,351.53	1,423.18	1,423.18	180.00	2,100.00	92.75	530.44	0.00	8.85	1,695.93	9,330.67	-7,634.74
I	0.00	2,634.52	0.00	1,740.97	1,300.12	1,300.12	120.00	120.00	66.25	448.47	0.00	6.44	1,486.37	6,250.52	-4,764.15
J	0.00	2,634.52	0.00	911.13	418.46	418.46	180.00	180.00	82.81	490.08	0.00	7.95	681.27	4,642.14	-3,960.87
Promedio	0.00	3,225.95	0.00	832.76	1,111.65	1,111.65	120.00	816.00	95.40	510.65	0.00	7.92	1,327.05	6,504.93	-5,177.88
%	0%	100%	0%	100%	100%	100%	15%	100%	19%	100%	0%	100%	20%	100%	-80%

Las tablas 52-53 y la figura 51 nos brindan el análisis de los costos indirectos de producción para el periodo 2022 y 2023, desglosado por productor, revela una discrepancia significativa entre la valoración realizada por los productores y el realizado por el tesista. En 2022, el costo total indirecto promedio calculado por el tesista es de S/6,504.93, superando ampliamente al reportado por los productores de S/. 1,327.05 en promedio, generando una diferencia negativa de S/5,177.88. Para el 2023, el costo del tesista alcanzó un promedio de S/ 6,878.24, frente a S/1,507.96 de los productores, generando una diferencia promedio de S/5,370.28.

Profundizando en los componentes, se identifican las principales fuentes de esta divergencia. En primer lugar, los conceptos de depreciación del activo biológico y costos generados por la mortalidad del ganado son inexistentes en los registros de todos los productores, mientras que el tesista les asigna valores promedios significativos de S/3,225.95 en 2022 y aumento a S/3,483.10 en 2023, mientras que la mortalidad, con S/832.76 en 2022 y S/746.54 en 2023. Esto sugiere que los productores no están considerando el desgaste del activo biológico

(ganado vacuno) ni las pérdidas económicas causadas por la muerte del ganado. Asimismo, el rubro de mano de obra indirecta también presenta una marcada diferencia, mientras los productores reportan un costo promedio de S/120.00 en 2022 y 2023, mientras la valoración del tesista asciende a S/816.00 para cada año. Esto sucede debido a que el trabajo realizado por el propio productor o familiares sin remuneración explícita, no está siendo contabilizada como costo y solo consideran el costo del manejo técnico de un profesional. Es importante destacar que el único concepto donde existe coincidencia es en mantenimiento del resto del ganado, con valor idéntico promedio de S/1,111.65 en 2022 y S/1,284.49 en 2023 para ambas partes. Esto por ser un desembolso explícito y fácilmente identificable por los productores. Los rubros de materiales indirectos y servicios indirectos, aunque con diferencias menores en comparación, contribuyen a la brecha global.

En resumen, al comparar los costos indirectos bajo las dos perspectivas: el del productor y el del tesista, presenta una diferencia global es de 80% en el año 2022 y del 78% en el 2023 con respecto al costo determinado por el tesista. Esto evidencia que los productores únicamente reconocen en promedio el 20% y 22% respectivamente, de los costos indirectos reales de producción.

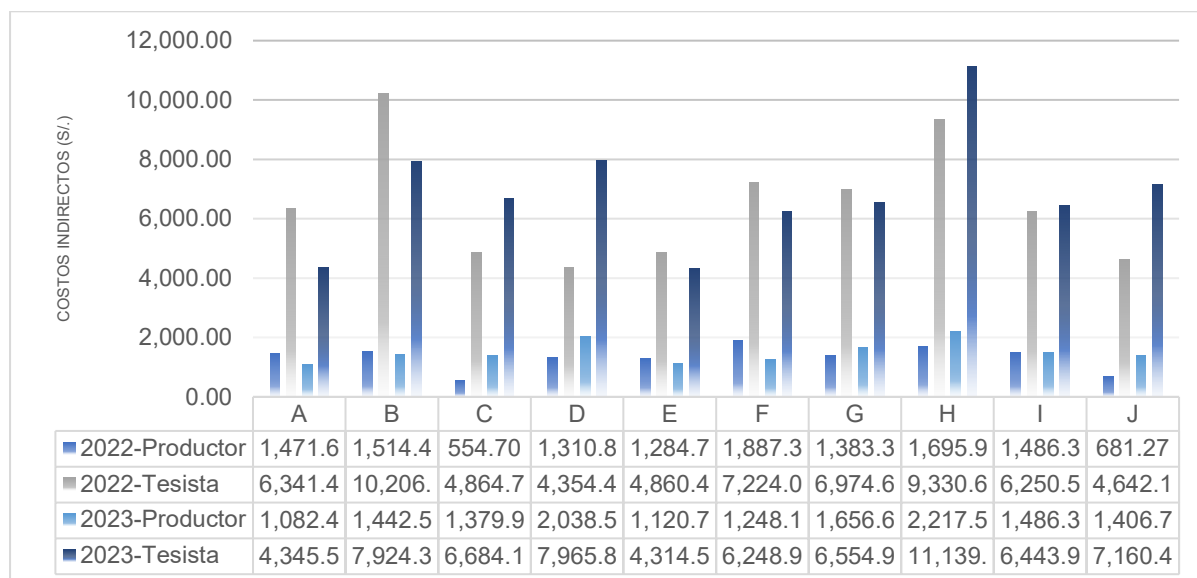
Tabla 53

Costos indirectos de producción del productor vs del tesista, periodo 2023

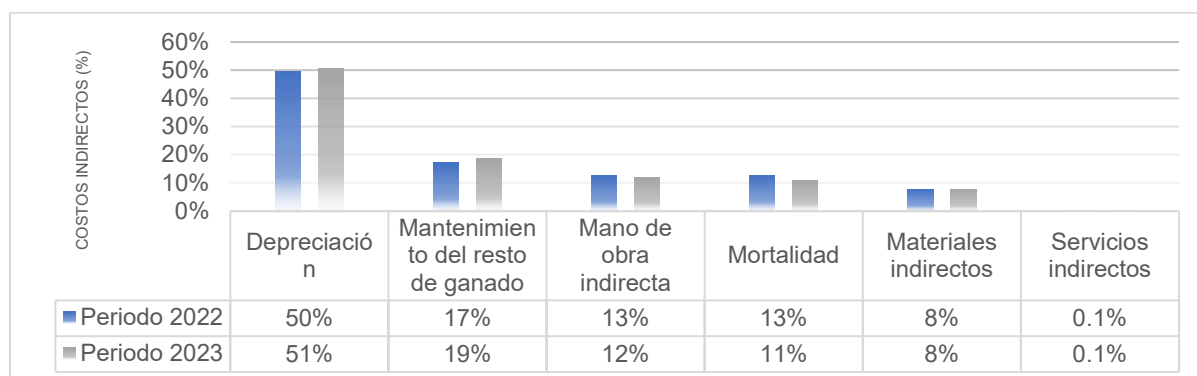
Nombre	Periodo 2023 (S/.)														
	Depreciación		Mortalidad		Mantenimiento del resto de ganado		Mano de obra indirecta		Materiales indirectos		Servicios indirectos		Costos indirectos de producción		
	Productor	Tesista	Productor	Tesista	Productor	Tesista	Productor	Tesista	Productor	Tesista	Productor	Tesista	Productor	Tesista	Diferencia
A	0.00	2,634.52	0.00	0.00	956.16	956.16	60.00	300.00	66.25	448.40	0.00	6.44	1,082.41	4,345.53	-3,263.12
B	0.00	4,345.24	0.00	0.00	1,288.33	1,288.33	60.00	1,740.00	94.22	541.75	0.00	8.99	1,442.55	7,924.30	-6,481.75
C	0.00	3,845.24	0.00	0.00	1,139.49	1,139.49	120.00	1,080.00	120.45	608.08	0.00	11.37	1,379.94	6,684.18	-5,304.24
D	0.00	3,991.67	0.00	1,460.18	1,808.16	1,808.16	120.00	120.00	110.42	575.35	0.00	10.46	2,038.58	7,965.82	-5,927.24
E	0.00	2,559.52	0.00	0.00	956.16	956.16	60.00	300.00	104.61	492.10	0.00	6.76	1,120.76	4,314.54	-3,193.78
F	0.00	3,063.10	0.00	574.52	926.82	926.82	180.00	1,140.00	141.33	537.64	0.00	6.84	1,248.16	6,248.92	-5,000.76
G	0.00	3,491.67	0.00	0.00	1,443.88	1,443.88	120.00	1,080.00	92.75	530.57	0.00	8.85	1,656.63	6,554.97	-4,898.34
H	0.00	4,345.24	0.00	2,181.35	1,931.54	1,931.54	180.00	2,100.00	106.00	571.62	0.00	10.06	2,217.54	11,139.81	-8,922.27
I	0.00	2,634.52	0.00	1,934.41	1,300.12	1,300.12	120.00	120.00	66.25	448.47	0.00	6.44	1,486.37	6,443.96	-4,957.59
J	0.00	3,920.24	0.00	1,314.98	1,094.21	1,094.21	180.00	180.00	132.50	638.51	0.00	12.46	1,406.71	7,160.40	-5,753.69
Promedio	0.00	3,483.10	0.00	746.54	1,284.49	1,284.49	120.00	816.00	103.48	539.25	0.00	8.87	1,507.96	6,878.24	-5,370.28
%	0%	100%	0%	100%	100%	100%	15%	100%	19%	100%	0%	100%	22%	100%	-78%

Figura 51

Costos indirectos de producción del productor vs del tesista, periodo 2022 - 2023

**Figura 52**

Porcentaje de los costos indirectos de producción, periodo 2022 - 2023



La figura 52 permite conocer de forma más precisa el porcentaje de los costos indirectos de la producción del queso sanquino estimados por el tesista. Revelan que la depreciación fue el principal componente (50% en 2022 y 51% en 2023), seguido del mantenimiento del resto del ganado (17% y 19%), La mortalidad se redujo de 13% a 11%, mientras la mano de obra indirecta de 12% y 11%, los materiales indirectos se mantuvieron estables de 8% en ambos periodos y los servicios indirectos fueron mínimos el 0.1%.

En los periodos 2022 y 2023, los costos indirectos constituyeron en promedio el 27% y 26% del total de los costos de producción, siendo menor en comparación con costos directos. En el proceso de producción del queso sanquino se identifican los siguientes costos indirectos, los cuales serán explicados de manera detallada, con el fin de sustentar y dar mayor respaldo a los resultados obtenidos:

- ⊗ **Depreciación:** En el presente contexto de la producción artesanal del queso sanquino, la pérdida de valor de inmuebles, maquinarias y equipos no es un factor

relevante, dado que los procesos de producción se realizan de manera manual y tradicional, sin depender significativamente de infraestructura o tecnología costosa. Sus instalaciones son rudimentarias; algunos productores cuentan con una infraestructura básica, como almacén o cuarto de reposo, que forma parte del proceso productivo, puesto que, este espacio se utiliza para el secado del queso antes de pasar a la etapa final (salado) y después de su retiro de la sal. Aunque no se trata de una estructura compleja, con el tiempo sufre desgaste físico lo que genera un costo de depreciación mínimo. La pérdida de valor del ganado lechero por otro lado si es un factor importante, las vacas son consideradas como activo biológico (NIC 41) y como tal pierden valor por estar en uso, su impacto se refleja en la pérdida gradual de la productividad de leche.

- ☼ **Mortalidad:** La muerte del ganado ya sea de vacas en producción o terneros por enfermedad, manejo inadecuado u otros factores, genera pérdidas económicas significativas en la producción de queso, principalmente debido a la interrupción en la producción de leche. Cuando la vaca en producción muere, se pierde toda la leche que habría generado durante su periodo de lactancia lo que afecta directamente el suministro de materia prima para la elaboración de queso. El ternero cumple un rol clave en el estímulo de la producción láctea y con su muerte, la vaca deja de producir leche gradualmente hasta cesar por completo y se seca prematuramente.
- ☼ **Mantenimiento del resto del ganado.** Comprende los costos de sanidad y alimentación correspondiente al ganado no vinculado directamente con la producción de leche como los terneros, las vaquillas y el semental. El ganado adulto, como es caso de las vaquillas y el semental, el consumo promedio diario de materia seca equivale al 2.5% de su peso vivo (Lyons et al., 2020); mientras que para los terneros este consumo es menor, con un promedio de 1.93% de su peso vivo (Palacios Arteaga, 2024).
- ☼ **Mano de obra indirecta:** Corresponde al trabajo realizado por los trabajadores que participan en el proceso productivo de forma indirecta sobre el producto. En este grupo se incluyen a los que supervisan y brindan el cuidado sanitario del ganado que no está relacionado directamente a la producción de leche como los terneros, vaquillas y el semental.
- ☼ **Materiales indirectos:** En la elaboración tradicional del queso, los materiales indirectos son todos aquellos insumos y herramientas necesarias para el proceso productivo, pero no se incorporan físicamente al producto final (el queso). En los utensilios de proceso tenemos a los moldes “sincha”, baldes, jarra medidora, colador, tablas de madera. Asimismo, En elementos de manipulación y soporte están los manteles, mandiles y sogas. Productos de higiene como ayudín, detergente y esponja.

- ☉ **Servicios indirectos:** Son aquellos suministros y recursos necesarios para el proceso productivo que no se incorporan directamente al queso. Uno de los más relevantes es el uso del agua, aunque en este caso presenta características peculiares, ya que la mayor parte de los procesos de producción del queso se realiza en el campo, donde se hace uso del agua proveniente de ríos, manantiales o riachuelos (de acceso gratuito). El uso del agua potable se da principalmente en la etapa final (salado) que suele realizarse en la ciudad, en la vivienda de los productores. Aun así, este consumo no representa un costo significativo, gran parte del proceso utiliza fuentes naturales.

4.1.1.2.4. Análisis del nivel de producción. Se presenta a continuación, el nivel de producción de queso alcanzado por las familias durante los periodos 2022 y 2023. Este análisis permite no solo cuantificar la cantidad producida, sino también identificar las variaciones y los factores que influyen en dichos cambios.

Tabla 54

Cantidad de leche y peso por una unidad de queso

Descripción	Nombre									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Leche (litros)	5.00	5.63	4.40	4.20	4.75	5.63	5.00	5.00	5.00	4.00
Peso (gramos)	604.77	680.37	532.20	508.01	574.53	680.37	604.77	604.77	604.77	483.82

En la tabla se observa la cantidad de leche utilizada por los productores en para la elaboración de una unidad de queso. El productor J destaca por ser el más eficiente, utilizar la menor cantidad de leche por unidad de queso, los productores A, G, H e I muestran una eficiencia relativamente baja, mientras que los productores B y F resultan los menos eficientes, pues requieren una cantidad significativamente mayor de leche para producir un queso.

Se puede ver que la mayoría de productores en comparación al productor J no efectúan un uso eficiente y racional de la materia prima principal, ya que emplean una mayor cantidad de leche de la necesaria, lo cual se debe a la ausencia de métodos de medición estandarizados, recurriendo únicamente al tanteo. Un exceso de consumo de leche muestra un bajo rendimiento (litros de leche por queso) expresado en un mayor número de litros por queso elaborado, lo que limita directamente el nivel de producción alcanzado. En consecuencia, esta ineficiencia no solo reduce la cantidad de quesos obtenidos a partir de un mismo volumen de leche, sino que también incrementa los costos unitarios de producción y debilita la capacidad de generar mayores ingresos.

Es necesario mencionar que la obtención de la leche (Proceso 1) representa el 60% y 59% de costo total de producción de los periodos 2022 y 2023. Además, la producción de la leche está condicionada por diversos factores, como: la edad de la vaca en producción (las vacas maduras producen más leche que las jóvenes o viejas), el periodo de lactancia (la

cantidad de la leche varía en cada etapa), cantidad de vacas (a mayor cantidad, mayor volumen de producción; sin embargo, la mayoría de los productores menciono que no es posible incrementar demasiado el hato, ya que no tienen disponibilidad de pastizales para cubrir su alimentación, por lo que mantienen un número limitado de ganado de acorde con su capacidad de sustento) y por último el factor que los productores pueden controlar es el tipo y calidad de la alimentación. Por ello, es importante hacer un uso eficiente de la leche, dado que constituye el insumo principal y el componente de mayor peso en la estructura de costos.

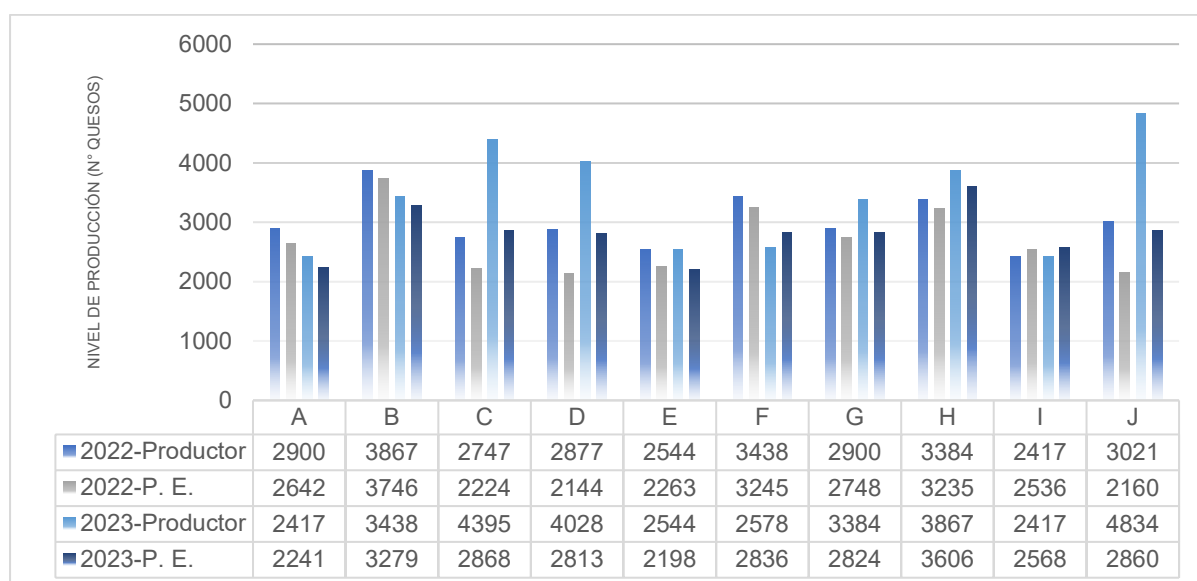
Tabla 55

Nivel de producción del productor vs punto de equilibrio, periodo 2022 - 2023

Nombre	Nivel de producción (N° de quesos)					
	Periodo 2022			Periodo 2023		
	Productor	Punto de equilibrio	Diferencia	Productor	Punto de equilibrio	Diferencia
A	2900	2642	259	2417	2241	176
B	3867	3746	121	3438	3279	158
C	2747	2224	523	4395	2868	1527
D	2877	2144	733	4028	2813	1215
E	2544	2263	281	2544	2198	346
F	3438	3245	193	2578	2836	-258
G	2900	2748	152	3384	2824	560
H	3384	3235	149	3867	3606	261
I	2417	2536	-119	2417	2568	-151
J	3021	2160	861	4834	2860	1974
Promedio	3,010	2,694	315	3,390	2,809	581

Figura 53

Nivel de producción del productor vs punto de equilibrio, periodo 2022 - 2023



La tabla y la figura nos dan a conocer el nivel de producción de los productores, donde en el año 2022 el 90% y en el 2023 el 80% de ellos superaron el punto de equilibrio, sin embargo, las diferencias observadas respecto a dicho umbral no son amplias, sino que, por el contrario, los niveles de producción se mantienen próximos a él, lo que refleja una situación de alta vulnerabilidad económica. Esta cercanía implica que cualquier variación desfavorable, como una disminución en la producción o un incremento en los costos, podría generar pérdidas para las familias productoras, por lo que resulta fundamental implementar estrategias orientadas a la reducción de costos y mejora de la eficiencia. Asimismo, se observa que el 10% en 2022 y el 20% en 2023 no lograron alcanzar el punto de equilibrio, registrando pérdidas, lo que refuerza la existencia de una condición de riesgo productivo y económico.

El productor J en el periodo 2023 logra la mayor producción y recordemos que también es el más eficiente en el uso de la leche. Por otro lado, los productores B, F y I tienen la situación más crítica ya que no solo tienen una baja producción, sino que además el poco queso que producen requiere un alto consumo de leche. Si mejoraran su eficiencia, podrían producir la misma cantidad con menos leche o producir mucho más con la misma cantidad de leche.

4.1.1.2.5. Análisis del beneficio económico. El presente análisis establece de manera detallada el beneficio económico alcanzado por las familias productoras de queso, correspondiente a los periodos 2022 y 2023. El análisis se realizó considerando dos perspectivas: el del productor y el del tesista.

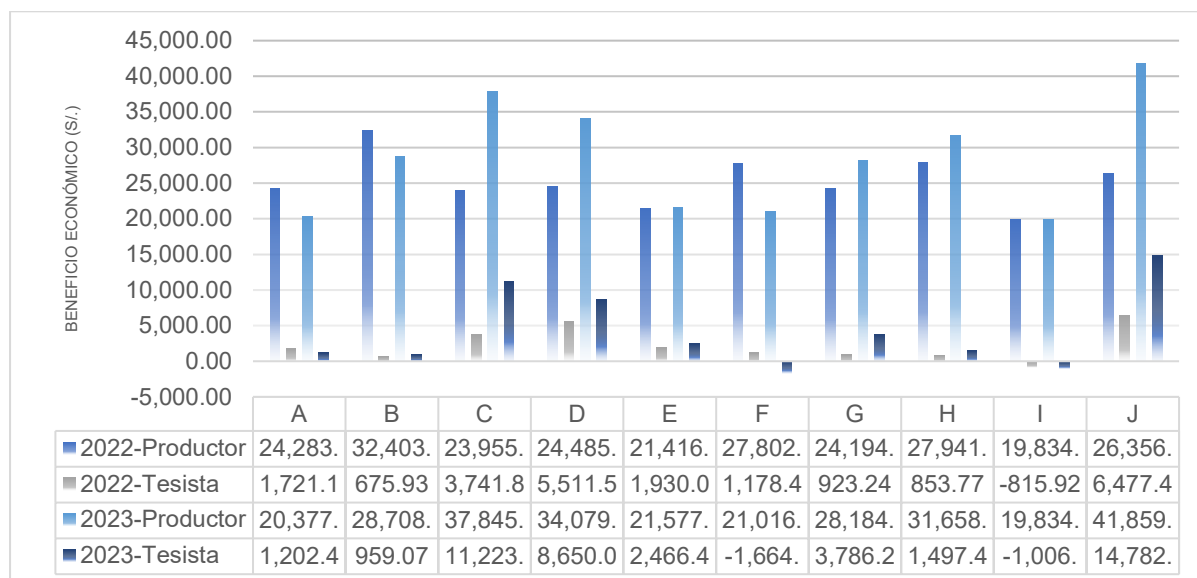
Tabla 56

Beneficio económico del productor vs del tesista, periodo 2022 - 2023

Nombre	Beneficio económico (S/.)					
	Periodo 2022			Periodo 2023		
	Productor	Tesista	Diferencia	Productor	Tesista	Diferencia
A	24,283.31	1,721.15	22,562.16	20,377.53	1,202.42	19,175.11
B	32,403.44	675.93	31,727.51	28,708.32	959.07	27,749.25
C	23,955.85	3,741.82	20,214.04	37,845.51	11,223.68	26,621.83
D	24,485.17	5,511.53	18,973.64	34,079.38	8,650.00	25,429.38
E	21,416.25	1,930.00	19,486.25	21,577.34	2,466.43	19,110.91
F	27,802.61	1,178.46	26,624.15	21,016.38	-1,664.45	22,680.83
G	24,194.28	923.24	23,271.04	28,184.69	3,786.28	24,398.41
H	27,941.03	853.77	27,087.26	31,658.13	1,497.46	30,160.67
I	19,834.13	-815.92	20,650.06	19,834.13	-1,006.00	20,840.13
J	26,356.90	6,477.47	19,879.43	41,859.87	14,782.80	27,077.07
Promedio	25,267.30	2,219.74	23,047.55	28,514.13	4,189.77	24,324.36
%	100%	9%	91%	100%	15%	85%

Figura 54

Beneficio económico del productor vs del tesista, periodo 2022 - 2023



En tabla y la figura se observa una diferencia significativa en ambos periodos al comparar los beneficios económicos reportados por los productores versus los calculados por tesista. En 2022, el beneficio promedio de los productores (S/25,267.30) supera en más de S/23.000.00 al del tesista (S/2,219.74). Esta tendencia se mantiene en 2023, donde el promedio de los productores (S/28,514.13) es casi seis veces mayor que el del tesista (S/4,189.77).

Al comparar los beneficios económicos desde ambas perspectivas: el del productor y el del tesista, se evidencia una diferencia global de 91% en el año 2022 y del 85% en el 2023 en relación con los ingresos que los productores consideran obtener. En términos reales, estos solo perciben, en promedio, el 9% y 15%, respectivamente, de los beneficios económicos que estiman generar. La brecha se explica fundamentalmente por diferencias en el cálculo de costos. Los productores realizan un costeo incompleto, omitiendo rubros clave como la mano de obra familiar no remunerada, depreciación, mortalidad, materiales indirectos no contabilizados. Esto genera un beneficio económico inflado o falso, que no refleja la realidad económica de sus operaciones. Por el contrario, el tesista aplica costeo más detallado y preciso que incluye todos los costos implícitos y explícitos, resultando un beneficio significativamente menor y en algunos casos crítica, pero real.

Destacan casos como el productor J (2023), donde la diferencia alcanza S/. 27,077.07 o el productor I, cuyo beneficio económico reportados se convierte en pérdida al aplicar el costeo completo (-S/815.92 en 2022 y -S/1,006.00 en 2023), evidenciando la magnitud de la subestimación de costos.

Desde la perspectiva del tesista el beneficio económico de las familias productoras de queso es mayormente positivo; sin embargo, las ganancias obtenidas no resultan

significativamente altas para una actividad económica que demanda mucho esfuerzo, tiempo y recursos. Así mismo, la presencia de casos de pérdidas y reducciones ponen en evidencia la existencia de brechas de eficiencia y gestión de costos, lo que sugiere la necesidad de implementar estrategias de mejora que optimicen el uso de los recursos y fortalecimiento de la rentabilidad del negocio.

Al comparar los resultados del productor J y los demás, se observa una clara diferencia, sus ganancias son notablemente más estables y consistentemente altos. Esta diferencia se explica por el mayor rendimiento de la leche (cantidad de leche utilizada por queso), que al aprovecharse de manera más eficiente incrementa el nivel de producción de quesos, permitiendo disponer de un mayor volumen para la venta y, en consecuencia, generar un beneficio económico superior.

4.1.1.2.6. Análisis del margen de utilidad sobre costos. El presente apartado expone el margen de utilidad sobre costos obtenido por las familias productoras de queso durante los periodos 2022 y 2023. Este indicador nos muestra en qué medida los ingresos superaron a los costos de producción asumidos por cada familia. En otras palabras, este margen nos reflejó la eficiencia económica alcanzada por los productores en el aprovechamiento de sus recursos y en la gestión de sus procesos. El análisis se realizó considerando dos perspectivas: el del productor y el del tesista.

Escala de valores:

- ⊗ Bajo, menor a S/0.20
- ⊗ Medio, de S/0.20 a S/0.50
- ⊗ Alto, mayor a S/0.50

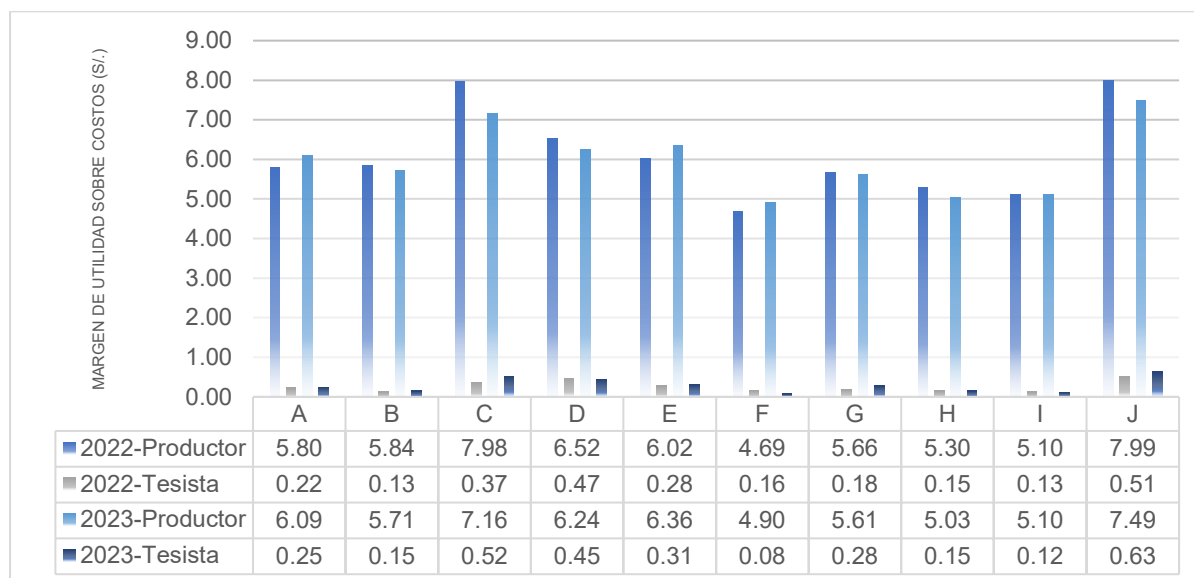
Tabla 57

Margen de utilidad sobre costos del productor vs del tesista, periodo 2022 - 2023

Nombre	Margen de utilidad sobre costos (S/.)					
	Periodo 2022			Periodo 2023		
	Productor	Tesista	Diferencia	Productor	Tesista	Diferencia
A	5.80	0.22	5.58	6.09	0.25	5.85
B	5.84	0.13	5.71	5.71	0.15	5.55
C	7.98	0.37	7.61	7.16	0.52	6.64
D	6.52	0.47	6.05	6.24	0.45	5.80
E	6.02	0.28	5.75	6.36	0.31	6.04
F	4.69	0.16	4.52	4.90	0.08	4.83
G	5.66	0.18	5.48	5.61	0.28	5.33
H	5.30	0.15	5.15	5.03	0.15	4.87
I	5.10	0.13	4.98	5.10	0.12	4.99
J	7.99	0.51	7.49	7.49	0.63	6.86
Promedio	6.09	0.26	5.83	5.97	0.29	5.68

Figura 55

Margen de utilidad sobre costos del productor vs del tesista, periodo 2022 - 2023

**Tabla 58**

Utilidad por unidad de queso producido, periodo 2022 - 2023

Nombre	Utilidad por queso producido (S/.)							
	Periodo 2022				Periodo 2023			
	Productor		Tesista		Productor		Tesista	
	C. P. U.	U. Q. P.	C. P. U.	U. Q. P.	C. P. U.	U. Q. P.	C. P. U.	U. Q. P.
A	1.47	8.53	8.17	1.83	1.41	8.59	8.02	1.98
B	1.46	8.54	8.89	1.11	1.49	8.51	8.67	1.33
C	1.11	8.89	7.32	2.68	1.23	8.77	6.57	3.43
D	1.33	8.67	6.81	3.19	1.38	8.62	6.92	3.08
E	1.42	8.58	7.83	2.17	1.36	8.64	7.62	2.38
F	1.76	8.24	8.61	1.39	1.69	8.31	9.28	0.72
G	1.50	8.50	8.45	1.55	1.51	8.49	7.80	2.20
H	1.59	8.41	8.68	1.32	1.66	8.34	8.67	1.33
I	1.64	8.36	8.87	1.13	1.64	8.36	8.95	1.05
J	1.11	8.89	6.63	3.37	1.18	8.82	6.13	3.87
Promedio	1.44	8.56	8.03	1.97	1.45	8.55	7.86	2.14

Las tablas y la figura evidencian la comparación de los márgenes de utilidad sobre costos entre los productores y el tesista revela una diferencia absoluta en la percepción del beneficio económico. Desde la perspectiva de los productores el 100% de ellos se ubican en márgenes altos en ambos años. Esta debido a una distorsión en los cálculos, al omitir costos reales, generan una imagen falta de alto beneficio que no se ajusta a la realidad económica. Desde la perspectiva del tesista en los periodos 2022 y 2023, el 50% y 40% de los productores de queso tuvieron unos márgenes bajos, lo que evidencia que los productores apenas cubrieron sus costos, con un ingreso limitada y vulnerable. Por su parte el 40% de los

productores en ambos años tuvieron márgenes intermedios (ingresos aceptables). Solo el 10% en el 2022 y el 20% en 2023 lograron una alta utilidad generada por cada sol invertido en la producción de un queso, lo que refleja que algunos productores lograron optimizar su producción.

Desde el enfoque del tesista, el productor J muestra un margen alto y en aumento gracias a tener un manejo más eficiente de sus costos ya que recordemos que tiene costos de producción más bajos por unidad de queso esto se explica por un uso eficiente de materia prima que es leche, lo que incrementa el nivel de producción y por ende el costo de producción de cada queso es menor y al vender se genera mayores ingresos. Mientras que otras, como el productor I, tienen un deterioro de sus ingresos.

Cabe mencionar que todas las familias productoras del presente estudio, tienen establecido como precio de venta S/10.00 por cada unidad de queso y en base a los resultados se puede decir que este precio es bajo en comparación a su costo de producción.

4.1.1.2.7. Análisis del margen de utilidad bruta. En este epígrafe se expone el margen de utilidad bruta alcanzado por las familias productoras de queso durante los periodos 2022 y 2023. Este indicador nos permitió evaluar la capacidad de las familias de generar beneficios a partir de sus ventas, una vez descontados los costos de producción, en otras palabras, reflejo la eficiencia en los procesos de producción y comercialización. El análisis se realizó considerando dos perspectivas: el del productor y el del tesista.

Escala de valores:

- ⊗ Bajo, menor a S/0.30
- ⊗ Medio, de S/0.30 a S/0.60
- ⊗ Alto, mayor S/0.60

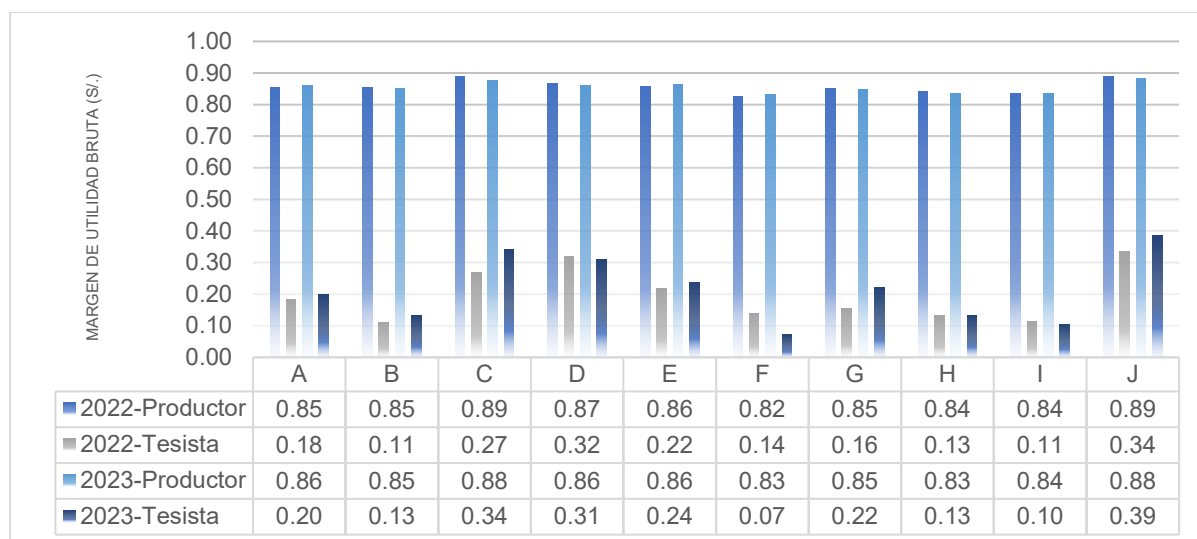
Tabla 59

Margen de utilidad bruta del productor vs del tesista, periodo 2022 - 2023

Nombre	Margen de utilidad bruta (S/.)					
	Periodo 2022			Periodo 2023		
	Productor	Tesista	Diferencia	Productor	Tesista	Diferencia
A	0.85	0.18	0.67	0.86	0.20	0.66
B	0.85	0.11	0.74	0.85	0.13	0.72
C	0.89	0.27	0.62	0.88	0.34	0.53
D	0.87	0.32	0.55	0.86	0.31	0.55
E	0.86	0.22	0.64	0.86	0.24	0.63
F	0.82	0.14	0.68	0.83	0.07	0.76
G	0.85	0.16	0.69	0.85	0.22	0.63
H	0.84	0.13	0.71	0.83	0.13	0.70
I	0.84	0.11	0.72	0.84	0.10	0.73
J	0.89	0.34	0.55	0.88	0.39	0.50
Promedio	0.86	0.20	0.66	0.85	0.21	0.64

Figura 56

Margen de utilidad bruta del productor vs del tesista, periodo 2022 - 2023

**Tabla 60**

Utilidad bruta por unidad de queso vendido, periodo 2022 - 2023

Utilidad bruta por queso vendido (S/.)					
Nombre	Precio de venta	Periodo 2022		Periodo 2023	
		Productor	Tesista	Productor	Tesista
A	10.00	8.53	1.83	8.59	1.98
B	10.00	8.54	1.11	8.51	1.33
C	10.00	8.89	2.68	8.77	3.43
D	10.00	8.67	3.19	8.62	3.08
E	10.00	8.58	2.17	8.64	2.38
F	10.00	8.24	1.39	8.31	0.72
G	10.00	8.50	1.55	8.49	2.20
H	10.00	8.41	1.32	8.34	1.33
I	10.00	8.36	1.13	8.36	1.05
J	10.00	8.89	3.37	8.82	3.87
Promedio	10.00	8.56	1.97	8.55	2.14

Las tablas y la figura presentan la comparación de los márgenes de utilidad bruta entre los productores y el tesista revela una amplia diferencia en la percepción del beneficio económico. Desde la perspectiva de los productores el 100% de ellos se ubican en márgenes altos en ambos años. Esta debido a una distorsión en los cálculos, al omitir costos reales, generan una imagen falta de alto beneficio que no se ajusta a la realidad económica. Desde la perspectiva del tesista los resultados reflejan una situación poco favorable para los productores de queso. En 2022, el 80% de los productores se ubicó en el nivel bajo, mientras que solo el 20% alcanzo un margen intermedio y ninguno logro ubicarse en el nivel alto. En

2023, se observa una ligera mejora, dado que la proporción de productores con margen bajo se redujo a 70%, mientras que aquellos en el nivel intermedio aumentaron en un 30%.

Desde el enfoque del tesista, estos resultados revelan que en la mayoría de las familias no logra generar beneficios significativos a partir de sus ventas, ya que sus ingresos apenas superan los costos de producción. Esta situación refleja ingresos limitados y pone en manifiesto la existencia de ineficiencias en los procesos de producción y comercialización del queso. En contraste, el margen del productor J muestra una diferencia constante y considerablemente favorable, lo que explica una estructura de costos más eficiente y una gestión adecuada de los recursos de producción. Esto pone en evidencia la capacidad del productor para optimizar su proceso productivo, en comparación con los demás productores, que reflejan ineficiencias.

Un dato importante señalado por la totalidad de los productores respecto a la comercialización del queso es la existencia de una demanda constante, tanto a nivel local como regional, lo que les permite vender sin dificultad su producción. De manera más específica, indican que entre los meses de mayo y diciembre logran vender la totalidad de su producción y solo en los de meses de enero a abril hay una pequeña reducción, debido a la presencia de las lluvias que generan abundancia en el forraje, lo que motiva a varias familias a elaborar queso de forma temporal, ya sea para su consumo o para la venta. Esta situación incrementa la competencia en el mercado y ocasiona una leve disminución de la demanda local del queso.

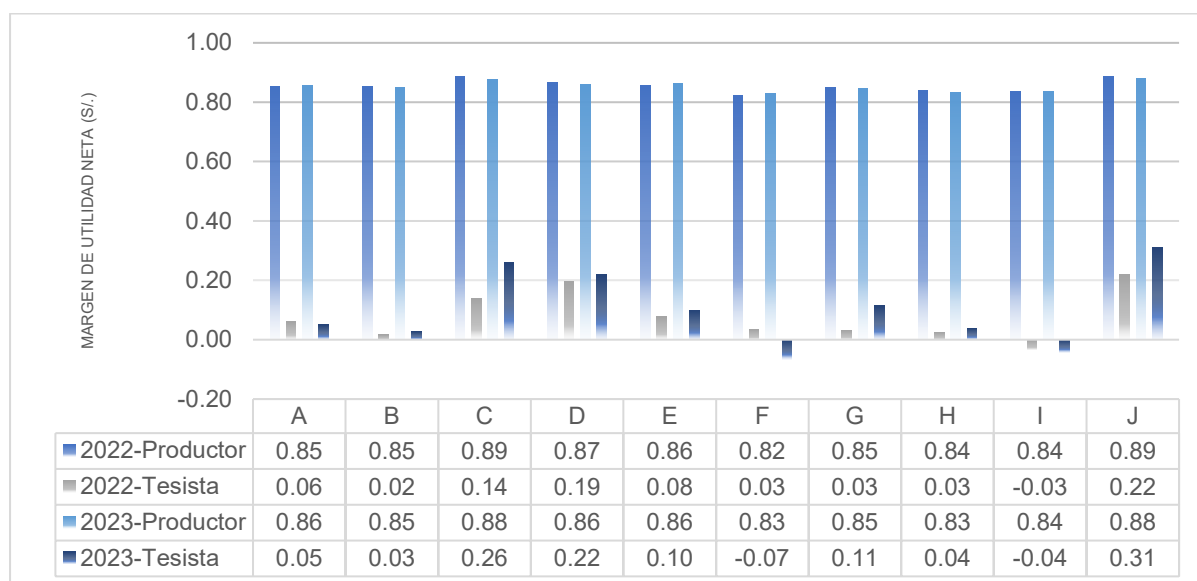
4.1.1.2.8. Análisis del margen de utilidad neta. En el presente apartado se muestran los datos del margen de utilidad neta generado por las de las familias productoras de queso durante los periodos 2022 y 2023. Este indicador nos permitió mostrar la ganancia final alcanzado por los productores, una vez descontado todos los costos de producción y gastos operativos, permitiendo medir la eficiencia global de esta actividad, ya que reflejo la capacidad de las familias para transformar las ventas en utilidades. El análisis se realizó considerando dos perspectivas: el del productor y el del tesista.

Escala de valores:

- ⊗ Bajo, menor a S/0.10
- ⊗ Medio, de S/0.10 a S/0.20
- ⊗ Alto, mayor a S/0.20

Tabla 61*Margen de utilidad neta del productor vs del tesista, periodo 2022 - 2023*

Nombre	Margen de utilidad neta (S/.)					
	Periodo 2022			Periodo 2023		
	Productor	Tesista	Diferencia	Productor	Tesista	Diferencia
A	0.85	0.06	0.79	0.86	0.05	0.81
B	0.85	0.02	0.83	0.85	0.03	0.82
C	0.89	0.14	0.75	0.88	0.26	0.62
D	0.87	0.19	0.67	0.86	0.22	0.64
E	0.86	0.08	0.78	0.86	0.10	0.76
F	0.82	0.03	0.79	0.83	-0.07	0.90
G	0.85	0.03	0.82	0.85	0.11	0.73
H	0.84	0.03	0.81	0.83	0.04	0.79
I	0.84	-0.03	0.87	0.84	-0.04	0.88
J	0.89	0.22	0.67	0.88	0.31	0.57
Promedio	0.86	0.08	0.78	0.85	0.10	0.75

Figura 57*Margen de utilidad neta del productor vs del tesista, periodo 2022 - 2023*

Los datos de las tablas y la figura ponen en manifiesto la comparación de los márgenes de utilidad neta entre los productores y el tesista revela una brecha extrema en la percepción del beneficio económico. Desde la perspectiva de los productores el 100% de ellos se ubican en márgenes altos en ambos años. Esta debido a una distorsión en los cálculos, al omitir costos reales, generan una imagen falta de alto beneficio que no se ajusta a la realidad económica. Desde la perspectiva del tesista en el periodo 2022, el 70% de los productores presento un margen de utilidad neta bajo, el 20% alcanzo un nivel intermedio y solo el 10% logro ubicarse en una categoría alta. Para el periodo 2023, los resultados

muestran una leve mejora, ya que el 50% se mantuvo en nivel bajo, el 20% en el intermedio y el 30% alcanzo un mayor margen.

Tabla 62

Utilidad neta por unidad de queso vendido, periodo 2022 - 2023

Utilidad neta por queso vendido (S/.)					
Nombre	Precio de venta	Periodo 2022		Periodo 2023	
		Productor	Tesista	Productor	Tesista
A	10.00	8.52	0.60	8.58	0.51
B	10.00	8.53	0.18	8.50	0.28
C	10.00	8.88	1.39	8.76	2.60
D	10.00	8.66	1.95	8.61	2.19
E	10.00	8.57	0.77	8.63	0.99
F	10.00	8.23	0.35	8.30	-0.66
G	10.00	8.49	0.32	8.48	1.14
H	10.00	8.40	0.26	8.33	0.39
I	10.00	8.35	-0.34	8.35	-0.42
J	10.00	8.88	2.18	8.81	3.11
Promedio	10.00	8.55	0.77	8.54	1.01

Desde el enfoque del tesista, la abrumadora mayoría de los productores (A, B, F, H y I) tienen un margen neto bajo o incluso negativo durante ambos periodos. Esto indica que la actividad, tal y como está gestionada, apenas genera ganancias o genera pérdidas, después de descontar todos los costos de producción y gastos operativos a sus ingresos netos; es decir, no tuvieron una buena capacidad de transformar las ventas en utilidades. Señalando que el problema puede radicar necesariamente en el precio de venta y a ineficiencias en la producción. El productor I tiene márgenes netos negativos en ambos años, está perdiendo dinero. El productor F empeoro, pasando de un margen bajo, pero positivo en 2022 a pérdida neta en 2023. No obstante, existen excepciones, como el productor J que, es más eficiente, con márgenes netos altos y en constante mejora, demostrando que en la producción quesera familiar a pequeña escala es posible alcanzar beneficios óptimos. Por su parte C y D mostraron una mejora pasando de un margen medio a uno alto.

4.1.1.2.9. Análisis general del costo de producción de queso y beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023. Mediando la medición de los costos de producción de queso empleando el Sistema de Costos por Procesos, se logró identificar en cada familia productora una serie de deficiencias relevantes, las cuales constituyen oportunidades de mejora para optimizar la eficiencia del proceso productivo y comercial para permitir mejorar significativamente el beneficio económico.

Tabla 63

Análisis general del costo de producción y beneficio económico de las familias

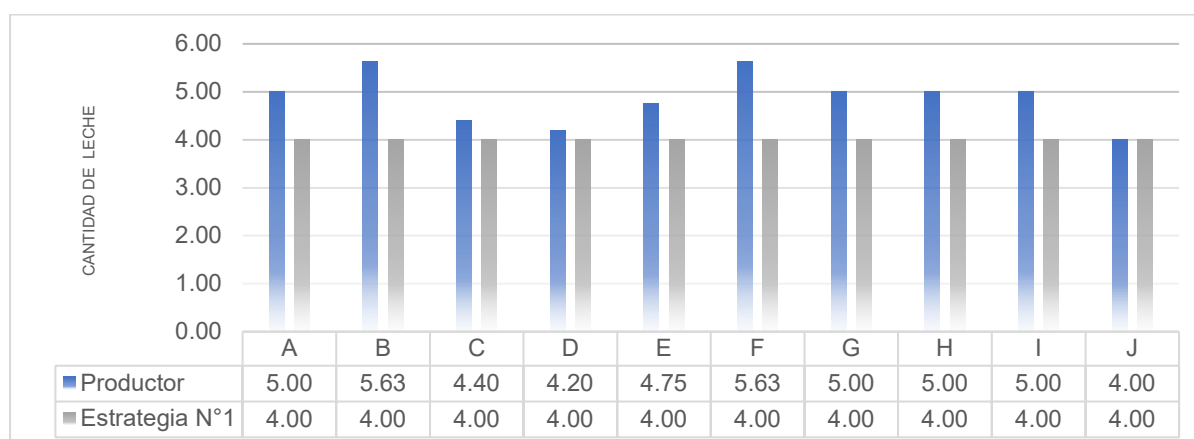
Análisis general del costo de producción de queso y beneficio económico de las familias del distrito de Sancos			
Optimización del proceso productivo y comercial			
Fase	Pregunta	Aplicación al problema	
Identificación	¿Qué está ocurriendo?	La mayoría de productores tienen costos de producción altos y beneficios económicos relativamente bajos; de hecho, las ganancias obtenidas no resultan lo suficientemente significativas en relación con el esfuerzo, tiempo y recursos que demanda esta actividad.	
		En promedio el 70% de productores están teniendo niveles de producción próximos a su punto de equilibrio y otros por debajo de este.	
		En promedio el 50% y 40% de productores de queso tuvieron unos márgenes de utilidad sobre costos bajos.	
		En promedio el 80% y 70% de productores de queso tuvieron unos márgenes de utilidad bruta bajos.	
		En promedio el 70% y 50% de productores de queso tuvieron unos márgenes de utilidad neta bajos.	
	¿Por qué ocurre?	No realizan un uso eficiente ni racional de la materia prima principal, pues utilizan mayor cantidad de leche de la necesaria para la elaboración del queso por ello tienen costos de producción altos. El precio de venta está bajo en comparación a su costo de producción, ya que sus ingresos apenas los superan, registrando un ingreso limitada y vulnerable, indicando que la actividad, tal y como está gestionada, apenas genera ganancias o genera pérdidas.	
		El Proceso 1 (obtención de la leche) representa el 60% y 59% de costo total de producción de los periodos 2022 y 2023. Por esta razón es muy importante hacer un uso eficiente de la leche, dado que constituye el recurso más costoso y determinante en la producción de queso.	
		En el Proceso 3 (obtención del queso), es el más importante porque es en este punto es donde se da la formación del queso (a través de la realización de las cachipas y el uso de la sincha). Fijación del precio de venta por parte de los productores.	
		¿Cuándo ocurre?	En el periodo 2022 y 2023.
		¿Quién está involucrado?	Los productores de queso.
¿Cómo se realiza actualmente?	El proceso de producción es manual y empírico.		

	¿Cuánto impacta?	Esta situación afecta negativamente la sostenibilidad económica de las familias del distrito de Sancos, al no generar ingresos suficientes y mantener tener bajos niveles de utilidad.
Plan	Definir estrategias	Primera estrategia: Mejorar el rendimiento de la leche (cantidad de lecho por unidad de queso), para ello, se propone utilizar un promedio de 4 litros de leche por cada unidad de queso producido, lo que permitirá obtener un queso con un peso de aproximado de 483.82 gramos. Segunda estrategia: Ajustar del precio de venta, para que sea más coherente con los costos de producción. Para ello, se propone asignar un margen de utilidad sobre costos del 50% (nivel intermedio), lo que permitirá a las familias productoras alcanzar un nuevo precio venta promedio de S/. 12.00 por unidad de queso (ver <i>tabla 64</i>).
Hacer	Implementar mejoras piloto	Capacitación a los productores de queso.
Verificar	Medir y verificar resultados	Comparación del rendimiento antes y después de las mejoras en familias piloto.
Actuar	Estandarizar y dar seguimiento	Formalizar protocolos de producción y crear un plan de monitoreo para mantener los resultados.

a. Proyección de la Primera Estrategia: Mejorar el rendimiento de la leche

Figura 58

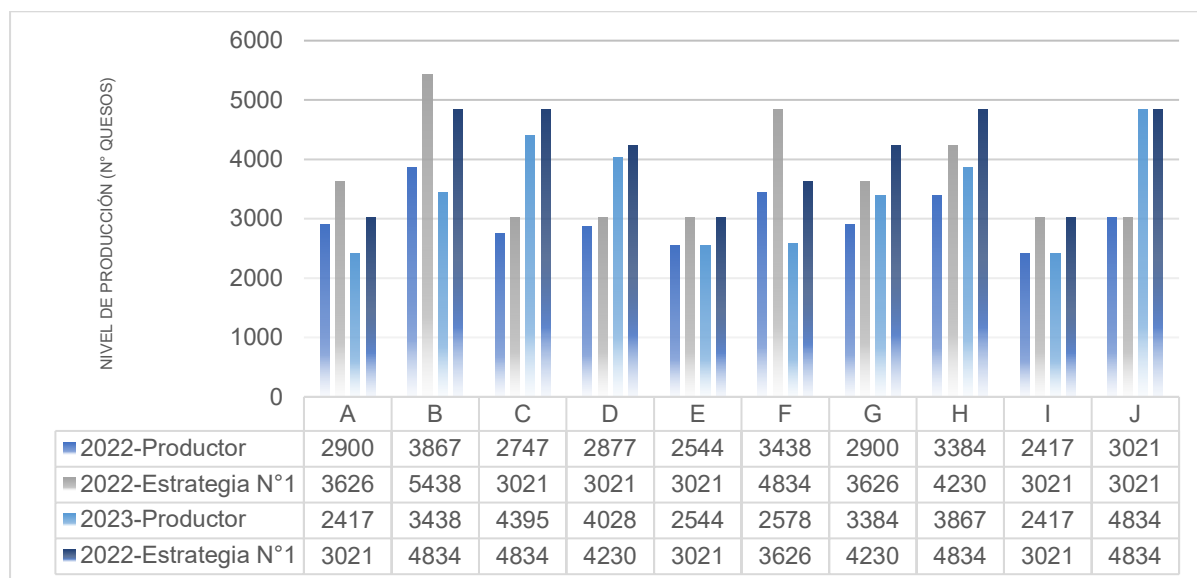
Cantidad de leche por una unidad de queso del productor vs la estrategia N°1



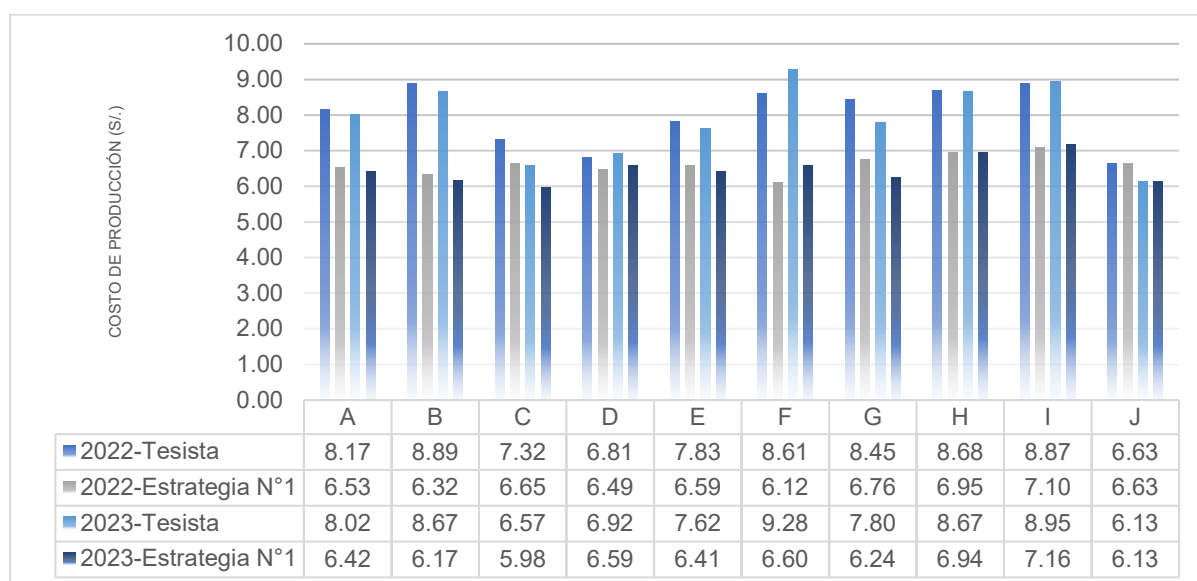
La primera estrategia, orientada a optimizar el rendimiento de la leche, propone utilizar un promedio de 4 litros de leche por cada unidad de queso producido, lo que permitirá obtener un queso con un peso de aproximado de 483.82 gramos. Esta optimización técnica elevará la eficiencia productiva al asegurar un uso racional del insumo principal, en comparación con los productores que emplean cantidades de leche superiores a los necesarios. Como resultado, se incrementará el nivel de producción (ver *figura 59*) y de manera simultánea se reducirá el costo unitario de cada queso (ver *figura 60*), gracias al aprovechamiento eficiente del recurso más costoso y determinante en la producción de queso.

Figura 59

Nivel de producción del productor vs la estrategia N°1, periodo 2022 - 2023

**Figura 60**

Costo de producción unitario del tesista vs la estrategia N°1, periodo 2022 - 2023

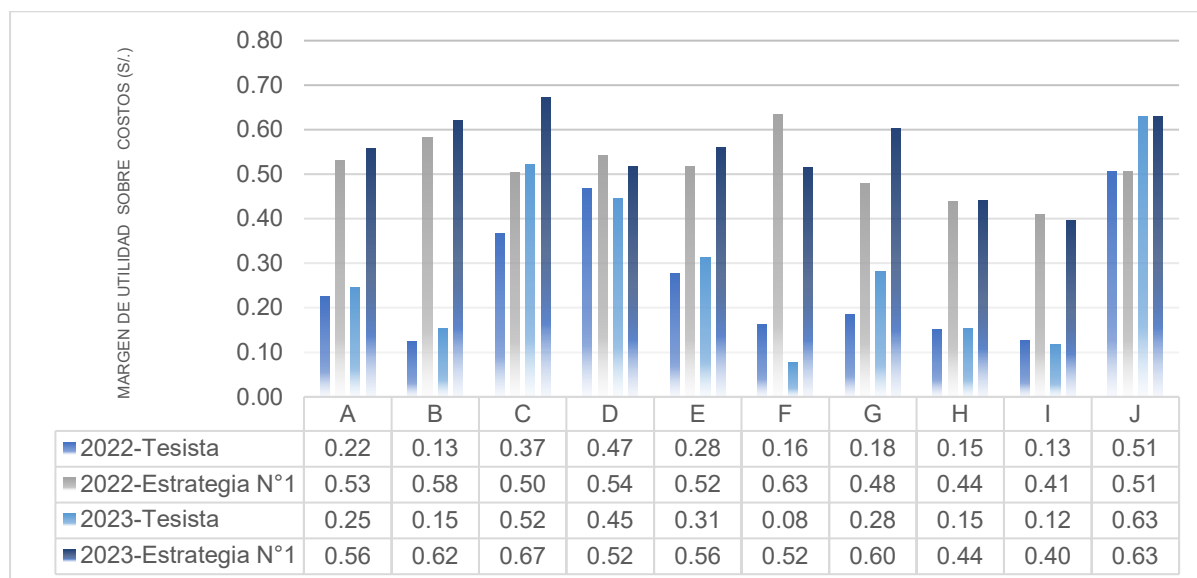


¿Es viable la implementación de esta estrategia? Si, la estrategia es viable, ya que el productor J, considerado en el presente estudio, viene aplicando la cantidad de leche por unidad de queso propuesta, obteniendo resultados positivos tanto en el nivel de producción como el beneficio económico, lo que constituye una evidencia practica de que la estrategia es factible y efectiva.

A continuación, veremos los efectos que tiene la implementación de esta estrategia en el margen de utilidad sobre costos, margen de utilidad bruta, margen de utilidad neta y el beneficio económico de las familias productoras de que queso del distrito Sancos.

Figura 61

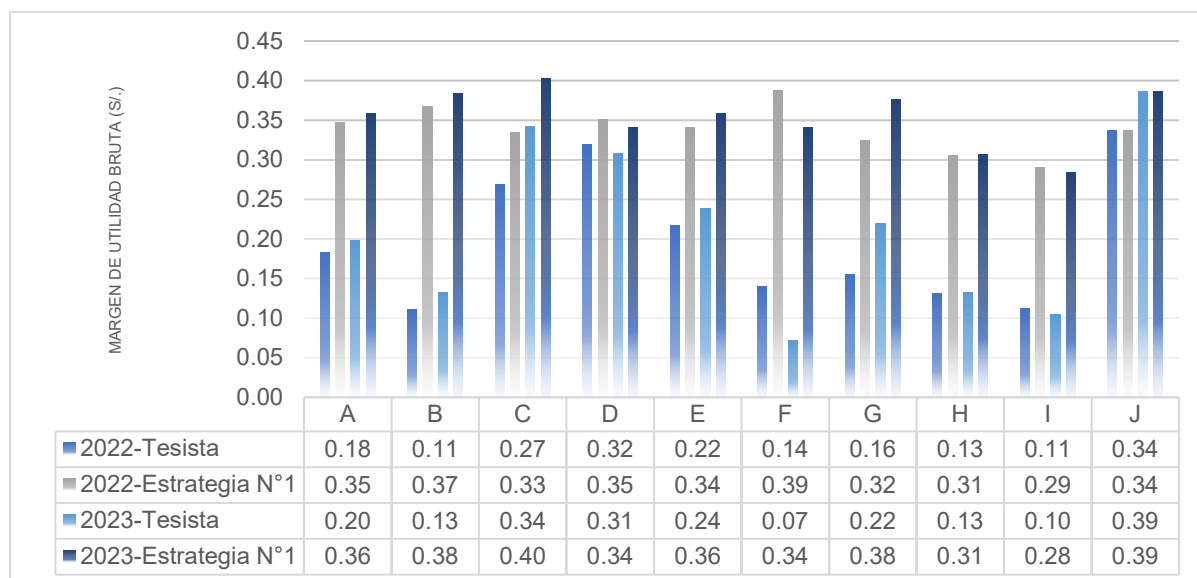
Margen utilidad sobre costos del tesista vs la estrategia N°1, periodo 2022 - 2023



La aplicación de la estrategia N°1, permite que los productores en los años 2022 y 2023, el 70% y el 80% respectivamente, alcancen un margen de utilidad sobre costos alto, asimismo, que el 30% y 20% restantes logran un margen intermedio. Lo que indica que una optimización del uso de los recursos y mejoras en la gestión de los procesos, logra que los ingresos superan notablemente a los costos de producción asumidos por cada familia.

Figura 62

Margen utilidad bruta del tesista vs la estrategia N°1, periodo 2022 - 2023

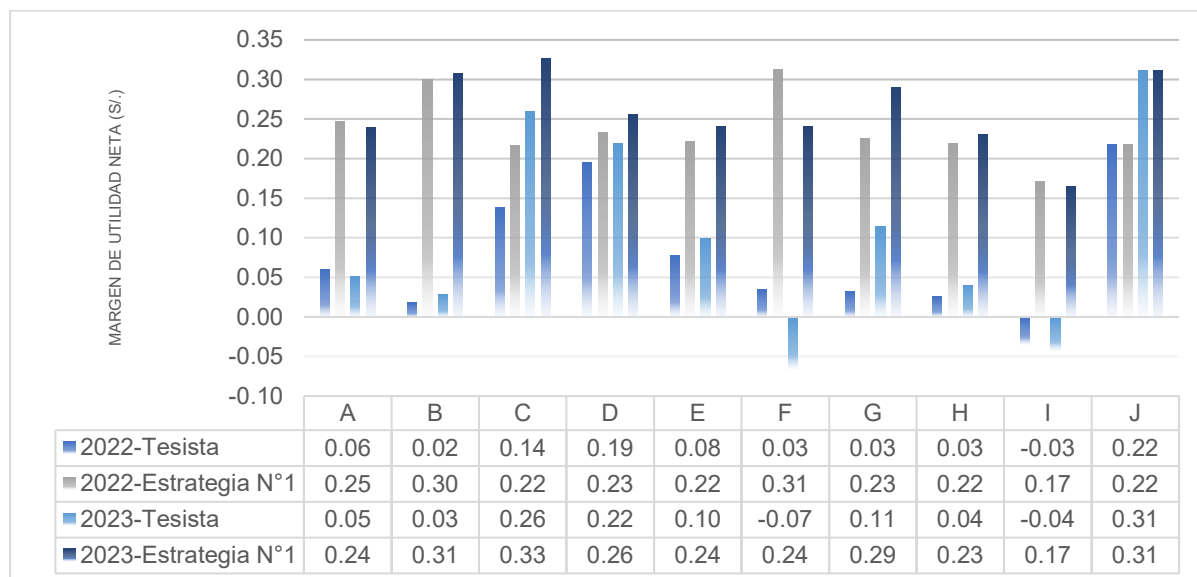


La implementación de la estrategia N°1, muestra que los productores logran un margen de utilidad bruta medio de 90% y un 10% bajo con tendencia a medio en los periodos 2022 y 2023. Esto indica que, mejorando la eficiencia en los procesos de producción y

comercialización, los productores pueden tener mejor capacidad para generar beneficios a partir de sus ventas, una vez descontados los costos de producción,

Figura 63

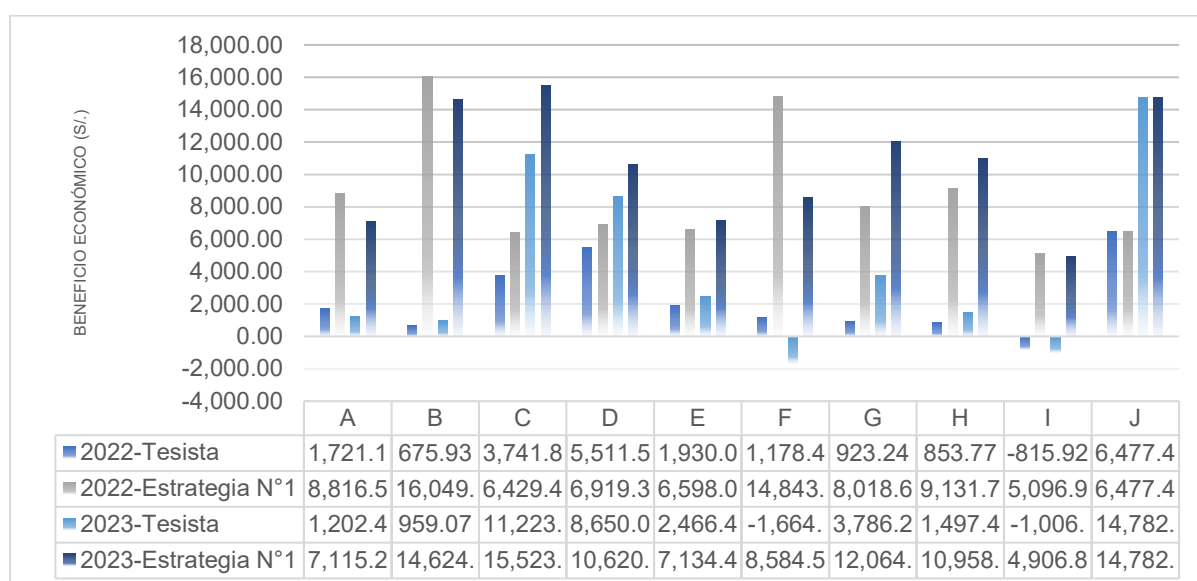
Margen utilidad neta del tesista vs la estrategia N°1, periodo 2022 - 2023



La aplicación de la estrategia N°1, mejora el margen de utilidad neta de los productores ya que en ambos años el 90% obtienen un margen alto y el 10% un margen medio. Es así que los productores logran una ganancia final considerable, una vez descontado todos los costos de producción y gastos operativos. Este resultado evidencia que se puede alcanzar una eficiencia global de la actividad y potenciar la capacidad de las familias para transformar las ventas en utilidades.

Figura 64

Beneficio económico del tesista vs la estrategia N°1, periodo 2022 - 2023



La implementación de la estrategia N°1, orientada a mejorar el rendimiento de la leche, permite que las familias productoras de queso del distrito de Sancos incrementar su producción sin elevar los costos totales, gracias a un uso más eficiente de su principal insumo, lo que permite mejorar significativamente de sus beneficios económicos, en comparación a las prácticas actuales que generan beneficios bajos o incluso pérdidas. Esta estrategia contribuye a fortalecer la sostenibilidad de las familias y mejorar la eficiencia de la actividad quesera en la zona.

Esta estrategia si bien no altera los costos de producción, si repercute en los gastos operativos, particularmente en los gastos de ventas. Ya que el incremento en el nivel de producción va requerir más de materiales para la comercialización del queso, este gasto adicional será mínimo en comparación con los ingresos proyectados.

b. Proyección de la Segunda Estrategia: Ajustar el precio de venta

Tabla 64

Precio de venta del productor vs la estrategia N°2, periodo 2022 - 2023

Nombre	P. V. Real	C. P. U.	Estrategia N°2 (S/.)				P. V. Ajustado
			M. U. C. (50%)	C. P. U.	M. U. C. (50%)	P. V. Ajustado	
A	10	8.17	4.08	12	8.02	4.01	12
B	10	8.89	4.44	13	8.67	4.34	13
C	10	7.32	3.66	11	6.57	3.29	10
D	10	6.81	3.41	10	6.92	3.46	10
E	10	7.83	3.92	12	7.62	3.81	11
F	10	8.61	4.30	13	9.28	4.64	14
G	10	8.45	4.22	13	7.80	3.90	12
H	10	8.68	4.34	13	8.67	4.34	13
I	10	8.87	4.44	13	8.95	4.48	13
J	10	6.63	3.32	10	6.13	3.07	9
Promedio				12			12

La segunda estrategia orientada a justar del precio de venta, propone asignar un margen de utilidad sobre costos del 50% (nivel intermedio), lo que permitirá a las familias productoras alcanzar un nuevo precio venta promedio de S/12.00 por unidad de queso. para mejorar los ingresos y el cual se encuentra mejor alineado y coherente en relación a sus costos de producción. Cabe señalar que el único caso que refleja un resultado negativo es el productor J en el 2023 ya que el presente un margen de utilidad superior al 50%. Es importante precisar que esta estrategia de ajuste de precios es para los productores con márgenes bajos con el propósito de optimizar sus beneficios.

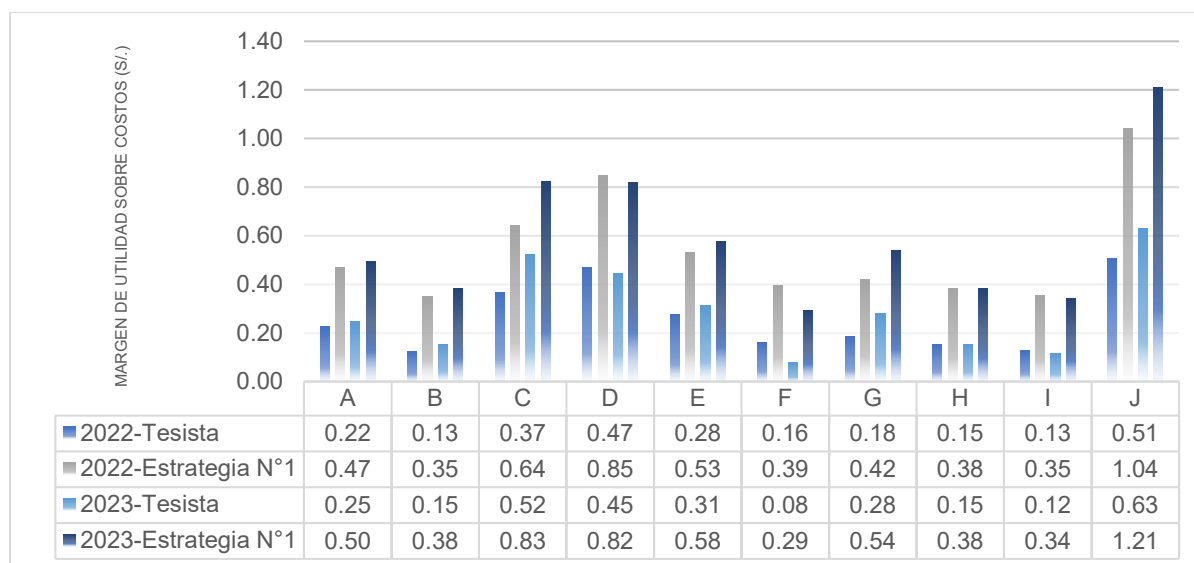
¿Es viable la implementación de esta estrategia? Si, la estrategia es viable, ya que el precio de venta en el distrito de Sancos oscila entre S/6.00 y S/15.00 por unidad, lo que no excede la capacidad adquisitiva de los consumidores de la zona (ver *Figura 12*). Este dato es

relevante considerando que, según la información de la Agencia Agraria, aproximadamente el 80% de la producción de queso se comercializa en la misma localidad y 20% restante se distribuye a nivel regional.

A continuación, veremos los efectos que tiene la implementación de esta estrategia en el margen de utilidad sobre costos, margen de utilidad bruta, margen de utilidad neta y el beneficio económico de las familias productoras de que queso del distrito Sancos.

Figura 65

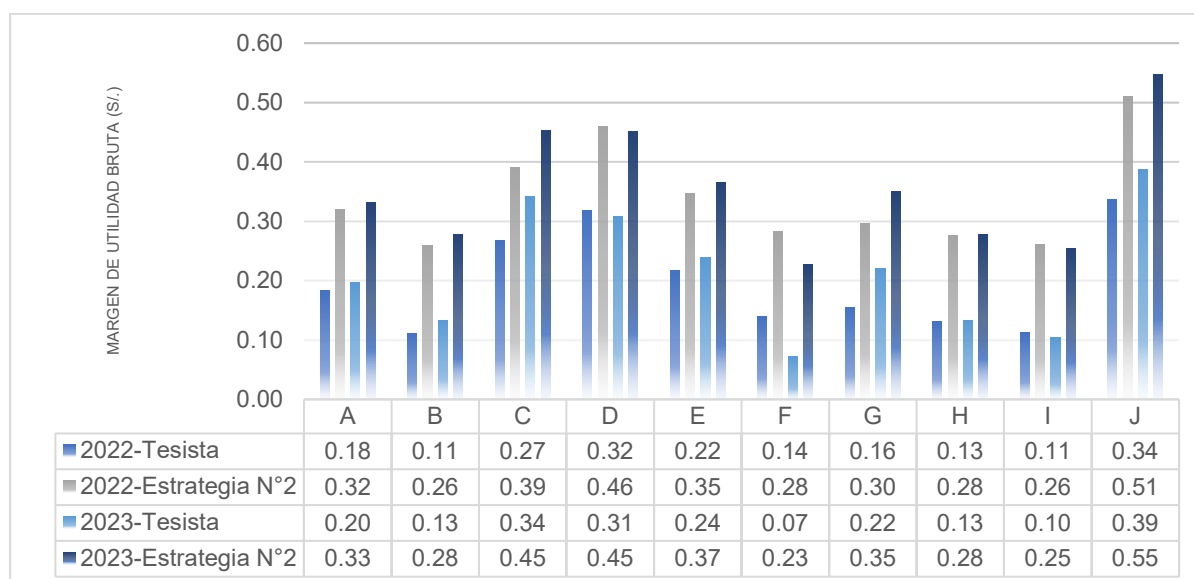
Margen utilidad sobre costos del tesista vs la estrategia N°2, periodo 2022 - 2023



La aplicación de la estrategia N°2, permite que los productores en los años 2022 y 2023, el 40% y el 50% respectivamente, alcancen un margen de utilidad sobre costos alto, asimismo, que el 60% y 50% restantes logran un margen intermedio. Esto indica que logran que los ingresos superan notablemente a los costos de producción asumidos por cada familia.

Figura 66

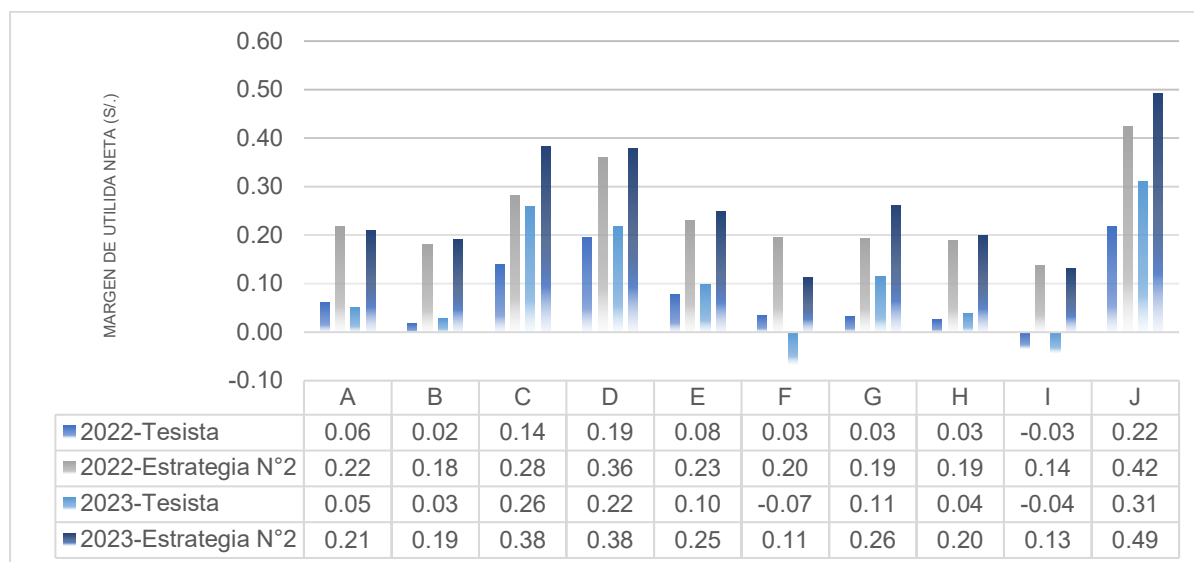
Margen utilidad bruta del tesista vs la estrategia N°2, periodo 2022 - 2023



La implementación de la estrategia N°2, permite que los productores logran un margen de utilidad bruta medio de 60% y un 40% bajo tendiendo a intermedio en los periodos 2022 y 2023. En otras palabras, logran generar utilidad por cada unidad monetaria de venta una vez cubiertos los costos de producción y comercialización del queso.

Figura 67

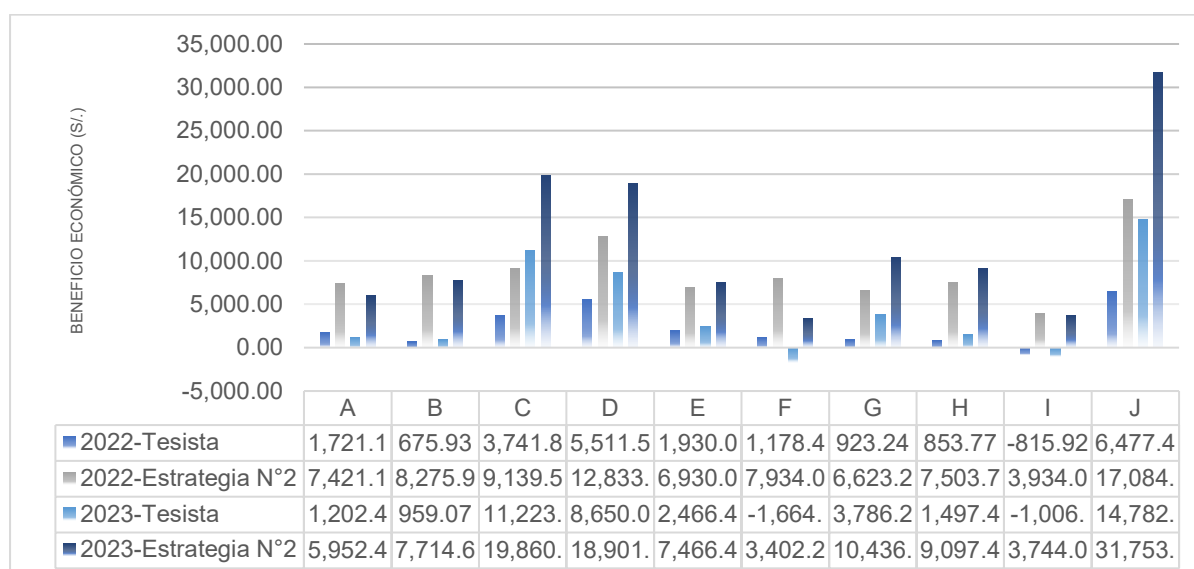
Margen utilidad neta del tesista vs la estrategia N°2, periodo 2022 - 2023



La implementación de la estrategia N°2, en cuanto al margen de utilidad neta permite que, en los años 2022 y 2023, el 50% y el 60% respectivamente, alcancen un margen alto, asimismo, que el 50% y 40% restantes logran un margen intermedio. Esto indica que, después de deducir todos los costos de producción, comercialización y otros gastos operativos, cada productor logra conservar una porción significativa de las ventas como ganancia.

Figura 68

Beneficio económico del tesista vs la estrategia N°2, periodo 2022 - 2023



La implementación de la estrategia N°2, que enfoca en ajustar el precio el precio de venta permite a productores pasar de ganancias bajas e incluso pérdidas en algunos casos a mejorar significativamente sus beneficios económicos, lo que refuerza la sostenibilidad económica del negocio y el de las familias productoras de queso del distrito de Sancos.

4.1.2. Análisis inferencial

4.1.2.1. Prueba de normalidad. Se presenta los resultados de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk debido que el tamaño de muestra es menor a 50 casos.

Tabla 65

Prueba de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Costo de producción - Beneficio económico	0.955	30	0,229
Nivel de producción - Margen de utilidad sobre costos	0.969	30	0,533
Costos directos - Margen de utilidad bruta	0.954	30	0,225
Costos indirectos - Margen de utilidad neta	0.936	30	0,073

Se evidencia que el (p-valor) para todos los datos fueron mayores a 0.05. Por tanto, los datos se aproximan a distribución normal. De acuerdo a la distribución de las variables y dimensiones de estudio se aplicó la prueba de correlación Pearson.

Escala de valores de **r**:

- ⊗ Muy débil o nula, menor a 0.20
- ⊗ Débil, de 0.20 a 0.39
- ⊗ Moderada, de 0.40 a 0.59
- ⊗ Fuerte, de 0.60 a 0.80
- ⊗ Muy fuerte, mayor a 0.80

4.1.2.2. Contrastación de hipótesis

4.1.2.2.1. Hipótesis general

Ho: Los costos de producción de queso no se relacionan significativamente con el beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023.

Hi: Los costos de producción de queso se relacionan significativamente con el beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023.

Tabla 66

Prueba de correlación de la hipótesis general

		Beneficio económico
Costo de producción	Correlación de Pearson	,669
	Sig. (bilateral)	,000
	N	30

El análisis de correlación de Pearson reporta un valor $p = 0.000 < 0.05$, lo que proporciona evidencia estadística suficiente (99% de confianza) para rechazar la hipótesis nula. De este modo, se confirma que los costos de producción de queso se relacionan significativamente con el beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023. El coeficiente de correlación obtenido fue positivo y fuerte ($r = 0.669$), esto implica que una mejor eficiencia y optimización de los costos de producción se asocia con un incremento en los beneficios económicos. El costo de producción es un factor importante, aunque hay otros factores tales como la demanda en el mercado, precio de venta y la eficiencia en la comercialización.

4.1.2.2. Hipótesis específica 1

Ho: El nivel de producción no se relaciona significativamente con el margen de utilidad sobre costos de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023.

Hi: El nivel de producción se relaciona significativamente con el margen de utilidad sobre costos de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023.

Tabla 67

Prueba de correlación de la hipótesis específica 1

		Margen de utilidad sobre costos
	Correlación de Pearson	,381
Nivel de producción	Sig. (bilateral)	,038
	N	30

El análisis de correlación de Pearson arroja un valor $p = 0.038 < 0.05$, aportando evidencia estadística suficiente (95% de confianza) para rechazar la hipótesis nula. De esta manera, se confirma que el nivel de producción se relaciona significativamente con el margen de utilidad sobre costos de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023. El coeficiente de correlación obtenido fue positivo y débil ($r = 0.381$), esto sugiere que a medida que se incrementa el nivel de producción, el margen de utilidad tiende a aumentar. Presenta relación débil, esto significa que el nivel de producción explica solo una parte de los cambios en el margen de utilidad de utilidad sobre costos y el resto se debe a otros factores como la estructura de costos, el control y la eficiencia en los procesos de producción y la fijación de precios.

4.1.2.3. Hipótesis específica 2

Ho: Los costos directos de producción no se relacionan significativamente con el margen de utilidad bruta de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023.

Hi: Los costos directos de producción se relacionan significativamente con el margen de utilidad bruta de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023.

Tabla 68*Prueba de correlación de la hipótesis específica 2*

		Margen de utilidad bruta
Costos directos de producción	Correlación de Pearson	,528
	Sig. (bilateral)	,003
	N	30

El análisis de correlación de Pearson reporta un valor $p = 0.003 < 0.05$, otorgando evidencia estadística suficiente (95% de confianza) para rechazar la hipótesis nula. Por consiguiente, se confirma que los costos directos de producción se relacionan significativamente con el margen de utilidad bruta de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023. El coeficiente de correlación obtenido fue positivo y moderado ($r = 0.528$), este resultado indica que un incremento en los costos directos de producción (el uso racional de la materia prima, mano de obra capacitada) permite mayor margen de utilidad bruta. Es de magnitud moderada, lo que sugiere que otros factores también influyen en el margen de utilidad como el precio de venta del productor, los costos indirectos y eficiencia en la distribución.

4.1.2.2.4. Hipótesis específica 3

Ho: Los costos indirectos de producción no se relacionan significativamente con el margen de utilidad neta de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023.

Hi: Los costos indirectos de producción se relacionan significativamente con el margen de utilidad neta de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023.

Tabla 69*Prueba de correlación de la hipótesis específica 3*

		Margen de utilidad neta
Costos indirectos de producción	Correlación de Pearson	,484
	Sig. (bilateral)	,007
	N	30

El análisis de correlación de Pearson arroja un valor $p = 0.007 < 0.05$, confiere evidencia estadística suficiente (95% de confianza) para rechazar la hipótesis nula. Por lo tanto, se confirma que los costos indirectos de producción se relacionan significativamente con el margen de utilidad neta de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023. El coeficiente de correlación obtenido fue positivo y moderado ($r = 0.484$), la evidencia indica que el control y la asignación adecuada de los costos indirectos (mortalidad, depreciación, mano de obra indirecta y materiales indirectos) mejora el margen de utilidad neta, pero no es el único determinante. La relación moderada sugiere que hay otros elementos que tienen mayor peso como los costos directos de producción y la estrategia de precios.

4.2. Discusión

En esta sección se presentan la discusión de los resultados obtenidos, tanto del análisis descriptivo del cuestionario y de la guía de entrevista, como el análisis inferencial. Estos hallazgos son contrastados con antecedentes de estudios similares y fundamentos teóricos.

Respecto al objetivo general, que fue analizar en qué medida los costos de producción de queso se relacionan con el beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023. El análisis descriptivo del cuestionario, reveló que el 46.6% de los productores no planifica sus costos de producción (*figura 19*) y el 73.3% no lleva un control ni registro de los mismos (*figura 32*), un alarmante 83.3% no considera costos esenciales dentro su estructura de costos (*figura 22*), lo que indica que los productores no tienen conocimiento exacto de sus costos de producción, a pesar de que para el 93.3% la producción de queso constituye su principal fuente de ingresos (*figura 44*), el 96.6% afirmó que esta actividad ha mejorado la calidad de vida de su familia (*figura 43*) y el 86.7% considera que les genera ganancias significativas (*figura 45*). El análisis de los costos de producción desde la perspectiva del productor y del tesista, evidenció que los costos calculados por el tesista son considerablemente superiores al de los productores, quienes solo reconocieron en promedio el 18% en el 2022 y 19% en el 2023 del costo real de producción, lo que revela una significativa subvaloración de sus costos (*tabla 46-47*). Esta diferencia se refleja directamente en sus beneficios económicos, ya que en términos reales solo percibieron el 9% en el 2022 y 15% en el 2023 de los beneficios que creen que obtienen (*tabla 56*). Dicha diferencia se explica por el costeo incompleto por parte de los productores, quienes omiten componentes claves, lo que genera un beneficio económico inflado e irreal. En contraste, el tesista aplica un costeo integral que incluye todos los costos explícitos e implícitos, obteniendo resultados más precisos, aunque menores y en algunos casos incluso críticos. Este análisis nos permitió conocer que la mayoría de los productores enfrenta altos costos de producción y obtienen beneficios económicos relativamente bajos; de hecho, las ganancias obtenidas no resultan lo suficientemente significativas en relación al esfuerzo, tiempo y recursos que demanda esta actividad. Se identificaron casos de pérdidas y reducción de ganancias, lo que pone en evidencia la existencia de brechas en la eficiencia productiva y en la gestión de costos. Al analizar la situación de las familias productoras de queso del distrito de Sancos y disponer de información detallada sobre sus costos de producción, obtenida mediante el sistema de costos por procesos, fue posible identificar las causas de sus bajos beneficios económicos, se reconocieron los procesos que no están generando valor y a partir del diagnóstico realizado, se plantean dos estrategias para solucionar este problema (*tabla 63*). La primera estrategia se orienta a optimizar el rendimiento de la leche, es decir, la cantidad de leche utilizada por cada unidad de queso producido, ya que se evidenció que los productores no

emplean el insumo principal de manera eficiente ni racional, utilizando más leche de la necesaria para la elaboración del queso (*figura 58*). La implementación de la primera estrategia permitirá a los productores reducir el costo unitario de cada queso mediante un uso eficiente de la leche, dado que es el recurso más costoso y determinante en la producción (*figura 60*) y generando un incremento significativo en el beneficio económico de todos los productores en comparación a las prácticas habituales, que les suelen generar beneficios bajos o incluso pérdidas (*figura 64*). La segunda estrategia se centra en ajustar el precio de venta, debido a que el precio actual no es coherente con el costo de producción de los productores, ya que sus ingresos apenas los superan, por ello están registrando un ingreso limitado y vulnerable (*tabla 64*). La implementación de esta estrategia permitirá a productores mantener sus costos de producción estables y transformar las ganancias bajas e incluso pérdidas en algunos casos, en beneficios económicos significativamente mayores para las familias productoras (*figura 68*). El análisis inferencial de Pearson reporta un valor $p = 0.000 < 0.05$, confirmando que los costos de producción de queso se relacionan significativamente con el beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023. El coeficiente de correlación obtenido fue positivo y fuerte ($r = 0.669$), esto implica que una mejor eficiencia y optimización de los costos de producción se asocia con un incremento en los beneficios económicos (*tabla 66*). Este resultado demuestra la importancia de conocer de manera precisa los costos de producción por parte de los productores, contar con información confiable y oportuna que les facilite identificar aquellos procesos que no generan valor, tomar decisiones acertadas (identificar el problema y seleccionar un curso de acción para resolverlo), planificar (desarrollar y establecer estrategias de mejora) y controlar (asignar los recursos de forma más eficiente y optimizar el proceso de producción como la comercialización para el logro del objetivo), permitiendo así mejorar significativamente los beneficios económicos y fortalecer la sostenibilidad de la actividad quesera de las familias del distrito de Sancos. Estos hallazgos guardan relación con, Vasquez Quispe (2018), en su investigación Análisis del costo de producción de la leche y queso y su rentabilidad en la unidad de producción San Francisco - Macari, donde obtuvo como resultado, que la producción de leche es rentable pero la producción de queso enfrenta desafíos económicos debido a los altos costos de producción en comparación con el precio de venta. Asimismo, Diaz Huamani (2022), en su estudio Costos y su relación con el beneficio económico de las asociaciones de producción láctea, en la provincia de Huamanga, confirmó que una correcta determinación de los costos de producción por parte de las asociaciones mejora los beneficios económicos que estos puedan obtener y ayuda a la asociación a subsistir en el mercado. De igual manera, Jayo Arce & De la Cruz Infante (2019), en su tesis Costo de producción y rentabilidad de la fibra de alpaca de las familias altoandinas del distrito de Paras, determino que el 72.73% de las familias no calcula los costos de crianza debido a la falta de control y

desconocimiento, lo que impide que conozcan la rentabilidad del negocio. Concluyendo que un adecuado manejo y control de los costos de producción favorece el rendimiento de la fibra de alpaca y permite mejorar significativamente la rentabilidad. Desde el marco teórico, estos resultados guardan relación con la Teoría clásica del costo propuesto por Adam Smith, que resalta que el costo de producción debe incluir todos los factores productivos como es la mano de obra, capital y recursos, ya que de ello depende el valor y el precio de un bien y, en consecuencia, el beneficio económico (Castro Yatacue et al., 2019). En concordancia con esta teoría, Gregory Mankiw (2012) manifiesta que el beneficio económico es la diferencia de los ingresos totales y todos los costos totales, tanto costos explícitos como costos implícitos, asociados con la producción de los productos o bienes.

Respecto al primer objetivo específico, que fue evaluar de qué manera el nivel de producción se relaciona con el margen de utilidad sobre costos de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023. El análisis descriptivo del cuestionario evidenció que el 56.6% de los productores no alcanza un nivel de producción suficiente para cubrir la demanda (*figura 14*), un 56.7% señaló que casi nunca mantiene una producción constante durante el año (*figura 13*), según el 50% de productores, esto se debe a variaciones en la producción de la leche, asociadas a factores como el tipo de alimentación del ganado, la edad de las vacas en producción y la etapa de lactancia (*figura 16*). A pesar de reconocer estas limitaciones, el 76.6% no utiliza una cantidad estandarizada de leche para elaborar el queso, lo que puede generar un uso ineficiente (*figura 15*). En cuanto al margen de utilidad sobre costos, el 53.4% fijan el precio de venta de su queso según el mercado o de otros productores locales y no en relación al costo de producción (*figura 34*) y por ello el 70% de ellos afirma casi nunca conocer la ganancia por cada queso producido (*figura 35*). Al evaluar el nivel de producción se evidencio en el año 2022 el 90% y en el 2023 el 80% de los productores superaron el punto de equilibrio; sin embargo, se mantienen cercanos a este umbral lo que significa que cualquier variación negativa puede llevar a las familias a tener pérdidas, como ocurrió con el 10% de los productores en 2022 y el 20% en 2023 (*tabla 55*). Esta situación se explica principalmente, por el uso ineficiente de la leche, ya que los productores emplean más leche de la necesaria ante la ausencia de métodos de medición estandarizados y recurriendo únicamente al tanteo, lo que reduce el rendimiento, eleva los costos unitarios y limita el margen de utilidad sobre costos (*tabla 57*). Desde la perspectiva de los productores, el 100% de ellos registran márgenes altos en ambos años periodos, al omitir costos; sin embargo, realmente en el 2022 y 2023, el 50% y 40% de los productores, respectivamente, presentaron márgenes de utilidad sobre costos bajos, logrando apenas cubrir sus costos de producción, teniendo un ingreso limitado y vulnerable, el 40% márgenes intermedios y solo el 10% en 2022 y el 20% en 2023 alcanzaron márgenes altos (*tabla 57*). A partir del diagnóstico realizado, se plantean dos estrategias para solucionar este problema. La primera estrategia se orienta a optimizar el

rendimiento de la leche, la implementación de esta estrategia permite a los productores incrementar el nivel de producción (*figura 59*) y de manera simultánea que el 70% de ellos en el 2022 y al 80% en el 2023, logren alcanzar un margen de utilidad sobre costos alto (*figura 61*). La segunda estrategia se centra en ajustar el precio de venta, la implementación de la esta estrategia permite a los productores mantener su nivel de producción habitual, y al mismo tiempo, lograr que el 40% de ellos en el 2022 y al 50% en el 2023 de familias productoras registre un margen de utilidad sobre costos alto, favoreciendo también que el resto obtenga un margen intermedio (*figura 65*). El análisis inferencial de Pearson arroja un valor $p = 0.038 < 0.05$, confirmando que el nivel de producción se relaciona significativamente con el margen de utilidad sobre costos de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023. El coeficiente de correlación obtenido fue positivo y débil ($r = 0.381$), esto sugiere que a medida que se incrementa el nivel de producción, el margen de utilidad tiende a aumentar, presenta relación débil, esto significa que el nivel de producción explica solo una parte de los cambios en el margen de utilidad sobre costos y el resto se debe a otros factores como la estructura de costos, el control y la eficiencia en los procesos de producción y la fijación de precios (*tabla 67*). Los hallazgos son coherentes al de Jayo Arce & De la Cruz Infante (2019), en su investigación Costo de producción y rentabilidad de la fibra de alpaca de las familias altoandinas del distrito de Paras, identifico que un óptimo nivel de producción de fibra de alpaca, que supere el punto de equilibrio va permitir mejorar significativamente los ingresos de las familias. Desde el marco teórico, los resultados guardan relación con la Teoría de la ventaja comparativa propuesta por David Ricardo, especialmente a través del concepto de costo de oportunidad, que explican que los recursos son limitados y deben ser utilizados de manera eficiente para maximizar la producción (Rache de Camargo, 2021). En el presente estudio, el uso ineficiente de la leche y la falta de control en el proceso productivo limitan la capacidad de alcanzar mayores niveles de producción y mejores márgenes de utilidad sobre costos. Asimismo, la teoría del valor de la escuela neo ricardiana, Piero Sraffa sostiene que las ganancias están relacionadas con la cantidad de producción que se logra producir y vender. Cuando la producción es mayor y se usan bien los insumos, las utilidades aumentan, por ello es importante mantener un equilibrio en la producción para asegurar ingresos sostenibles en el tiempo (Castro Yatacue et al., 2019).

Respecto al segundo objetivo específico, que fue determinar en qué medida los costos directos de producción se relacionan con el margen de utilidad bruta de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023. El análisis descriptivo del cuestionario, evidencio que el 70% de los productores considera que el alimento que brindan a su ganado es el adecuado para obtener una buena producción de leche (*figura 17*), pero el 46.6% no planifica la adquisición de insumos esenciales para la elaboración del queso (*figura 19*); en cuanto a la mano de obra, el 53.3% considera que la experiencia siempre mejora la eficiencia en la producción (*figura*

20), aunque el 60% no accede a capacitación técnica que fortalezca sus capacidades (*figura 21*) y un dato crítico es que el 83.3% no incorpora el costo de la mano de obra en su estructura de costos, generando distorsión del verdadero costo de productivo (*figura 22*). A su vez respecto a la utilidad bruta, el 93.3% indica que no tienen dificultades para vender su producto, lo que confirma la existencia de una demanda constante (*figura 36*); sin embargo, el 63.4% no lleva registro de sus ventas (*figura 37*) y el 73.4% desconoce sus ingresos netos (*figura 38*) lo que dificulta evaluar con precisión su utilidad y tomar decisiones informadas. Al determinar los costos directos de producción desde la perspectiva del productor y del tesista, se observa que los costos calculados por el tesista son ampliamente superiores, puesto que, los productores solo reconocieron en promedio el 17% de los costos directos reales en el 2022 y en el 2023 (*tabla 50-51*). Esta diferencia se refleja en los márgenes de utilidad bruta, desde la perspectiva de los productores, el 100% registran márgenes altos en ambos periodos, al omitir costos; sin embargo, desde un análisis real, en 2022 el 80% y en 2023 el 70% presentaron márgenes bajos, lo que indica que en la mayoría de las familias no logra generar beneficios significativos a partir de sus ventas, mientras solo el 20% y 30% respectivamente alcanzan un margen intermedio (*tabla 59*). Esta diferencia se explica por el costeo incompleto de los productores, quienes omiten principalmente el costo de mano de obra debido a que esta es de origen familiar o no recibe una remuneración, subvalorando el esfuerzo en cada proceso de producción y generando márgenes irreales. En contraste, el tesista aplica un costeo integral que incluye la mano de obra y materia prima, obteniendo resultados más precisos, aunque menores. Los costos directos constituyen en promedio el 73% y 74% del total de los costos de producción. A partir del diagnóstico realizado, se plantean dos estrategias para solucionar este problema. La primera estrategia se orienta a optimizar el rendimiento de la leche, la implementación de esta estrategia permite a los productores reducir el costo directo unitario de cada queso y de manera simultánea lograr que el 90% de ellos alcance un margen de utilidad bruta intermedio en ambos periodos (*figura 62*). La segunda estrategia se centra en ajustar el precio de venta, la implementación de esta estrategia permite que los productores mantengan sus costos directos estables, y que, el 60% de familias productoras registre un margen de utilidad bruta intermedio (*figura 66*). El análisis inferencial de Pearson reporta un valor $p = 0.003 < 0.05$, confirmando que los costos directos de producción se relacionan significativamente con el margen de utilidad bruta de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023. El coeficiente de correlación obtenido fue positivo y moderado ($r = 0.528$), este resultado indica que una mejor eficiencia de la materia prima y una mano de obra capacitada permite tener mayor margen de utilidad bruta (*tabla 68*). Tengamos en cuenta también que dentro de los costos de producción de queso los costos directos son los más predominantes. Los hallazgos son coherentes con el de Paredes Maas et al. (2019) en su estudio el Análisis de costos en la producción de quesos artesanales,

quesería el Bejucal, donde sus resultados evidencian que los costos directos representan el mayor porcentaje de los costos de producción, concluyendo que, al mejorar el rendimiento del producto terminado y la asignación racional de los recursos, va lograr que el negocio tenga utilidades sanas. Asimismo, Díaz Huamani (2022) en su investigación Costos y su relación con el beneficio económico de las asociaciones de producción láctea en la provincia de Huamanga, determino que un mejor manejo y un cálculo correcto de los costos directos contribuye a procesos productivos más eficientes y mayores ingresos de las asociaciones, ya que les permite fijar adecuadamente sus márgenes de utilidad. Concluyendo que los costos directos se relacionan significativamente con el ingreso. Desde el marco teórico, los resultados guardan relación con la Teoría del valor de la escuela keynesiana, según Keynes, las ganancias se generan cuando el capital invertido en la producción principalmente en mano de obra y materias primas, logra transformarse en un ingreso mayor al costo incurrido (Anwar, 2020). La mano de obra y la materia prima, al ser los principales costos directos, son fundamentales en este proceso, ya que su adecuada inversión y uso eficiente depende la obtención de utilidades. Reforzando este enfoque, la Teoría del valor de escuela clásica, propuesta por Adam Smith y David Ricardo, sostienen que el trabajo es el principal determinante del valor de los bienes, siendo un elemento clave en los costos de producción. Ricardo menciona que el valor de bienes no solo depende del trabajo, sino también de la oferta y la demanda del bien en el mercado (Gutiérrez & Ramos, 2017). De esta manera las familias productoras de queso pueden maximizar sus utilidades al gestionar eficientemente tanto el trabajo como los recursos, aprovechando las fluctuaciones del mercado para aumentar el valor de cambio y, por ende, obtener mejores márgenes de utilidad bruta.

Respecto al tercer objetivo específico, que fue identificar en qué medida los costos indirectos de producción se relacionan con el margen de utilidad neta de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023. El análisis descriptivo del cuestionario, revelo, que el 60% de los productores no aplica de forma constante tratamientos preventivos al ganado (*figura 25*) y el 50% casi nunca contrata servicios veterinarios, lo que eleva el riesgo sanitario del hato (*figura 26*); en consecuencia, el 53.3% reporta pérdidas recurrentes del ganado (*figura 23*), y a su vez la pérdida que se genera por la muerte del ganado, el 93.4% no las incorpora en sus costos de producción (*figura 24*), así como el 97.7% omite los costos de la depreciación biológica del ganado (*figura 27*). En cuanto a la utilidad neta, el 74.4% no considera los gastos operativos en su cálculo (*figura 39*), los productores no recurren a crédito externo ya que 80% de ellos financia su actividad con recursos propios (*figura 41*) y un 73,3% reinvierte parte de sus utilidades en la producción, reflejando compromiso con la mejora de su actividad (*figura 46*). Al identificar los costos indirectos de producción desde la perspectiva del productor y del tesista, se observa que los costos calculados por el tesista son superiores, ya que los productores solo reconocieron en promedio el 20% y 22% de los costos indirectos reales en

el 2022 y en el 2023 respectivamente (*tabla 52-53*). Esta diferencia se refleja en los márgenes de utilidad neta, desde la perspectiva de los productores, el 100% registran márgenes altos en ambos periodos, al omitir costos; sin embargo, desde un análisis real, en 2022 el 70% y en 2023 el 50% presentaron márgenes bajos, reflejando que la actividad, tal y como está gestionada no tiene la capacidad de transformar las ventas en utilidades, el 20% márgenes intermedios y solo el 10% en 2022 y el 30% en 2023 alcanzaron márgenes altos (*tabla 61*). Esta diferencia se explica por el costeo incompleto de los productores, quienes principalmente no toman en cuenta los costos de depreciación del activo biológico (ganado vacuno), los costos generados por la mortalidad (perdida en la producción de leche) y mano de obra indirecta. En contraste, el tesista aplica un costeo integral obteniendo resultados más precisos, aunque menores. Los costos indirectos constituyen en promedio el 27% y 26% del total de los costos de producción. A partir del diagnóstico realizado, se plantean dos estrategias para solucionar este problema. La primera estrategia se orienta a optimizar el rendimiento de la leche. La implementación de esta estrategia permite a los productores reducir el costo indirecto unitario de cada queso y de manera simultánea, lograr que el 90% de ellos obtenga un margen de utilidad neta alta en ambos periodos (*figura 63*). La segunda estrategia se centra en ajustar el precio de venta, la implementación de esta estrategia permite a los productores mantener sus costos indirectos estables y garantiza que en los 2022 y 2023, el 50% y 60% respectivamente, registren un margen de utilidad neta alta, favoreciendo también que el resto obtenga un margen intermedio con tendiendo a alto (*figura 67*). El análisis inferencial de Pearson arroja un valor $p = 0.007 < 0.05$, confirmando que los costos indirectos de producción se relacionan significativamente con el margen de utilidad neta de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023. El coeficiente de correlación obtenido fue positivo y moderado ($r = 0.484$), esto implica que mejoras en el control de los costos indirectos (mortalidad, depreciación, mano de obra indirecta y materiales indirectos) mejora el margen de utilidad neta (*tabla 69*). Los hallazgos coinciden con el de Bautista Cruz (2021), en su investigación Costo de producción y rentabilidad de la granja Bautista, determinando que los costos indirectos se relacionan de manera significativa con la utilidad sobre ventas. Asimismo, Landeo Sabuco (2023) en estudio Costos de producción de queso fresco en asociaciones ganadera del distrito de Moya, determino que los costos indirectos contribuyen de manera significativa al costo total de producción, por ello es importante optimizar el uso de recursos y reducir gastos innecesarios para tener una mayor rentabilidad. Desde el marco teórico, los resultados se alinean con la literatura, como señala Tiepermann Recalde (2021), los costos indirectos no pueden asignarse económicamente de forma directa a un producto; sin embargo, y en concordancia con Pacheco Bautista (2019), estos costos son esenciales para el proceso de fabricación, por ello la necesidad de una gestión adecuada, ya que una mala administración de los mismos afecta a la utilidad neta.

CONCLUSIONES

Con base en los objetivos formulados y el análisis de los resultados obtenidos, se presentan las siguientes conclusiones, orientadas a sintetizar los principales hallazgos de la investigación:

1. Los resultados obtenidos respecto al objetivo general permiten concluir, a nivel descriptivo, que los productores al no planificar ni controlar sus costos e incluso desconocerlos, genera una percepción errónea de que logran beneficios económicos muy buenos, cuando en realidad se evidencio que enfrentan altos costos de producción y obtienen beneficios económicos relativamente bajos; de hecho, las ganancias obtenidas no resultan lo suficientemente significativas en relación al esfuerzo, tiempo y recursos que demanda esta actividad. A nivel inferencial de determino que existe una relación significativa entre el costo de producción de queso y beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023 ($p = 0.000 < 0.05$; $r = 0.669$), con un coeficiente de correlación positivo y fuerte lo que demuestra que a mayor eficiencia y optimización de los costos de producción se asocia a un incremento de los beneficios económicos. Este vínculo resalta la importancia de conocer de manera precisa los costos de producción, contar con una información confiable que permita identificar aquellos procesos que no generan valor y poder tomar decisiones acertadas. El análisis de los costos de producción nos permitió identificar la razón por la cual los productores tienen beneficios económicos bajos e incluso pérdidas en algunos casos, a partir de cual se plantearon dos estrategias para solucionar este problema: la primera orientada a optimizar el rendimiento de la leche, lo que incrementa la producción y reduce el costo unitario de cada queso; y la segunda se centra en ajustar el precio de venta para alinearlo con el costo de producción. La implementación de ambas estrategias podrá mejorar significativamente los beneficios económicos y fortalecer la sostenibilidad de la actividad quesera de las familias del distrito de Sancos.
2. Los resultados obtenidos respecto al primer objetivo específico permiten concluir, a nivel descriptivo, que los productores mantienen un nivel de producción cercano al punto de equilibrio, por lo que cualquier variación negativa podría generar pérdidas. Además, dicho nivel de producción no es suficiente para cubrir la demanda. Esto se debe a la falta de estandarización en el uso de una adecuada cantidad de leche por unidad de queso, pues emplean más de lo necesario, lo que provoca que el precio de venta apenas cubra los costos. En consecuencia, obtienen márgenes de utilidad sobre costos bajos y vulnerables, lo que refleja que la mayoría de los productores no logran optimizar su producción. A nivel inferencial se confirmó que existe una relación

significativa entre el nivel de producción y el margen de utilidad sobre costos de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023 ($p = 0.038 < 0.05$; $r = 0.381$), con un coeficiente de correlación positivo y débil, lo que indica a medida que se incrementa el nivel de producción, una parte del margen de utilidad tiende a aumentar y el resto se debe a otros factores como los costos, el control y la eficiencia en los procesos de producción y la fijación de precios. Por esta razón, el uso eficiente de la leche es fundamental, dado que la obtención de este insumo es el más costoso del proceso de producción. Optimizar su rendimiento incrementara el nivel de producción y, por otro lado, establecer el precio de venta de manera estratégica, permitirán mejorar significativamente los márgenes de utilidad sobre costos de las familias productoras.

3. Los resultados obtenidos respecto al segundo objetivo específico permiten concluir, a nivel descriptivo, que los costos directos representan en promedio el 73% y 74% del costo total de producción, siendo la mano de obra el elemento más significativo. Un dato crítico es que muchos productores no consideran el costo de la mano de obra, debido a que esta es de origen familiar o no recibe una remuneración, esta situación genera una subvaloración del esfuerzo en cada proceso de producción y una visión distorsionada del verdadero costo de producción, lo que afecta la percepción que tienen de sus márgenes de utilidad bruta. Se determinó que en su mayoría las familias registran márgenes bajos, lo que revela que los ingresos generados por la venta de queso son limitados, aun cuando los productores señalan que no tienen dificultades para vender su producto y que existe una demanda constante de queso, lo que pone en manifiesto la existencia de ineficiencias en el proceso de producción. A nivel inferencial se comprobó que existe una relación significativa entre los costos directos de producción y el margen de utilidad bruta de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023 ($p = 0.003 < 0.05$; $r = 0.528$), con un coeficiente de correlación positivo y moderado, lo que evidencia que la eficiencia en el uso de materia prima y la presencia de mano de obra capacitada es fundamental para el fortalecimiento de la producción quesera, lo que contribuye a mejorar el margen de utilidad bruta.
4. Los resultados obtenidos respecto al tercer objetivo específico permiten concluir, a nivel descriptivo, que los costos indirectos representan en promedio el 27% y 26% del del costo total de producción, siendo la mortalidad un elemento importante debido que un gran porcentaje de productores reportan perdidas frecuentes de ganado en etapa productiva, lo que disminuye directamente la disponibilidad de leche. Este problema se origina porque no aplican de forma constante tratamientos preventivos, casi nunca contrata servicios veterinarios, lo que eleva el riesgo sanitario del hato, lo cual se refleja en márgenes de utilidad neta bajos e incluso negativos, evidenciando que la actividad, tal y como está gestionada, apenas genera ganancias o incluso pérdidas,

después de descontar todos los costos de producción y gastos operativos a sus ingresos netos. Esta situación es desfavorable, ya que los productores manifiestan financiar su actividad con recursos propios y que reinvierten parte de sus utilidades obtenidas en la producción. A nivel inferencial se estableció que existe una relación significativa entre los costos indirectos de producción y el margen de utilidad neta de las familias productoras de queso del distrito de Sancos, 2022 - 2023 ($p = 0.007 < 0.05$; $r = 0.484$), con un coeficiente de correlación positivo y moderado, lo que indica que un adecuado control de los costos indirectos contribuye a mejorar el margen de utilidad neta.

RECOMENDACIONES

Con base de los resultados obtenidos y las conclusiones formuladas en la presente investigación, se le recomienda:

1. A los productores de queso del distrito de Sancos, deben llevar un registro adecuado de sus costos de producción, que les permita contar con información confiable para identificar oportunamente los problemas, tomar decisiones acertadas, planificar estrategias de mejora y controlar eficientemente sus recursos, logrando así optimizar la producción y comercialización, permitiendo así mejorar los beneficios económicos de la actividad quesera.
2. A los productores de queso del distrito de Sancos, deben organizarse y formar asociaciones, ya que mejora el acceso a mercados más competitivos y permite obtener mejores precios por sus productos. Asimismo, al estar formalmente organizados, los productores pueden acceder a programas de apoyo del Estado, como capacitaciones, asistencia técnica, financiamiento, proyectos productivos orientados al fortalecimiento de la actividad agropecuaria. Esto contribuye a mejorar la eficiencia productiva, reducir costos, incrementar los beneficios económicos y asegurar la sostenibilidad de sus actividades.
3. Al Proyecto Bovino Huanca Sancos, debe incluir programas de capacitación orientadas al fortalecimiento de la producción quesera, haciendo énfasis en la mejora de la productividad, así como en la formación de los productores para la identificación, diagnóstico y tratamiento oportuno de las enfermedades del ganado, a fin de prevenir pérdidas.
4. Al investigador de la presente tesis, debe socializar los resultados del estudio con el Proyecto Bovino Huanca Sancos, a fin de que los productores de queso del distrito de Sancos puedan implantar las estrategias propuestas, sustentadas en la evidencia obtenida, para mejorar su gestión productiva y económica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Agraria Huanca Sancos. (2024). *Productores Ganaderos de la Provincia de Huanca Sancos*.
- Andrade Pinelo, A. M. (2025). *Análisis de los ratios de Rentabilidad*.
<http://hdl.handle.net/10757/609170>
- Anwar, S. (2020). Capital y ganancia. *El Trimestre Económico*, LXXXVIII(345), 205–246.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31364897007>
- Bautista Cruz, W. (2021). *Costo de producción y rentabilidad de la granja Bautista, Huanta - 2019* [Universidad Peruana de Ciencias e Informática].
<https://repositorio.upci.edu.pe/handle/upci/438>
- BCRP. (2021). *Caracterización del Departamento de Ayacucho. Banco Central de Reserva del Perú*. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Huancayo/ayacucho-caracterizacion.pdf>
- Cabrerizo Elgueta, M. (2022). *Procesos de venta 2022 (Ciclos Formativos)*. Editex.
https://www.google.com.pe/books/edition/Determinacio%CC%81n_del_importe_de_las_operas/9QTfEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=margen+bruto+y+margen+neto&pg=PA324&printsec=frontcover
- Cage, A. J. (2017). *El ciclo económico* (J. C. Martínez Coll, Ed.). Dunken.
https://www.google.com.pe/books/edition/El_ciclo_econ%C3%B3mico/bF3Jk2ZcCqC?hl=es&gbpv=1&dq=beneficio+economico&pg=PA22&printsec=frontcover
- Casanova Villalba, C. I., Núñez Liberio, R. V., Navarrete Zambrano, C. M., & Proaño Gonzales, E. A. (2021). Gestión y costos de producción: Balances y perspectivas. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVII(1), 302–314.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7817700>
- Castro Yatacue, W., Espitia Montaña, P., Gallego Ruiz, S., Galvis Sánchez, J., Gutiérrez Valencia, D., Jiménez Cadena, L., & Ortega Medina, C. (2019). La teoría del valor - trabajo a través de las principales escuelas económicas. *Papeles*, 11(22), 89–105.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7983808>
- CENAGRO. (2012). *IV Censo Nacional Agropecuario*. Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/censo-nacional-agropecuario-cenagro-2012-instituto-nacional-de-estad%C3%ADstica-e-inform%C3%A1tica>
- CICAP. (2024). El origen del queso. *Centro Tecnológico de Investigación*, 1–1.
<https://cicap.es/el-origen-del-queso/#:~:text=El%20queso%2C%20un%20alimento%20con,eficaz%20para%20conservar%20la%20leche.>

- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2017, October 12). *Research Methods in Education*. Taylor & Francis Group, 8, 744–744. <https://doi.org/10.4324/9781315456539>
- Cruz García, A. M. (2019). Fuentes de Información. *Boletín Científico de Las Ciencias Económico Administrativas Del ICEA*, 8(15)(15), 57–58. <https://doi.org/10.29057/icea.v8i15.4864>
- Díaz Huamani, E. (2022). *Costos y su relación con el beneficio económico de las asociaciones de producción láctea, en la provincia de Huamanga, 2020* [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/92069>
- DRA Ayacucho. (2023). *Apuestan por la ganadería en la región de Ayacucho*. Dirección Regional Agraria de Ayacucho. <https://www.gob.pe/institucion/regionayacucho-dra/noticias/752455-apuestan-por-la-ganaderia-en-la-region-de-ayacucho>
- El congreso de la república. (2020, December 31). *Ley del régimen laboral agrario y de incentivos para el sector agrario y riego, agroexportador y agroindustrial - Ley N° 31110*. Diario El Peruano. <https://www.gob.pe/institucion/presidencia/normas-legales/1467445-31110>
- Erazo Rodríguez, F. P., Rosero Erazo, C. R., Benavides Lara, J. C., & Oñate Mancero, F. J. (2024). *Vista de avances y desafíos en la producción lechera en Chimborazo: Vol. Primera Edición* (SciELa). <https://doi.org/10.62131/978-9942-7264-2-1>
- Fundación del Comité de Normas Internacionales de Contabilidad. (2000). *Norma Internacional de Contabilidad 41 Agricultura*.
- Gregory Mankiw, N. (2018). Principios de Economía. *Cengage Learning, Sexto*, 260–262. https://santic.cl/mt-content/uploads/2022/08/mankiew_principios_de_economia_6a_ed.pdf
- Gutiérrez, D. M., & Ramos, P. A. (2017). Una mirada histórica a la teoría económica del valor: revisión de los enfoques subjetivos y objetivos. *Divergencia*, 22. <https://core.ac.uk/download/pdf/230103984.pdf>
- Herrera, J. (2024). *Entender el mercado de valores: Manual completo para principiantes*. Books on Demand, Norderstedt. https://www.google.com.pe/books/edition/Entender_el_mercado_de_valores_Manual_co/naQAEQAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=margen+bruto+y+margen+neto&pg=PA140&printsec=frontcover
- Huamani Huamani, Z. (2017). *Suplementación de minerales y vitaminas en el crecimiento de Terneras Brown Swiss en Sistema Semi-intensivo en la Región de Ayacucho* [Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac]. <http://repositorio.unamba.edu.pe/handle/UNAMBA/564>
- INEI. (2023). Compendio Estadístico Ayacucho. *Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI*, 1–501.

- <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5947641/5269712-compendio-estadistico-ayacucho-2023.pdf>
- Jayo Arce, H., & De la Cruz Infante, F. G. (2019). *Costo de producción y rentabilidad de la fibra de alpaca de las familias altoandinas del distrito de Paras, 2017 - 2018* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga].
<http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/4529>
- Landeo Sabuco, I. Y. (2023). *Costos de producción de queso fresco prensado empacado al vacío en asociaciones ganaderas del distrito de Moya, Región Huancavelica* [Universidad Nacional del Centro del Perú].
<https://agris.fao.org/search/ru/records/6749820e7625988a3722dda0>
- López Fernández, F. M. (2020). *Vender con margen: Priorizar el beneficio sobre el crecimiento - Francisco M. López - Google Libros* (V. A. Paco López, Ed.; 1° edición). Libros de Cabecera.
https://books.google.com.pe/books?id=XdoIEAAQBAJ&pg=PT6&hl=es&source=gb_s_toc_r&cad=2#v=onepage&q&f=false
- López Naranjo, A. L., Ramírez Salas, A. E., Soto Benítez, V. S., & Gavilanes Sarmiento, R. F. (2022). El Costo Estándar y su Aplicación en la Producción Agropecuaria en el Ecuador. *Polo Del Conocimiento: Revista Científico - Profesional, ISSN-e 2550-682X, Vol. 7, N°. 3 (MARZO 2022), 2022, 7(3), 4.*
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8354979>
- Medina Romero, M. Á., Rojas León, C. R., Bustamante Hoces, W., Loaiza Carrasco, R. M., Martel Carranza, C. P., & Castillo Acobo, R. Y. (2023). Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación. *Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C, 1, 1–60.*
<https://doi.org/10.35622/inudi.b.080>
- MIDAGRI. (2024). *MIDAGRI impulsa la producción y comercialización de más de 350 mil productores de queso*. Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.
<https://www.gob.pe/institucion/midagri/noticias/926819-dia-mundial-del-queso-midagri-impulsa-la-produccion-y-comercializacion-de-mas-de-350-mil-productores-de-queso>
- Navarro Rivas, E. Y. (2020). *Niveles de Producción Estimados*.
- Nieto Dorado, W. F., Caminos Manjarrez, W. G., & Guashca Saguay, L. F. (2022). Sistema de Costos por Procesos, y su incidencia en los Estados Financieros de una Heladería. *Imaginario Social, 5(2).*
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9345284>
- Pacheco Bautista, F. A. (2019). Módulo Costos de Producción. *Ediciones Usla Tunja.*
<https://doi.org/10.15332/li.lib.2019.00035>

- Palacios Arteaga, J. E. (2024). *Ingesta de materia seca en terneros al destete con gramínea de corte e Thitonia diversifolia* [Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí]. <https://repositorio.ulead.edu.ec/handle/123456789/6389>
- Paredes Maas, E., Monroy Hernández, R., Chávez Dehesa, J. F., Guevara Hernández, F., Castro Ehuán, E., & Zaldívar Cruz, J. M. (2019). Análisis de Costos en la Producción de Quesos Artesanales. Estudio de Caso: Quesería el Bejucal. *Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático*, 5(10), 1–18. <https://doi.org/10.5377/ribcc.v5i10.8969>
- Peñaherrera Larenas, F., Acosta Roby, M., Suárez López, S., & Vanegas Rodríguez, V. (2019). Análisis del Punto de Equilibrio en las Empresas Agrícolas. *Revista Inclusiones: Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, 6, 99–114. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7917569>
- Pérez Flores, A. (2024). Población y muestra. *International Journal of Interdisciplinary Dentistry*, 17(2), 67–67. <https://doi.org/10.4067/s2452-55882024000200067>
- Pozo Rodríguez, J. M., Zamora Molina, T., & Lanza Rodríguez, J. E. (2020). Contribución a la determinación de la capacidad de producción en empresas de proyectos. *Revista Observatorio de La Economía Latinoamericana*. <https://www.eumed.net/rev/oel/2020/01/produccion-empresas-proyectos.html>
- Proyecto Bovino Huanca Sancos. (2025). *Manual técnico de manejo ganadero y manual de derivados lácteos*.
- Rache de Camargo, B. L. (2021). Escuela Clásica Británica. *Catálogo Editorial Politécnico Grancolombiano*, 1(190), 70–97. <https://doi.org/10.15765/poli.v1i190.2226>
- Ramírez Padilla, D. N. (2008). *Contabilidad administrativa: Vol. Octava edición* (M. Á. Toledo Castellanos, Ed.). McGraw-Hill Interamericana. <https://books.instituto-idema.org/sites/default/files/Contabilidad%20administrativa%20-%20David%20Noel%20Ramírez%20-%202008ed.pdf>
- Reyes Fernández, Y. (2021). *Clasificación de los costos*. <https://www.pucv.cl/uuaa/site/docs/20181123/20181123195708/apuntedocenteclasificaciondecostosyr.pdf>
- Robles Pastor, B. F. (2019). Población y muestra. *Pueblo Continente*, 30(1), 245–247. <https://journal.upao.edu.pe/index.php/PuebloContinente/article/view/1269>
- Sánchez Flores, F. A. (2019). Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. *Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria*, 13(1), 101–122. <https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Sánchez Sánchez, R. (2021). El tema de validez de contenido en la educación y la propuesta de Hernández-Nieto. *Instituto Politécnico Nacional*, 15(3). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8358273>

- SENASA. (2021). *Identificación de animales para repotenciar la ganadería familiar en Ayacucho*. Servicio Nacional de Sanidad Agraria.
<https://www.senasa.gob.pe/senasacontigo/identificacion-de-animales-para-repotenciar-la-ganaderia-familiar-en-ayacucho/>
- SIEA. (2024). *Boletín Estadístico Mensual. El Agro en cifras. Sistema Integrado de Estadística Agraria*.
https://siea.midagri.gob.pe/portal/phocadownload/datos_estadisticas/mensual/Agro/2024/Agro_en_cifras_01_2024.pdf
- SINIA. (2022). *Plan de Desarrollo Concertado Provincial Huanca Sancos. Sistema Nacional de Información Ambiental*. <https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/siar-ayacucho/archivos/public/docs/513.pdf>
- Tiepermann Recalde, J. (2021). Costos Basados en las Actividades (ABC): aplicando una herramienta para la gestión estratégica en empresas de servicios. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 17(32).
<https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v17i32.3448>
- Tito Alvarez, M. E., & Mamani Ramos, D. (2022). *Costos por procesos para la elaboración de quesos frescos y la toma de decisiones en las MiPymes del Sector Industrial Láctea Arequipa, 2020* [Tesis de licenciatura, Universidad Tecnológica del Perú].
<https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/6250>
- Troncoso Vargas, R. (2020). *Análisis y evaluación del desempeño reproductivo de vacas Brown Swiss en adaptabilidad al trópico húmedo de Puerto Maldonado, Provincia de Tambopata, 2019*. [Universidad Católica de Santa María].
<https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/10417>
- Vasquez Quispe, E. M. (2018). *Análisis del costo de producción de leche y queso y su rentabilidad en la unidad de producción San Francisco – Macari, 2015 - 2016* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano].
<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/8007>
- Vilca Zuñiga, E. S. (2018). *Eficiencia de la producción láctea de vacas Brown Swiss PPC, bajo el sistema de crianza semi-intensiva en CIP. Chuquibambilla - Puno* [Universidad Nacional del Altiplano].
<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/8357>
- Villanueva Couch, F. J. (2022). Metodología de la investigación. *Klik Soluciones Educativas*, 1, 21–26.
https://books.google.com/books/about/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n.html?hl=es&id=6e-KEAAAQBAJ

ANEXOS

Anexo 01. Operacionalización de variables y matriz de consistencia

Anexo 1.1. Operacionalización de variables

Título: “Costo de producción de queso y beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023”

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Definición conceptual	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Costo de producción	Los costos de producción son la valoración de los recursos utilizados para convertir la materia prima en los productos que una empresa produce y vende. Los costos de producción implican la aplicación de recursos como mano de obra, insumos y otros costos indirectos, para obtener la producción de productos terminados listos para la venta.	EL costo de producción se medirá de a través del nivel de producción, los costos directos de producción y los costos indirectos de producción. Se aplicará la encuesta y la entrevista para medir las dimensiones e indicadores. El cuestionario de encuesta consta de 19 ítems.	Nivel de producción	Es el volumen de producción que puede alcanzar en un periodo determinado, generalmente un año del procesamiento de materias primas y esto se logra mediante el uso eficiente de los recursos.	Volumen de producción	1-2	Escala ordinal (escala Likert) 1=Nunca 2=Casi nunca 3=A veces 4=Casi siempre 5=Siempre
					Eficiencia productiva	3-4	
			Costos directos de producción	Los costos que están relacionados directamente con el objetivo de costos y pueden asignarse a este desde una perspectiva económica.	Materia prima	5-7	
					Mano de obra	8-10	
			Costos indirectos de producción	Los costos que se relacionan con un objetivo de costos determinado, pero no es posible asignarlos de manera directa desde el punto de vista económico.	Mortalidad	11-14	
					Depreciación	15-17	
					Materiales indirectos	18	
				Servicios indirectos	19		
Beneficio económico	El beneficio económico es el resultado global de la gestión empresarial, después de cubrir todos los costos, gastos operativos y no operativos. El beneficio se obtiene a partir de los márgenes que la empresa genera en cada una de sus ventas.	El beneficio económico se medirá de a través del margen de utilidad sobre costos, margen de utilidad bruta y el margen de utilidad neta. Se aplicará la encuesta y la entrevista para medir las dimensiones e indicadores. El cuestionario de encuesta consta de 15 ítems.	Margen de utilidad sobre costos	Indica las ganancias en relación con el costo de producción, evaluando la eficiencia en el uso de recursos en el proceso productivo y la asignación del precio de venta para cubrir costos y generar ganancias.	Precio de venta – Costo unitario	20-23	Escala ordinal (escala Likert) 1=Nunca 2=Casi nunca 3=A veces 4=Casi siempre 5=Siempre
					Costo unitario		
			Margen de utilidad bruta	Evalúa la eficiencia en los procesos de producción y comercialización, expresa la utilidad generada por cada unidad monetaria de ventas, una vez cubierto el costo de los bienes que produce y vende.	Ventas netas – Costo de ventas	24-26	
					Ventas netas		
			Margen de utilidad neta	Es la medida final de eficiencia global de un negocio, ya que refleja su capacidad de transformar las ventas en utilidades una vez descontados todos los costos de producción, gastos operativos y no operativos.	Utilidad neta	27-34	
Ventas netas							

Anexo 1.2. Matriz de consistencia

Título: "Costo de producción de queso y beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023"					
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Metodología
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general			
¿En qué medida los costos de producción de queso se relacionan con el beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023?	Analizar en qué medida los costos de producción de queso se relacionan con el beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023.	Los costos de producción de queso se relacionan significativamente con el beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023.	X. Costo de producción	X1. Nivel de producción X2. Costos directos de producción X3. Costos indirectos de producción	Tipo de Investigación: ⊗ Aplicada Nivel de investigación: ⊗ Descriptivo - Correlacional Población y muestra: ⊗ 30 familias productoras de queso del distrito de Sancos. Muestra: ⊗ 30 familias productoras de queso del distrito de Sancos. Fuentes de información: ⊗ Fuente primaria ⊗ Fuente secundaria Diseño de investigación: ⊗ No experimental - Transversal Técnicas e instrumentos: Técnica: ⊗ Encuesta ⊗ Entrevista Instrumento: ⊗ Cuestionario de encuesta ⊗ Guía de entrevista
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas			
¿De qué manera el nivel de producción se relaciona con el margen de utilidad sobre costos de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023?	Evaluar de qué manera el nivel de producción se relaciona con el margen de utilidad sobre costos de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023.	El nivel de producción se relaciona significativamente con el margen de utilidad sobre costos de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023.		Y1. Margen de utilidad sobre costos	
¿En qué medida los costos directos de producción se relacionan con el margen de utilidad bruta de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023?	Determinar en qué medida los costos directos de producción se relacionan con el margen de utilidad bruta de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023.	Los costos directos de producción se relacionan significativamente con el margen de utilidad bruta de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023.	Y. Beneficio económico	Y2. Margen de utilidad bruta	
¿En qué medida los costos indirectos de producción se relacionan con el margen de utilidad neta de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023?	Identificar en qué medida los costos indirectos de producción se relacionan con el margen de utilidad neta de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023.	Los costos indirectos de producción se relacionan significativamente con el margen de utilidad neta de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023.		Y3. Margen de utilidad neta	



Anexo 02. Cuestionario de encuesta
Título: “Costo de producción de queso y beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023”



El presente cuestionario tiene por objetivo recolectar información primaria con fines académicos para el estudio denominado “Costo de producción de queso y beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023”. Por lo que agradeceré vuestra colaboración marcando con un aspa (x) las respuestas pertinentes, con objetividad y sinceridad. La información es estrictamente confidencial y será usada solo para los fines académicos.

Escala de medición Likert.

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

Información General

- ⊗ ¿Cuántos años tiene actualmente?
 - a) Menos de 30 años
 - b) De 30 a 35 años
 - c) De 36 a 40 años
 - d) Mayor de 40 años
- ⊗ ¿Cuál es su sexo?
 - a) Masculino
 - b) Femenino
- ⊗ ¿Qué grado de instrucción llevo alcanzar?
 - a) Primaria
 - b) Secundaria
 - c) Técnico
 - d) Superior
- ⊗ ¿Cuántos años lleva dedicándose a la producción de queso?
 - a) Menos de 5 años
 - b) De 5 a 8 años
 - c) De 9 a 12 años
 - d) Mas de 12 años

Lleva dedicándose a la producción de queso años.
- ⊗ ¿Cuántas personas conforman su familia?
 - a) Menos de 3 personas
 - b) De 3 a 5 personas
 - c) De 6 a 8 personas
 - d) Mas de 10 personas
- ⊗ ¿En promedio cuántas vacas en producción diaria tiene?
 - a) Menos de 5 vacas
 - b) De 5 a 7 vacas
 - c) De 8 a 10 vacas
 - d) Mas de 10 vacas
- ⊗ ¿Precio de venta promedio de cada queso?
 - a) Menos de S/. 6.00
 - b) S/. 6.00 a S/. 10.00
 - c) De S/. 11.00 a S/. 15.00
 - d) Mas de S/. 15.00

Cada queso esta S/.....

Variable X: Costo de producción						
N°	Ítems	1	2	3	4	5
X1. Nivel de producción						
1.	¿Considera usted que el volumen de producción de queso que tiene es constante durante todo el año?					
2.	¿Considera usted que la producción que realiza es suficiente para cubrir la demanda de sus clientes?					
3.	¿Usted elabora el queso en base a una cantidad ya establecida de leche?					
4.	Considera usted que la cantidad de leche obtenida está relacionada por factores como: ¿el tipo de alimentación, edad de la vaca en producción y etapa de lactancia?					
X2. Costos directos de producción						
5.	¿El alimento que brinda a su ganado es el adecuado para obtener una buena producción de leche?					
6.	¿El forraje con el usted alimenta a su ganado es propio?					
7.	¿Planifica usted la compra de insumos (cuajo, paria cachi, sal refinada)?					
8.	¿Considera usted que la experiencia en la elaboración de queso mejora la eficiencia en los procesos de producción?					
9.	¿Las personas que intervienen en la producción de queso reciben capacitación?					
10.	¿Considera usted en el costo de producción del queso la mano de obra?					
X3. Costos indirectos de producción						
11.	¿Ha tenido usted muerte de ganado que esté relacionado con la producción de queso (vaca, becerro)?					
12.	¿Considera usted en el costo de producción de queso la pérdida que genera la muerte de un ganado en producción?					
13.	¿Considera usted que aplica de manera adecuada tratamientos sanitarios (antibióticos, antiparasitario, vitaminas u otro) a su ganado?					
14.	¿Contrata usted los servicios de un médico veterinario para el manejo sanitario?					
15.	¿Incluye usted en el costo de producción de queso la pérdida de valor del ganado por desgaste o envejecimiento durante su uso en la producción?					
16.	¿Considera usted en el costo de producción de queso la depreciación de los inmuebles?					
17.	¿Usted investiga sobre tecnologías en las que puede invertir que puedan optimizar el proceso de producción de queso?					
18.	¿Considera usted en el costo de producción de queso la compra de materiales (molde "sincha", baldes, colador, materiales de limpieza entre otros)?					

19.	¿Considera usted en el costo de producción el uso del servicio de agua potable?					
-----	---	--	--	--	--	--

Variable Y: Beneficio económico						
N°	Ítems	1	2	3	4	5
Y1. Margen de utilidad sobre costos						
20.	¿Lleva usted un control y registro de los costos que incurre en la producción de queso?					
21.	¿Establece usted el precio de venta de cada queso en relación a los costos de producción?					
22.	¿Establece usted el precio de venta de cada queso en relación al mercado?					
23.	¿Conoce usted cuánto es el ingreso por cada queso que produce?					
Y2. Margen de utilidad bruta						
24.	¿Logra usted vender la totalidad de su producción de queso?					
25.	¿Realiza usted un registro de todas las cantidades vendidas de queso?					
26.	¿Conoce usted los ingresos obtenidos después de descontar los costos incurridos en la elaboración de los quesos vendidos?					
Y3. Margen de utilidad neta						
27.	¿Usted toma en cuenta los gastos de la compra de suministros para la venta del queso (bolsas, cajas, entre otros) para determinar su utilidad neta?					
28.	¿Usted ofrece el servicio de entrega del queso directamente a sus clientes?					
29.	¿Usted depende del financiamiento de terceros para realizar la producción de queso?					
30.	¿Usted ha recibido apoyo de alguna entidad del estado?					
31.	¿Considera usted que esta actividad económica ha contribuido a mejorar la calidad de vida de su familia?					
32.	¿La producción de queso es la principal fuente económica de su familia?					
33.	¿Considera usted que obtiene ganancias significativas de esta actividad económica?					
34.	¿Usted reinvierte una parte significativa de las utilidades en la producción de queso?					

😊 ¡MUCHAS GRACIAS POR SU APOYO! 😊



Anexo 03. Guía de entrevista
Título: “Costo de producción de queso y beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023”



Fecha:

Hora:

Lugar: Sancos – Huanca Sancos – Ayacucho

Entrevistador: Josefina Meza Aguilar

Entrevistado:

La presente guía tiene por objetivo recolectar información primaria con fines académicos, por lo que agradeceré vuestra colaboración. Toda la información es estrictamente confidencial y se empleará exclusivamente para el desarrollo de la investigación.

COSTO DE PRODUCCIÓN DEL QUESO SANQUINO (Queso Carrete)

Meses	Número de ganado vacuno relacionado con la producción de queso							
	Periodo 2022				Periodo 2023			
	Vacas	Ternero/a	Vaquilla	Semental	Vacas	Ternero/a	Vaquilla	Semental
Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo								
Junio								
Julio								
Agosto								
Setiembre								
Octubre								
Noviembre								
Diciembre								

Proceso 1: Obtención de la leche						
Elementos del costo	Periodo 2022			Periodo 2023		
	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario
Materia prima						
Costos de alimentación						
-Tipo de alimentación:						
Costos de sanidad						
-Fármacos:						

Mano de obra						
Costos indirectos de producción						

Proceso 2: Obtención de la cuajada						
Elementos del costo	Periodo 2022			Periodo 2023		
	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario
Materia prima						
Mano de obra						
Costos indirectos de producción						

Proceso 3: Obtención del queso						
Elementos del costo	Periodo 2022			Periodo 2023		
	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario
Materia prima						
Mano de obra						
Costos indirectos de producción						

Proceso 4: Salado del queso						
Elementos del costo	Periodo 2022			Periodo 2023		
	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario
Materia prima						
Mano de obra						
Costos indirectos de producción						

Gastos de operación						
Descripción	Periodo 2022			Periodo 2023		
	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario
Gastos de administración						
Gastos de ventas						

Nivel de producción			
Descripción		Periodo 2022	Periodo 2023
Promedio de producción de leche por vaca (litros)			
Promedio leche (litros) por unidad de queso			

BENEFICIO ECONÓMICO

Meses	Periodo 2022			Periodo 2023		
	Quesos no vendidos	Quesos vendidos	Precio Venta	Quesos no vendidos	Quesos vendidos	Precio Venta
Enero						
Febrero						
Marzo						
Abril						
Mayo						
Junio						
Julio						
Agosto						
Setiembre						
Octubre						
Noviembre						
Diciembre						

😊 ¡MUCHAS GRACIAS POR SU APOYO! 😊

Anexo 04. Validación por juicio de expertos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS CONTABLES
ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA



FICHA DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

Título de la investigación: Costo de producción de queso y beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 – 2023.

Nombre de los instrumentos motivo de evaluación: Matriz de consistencia y el Cuestionario.

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

N°	INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				REGULAR				BUENO				MUY BUENO				EXCELENTE			
			0-20				21-40				41-60				61-80				81-100			
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1	Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																		X		
2	Objetividad	Esta expresado en hechos observables														X						
3	Actualidad	Está acorde a los aportes recientes en la disciplina de estudio																			X	
4	Organización	Hay una organización lógica y procedimental																		X		
5	Suficiencia	Comprende las dimensiones de la investigación en cantidad y calidad														X						
6	Intencionalidad	Es adecuado para valorar la variable seleccionada																			X	
7	Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos																			X	
8	Coherencia	Hay coherencia entre indicadores y dimensiones																		X		
9	Metodología	El instrumento se relaciona con el método planteado en la investigación																		X		
10	Aplicabilidad	El instrumento es de fácil aplicación																		X		

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN

85.5

IV. OPINIÓN DE VALIDACIÓN

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bien	Excelente
------------	---------	-------	---------------------	-----------

Nombres y apellidos	Omar Santos Curi
DNI	42250524
Título Profesional	Contador Público Colegado titulado
Grado Académico	Egresado en Maestría
Mención	Auditoría Integral
Lugar y Fecha	
Firma	



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS CONTABLES
ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA



FICHA DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

Título de la investigación: Costo de producción de queso y beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 – 2023.

Nombre de los instrumentos motivo de evaluación: Matriz de consistencia y el Cuestionario.

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

N°	INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				REGULAR				BUENO				MUY BUENO				EXCELENTE			
			0-20				21-40				41-60				61-80				81-100			
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1	Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																			X	
2	Objetividad	Esta expresado en hechos observables																	X			
3	Actualidad	Está acorde a los aportes recientes en la disciplina de estudio																X				
4	Organización	Hay una organización lógica y procedimental																			X	
5	Suficiencia	Comprende las dimensiones de la investigación en cantidad y calidad																	X			
6	Intencionalidad	Es adecuado para valorar la variable seleccionada																			X	
7	Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos																	X			
8	Coherencia	Hay coherencia entre indicadores y dimensiones																			X	
9	Metodología	El instrumento se relaciona con el método planteado en la investigación																	X			
10	Aplicabilidad	El instrumento es de fácil aplicación																			X	

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN

92

IV. OPINIÓN DE VALIDACIÓN

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bien	Excelente
------------	---------	-------	----------	----------------------

Nombres y apellidos	Harilodía Martínez Nuñez
DNI	45356741
Título Profesional	Contadora Pública
Grado Académico	Maestro en
Mención	Gestión Pública
Lugar y Fecha	
Firma	

Gastos operativos	Unidad de medida	Año 2022				Año 2023			
		Cantidad	Costo unitario	Sub total	Total	Cantidad	Costo unitario	Sub total	Total
Gastos administrativos									
Gastos de ventas									
Trabajador									
Bolsa de plástico									
Caja mediana de cartón									
Caja grande de cartón									
Cinta de embalaje									
Gastos totales									

Anexo 06. Número promedio de ganado vacuno de las familias

Número promedio de ganado vacuno relacionado con la producción de queso					
Nombre	Periodo	Vacas	Ternero/a	Vaquillas	Semental
Familia A	2022	6	6	4	1
	2023	5	5	4	0
Familia B	2022	9	9	3	1
	2023	8	8	3	1
Familia C	2022	5	5	0	0
	2023	8	8	3	0
Familia D	2022	5	5	4	0
	2023	7	7	5	1
Familia E	2022	5	5	5	0
	2023	5	5	4	0
Familia F	2022	8	8	4	0
	2023	6	6	2	0
Familia G	2022	6	6	4	0
	2023	7	7	5	0
Familia H	2022	7	7	2	1
	2023	8	8	4	1
Familia I	2022	5	5	5	0
	2023	5	5	5	0
Familia J	2022	5	5	0	0
	2023	8	8	2	0

Nombre	Beneficiario del Proyecto Bovino
Familia A	Si
Familia B	Si
Familia C	No
Familia D	Si
Familia E	Si
Familia F	Si
Familia G	Si
Familia H	No
Familia I	Si
Familia J	Si

El proyecto bovino brinda apoyo a los productores mediante asistencia técnica, suministro y administración de medicamentos, así como inseminación artificial, contribuyendo a reducir sus costos de producción.

Anexo 07. Costo de producción y beneficio económico de la familia A

COSTO DE PRODUCCIÓN DE UNA UNIDAD DE QUESO				
Proceso 1: Obtención de la leche				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
1.1. Materia prima				
1.1.1. Vacas en producción				
1.1.1.1. Costo de alimentación				
Pasto natural por 6 meses	0.1498	0.1498	0.1498	0.1498
Pasto natural y avena por 3 meses				
- Pasto natural (20%)	0.0152	0.0152	0.0152	0.0152
- Avena (80%)	0.2284	0.2284	0.2284	0.2284
Pasto natural y alfalfa por 3 meses				
- Pasto natural (20%)	0.0152	0.0152	0.0152	0.0152
- Alfalfa (80%)	0.1523	0.1523	0.1523	0.1523
Sal refinada	0.0248	0.0248	0.0248	0.0248
1.1.1.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0126	0.0126	0.0126	0.0126
Antibióticos	0.0386	0.0386	0.0386	0.0386
Vitaminas	0.0104	0.0104	0.0104	0.0104
1.2. Mano de obra				
Trabajador (cuidado y ordeño)	0.0000	2.2936	0.0000	2.5102
1.3. Costos indirectos de producción				
1.3.1. Ternero/a				
1.3.1.1. Costo de alimentación				
Pasto natural	0.0874	0.0874	0.0874	0.0874
Sal refinada	0.0124	0.0124	0.0124	0.0124
1.3.1.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0047	0.0047	0.0047	0.0047
Antibióticos	0.0145	0.0145	0.0145	0.0145
Vitaminas	0.0052	0.0052	0.0052	0.0052
1.3.2. Vaquillas				
1.3.2.1. Costo de alimentación				

Pasto natural	0.1762	0.1762	0.2114	0.2114
Sal refinada	0.0165	0.0165	0.0199	0.0199
1.3.2.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0074	0.0074	0.0088	0.0088
Antibióticos	0.0225	0.0225	0.0270	0.0270
Vitaminas	0.0035	0.0035	0.0042	0.0042
1.3.3. Semental				
1.3.3.1. Costo de alimentación				
Pasto natural	0.0881	0.0881	0.0000	0.0000
Sal refinada	0.0041	0.0041	0.0000	0.0000
1.3.3.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0037	0.0037	0.0000	0.0000
Antibióticos	0.0113	0.0113	0.0000	0.0000
Vitaminas	0.0017	0.0017	0.0000	0.0000
1.3.4. Mano de obra indirecta				
Manejo técnico	0.0207	0.0207	0.0248	0.0248
Supervisión del ganado	0.0000	0.0827	0.0000	0.0993
1.3.5. Materiales indirectos				
Cintas de lana	0.0000	0.0004	0.0000	0.0004
Jeringa	0.0000	0.0086	0.0000	0.0103
Segadera	0.0000	0.0121	0.0000	0.0145
Aguja (yauri)	0.0000	0.0005	0.0000	0.0006
Soga	0.0000	0.0345	0.0000	0.0414
Balde mediano	0.0000	0.0017	0.0000	0.0021
Mandil	0.0000	0.0034	0.0000	0.0041
Soga	0.0000	0.0034	0.0000	0.0041
1.3.6. Depreciación				
Vacas	0.0000	0.8866	0.0000	0.8866
Semental	0.0000	0.1724	0.0000	0.0000
Bebedero	0.0000	0.0259	0.0000	0.0310
1.3.7. Mortalidad				
Vacas	0.0000	0.2238	0.0000	0.0000
Costos del Proceso 1	1.13	4.88	1.07	4.67

Proceso 2: Obtención de la cuajada				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 1	1.13	4.88	1.07	4.67
2.1. Materia prima				
Cuajo natural	0.1712	0.1712	0.1712	0.1712
Pastilla de cuajo	0.0536	0.0536	0.0536	0.0536
2.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	0.4648	0.0000	0.4509
2.3. Costos indirectos de producción				
2.3.1. Materiales indirectos				
Balde grande	0.0000	0.0069	0.0000	0.0069
Mantel (tela)	0.0000	0.0034	0.0000	0.0034
Jarra	0.0000	0.0009	0.0000	0.0010
Palo de madera	0.0000	0.0007	0.0000	0.0008
Costos del Proceso 2	1.35	5.58	1.29	5.36

Proceso 3: Obtención del queso				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 2	1.35	5.58	1.29	5.36
3.1. Materia prima				
3.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	1.9792	0.0000	2.0331
3.3. Costos indirectos de producción				
3.3.1. Materiales indirectos				
Molde (sincha)	0.0274	0.0274	0.0274	0.0274
Balde pequeño	0.0000	0.0069	0.0000	0.0069
Tabla de madera	0.0000	0.0086	0.0000	0.0086
Colador	0.0000	0.0017	0.0000	0.0021
Limpieza	0.0000	0.0125	0.0000	0.0138
Costos del Proceso 3	1.38	7.61	1.32	7.45

Proceso 4: Salado del queso				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 3	1.38	7.61	1.32	7.45
4.1. Materia prima				
Piedra de sal (paria cachi)	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500
Sal refinada	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400
4.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	0.2789	0.0000	0.2705
4.3. Costos indirectos de producción				
4.3.1. Materiales indirectos				
Balde grande	0.0000	0.0055	0.0000	0.0055
Tabla madera	0.0000	0.0172	0.0000	0.0189
Limpieza	0.0000	0.0125	0.0000	0.0128
4.3.2. Servicio indirecto				
Agua potable	0.0000	0.0026	0.0000	0.0027
4.3.3. Depreciación				
Almacén	0.0000	0.1437	0.0000	0.1724
Costo de Producción	1.47	8.17	1.41	8.02

Gastos operativos				
Concepto	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Gastos administrativos				
Gastos de ventas				
Trabajador	0.0000	1.1688	0.0000	1.4026
Bolsa de plástico	0.0000	0.0295	0.0000	0.0295
Caja mediana de cartón	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Caja grande de cartón	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Cinta de embalaje	0.0000	0.0015	0.0000	0.0015
Gasto total	0.01	1.21	0.01	1.44
Costo total	1.48	9.37	1.42	9.47

COSTO DE PRODUCCIÓN DE QUESO				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Materia prima				
Proceso 1: Obtención de la leche	1,877.58	1,877.58	1,564.65	1,564.65
Proceso 2: Obtención de la cuajada	652.02	652.02	543.35	543.35
Proceso 3: Obtención del queso	0.00	0.00	0.00	0.00
Proceso 4: Salado del queso	261.04	261.04	217.53	217.53
Mano de obra				
Proceso 1: Obtención de la leche	0.00	6,673.68	0.00	6,088.76
Proceso 2: Obtención de la cuajada	0.00	1,348.19	0.00	1,089.74
Proceso 3: Obtención del queso	0.00	5,740.40	0.00	4,914.09
Proceso 4: Salado del queso	0.00	808.91	0.00	653.84
Costos indirectos de producción				
Proceso 1: Obtención de la leche	1,392.12	5,594.01	1,016.16	3,639.96
Proceso 2: Obtención de la cuajada	0.00	34.31	0.00	29.34
Proceso 3: Obtención del queso	79.50	165.60	66.25	141.88
Proceso 4: Salado del queso	0.00	526.35	0.00	512.92
Costo de producción	4,262.26	23,682.10	3,407.94	19,396.06
Gastos operativos	28.50	3,508.28	23.75	3,488.56
Costo total	4,290.76	27,190.37	3,431.69	22,884.62

ESTADO DE RESULTADOS POR FUNCIÓN				
(En soles)				
	Periodo 2022		Periodo 2023	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Ventas netas	28,500.00	28,500.00	23,750.00	23,750.00
Costo de ventas	4,188.19	23,270.58	3,348.72	19,059.02
Utilidad bruta	24,311.81	5,229.42	20,401.28	4,690.98
Gastos administrativos	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos de ventas	28.50	3,508.28	23.75	3,488.56
Utilidad operativa	24,283.31	1,721.15	20,377.53	1,202.42
Gastos financieros	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad antes de impuestos	24,283.31	1,721.15	20,377.53	1,202.42
Impuesto a la renta	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad neta	24,283.31	1,721.15	20,377.53	1,202.42

Nivel de producción				
Meses	Promedio de leche (L) por vaca	Promedio de leche (L) por unidad de queso	Promedio de producción mensual de queso	
			Periodo 2022	Periodo 2023
Enero	7	5	260	217
Febrero	7	5	235	196
Marzo	7	5	260	217
Abril	7	5	252	210
Mayo	6	5	223	186
Junio	6	5	216	180
Julio	6	5	223	186
Agosto	6.5	5	242	202
Setiembre	6.5	5	234	195
Octubre	6.5	5	242	202
Noviembre	7	5	252	210
Diciembre	7	5	260	217
Nivel de producción anual			2900	2417

Punto de equilibrio		
	Periodo 2022	Periodo 2023
P. E. (unidades)	2642	2241

Descripción	Periodo 2022	Periodo 2023
Ventas netas (N° de quesos)	2850	2375
Precio de venta por unidad (S/.)	10.00	10.00
Costos fijos totales (S/.)	18,510.59	16,342.20
Costo variable por unidad (S/.)	2.99	2.71

Margen de utilidad				
	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Margen de utilidad sobre costos	5.80	0.22	6.09	0.25
Margen de utilidad bruta	0.85	0.18	0.86	0.20
Margen de utilidad neta	0.85	0.06	0.86	0.05

Anexo 08. Costo de producción y beneficio económico de la familia B

COSTO DE PRODUCCIÓN DE UNA UNIDAD DE QUESO				
Proceso 1: Obtención de la leche				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
1.1. Materia prima				
1.1.1. Vacas en producción				
1.1.1.1. Costo de alimentación				
Pasto natural por 6 meses	0.1685	0.1685	0.1685	0.1685
Pasto natural y avena por 3 meses				
- Pasto natural (20%)	0.0171	0.0171	0.0171	0.0171
- Avena (80%)	0.2569	0.2569	0.2569	0.2569
Pasto natural y alfalfa por 3 meses				
- Pasto natural (20%)	0.0171	0.0171	0.0171	0.0171
- Alfalfa (80%)	0.1713	0.1713	0.1713	0.1713
Sal refinada	0.0279	0.0279	0.0279	0.0279
1.1.1.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0142	0.0142	0.0142	0.0142
Antibióticos	0.0434	0.0434	0.0434	0.0434
Vitaminas	0.0117	0.0117	0.0117	0.0117
1.2. Mano de obra				
Trabajador (cuidado y ordeño)	0.0000	2.2477	0.0000	2.3455
1.3. Costos indirectos de producción				
1.3.1. Ternero/a				
1.3.1.1. Costo de alimentación				
Pasto natural	0.0984	0.0984	0.0984	0.0984
Sal refinada	0.0140	0.0140	0.0140	0.0140
1.3.1.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053
Antibióticos	0.0163	0.0163	0.0163	0.0163
Vitaminas	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059
1.3.2. Vaquillas				
1.3.2.1. Costo de alimentación				

Pasto natural	0.0991	0.0991	0.1115	0.1115
Sal refinada	0.0093	0.0093	0.0105	0.0105
1.3.2.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0041	0.0041	0.0047	0.0047
Antibióticos	0.0127	0.0127	0.0143	0.0143
Vitaminas	0.0020	0.0020	0.0022	0.0022
1.3.3. Semental				
1.3.3.1. Costo de alimentación				
Pasto natural	0.0661	0.0661	0.0743	0.0743
Sal refinada	0.0031	0.0031	0.0035	0.0035
1.3.3.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0028	0.0028	0.0031	0.0031
Antibióticos	0.0084	0.0084	0.0095	0.0095
Vitaminas	0.0013	0.0013	0.0015	0.0015
1.3.4. Mano de obra indirecta				
Manejo técnico	0.0155	0.0155	0.0155	0.0155
Supervisión del ganado	0.0000	0.4344	0.0000	0.4887
1.3.5. Materiales indirectos				
Cintas de lana	0.0000	0.0004	0.0000	0.0004
Jeringa	0.0000	0.0065	0.0000	0.0073
Segadera	0.0000	0.0091	0.0000	0.0102
Aguja (yauri)	0.0000	0.0004	0.0000	0.0004
Soga	0.0000	0.0259	0.0000	0.0291
Balde mediano	0.0000	0.0013	0.0000	0.0015
Mandil	0.0000	0.0026	0.0000	0.0029
Soga	0.0000	0.0026	0.0000	0.0029
1.3.6. Depreciación				
Vacas	0.0000	0.9974	0.0000	0.9974
Semental	0.0000	0.1293	0.0000	0.1455
1.3.7. Mortalidad				
Vacas	0.0000	0.4538	0.0000	0.0000
Costos del Proceso 1	1.09	5.40	1.12	5.15

Proceso 2: Obtención de la cuajada				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 1	1.09	5.40	1.12	5.15
2.1. Materia prima				
Cuajo natural	0.1926	0.1926	0.1926	0.1926
Pastilla de cuajo	0.0603	0.0603	0.0603	0.0603
2.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	0.5816	0.0000	0.5734
2.3. Costos indirectos de producción				
2.3.1. Materiales indirectos				
Balde grande	0.0000	0.0077	0.0000	0.0077
Mantel (tela)	0.0000	0.0039	0.0000	0.0039
Jarra	0.0000	0.0006	0.0000	0.0007
Palo de madera	0.0000	0.0005	0.0000	0.0006
Costos del Proceso 2	1.35	6.25	1.37	5.99

Proceso 3: Obtención del queso				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 2	1.35	6.25	1.37	5.99
3.1. Materia prima				
3.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	2.0386	0.0000	2.0699
3.3. Costos indirectos de producción				
3.3.1. Materiales indirectos				
Molde (sincha)	0.02741	0.0274	0.0274	0.0274
Balde pequeño	0.0000	0.0069	0.0000	0.0069
Tabla de madera	0.0000	0.0086	0.0000	0.0086
Colador	0.0000	0.0013	0.0000	0.0015
Limpieza	0.0000	0.0116	0.0000	0.0122
Costos del Proceso 3	1.37	8.35	1.40	8.12

Proceso 4: Salado del queso				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 3	1.37	8.35	1.40	8.12
4.1. Materia prima				
Piedra de sal (paria cachi)	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500
Sal refinada	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400
4.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	0.3102	0.0000	0.3058
4.3. Costos indirectos de producción				
4.3.1. Materiales indirectos				
Balde grande	0.0000	0.0055	0.0000	0.0055
Tabla madera	0.0000	0.0150	0.0000	0.0158
Limpieza	0.0000	0.0122	0.0000	0.0123
4.3.2. Servicio indirecto				
Agua potable	0.0000	0.0026	0.0000	0.0026
4.3.3. Depreciación				
Almacén	0.0000	0.1077	0.0000	0.1212
Costo de producción	1.46	8.89	1.49	8.67

Gastos operativos				
Concepto	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Gastos administrativos				
Gastos de ventas				
Trabajador	0.0000	0.8766	0.0000	0.9862
Bolsa de plástico	0.0000	0.0295	0.0000	0.0295
Caja mediana de cartón	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Caja grande de cartón	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Cinta de embalaje	0.0000	0.0015	0.0000	0.0015
Gasto total	0.01	0.92	0.01	1.03
Costo total	1.47	9.81	1.50	9.70

COSTO DE PRODUCCIÓN DE QUESO				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Materia prima				
Proceso 1: Obtención de la leche	2,816.37	2,816.37	2,503.44	2,503.44
Proceso 2: Obtención de la cuajada	978.03	978.03	869.36	869.36
Proceso 3: Obtención del queso	0.00	0.00	0.00	0.00
Proceso 4: Salado del queso	348.05	348.05	309.38	309.38
Mano de obra				
Proceso 1: Obtención de la leche	0.00	8,716.98	0.00	8,086.56
Proceso 2: Obtención de la cuajada	0.00	2,249.16	0.00	1,970.96
Proceso 3: Obtención del queso	0.00	7,883.85	0.00	7,115.30
Proceso 4: Salado del queso	0.00	1,199.55	0.00	1,051.18
Costos indirectos de producción				
Proceso 1: Obtención de la leche	1,408.40	9,363.76	1,348.33	7,120.65
Proceso 2: Obtención de la cuajada	0.00	49.22	0.00	44.25
Proceso 3: Obtención del queso	106.00	215.47	94.22	194.12
Proceso 4: Salado del queso	0.00	553.22	0.00	541.28
Costo de producción	5,656.85	34,373.68	5,124.73	29,806.47
Gastos operativos	38.00	3,547.70	33.78	3,530.18
Costo total	5,694.85	37,921.38	5,158.51	33,336.65

ESTADO DE RESULTADOS POR FUNCIÓN				
(En soles)				
	Periodo 2022		Periodo 2023	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Ventas netas	38,000.00	38,000.00	33,777.78	33,777.78
Costo de ventas	5,558.56	33,776.37	5,035.68	29,288.53
Utilidad bruta	32,441.44	4,223.63	28,742.10	4,489.25
Gastos administrativos	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos de ventas	38.00	3,547.70	33.78	3,530.18
Utilidad operativa	32,403.44	675.93	28,708.32	959.07
Gastos financieros	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad antes de impuestos	32,403.44	675.93	28,708.32	959.07
Impuesto a la renta	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad neta	32,403.44	675.93	28,708.32	959.07

Nivel de producción				
Meses	Promedio de leche (L) por vaca	Promedio de leche (L) por unidad de queso	Promedio de producción mensual de queso	
			Periodo 2022	Periodo 2023
Enero	7	5.63	347	309
Febrero	7	5.63	314	279
Marzo	7	5.63	347	309
Abril	7	5.63	336	299
Mayo	6	5.63	298	265
Junio	6	5.63	288	256
Julio	6	5.63	298	265
Agosto	6.5	5.63	322	287
Setiembre	6.5	5.63	312	277
Octubre	6.5	5.63	322	287
Noviembre	7	5.63	336	299
Diciembre	7	5.63	347	309
Nivel de producción anual			3867	3438

Punto de equilibrio		
	Periodo 2022	Periodo 2023
P. E. (unidades)	3746	3279

Descripción	Periodo 2022	Periodo 2023
Ventas netas (N° de quesos)	3800	3378
Precio de venta por unidad (S/.)	10.00	10.00
Costos fijos totales (S/.)	23,156.37	21,532.68
Costo variable por unidad (S/.)	3.82	3.43

Margen de utilidad				
	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Margen de utilidad sobre costos	5.84	0.13	5.71	0.15
Margen de utilidad bruta	0.85	0.11	0.85	0.13
Margen de utilidad neta	0.85	0.02	0.85	0.03

Anexo 09. Costo de producción y beneficio económico de la familia C

COSTO POR PROCESO DE PRODUCCIÓN DE UNA UNIDAD DE QUESO

Proceso 1: Obtención de la leche				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
1.1. Materia Prima				
1.1.1. Vacas en producción				
1.1.1.1. Costo de alimentación				
Pasto natural por 6 meses	0.1318	0.1318	0.1318	0.1318
Pasto natural y avena por 3 meses				
- Pasto natural (20%)	0.0134	0.0134	0.0134	0.0134
- Avena (80%)	0.2010	0.2010	0.2010	0.2010
Pasto natural y alfalfa por 3 meses				
- Pasto natural (20%)	0.0134	0.0134	0.0134	0.0134
- Alfalfa (80%)	0.1340	0.1340	0.1340	0.1340
Sal refinada	0.0218	0.0218	0.0218	0.0218
1.1.1.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0222	0.0222	0.0222	0.0222
Antibióticos	0.0680	0.0680	0.0680	0.0680
Vitaminas	0.0183	0.0183	0.0183	0.0183
1.2. Mano de obra				
Trabajador (cuidado y ordeño)	0.0000	2.1593	0.0000	1.7257
1.3. Costos indirectos de producción				
1.3.1. Ternero/a				
1.3.1.1. Costo de alimentación				
Pasto natural	0.0769	0.0769	0.0769	0.0769
Sal refinada	0.0109	0.0109	0.0109	0.0109
1.3.1.2. Costo de sanidad				

Antiparasitarios	0.0083	0.0083	0.0083	0.0083
Antibióticos	0.0255	0.0255	0.0255	0.0255
Vitaminas	0.0092	0.0092	0.0092	0.0092
1.3.2. Vaquillas				
1.3.2.1. Costo de alimentación				
Pasto natural	0.0000	0.0000	0.0872	0.0872
Sal refinada	0.0000	0.0000	0.0082	0.0082
1.3.2.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0000	0.0000	0.0073	0.0073
Antibióticos	0.0000	0.0000	0.0223	0.0223
Vitaminas	0.0000	0.0000	0.0034	0.0034
1.3.4. Mano de obra indirecta				
Manejo técnico	0.0437	0.0437	0.0273	0.0273
Supervisión del ganado	0.0000	0.3495	0.0000	0.2185
1.3.5. Materiales indirectos				
Cintas de lana	0.0000	0.0002	0.0000	0.0003
Jeringa	0.0000	0.0091	0.0000	0.0057
Segadera	0.0000	0.0127	0.0000	0.0080
Aguja (yauri)	0.0000	0.0005	0.0000	0.0003
Soga	0.0000	0.0364	0.0000	0.0228
Balde mediano	0.0000	0.0018	0.0000	0.0011
Mandil	0.0000	0.0036	0.0000	0.0023
Soga	0.0000	0.0036	0.0000	0.0023
1.3.6. Depreciación				
Vacas	0.0000	0.7802	0.0000	0.7802
1.3.7. Mortalidad				
Vacas	0.0000	0.1411	0.0000	0.0000
Costos del Proceso 1	0.80	4.30	0.91	3.68

Proceso 2: Obtención de la cuajada				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 1	0.80	4.30	0.91	3.68
2.1. Materia prima				
Cuajo natural	0.1507	0.1507	0.1507	0.1507
Pastilla de cuajo	0.0471	0.0471	0.0471	0.0471
2.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	0.3748	0.0000	0.4004
2.3. Costos indirectos de producción				
2.3.1. Materiales indirectos				
Balde grande	0.0000	0.0060	0.0000	0.0060
Mantel (tela)	0.0000	0.0030	0.0000	0.0030
Jarra	0.0000	0.0009	0.0000	0.0006
Palo de madera	0.0000	0.0007	0.0000	0.0005
Costos del Proceso 2	1.00	4.88	1.11	4.29

Proceso 3: Obtención del queso				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 2	1.00	4.88	1.11	4.29
3.1. Materia prima				
3.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	1.8434	0.00	1.7425
3.3. Costos indirectos de producción				
3.3.1. Materiales indirectos				
Molde (sincha)	0.0274	0.0274	0.03	0.0274
Balde pequeño	0.0000	0.0069	0.00	0.0069
Tabla de madera	0.0000	0.0086	0.00	0.0086
Colador	0.0000	0.0018	0.00	0.0011
Limpieza	0.0000	0.0123	0.00	0.0098
Costos del Proceso 3	1.02	6.78	1.14	6.08

Proceso 4: Salado del queso				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 3	1.02	6.78	1.14	6.08
4.1. Materia prima				
Piedra de sal (paria cachi)	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500
Sal refinada	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400
4.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	0.2555	0.0000	0.2730
4.3. Costos indirectos de producción				
4.3.1. Materiales indirectos				
Balde grande	0.0000	0.0055	0.0000	0.0055
Tabla madera	0.0000	0.0177	0.0000	0.0143
Limpieza	0.0000	0.0126	0.0000	0.0121
4.3.2. Servicio indirecto				
Agua potable	0.0000	0.0026	0.0000	0.0026
4.3.3. Depreciación				
Almacén	0.0000	0.1517	0.0000	0.0948
Costo de Producción	1.11	7.32	1.23	6.57

Gastos operativos				
Concepto	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Gastos administrativos				
Gastos de ventas				
Trabajador	0.0000	1.2343	0.0000	0.7714
Bolsa de plástico	0.0000	0.0295	0.0000	0.0295
Caja mediana de cartón	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Caja grande de cartón	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Cinta de embalaje	0.0000	0.0015	0.0000	0.0015
Gasto total	0.01	1.28	0.01	0.81
Costo total	1.12	8.59	1.24	7.39

COSTO DE PRODUCCIÓN DE QUESO				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Materia prima				
Proceso 1: Obtención de la leche	1,713.70	1,713.70	2,741.92	2,741.92
Proceso 2: Obtención de la cuajada	543.35	543.35	869.36	869.36
Proceso 3: Obtención del queso	0.00	0.00	0.00	0.00
Proceso 4: Salado del queso	247.19	247.19	395.51	395.51
Mano de obra				
Proceso 1: Obtención de la leche	0.00	5,990.69	0.00	7,633.99
Proceso 2: Obtención de la cuajada	0.00	1,029.39	0.00	1,759.36
Proceso 3: Obtención del queso	0.00	5,063.07	0.00	7,657.61
Proceso 4: Salado del queso	0.00	701.86	0.00	1,199.57
Costos indirectos de producción				
Proceso 1: Obtención de la leche	479.42	4,096.92	1,259.49	5,785.22
Proceso 2: Obtención de la cuajada	0.00	29.34	0.00	44.25
Proceso 3: Obtención del queso	75.28	156.41	120.45	236.30
Proceso 4: Salado del queso	0.00	522.08	0.00	567.88
Costo de producción	3,058.95	20,093.99	5,386.74	28,890.97
Gastos operativos	26.99	3,502.00	43.18	3,569.20
Costo total	3,085.94	23,595.99	5,429.92	32,460.18

ESTADO DE RESULTADOS POR FUNCIÓN				
(En soles)				
	Periodo 2022		Periodo 2023	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Ventas netas	26,988.64	26,988.64	43,181.82	43,181.82
Costo de ventas	3,005.79	19,744.82	5,293.13	28,388.94
Utilidad bruta	23,982.84	7,243.82	37,888.69	14,792.88
Gastos administrativos	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos de ventas	26.99	3,502.00	43.18	3,569.20
Utilidad operativa	23,955.85	3,741.82	37,845.51	11,223.68
Gastos financieros	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad antes de impuestos	23,955.85	3,741.82	37,845.51	11,223.68
Impuesto a la renta	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad neta	23,955.85	3,741.82	37,845.51	11,223.68

Nivel de producción				
Meses	Promedio de leche (L) por vaca	Promedio de leche (L) por unidad de queso	Promedio de producción mensual de queso	
			Periodo 2022	Periodo 2023
Enero	7	4.4	247	395
Febrero	7	4.4	223	356
Marzo	7	4.4	247	395
Abril	7	4.4	239	382
Mayo	6	4.4	211	338
Junio	6	4.4	205	327
Julio	6	4.4	211	338
Agosto	6.5	4.4	229	366
Setiembre	6.5	4.4	222	355
Octubre	6.5	4.4	229	366
Noviembre	7	4.4	239	382
Diciembre	7	4.4	247	395
Nivel de producción anual			2747	4395

Punto de equilibrio		
	Periodo 2022	Periodo 2023
P. E. (unidades)	2224	2868

Descripción	Periodo 2022	Periodo 2023
Ventas netas (N° de quesos)	2699	4318
Precio de venta por unidad (S/.)	10.00	10.00
Costos fijos totales (S/.)	16,463.83	21,571.77
Costo variable por unidad (S/.)	2.60	2.48

Margen de utilidad				
	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Margen de utilidad sobre costos	7.98	0.37	7.16	0.52
Margen de utilidad bruta	0.89	0.27	0.88	0.34
Margen de utilidad neta	0.89	0.14	0.88	0.26

Anexo 10. Costo de producción y beneficio económico de la familia D

COSTO POR PROCESO DE PRODUCCIÓN DE UNA UNIDAD DE QUESO				
Proceso 1: Obtención de la leche				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
1.1. Materia prima				
1.1.1. Vacas en producción				
1.1.1.1. Costo de alimentación				
Pasto natural por 6 meses	0.1258	0.1258	0.1258	0.1258
Pasto natural y avena por 3 meses				
- Pasto natural (20%)	0.0128	0.0128	0.0128	0.0128
- Avena (80%)	0.1918	0.1918	0.1918	0.1918
Pasto natural y alfalfa por 3 meses				
- Pasto natural (20%)	0.0128	0.0128	0.0128	0.0128
- Alfalfa (80%)	0.1279	0.1279	0.1279	0.1279
Sal refinada	0.0209	0.0209	0.0209	0.0209
1.1.1.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0212	0.0212	0.0212	0.0212
Antibióticos	0.0649	0.0649	0.0649	0.0649
Vitaminas	0.0175	0.0175	0.0175	0.0175
1.2. Mano de obra				
Trabajador (cuidado y ordeño))	0.0000	2.0437	0.0000	1.7259
1.3. Costos indirectos de producción				
1.3.1. Ternero/a				
1.3.1.1. Costo de alimentación				
Pasto natural	0.0734	0.0734	0.0734	0.0734
Sal refinada	0.0104	0.0104	0.0104	0.0104
1.3.1.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0080	0.0080	0.0080	0.0080
Antibióticos	0.0243	0.0243	0.0243	0.0243
Vitaminas	0.0088	0.0088	0.0088	0.0088
1.3.2. Vaquillas				
1.3.2.1. Costo de alimentación				

Pasto natural	0.1776	0.1776	0.1586	0.1586
Sal refinada	0.0167	0.0167	0.0149	0.0149
1.3.2.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0149	0.0149	0.0133	0.0133
Antibióticos	0.0454	0.0454	0.0405	0.0405
Vitaminas	0.0070	0.0070	0.0063	0.0063
1.3.3. Semental				
1.3.3.1. Costo de alimentación				
Pasto natural	0.0000	0.0000	0.0634	0.0634
Sal refinada	0.0000	0.0000	0.0030	0.0030
1.3.3.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0000	0.0000	0.0053	0.0053
Antibióticos	0.0000	0.0000	0.0162	0.0162
Vitaminas	0.0000	0.0000	0.0025	0.0025
1.3.4. Mano de obra indirecta				
Manejo técnico	0.0417	0.0417	0.0298	0.0298
1.3.5. Materiales indirectos				
Cintas de lana	0.0000	0.0003	0.0000	0.0003
Jeringa	0.0000	0.0087	0.0000	0.0062
Segadera	0.0000	0.0122	0.0000	0.0087
Aguja (yauri)	0.0000	0.0005	0.0000	0.0004
Soga	0.0000	0.0348	0.0000	0.0248
Balde mediano	0.0000	0.0017	0.0000	0.0012
Mandil	0.0000	0.0035	0.0000	0.0025
Soga	0.0000	0.0035	0.0000	0.0025
1.3.6. Depreciación				
Vacas	0.0000	0.7447	0.0000	0.7447
Semental	0.0000	0.0000	0.0000	0.1241
Bebedero	0.0000	0.0261	0.0000	0.0186
1.3.7. Mortalidad				
Ternero/a	0.0000	0.0000	0.0000	0.3625
Costos del Proceso 1	1.02	3.90	1.07	4.10

Proceso 2: Obtención de la cuajada				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 1	1.02	3.90	1.07	4.10
2.1. Materia prima				
Cuajo natural	0.1438	0.1438	0.1438	0.1438
Pastilla de cuajo	0.0450	0.0450	0.0450	0.0450
2.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	0.3501	0.0000	0.3676
2.3. Costos indirectos de producción				
2.3.1. Materiales indirectos				
Balde grande	0.0000	0.0058	0.0000	0.0058
Mantel (tela)	0.0000	0.0029	0.0000	0.0029
Jarra	0.0000	0.0009	0.0000	0.0006
Palo de madera	0.0000	0.0007	0.0000	0.0005
Costos del Proceso 2	1.21	4.45	1.26	4.66

Proceso 3: Obtención del queso				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 2	1.21	4.45	1.26	4.66
3.1. Materia prima				
3.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	1.7786	0.0000	1.7090
3.3. Costos indirectos de producción				
3.3.1. Materiales indirectos				
Molde (sincha)	0.0274	0.0274	0.0274	0.0274
Balde pequeño	0.0000	0.0069	0.0000	0.0069
Tabla de madera	0.0000	0.0086	0.0000	0.0086
Colador	0.0000	0.0017	0.0000	0.0012
Limpieza	0.0000	0.0118	0.0000	0.0100
Costos del Proceso 3	1.24	6.29	1.29	6.43

Proceso 4: Salado del queso				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 3	1.24	6.29	1.29	6.43
4.1. Materia prima				
Piedra de sal (paria cachi)	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500
Sal refinada	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400
4.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	0.2500	0.0000	0.2625
4.3. Costos indirectos de producción				
4.3.1. Materiales indirectos				
Balde grande	0.0000	0.0055	0.0000	0.0055
Tabla madera	0.0000	0.0173	0.0000	0.0148
Limpieza	0.0000	0.0125	0.0000	0.0122
4.3.2. Servicio indirecto				
Agua potable	0.0000	0.0026	0.0000	0.0026
4.3.3. Depreciación				
Almacén	0.0000	0.1448	0.0000	0.1034
Costo de Producción	1.33	6.81	1.38	6.92

Gastos operativos				
Concepto	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Gastos administrativos				
Gastos de ventas				
Trabajador	0.0000	1.1782	0.0000	0.8415
Bolsa de plástico	0.0000	0.0295	0.0000	0.0295
Caja mediana de cartón	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Caja grande de cartón	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Cinta de embalaje	0.0000	0.0015	0.0000	0.0015
Gasto total	0.01	1.22	0.01	0.88
Costo total	1.34	8.03	1.39	7.80

COSTO DE PRODUCCIÓN DE QUESO				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Materia prima				
Proceso 1: Obtención de la leche	1,713.70	1,713.70	2,399.18	2,399.18
Proceso 2: Obtención de la cuajada	543.35	543.35	760.69	760.69
Proceso 3: Obtención del queso	0.00	0.00	0.00	0.00
Proceso 4: Salado del queso	258.96	258.96	362.55	362.55
Mano de obra				
Proceso 1: Obtención de la leche	0.00	5,923.43	0.00	6,994.39
Proceso 2: Obtención de la cuajada	0.00	1,007.25	0.00	1,480.64
Proceso 3: Obtención del queso	0.00	5,117.71	0.00	6,884.37
Proceso 4: Salado del queso	0.00	719.47	0.00	1,057.60
Costos indirectos de producción				
Proceso 1: Obtención de la leche	1,231.98	3,594.35	1,928.16	7,109.09
Proceso 2: Obtención de la cuajada	0.00	29.34	0.00	39.28
Proceso 3: Obtención del queso	78.87	162.17	110.42	217.74
Proceso 4: Salado del queso	0.00	525.71	0.00	557.70
Costo de producción	3,826.86	19,595.45	5,561.00	27,863.24
Gastos operativos	28.27	3,507.34	39.58	3,554.27
Costo total	3,855.14	23,102.79	5,600.58	31,417.51

ESTADO DE RESULTADOS POR FUNCIÓN				
(En soles)				
	Periodo 2022		Periodo 2023	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Ventas netas	28,273.81	28,273.81	39,583.33	39,583.33
Costo de ventas	3,760.36	19,254.95	5,464.37	27,379.06
Utilidad bruta	24,513.45	9,018.86	34,118.96	12,204.27
Gastos administrativos	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos de ventas	28.27	3,507.34	39.58	3,554.27
Utilidad operativa	24,485.17	5,511.53	34,079.38	8,650.00
Gastos financieros	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad antes de impuestos	24,485.17	5,511.53	34,079.38	8,650.00
Impuesto a la renta	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad neta	24,485.17	5,511.53	34,079.38	8,650.00

Nivel de producción				
Meses	Promedio de leche (L) por vaca	Promedio de leche (L) por unidad de queso	Promedio de producción mensual de queso	
			Periodo 2022	Periodo 2023
Enero	7	4.2	258	362
Febrero	7	4.2	233	327
Marzo	7	4.2	258	362
Abril	7	4.2	250	350
Mayo	6	4.2	221	310
Junio	6	4.2	214	300
Julio	6	4.2	221	310
Agosto	6.5	4.2	240	336
Setiembre	6.5	4.2	232	325
Octubre	6.5	4.2	240	336
Noviembre	7	4.2	250	350
Diciembre	7	4.2	258	362
Nivel de producción anual			2877	4028

Punto de equilibrio		
	Periodo 2022	Periodo 2023
P. E. (unidades)	2144	2813

Descripción	Periodo 2022	Periodo 2023
Ventas netas (N° de quesos)	2827	3958
Precio de venta por unidad (S/.)	10.00	10.00
Costos fijos totales (S/.)	16,588.95	20,524.28
Costo variable por unidad (S/.)	2.26	2.70

Margen de utilidad				
	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Margen de utilidad sobre costos	6.52	0.47	6.24	0.45
Margen de utilidad bruta	0.87	0.32	0.86	0.31
Margen de utilidad neta	0.87	0.19	0.86	0.22

Anexo 11. Costo de producción y beneficio económico de la familia E

COSTO POR PROCESO DE PRODUCCIÓN DE UNA UNIDAD DE QUESO

Proceso 1: Obtención de la leche				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
1.1. Materia prima				
1.1.1. Vacas en producción				
1.1.1.1. Costo de alimentación				
Pasto natural por 6 meses	0.1423	0.1423	0.1423	0.1423
Pasto natural y avena por 3 meses				
- Pasto natural (20%)	0.0145	0.0145	0.0145	0.0145
- Avena (80%)	0.2170	0.2170	0.2170	0.2170
Pasto natural y alfalfa por 3 meses				
- Pasto natural (20%)	0.0145	0.0145	0.0145	0.0145
- Alfalfa (80%)	0.1446	0.1446	0.1446	0.1446
Sal refinada	0.0236	0.0236	0.0236	0.0236
1.1.1.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0120	0.0120	0.0120	0.0120
Antibióticos	0.0367	0.0367	0.0367	0.0367
Vitaminas	0.0099	0.0099	0.0099	0.0099
1.2. Mano de obra				
Trabajador (cuidado y ordeño)	0.0000	2.3633	0.0000	2.3633
1.3. Costos indirectos de producción				
1.3.1. Ternero/a				
1.3.1.1. Costo de alimentación				
Pasto natural	0.0831	0.0831	0.0831	0.0831
Sal refinada	0.0118	0.0118	0.0118	0.0118
1.3.1.2. Costo de sanidad				

Antiparasitarios	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045
Antibióticos	0.0138	0.0138	0.0138	0.0138
Vitaminas	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050
1.3.2. Vaquillas				
1.3.2.1. Costo de alimentación				
Pasto natural	0.2511	0.2511	0.2008	0.2008
Sal refinada	0.0236	0.0236	0.0189	0.0189
1.3.2.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0105	0.0105	0.0084	0.0084
Antibióticos	0.0321	0.0321	0.0257	0.0257
Vitaminas	0.0050	0.0050	0.0040	0.0040
1.3.4. Mano de obra indirecta				
Manejo técnico	0.0236	0.0236	0.0236	0.0236
Supervisión del ganado	0.0000	0.0943	0.0000	0.0943
1.3.5. Materiales indirectos				
Cintas de lana	0.0000	0.0004	0.0000	0.0003
Jeringa	0.0000	0.0098	0.0000	0.0098
Segadera	0.0000	0.0138	0.0000	0.0138
Aguja (yauri)	0.0000	0.0006	0.0000	0.0006
Soga	0.0000	0.0393	0.0000	0.0393
Balde mediano	0.0000	0.0020	0.0000	0.0020
Mandil	0.0000	0.0039	0.0000	0.0039
Soga	0.0000	0.0039	0.0000	0.0039
1.3.6. Depreciación				
Vacas	0.0000	0.8422	0.0000	0.8422
1.3.7. Mortalidad				
Vacas	0.0000	0.1501	0.0000	0.0000
Costos del Proceso 1	1.08	4.60	1.01	4.39

Proceso 2: Obtención de la cuajada				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 1	1.08	4.60	1.01	4.39
2.1. Materia prima				
Cuajo natural	0.1627	0.1627	0.1627	0.1627
Pastilla de cuajo	0.0509	0.0509	0.0509	0.0509
2.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	0.4188	0.00	0.4188
2.3. Costos indirectos de producción				
2.3.1. Materiales indirectos				
Balde grande	0.0000	0.0065	0.0000	0.0065
Mantel (tela)	0.0000	0.0033	0.0000	0.0033
Jarra	0.0000	0.0010	0.0000	0.0010
Palo de madera	0.0000	0.0008	0.0000	0.0008
Costos del Proceso 2	1.29	5.25	1.23	5.03

Proceso 3: Obtención del queso				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 2	1.29	5.25	1.23	5.03
3.1. Materia prima				
3.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	1.9549	0.0000	1.9549
3.3. Costos indirectos de producción				
3.3.1. Materiales indirectos				
Molde (sincha)	0.0411	0.0411	0.0411	0.0411
Balde pequeño	0.0000	0.0069	0.0000	0.0069
Tabla de madera	0.0000	0.0086	0.0000	0.0086
Colador	0.0000	0.0020	0.0000	0.0020
Limpieza	0.0000	0.0132	0.0000	0.0132
Costos del Proceso 3	1.33	7.27	1.27	7.06

Proceso 4: Salado del queso				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 3	1.33	7.27	1.27	7.06
4.1. Materia prima				
Piedra de sal (paria cachi)	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500
Sal refinada	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400
4.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	0.2645	0.0000	0.2645
4.3. Costos indirectos de producción				
4.3.1. Materiales indirectos				
Balde grande	0.0000	0.0055	0.0000	0.0055
Tabla madera	0.0000	0.0184	0.0000	0.0184
Limpieza	0.0000	0.0127	0.0000	0.0127
4.3.2. Servicio indirecto				
Agua potable	0.0000	0.0027	0.0000	0.0027
4.3.3. Depreciación				
Almacén	0.0000	0.1638	0.0000	0.1638
Costo de Producción	1.42	7.83	1.36	7.62

Gastos operativos				
Concepto	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Gastos administrativos				
Gastos de ventas				
Trabajador	0.0000	1.3324	0.0000	1.3324
Bolsa de plástico	0.0000	0.0295	0.0000	0.0295
Caja mediana de cartón	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Caja grande de cartón	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Cinta de embalaje	0.0000	0.0015	0.0000	0.0015
Gasto total	0.01	1.37	0.01	1.37
Costo total	1.43	9.20	1.37	8.99

COSTO DE PRODUCCIÓN DE QUESO				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Materia prima				
Proceso 1: Obtención de la leche	1,564.65	1,564.65	1,564.65	1,564.65
Proceso 2: Obtención de la cuajada	543.35	543.35	543.35	543.35
Proceso 3: Obtención del queso	0.00	0.00	0.00	0.00
Proceso 4: Salado del queso	228.98	228.98	228.98	228.98
Mano de obra				
Proceso 1: Obtención de la leche	0.00	6,032.73	0.00	6,034.16
Proceso 2: Obtención de la cuajada	0.00	1,065.62	0.00	1,065.62
Proceso 3: Obtención del queso	0.00	4,973.62	0.00	4,973.62
Proceso 4: Salado del queso	0.00	673.03	0.00	673.03
Costos indirectos de producción				
Proceso 1: Obtención de la leche	1,180.10	4,112.31	1,016.16	3,564.96
Proceso 2: Obtención de la cuajada	0.00	29.34	0.00	29.34
Proceso 3: Obtención del queso	104.61	182.35	104.61	182.35
Proceso 4: Salado del queso	0.00	516.45	0.00	516.45
Costo de producción	3,621.69	19,922.44	3,457.74	19,376.52
Gastos operativos	25.00	3,493.75	25.00	3,493.75
Costo total	3,646.69	23,416.19	3,482.74	22,870.27

ESTADO DE RESULTADOS POR FUNCIÓN				
(En soles)				
	Periodo 2022		Periodo 2023	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Ventas netas	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
Costo de ventas	3,558.75	19,576.25	3,397.66	19,039.82
Utilidad bruta	21,441.25	5,423.75	21,602.34	5,960.18
Gastos administrativos	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos de ventas	25.00	3,493.75	25.00	3,493.75
Utilidad operativa	21,416.25	1,930.00	21,577.34	2,466.43
Gastos financieros	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad antes de impuestos	21,416.25	1,930.00	21,577.34	2,466.43
Impuesto a la renta	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad neta	21,416.25	1,930.00	21,577.34	2,466.43

Nivel de producción				
Meses	Promedio de leche (L) por vaca	Promedio de leche (L) por unidad de queso	Promedio de producción mensual de queso	
			Periodo 2022	Periodo 2023
Enero	7	4.75	228	228
Febrero	7	4.75	206	206
Marzo	7	4.75	228	228
Abril	7	4.75	221	221
Mayo	6	4.75	196	196
Junio	6	4.75	189	189
Julio	6	4.75	196	196
Agosto	6.5	4.75	212	212
Setiembre	6.5	4.75	205	205
Octubre	6.5	4.75	212	212
Noviembre	7	4.75	221	221
Diciembre	7	4.75	228	228
Nivel de producción anual			2544	2544

Punto de equilibrio		
	Periodo 2022	Periodo 2023
P. E. (unidades)	2263	2198

Descripción	Periodo 2022	Periodo 2023
Ventas netas (N° de quesos)	2500	2500
Precio de venta por unidad (S/.)	10.00	10.00
Costos fijos totales (S/.)	16,321.79	16,321.79
Costo variable por unidad (S/.)	2.79	2.57

Margen de utilidad				
	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Margen de utilidad sobre costos	6.02	0.28	6.36	0.31
Margen de utilidad bruta	0.86	0.22	0.86	0.24
Margen de utilidad neta	0.86	0.08	0.86	0.10

Anexo 12. Costo de producción y beneficio económico de la familia F

COSTO POR PROCESO DE PRODUCCIÓN DE UNA UNIDAD DE QUESO				
Proceso 1: Obtención de la leche				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
1.1. Materia prima				
1.1.1. Vacas en producción				
1.1.1.1. Costo de alimentación				
Pasto natural por 6 meses	0.1685	0.1685	0.1685	0.1685
Pasto natural y avena por 3 meses				
- Pasto natural (20%)	0.0171	0.0171	0.0171	0.0171
- Avena (80%)	0.2569	0.2569	0.2569	0.2569
Pasto natural y alfalfa por 3 meses				
- Pasto natural (20%)	0.0171	0.0171	0.0171	0.0171
- Alfalfa (80%)	0.1713	0.1713	0.1713	0.1713
Sal refinada	0.0279	0.0279	0.0279	0.0279
1.1.1.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0426	0.0426	0.0426	0.0426
Antibióticos	0.1303	0.1303	0.1303	0.1303
Vitaminas	0.0352	0.0352	0.0352	0.0352
1.2. Mano de obra				
Trabajador (cuidado y ordeño)	0.0000	2.3455	0.0000	2.6417
1.3. Costos indirectos de producción				
1.3.1. Ternero/a				
1.3.1.1. Costo de alimentación				
Pasto natural	0.0984	0.0984	0.0984	0.0984
Sal refinada	0.0140	0.0140	0.0140	0.0140
1.3.1.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0160	0.0160	0.0160	0.0160

Antibióticos	0.0489	0.0489	0.0489	0.0489
Vitaminas	0.0176	0.0176	0.0176	0.0176
1.3.2. Vaquillas				
1.3.2.1. Costo de alimentación				
Pasto natural	0.1487	0.1487	0.0991	0.0991
Sal refinada	0.0140	0.0140	0.0093	0.0093
1.3.2.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0186	0.0186	0.0124	0.0124
Antibióticos	0.0570	0.0570	0.0380	0.0380
Vitaminas	0.0088	0.0088	0.0059	0.0059
1.3.4. Mano de obra indirecta				
Manejo técnico	0.0524	0.0524	0.0698	0.0698
Supervisión del ganado	0.0000	0.2793	0.0000	0.3724
1.3.5. Materiales indirectos				
Cintas de lana	0.0000	0.0004	0.0000	0.0003
Jeringa	0.0000	0.0073	0.0000	0.0097
Cegadera	0.0000	0.0102	0.0000	0.0136
Aguja (yauri)	0.0000	0.0004	0.0000	0.0006
Soga	0.0000	0.0291	0.0000	0.0388
Balde mediano	0.0000	0.0015	0.0000	0.0019
Mandil	0.0000	0.0029	0.0000	0.0039
Soga	0.0000	0.0029	0.0000	0.0039
1.3.6. Depreciación				
Vacas	0.0000	0.9974	0.0000	0.9974
Bebedero	0.0000	0.0218	0.0000	0.0291
1.3.7. Mortalidad				
Vacas	0.0000	0.0000	0.0000	0.2228
Costos del Proceso 1	1.36	5.06	1.30	5.63

Proceso 2: Obtención de la cuajada				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 1	1.36	5.06	1.30	5.63
2.1. Materia prima				
Cuajo natural	0.1926	0.1926	0.1926	0.1926
Pastilla de cuajo	0.0603	0.0603	0.0603	0.0603
2.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	0.5734	0.0000	0.5500
2.3. Costos indirectos de producción				
2.3.1. Materiales indirectos				
Balde grande	0.0000	0.0077	0.0000	0.0077
Mantel (tela)	0.0000	0.0039	0.0000	0.0039
Jarra	0.0000	0.0007	0.0000	0.0010
Palo de madera	0.0000	0.0006	0.0000	0.0008
Costos del Proceso 2	1.61	5.90	1.55	6.45

Proceso 3: Obtención del queso				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 2	1.61	5.90	1.55	6.45
3.1. Materia prima				
3.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	2.0699	0.0000	2.1586
3.3. Costos indirectos de producción				
3.3.1. Materiales indirectos				
Molde (sincha)	0.0548	0.0548	0.0548	0.0548
Balde pequeño	0.0000	0.0069	0.0000	0.0069
Tabla de madera	0.0000	0.0086	0.0000	0.0086
Colador	0.0000	0.0015	0.0000	0.0019
Limpieza	0.0000	0.0122	0.0000	0.0140
Costos del Proceso 3	1.67	8.05	1.60	8.69

Proceso 4: Salado del queso				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 3	1.67	8.05	1.60	8.69
4.1. Materia prima				
Piedra de sal (paria cachi)	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500
Sal refinada	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400
4.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	0.3058	0.0000	0.2933
4.3. Costos indirectos de producción				
4.3.1. Materiales indirectos				
Balde grande	0.0000	0.0055	0.0000	0.0055
Tabla madera	0.0000	0.0158	0.0000	0.0183
Limpieza	0.0000	0.0123	0.0000	0.0127
4.3.2. Servicio indirecto				
Agua potable	0.0000	0.0026	0.0000	0.0027
4.3.3. Depreciación				
Almacén	0.0000	0.1212	0.0000	0.1616
Costo de Producción	1.76	8.61	1.69	9.28

Gastos operativos				
Concepto	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Gastos administrativos				
Gastos de ventas				
Trabajador	0.0000	0.9862	0.0000	1.3149
Bolsa de plástico	0.0000	0.0295	0.0000	0.0295
Caja mediana de cartón	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Caja grande de cartón	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Cinta de embalaje	0.0000	0.0015	0.0000	0.0015
Gasto total	0.01	1.03	0.01	1.36
Costo total	1.77	9.63	1.70	10.63

COSTO DE PRODUCCIÓN DE QUESO				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Materia prima				
Proceso 1: Obtención de la leche	2,980.40	2,980.40	2,235.30	2,235.30
Proceso 2: Obtención de la cuajada	869.36	869.36	652.02	652.02
Proceso 3: Obtención del queso	0.00	0.00	0.00	0.00
Proceso 4: Salado del queso	309.38	309.38	232.03	232.03
Mano de obra				
Proceso 1: Obtención de la leche	0.00	8,134.56	0.00	6,887.76
Proceso 2: Obtención de la cuajada	0.00	1,970.96	0.00	1,418.02
Proceso 3: Obtención del queso	0.00	7,115.30	0.00	5,565.08
Proceso 4: Salado del queso	0.00	1,051.18	0.00	756.28
Costos indirectos de producción				
Proceso 1: Obtención de la leche	1,698.87	6,278.20	1,106.82	5,398.00
Proceso 2: Obtención de la cuajada	0.00	44.25	0.00	34.31
Proceso 3: Obtención del queso	188.44	288.34	141.33	222.07
Proceso 4: Salado del queso	0.00	541.28	0.00	517.40
Costo de producción	6,046.46	29,583.20	4,367.51	23,918.27
Gastos operativos	33.78	3,530.18	25.33	3,495.13
Costo total	6,080.24	33,113.38	4,392.84	27,413.41

ESTADO DE RESULTADOS POR FUNCIÓN				
(En soles)				
	Periodo 2022		Periodo 2023	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Ventas netas	33,777.78	33,777.78	25,333.33	25,333.33
Costo de ventas	5,941.39	29,069.14	4,291.62	23,502.65
Utilidad bruta	27,836.39	4,708.64	21,041.72	1,830.69
Gastos administrativos	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos de ventas	33.78	3,530.18	25.33	3,495.13
Utilidad operativa	27,802.61	1,178.46	21,016.38	-1,664.45
Gastos financieros	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad antes de impuestos	27,802.61	1,178.46	21,016.38	-1,664.45
Impuesto a la renta	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad neta	27,802.61	1,178.46	21,016.38	-1,664.45

Nivel de producción				
Meses	Promedio de leche (L) por vaca	Promedio de leche (L) por unidad de queso	Promedio de producción mensual de queso	
			Periodo 2022	Periodo 2023
Enero	7	5.63	309	231
Febrero	7	5.63	279	209
Marzo	7	5.63	309	231
Abril	7	5.63	299	224
Mayo	6	5.63	265	198
Junio	6	5.63	256	192
Julio	6	5.63	265	198
Agosto	6.5	5.63	287	215
Setiembre	6.5	5.63	277	208
Octubre	6.5	5.63	287	215
Noviembre	7	5.63	299	224
Diciembre	7	5.63	309	231
Nivel de producción anual			3438	2578

Punto de equilibrio		
	Periodo 2022	Periodo 2023
P. E. (unidades)	3245	2836

Descripción	Periodo 2022	Periodo 2023
Ventas netas (N° de quesos)	3378	2533
Precio de venta por unidad (S/.)	10.00	10.00
Costos fijos totales (S/.)	21,227.68	17,972.47
Costo variable por unidad (S/.)	3.46	3.66

Margen de utilidad				
	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Margen de utilidad sobre costos	4.69	0.16	4.90	0.08
Margen de utilidad bruta	0.82	0.14	0.83	0.07
Margen de utilidad neta	0.82	0.03	0.83	-0.07

Anexo 13. Costo de producción y beneficio económico de la familia G

COSTO POR PROCESO DE PRODUCCIÓN DE UNA UNIDAD DE QUESO

Proceso 1: Obtención de la leche				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
1.1. Materia Prima				
1.1.1. Vacas en producción				
1.1.1.1. Costo de alimentación				
Pasto natural por 6 meses	0.1498	0.1498	0.1498	0.1498
Pasto natural y avena por 3 meses				
- Pasto natural (20%)	0.0152	0.0152	0.0152	0.0152
- Avena (80%)	0.2284	0.2284	0.2284	0.2284
Pasto natural y alfalfa por 3 meses				
- Pasto natural (20%)	0.0152	0.0152	0.0152	0.0152
- Alfalfa (80%)	0.1523	0.1523	0.1523	0.1523
Sal refinada	0.0248	0.0248	0.0248	0.0248
1.1.1.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0253	0.0253	0.0253	0.0253
Antibióticos	0.0772	0.0772	0.0772	0.0772
Vitaminas	0.0208	0.0208	0.0208	0.0208
1.2. Mano de obra				
Trabajador (cuidado y ordeño)	0.0000	2.2936	0.0000	2.1402
1.3. Costos indirectos de producción				
1.3.1. Ternero/a				
1.3.1.1. Costo de alimentación				
Pasto natural	0.0874	0.0874	0.0874	0.0874
Sal refinada	0.0124	0.0124	0.0124	0.0124
1.3.1.2. Costo de sanidad				

Antiparasitarios	0.0095	0.0095	0.0095	0.0095
Antibióticos	0.0290	0.0290	0.0290	0.0290
Vitaminas	0.0104	0.0104	0.0104	0.0104
1.3.2. Vaquillas				
1.3.2.1. Costo de alimentación				
Pasto natural	0.1762	0.1762	0.1888	0.1888
Sal refinada	0.0165	0.0165	0.0177	0.0177
1.3.2.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0147	0.0147	0.0158	0.0158
Antibióticos	0.0451	0.0451	0.0483	0.0483
Vitaminas	0.0069	0.0069	0.0074	0.0074
1.3.4. Mano de obra indirecta				
Manejo técnico	0.0414	0.0414	0.0355	0.0355
Supervisión del ganado	0.0000	0.3310	0.0000	0.2837
1.3.5. Materiales indirectos				
Cintas de lana	0.0000	0.0003	0.000	0.0004
Jeringa	0.0000	0.0086	0.000	0.0074
Segadera	0.0000	0.0121	0.000	0.0103
Aguja (yauri)	0.0000	0.0005	0.000	0.0004
Soga	0.0000	0.0345	0.000	0.0296
Balde mediano	0.0000	0.0017	0.000	0.0015
Mandil	0.0000	0.0034	0.000	0.0030
Soga	0.0000	0.0034	0.000	0.0030
1.3.6. Depreciación				
Vacas	0.0000	0.8866	0.000	0.8866
Bebedero	0.0000	0.0259	0.000	0.0222
1.3.7. Mortalidad				
Vacas	0.0000	0.1983	0.000	0.0000
Ternero/a	0.0000	0.1983	0.000	0.0000
Costos del Proceso 1	1.16	5.16	1.17	4.56

Proceso 2: Obtención de la cuajada				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 1	1.16	5.16	1.17	4.56
2.1. Materia prima				
Cuajo natural	0.1712	0.1712	0.1712	0.1712
Pastilla de cuajo	0.0536	0.0536	0.0536	0.0536
2.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	0.4648	0.0000	0.4753
2.3. Costos indirectos de producción				
2.3.1. Materiales indirectos				
Balde grande	0.0000	0.0069	0.0000	0.0069
Mantel (tela)	0.0000	0.0034	0.0000	0.0034
Jarra	0.0000	0.0009	0.0000	0.0007
Palo de madera	0.0000	0.0007	0.0000	0.0006
Costos del Proceso 2	1.38	5.86	1.40	5.27

Proceso 3: Obtención del queso				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 2	1.38	5.86	1.40	5.27
3.1. Materia prima				
3.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	1.9792	0.0000	1.9385
3.3. Costos indirectos de producción				
3.3.1. Materiales indirectos				
Molde (sincha)	0.0274	0.0274	0.0274	0.0274
Balde pequeño	0.0000	0.0069	0.0000	0.0069
Tabla de madera	0.0000	0.0086	0.0000	0.0086
Colador	0.0000	0.0017	0.0000	0.0015
Limpieza	0.0000	0.0125	0.0000	0.0116
Costos del Proceso 3	1.41	7.89	1.42	7.27

Proceso 4: Salado del queso				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 3	1.41	7.89	1.42	7.27
4.1. Materia prima				
Piedra de sal (paria cachi)	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500
Sal refinada	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400
4.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	0.2789	0.0000	0.2852
4.3. Costos indirectos de producción				
4.3.1. Materiales indirectos				
Balde grande	0.0000	0.0055	0.0000	0.0055
Tabla madera	0.0000	0.0172	0.0000	0.0160
Limpieza	0.0000	0.0125	0.0000	0.0123
4.3.2. Servicio indirecto				
Agua potable	0.0000	0.0026	0.0000	0.0026
4.3.3. Depreciación				
Almacén	0.0000	0.1437	0.0000	0.1231
Costo de Producción	1.50	8.45	1.51	7.80

Gastos operativos				
Concepto	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Gastos administrativos				
Gastos de ventas				
Trabajador	0.0000	1.1688	0.0000	1.0018
Bolsa de plástico	0.0000	0.0295	0.0000	0.0295
Caja mediana de cartón	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Caja grande de cartón	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Cinta de embalaje	0.0000	0.0015	0.0000	0.0015
Gasto total	0.01	1.21	0.01	1.04
Costo total	1.51	9.65	1.52	8.84

COSTO DE PRODUCCIÓN DE QUESO				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Materia prima				
Proceso 1: Obtención de la leche	2,056.44	2,056.44	2,399.18	2,399.18
Proceso 2: Obtención de la cuajada	652.02	652.02	760.69	760.69
Proceso 3: Obtención del queso	0.00	0.00	0.00	0.00
Proceso 4: Salado del queso	261.04	261.04	304.54	304.54
Mano de obra				
Proceso 1: Obtención de la leche	0.00	6,697.50	0.00	7,286.04
Proceso 2: Obtención de la cuajada	0.00	1,348.19	0.00	1,608.47
Proceso 3: Obtención del queso	0.00	5,740.40	0.00	6,559.62
Proceso 4: Salado del queso	0.00	808.91	0.00	965.08
Costos indirectos de producción				
Proceso 1: Obtención de la leche	1,303.86	6,203.35	1,563.88	5,742.36
Proceso 2: Obtención de la cuajada	0.00	34.31	0.00	39.28
Proceso 3: Obtención del queso	79.50	165.60	92.75	189.33
Proceso 4: Salado del queso	0.00	526.35	0.00	539.79
Costo de producción	4,352.86	24,494.12	5,121.05	26,394.39
Gastos operativos	28.50	3,508.28	33.25	3,527.99
Costo total	4,381.36	28,002.39	5,154.30	29,922.37

ESTADO DE RESULTADOS POR FUNCIÓN				
(En soles)				
	Periodo 2022		Periodo 2023	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Ventas netas	28,500.00	28,500.00	33,250.00	33,250.00
Costo de ventas	4,277.22	24,068.49	5,032.06	25,935.73
Utilidad bruta	24,222.78	4,431.51	28,217.94	7,314.27
Gastos administrativos	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos de ventas	28.50	3,508.28	33.25	3,527.99
Utilidad operativa	24,194.28	923.24	28,184.69	3,786.28
Gastos financieros	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad antes de impuestos	24,194.28	923.24	28,184.69	3,786.28
Impuesto a la renta	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad neta	24,194.28	923.24	28,184.69	3,786.28

Nivel de producción				
Meses	Promedio de leche (L) por vaca	Promedio de leche (L) por unidad de queso	Promedio de producción mensual de queso	
			Periodo 2022	Periodo 2023
Enero	7	5	260	304
Febrero	7	5	235	274
Marzo	7	5	260	304
Abril	7	5	252	294
Mayo	6	5	223	260
Junio	6	5	216	252
Julio	6	5	223	260
Agosto	6.5	5	242	282
Setiembre	6.5	5	234	273
Octubre	6.5	5	242	282
Noviembre	7	5	252	294
Diciembre	7	5	260	304
Nivel de producción anual			2900	3384

Punto de equilibrio		
	Periodo 2022	Periodo 2023
P. E. (unidades)	2748	2824

Descripción	Periodo 2022	Periodo 2023
Ventas netas (N° de quesos)	2850	3325
Precio de venta por unidad (S/.)	10.00	10.00
Costos fijos totales (S/.)	18,070.59	19,734.84
Costo variable por unidad (S/.)	3.42	3.01

Margen de utilidad				
	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Margen de utilidad sobre costos	5.66	0.18	5.61	0.28
Margen de utilidad bruta	0.85	0.16	0.85	0.22
Margen de utilidad neta	0.85	0.03	0.85	0.11

Anexo 14. Costo de producción y beneficio económico de la familia H

COSTO POR PROCESO DE PRODUCCIÓN DE UNA UNIDAD DE QUESO				
Proceso 1: Obtención de la leche				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
1.1. Materia prima				
1.1.1. Vacas en producción				
1.1.1.1. Costo de alimentación				
Pasto natural por 6 meses	0.1498	0.1498	0.1498	0.1498
Pasto natural y avena por 3 meses				
- Pasto natural (20%)	0.0152	0.0152	0.0152	0.0152
- Avena (80%)	0.2284	0.2284	0.2284	0.2284
Pasto natural y alfalfa por 3 meses				
- Pasto natural (20%)	0.0152	0.0152	0.0152	0.0152
- Alfalfa (80%)	0.1523	0.1523	0.1523	0.1523
Sal refinada	0.0248	0.0248	0.0248	0.0248
1.1.1.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0379	0.0379	0.0379	0.0379
Antibióticos	0.1158	0.1158	0.1158	0.1158
Vitaminas	0.0313	0.0313	0.0313	0.0313
1.2. Mano de obra				
Trabajador (cuidado y ordeño)	0.0000	2.1402	0.0000	2.0257
1.3. Costos indirectos de producción				
1.3.1. Ternero/a				
1.3.1.1. Costo de alimentación				
Pasto natural	0.0874	0.0874	0.0874	0.0874
Sal refinada	0.0124	0.0124	0.0124	0.0124
1.3.1.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0142	0.0142	0.0142	0.0142
Antibióticos	0.0434	0.0434	0.0434	0.0434
Vitaminas	0.0156	0.0156	0.0156	0.0156

1.3.2. Vaquillas				
1.3.2.1. Costo de alimentación				
Pasto natural	0.0755	0.0755	0.1321	0.1321
Sal refinada	0.0071	0.0071	0.0124	0.0124
1.3.2.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0095	0.0095	0.0166	0.0166
Antibióticos	0.0290	0.0290	0.0507	0.0507
Vitaminas	0.0045	0.0045	0.0078	0.0078
1.3.3. Semental				
1.3.3.1. Costo de alimentación				
Pasto natural	0.0755	0.0755	0.0661	0.0661
Sal refinada	0.0035	0.0035	0.0031	0.0031
1.3.3.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0095	0.0095	0.0083	0.0083
Antibióticos	0.0290	0.0290	0.0253	0.0253
Vitaminas	0.0045	0.0045	0.0039	0.0039
1.3.4. Mano de obra indirecta				
Manejo técnico	0.0532	0.0532	0.0465	0.0465
Supervisión del ganado	0.0000	0.5674	0.0000	0.4965
1.3.5. Materiales indirectos				
Cintas de lana	0.0000	0.0003	0.0000	0.0003
Jeringa	0.0000	0.0074	0.0000	0.0065
Segadera	0.0000	0.0103	0.0000	0.0091
Aguja (yauri)	0.0000	0.0004	0.0000	0.0004
Soga	0.0000	0.0296	0.0000	0.0259
Balde mediano	0.0000	0.0015	0.0000	0.0013
Mandil	0.0000	0.0030	0.0000	0.0026
Soga	0.0000	0.0030	0.0000	0.0026
1.3.6. Depreciación				
Vacas	0.0000	0.8866	0.0000	0.8866
Semental	0.0000	0.1478	0.0000	0.1293
1.3.7. Mortalidad				
Vacas	0.0000	0.1997	0.0000	0.3077
Ternero/a	0.0000	0.1997	0.0000	0.2564
Costos del Proceso 1	1.24	5.44	1.32	5.47

Proceso 2: Obtención de la cuajada				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 1	1.24	5.44	1.32	5.47
2.1. Materia prima				
Cuajo natural	0.1712	0.1712	0.1712	0.1712
Pastilla de cuajo	0.0536	0.0536	0.0536	0.0536
2.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	0.4753	0.0000	0.4836
2.3. Costos indirectos de producción				
2.3.1. Materiales indirectos				
Balde grande	0.000	0.0069	0.0000	0.0069
Mantel (tela)	0.000	0.0034	0.0000	0.0034
Jarra	0.000	0.0007	0.0000	0.0006
Palo de madera	0.000	0.0006	0.0000	0.0005
Costos del Proceso 2	1.47	6.15	1.54	6.19

Proceso 3: Obtención del queso				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 2	1.47	6.15	1.54	6.19
3.1. Materia prima				
3.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	1.9385	0.0000	1.9068
3.3. Costos indirectos de producción				
3.3.1. Materiales indirectos				
Molde (sincha)	0.0274	0.0274	0.0274	0.0274
Balde pequeño	0.0000	0.0069	0.0000	0.0069
Tabla de madera	0.0000	0.0086	0.0000	0.0086
Colador	0.0000	0.0015	0.0000	0.0013
Limpieza	0.0000	0.0116	0.0000	0.0110
Costos del Proceso 3	1.50	8.15	1.57	8.15

Proceso 4: Salado del queso				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 3	1.50	8.15	1.57	8.15
4.1. Materia prima				
Piedra de sal (paria cachi)	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500
Sal refinada	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400
4.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	0.2852	0.0000	0.2901
4.3. Costos indirectos de producción				
4.3.1. Materiales indirectos				
Balde grande	0.0000	0.0055	0.0000	0.0055
Tabla madera	0.0000	0.0160	0.0000	0.0150
Limpieza	0.0000	0.0123	0.0000	0.0122
4.3.2. Servicio indirecto				
Agua potable	0.0000	0.0026	0.0000	0.0026
4.3.3. Depreciación				
Almacén	0.0000	0.1231	0.0000	0.1077
Costo de Producción	1.59	8.68	1.66	8.67

Gastos operativos				
Concepto	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Gastos administrativos				
Gastos de ventas				
Trabajador	0.0000	1.0018	0.0000	0.8766
Bolsa de plástico	0.0000	0.0295	0.0000	0.0295
Caja mediana de cartón	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Caja grande de cartón	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Cinta de embalaje	0.0000	0.0015	0.0000	0.0015
Gasto total	0.01	1.04	0.01	0.92
Costo total	1.60	9.72	1.67	9.59

COSTO DE PRODUCCIÓN DE QUESO				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Materia prima				
Proceso 1: Obtención de la leche	2,607.85	2,607.85	2,980.40	2,980.40
Proceso 2: Obtención de la cuajada	760.69	760.69	869.36	869.36
Proceso 3: Obtención del queso	0.00	0.00	0.00	0.00
Proceso 4: Salado del queso	304.54	304.54	348.05	348.05
Mano de obra				
Proceso 1: Obtención de la leche	0.00	7,315.94	0.00	7,902.50
Proceso 2: Obtención de la cuajada	0.00	1,608.47	0.00	1,869.99
Proceso 3: Obtención del queso	0.00	6,559.62	0.00	7,374.09
Proceso 4: Salado del queso	0.00	965.08	0.00	1,121.99
Costos indirectos de producción				
Proceso 1: Obtención de la leche	1,603.18	8,488.15	2,111.54	10,260.71
Proceso 2: Obtención de la cuajada	0.00	39.28	0.00	44.25
Proceso 3: Obtención del queso	92.75	189.33	106.00	213.06
Proceso 4: Salado del queso	0.00	539.79	0.00	553.22
Costo de producción	5,369.02	29,378.76	6,415.35	33,537.62
Gastos operativos	33.25	3,527.99	38.00	3,547.70
Costo total	5,402.27	32,906.74	6,453.35	37,085.32

ESTADO DE RESULTADOS POR FUNCIÓN				
(En soles)				
	Periodo 2022		Periodo 2023	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Ventas netas	33,250.00	33,250.00	38,000.00	38,000.00
Costo de ventas	5,275.72	28,868.25	6,303.87	32,954.84
Utilidad bruta	27,974.28	4,381.75	31,696.13	5,045.16
Gastos administrativos	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos de ventas	33.25	3,527.99	38.00	3,547.70
Utilidad operativa	27,941.03	853.77	31,658.13	1,497.46
Gastos financieros	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad antes de impuestos	27,941.03	853.77	31,658.13	1,497.46
Impuesto a la renta	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad neta	27,941.03	853.77	31,658.13	1,497.46

Nivel de producción				
Meses	Promedio de leche (L) por vaca	Promedio de leche (L) por unidad de queso	Promedio de producción mensual de queso	
			Periodo 2022	Periodo 2023
Enero	7	5	304	347
Febrero	7	5	274	314
Marzo	7	5	304	347
Abril	7	5	294	336
Mayo	6	5	260	298
Junio	6	5	252	288
Julio	6	5	260	298
Agosto	6.5	5	282	322
Setiembre	6.5	5	273	312
Octubre	6.5	5	282	322
Noviembre	7	5	294	336
Diciembre	7	5	304	347
Nivel de producción anual			3384	3867

Punto de equilibrio		
	Periodo 2022	Periodo 2023
P. E. (unidades)	3235	3606

Descripción	Periodo 2022	Periodo 2023
Ventas netas (N° de quesos)	3325	3800
Precio de venta por unidad (S/.)	10.00	10.00
Costos fijos totales (S/.)	20,219.84	21,881.31
Costo variable por unidad (S/.)	3.75	3.93

Margen de utilidad				
	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Margen de utilidad sobre costos	5.30	0.15	5.03	0.15
Margen de utilidad bruta	0.84	0.13	0.83	0.13
Margen de utilidad neta	0.84	0.03	0.83	0.04

Anexo 15. Costo de producción y beneficio económico de la familia I

COSTO POR PROCESO DE PRODUCCIÓN DE UNA UNIDAD DE QUESO

Proceso 1: Obtención de la leche				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
1.1. Materia prima				
1.1.1. Vacas en producción				
1.1.1.1. Costo de alimentación				
Pasto natural por 6 meses	0.1498	0.1498	0.1498	0.1498
Pasto natural y avena por 3 meses				
- Pasto natural (20%)	0.0152	0.0152	0.0152	0.0152
- Avena (80%)	0.2284	0.2284	0.2284	0.2284
Pasto natural y alfalfa por 3 meses				
- Pasto natural (20%)	0.0152	0.0152	0.0152	0.0152
- Alfalfa (80%)	0.1523	0.1523	0.1523	0.1523
Sal refinada	0.0248	0.0248	0.0248	0.0248
1.1.1.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0253	0.0253	0.0253	0.0253
Antibióticos	0.0772	0.0772	0.0772	0.0772
Vitaminas	0.0208	0.0208	0.0208	0.0208
1.2. Mano de obra				
Trabajador (cuidado y ordeño)	0.0000	2.5102	0.0000	2.5102
1.3. Costos indirectos de producción				
1.3.1. Ternero/a				
1.3.1.1. Costo de alimentación				
Pasto natural	0.0874	0.0874	0.0874	0.0874
Sal refinada	0.0124	0.0124	0.0124	0.0124
1.3.1.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0095	0.0095	0.0095	0.0095

Antibióticos	0.0290	0.0290	0.0290	0.0290
Vitaminas	0.0104	0.0104	0.0104	0.0104
1.3.2. Vaquillas				
1.3.2.1. Costo de alimentación				
Pasto natural	0.2643	0.2643	0.2643	0.2643
Sal refinada	0.0248	0.0248	0.0248	0.0248
1.3.2.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0221	0.0221	0.0221	0.0221
Antibióticos	0.0676	0.0676	0.0676	0.0676
Vitaminas	0.0104	0.0104	0.0104	0.0104
1.3.4. Mano de obra indirecta				
Manejo técnico	0.0496	0.0496	0.0496	0.0496
1.3.5. Materiales indirectos				
Cintas de lana	0.0000	0.0004	0.0000	0.0004
Jeringa	0.0000	0.0103	0.0000	0.0103
Segadera	0.0000	0.0145	0.0000	0.0145
Aguja (yauri)	0.0000	0.0006	0.0000	0.0006
Soga	0.0000	0.0414	0.0000	0.0414
Balde mediano	0.0000	0.0021	0.0000	0.0021
Mandil	0.0000	0.0041	0.0000	0.0041
Soga	0.0000	0.0041	0.0000	0.0041
1.3.6. Depreciación				
Vacas	0.0000	0.8866	0.0000	0.8866
Bebedero	0.0000	0.0310	0.0000	0.0310
1.3.7. Mortalidad				
Vacas	0.0000	0.4802	0.0000	0.4002
Ternero/a	0.0000	0.2401	0.0000	0.4002
Costos del Proceso 1	1.30	5.52	1.30	5.60

Proceso 2: Obtención de la cuajada				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 1	1.30	5.52	1.30	5.60
2.1. Materia prima				
Cuajo natural	0.1712	0.1712	0.1712	0.1712
Pastilla de cuajo	0.0536	0.0536	0.0536	0.0536
2.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	0.4509	0.0000	0.4509
2.3. Costos indirectos de producción				
2.3.1. Materiales indirectos				
Balde grande	0.0000	0.0069	0.0000	0.0069
Mantel (tela)	0.0000	0.0034	0.0000	0.0034
Jarra	0.0000	0.0010	0.0000	0.0010
Palo de madera	0.0000	0.0008	0.0000	0.0008
Costos del Proceso 2	1.52	6.21	1.52	6.29

Proceso 3: Obtención del queso				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 2	1.52	6.21	1.52	6.29
3.1. Materia prima				
3.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	2.0331	0.00	2.0331
3.3. Costos indirectos de producción				
3.3.1. Materiales indirectos				
Molde (sincha)	0.0274	0.0274	0.0274	0.0274
Balde pequeño	0.0000	0.0069	0.0069	0.0069
Tabla de madera	0.0000	0.0086	0.0086	0.0086
Colador	0.0000	0.0021	0.0021	0.0021
Limpieza	0.0000	0.0138	0.0138	0.0138
Costos del Proceso 3	1.55	8.30	1.58	8.38

Proceso 4: Salado del queso				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 3	1.55	8.30	1.58	8.38
4.1. Materia prima				
Piedra de sal (paria cachi)	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500
Sal refinada	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400
4.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	0.2705	0.0000	0.2705
4.3. Costos indirectos de producción				
4.3.1. Materiales indirectos				
Balde grande	0.0000	0.0055	0.0000	0.0055
Tabla madera	0.0000	0.0189	0.0000	0.0189
Limpieza	0.0000	0.0128	0.0000	0.0128
4.3.2. Servicio indirecto				
Agua potable	0.0000	0.0027	0.0000	0.0027
4.3.3. Depreciación				
Almacén	0.0000	0.1724	0.0000	0.1724
Costo de Producción	1.64	8.87	1.67	8.95

Gastos operativos				
Concepto	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Gastos administrativos				
Gastos de ventas				
Trabajador	0.0000	1.4026	0.0000	1.4026
Bolsa de plástico	0.0000	0.0295	0.0000	0.0295
Caja mediana de cartón	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Caja grande de cartón	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Cinta de embalaje	0.0000	0.0015	0.0000	0.0015
Gasto total	0.01	1.44	0.01	1.44
Costo total	1.65	10.32	1.68	10.40

COSTO DE PRODUCCIÓN DE QUESO				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Materia prima				
Proceso 1: Obtención de la leche	1,713.70	1,713.70	1713.70	1,713.70
Proceso 2: Obtención de la cuajada	543.35	543.35	543.35	543.35
Proceso 3: Obtención del queso	0.00	0.00	0.00	0.00
Proceso 4: Salado del queso	217.53	217.53	217.53	217.53
Mano de obra				
Proceso 1: Obtención de la leche	0.00	6,107.33	0.00	6,107.33
Proceso 2: Obtención de la cuajada	0.00	1,089.74	0.00	1,089.74
Proceso 3: Obtención del queso	0.00	4,914.09	0.00	4,914.09
Proceso 4: Salado del queso	0.00	653.84	0.00	653.84
Costos indirectos de producción				
Proceso 1: Obtención de la leche	1,420.12	5,526.38	1420.12	5,719.82
Proceso 2: Obtención de la cuajada	0.00	29.34	0.00	29.34
Proceso 3: Obtención del queso	66.25	141.88	66.25	141.88
Proceso 4: Salado del queso	0.00	512.92	0.00	512.92
Costo de producción	3,960.95	21,450.10	3,960.95	21,643.54
Gastos operativos	23.75	3,488.56	23.75	3,488.56
Costo total	3984.70	24938.66	3984.70	25,132.10

ESTADO DE RESULTADOS POR FUNCIÓN				
(En soles)				
	Periodo 2022		Periodo 2023	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Ventas netas	23,750.00	23,750.00	23,750.00	23,750.00
Costo de ventas	3,892.12	21,077.36	3,892.12	21,267.44
Utilidad bruta	19,857.88	2,672.64	19,857.88	2,482.56
Gastos administrativos	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos de ventas	23.75	3,488.56	23.75	3,488.56
Utilidad operativa	19,834.13	-815.92	19,834.13	-1,006.00
Gastos financieros	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad antes de impuestos	19,834.13	-815.92	19,834.13	-1,006.00
Impuesto a la renta	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad neta	19,834.13	-815.92	19,834.13	-1,006.00

Nivel de producción				
Meses	Promedio de leche (L) por vaca	Promedio de leche (L) por unidad de queso	Promedio de producción mensual de queso	
			Periodo 2022	Periodo 2023
Enero	7	5	217	217
Febrero	7	5	196	196
Marzo	7	5	217	217
Abril	7	5	210	210
Mayo	6	5	186	186
Junio	6	5	180	180
Julio	6	5	186	186
Agosto	6.5	5	202	202
Setiembre	6.5	5	195	195
Octubre	6.5	5	202	202
Noviembre	7	5	210	210
Diciembre	7	5	217	217
Nivel de producción anual			2417	2417

Punto de equilibrio		
	Periodo 2022	Periodo 2023
P. E. (unidades)	2536	2568

Descripción	Periodo 2022	Periodo 2023
Ventas netas (N° de quesos)	2375	2375
Precio de venta por unidad (S/.)	10.00	10.00
Costos fijos totales (S/.)	16,402.20	16,402.20
Costo variable por unidad (S/.)	3.53	3.61

Margen de utilidad				
	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Margen de utilidad sobre costos	5.10	0.13	5.10	0.12
Margen de utilidad bruta	0.84	0.11	0.84	0.10
Margen de utilidad neta	0.84	-0.03	0.84	-0.04

Anexo 16. Costo de producción y beneficio económico de la familia J

COSTO POR PROCESO DE PRODUCCIÓN DE UNA UNIDAD DE QUESO

Proceso 1: Obtención de la leche				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
1.1. Materia prima				
1.1.1. Vacas en producción				
1.1.1.1. Costo de alimentación				
Pasto natural por 6 meses	0.1198	0.1198	0.1198	0.1198
Pasto natural y avena por 3 meses				
- Pasto natural (20%)	0.0122	0.0122	0.0122	0.0122
- Avena (80%)	0.1827	0.1827	0.1827	0.1827
Pasto natural y alfalfa por 3 meses				
- Pasto natural (20%)	0.0122	0.0122	0.0122	0.0122
- Alfalfa (80%)	0.1218	0.1218	0.1218	0.1218
Sal refinada	0.0199	0.0199	0.0199	0.0199
1.1.1.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0303	0.0303	0.0303	0.0303
Antibióticos	0.0927	0.0927	0.0927	0.0927
Vitaminas	0.0250	0.0250	0.0250	0.0250
1.2. Mano de obra				
Trabajador (cuidado y ordeño)	0.0000	1.9290	0.0000	1.5300
1.3. Costos indirectos de producción				
1.3.1. Ternero/a				
1.3.1.1. Costo de alimentación				
Pasto natural	0.0699	0.0699	0.0699	0.0699
Sal refinada	0.0099	0.0099	0.0099	0.0099
1.3.1.2. Costo de sanidad				

Antiparasitarios	0.0114	0.0114	0.0114	0.0114
Antibióticos	0.0348	0.0348	0.0348	0.0348
Vitaminas	0.0125	0.0125	0.0125	0.0125
1.3.2. Vaquillas				
1.3.2.1. Costo de alimentación				
Pasto natural	0.0000	0.0000	0.0529	0.0529
Sal refinada	0.0000	0.0000	0.0050	0.0050
1.3.2.2. Costo de sanidad				
Antiparasitarios	0.0000	0.0000	0.0066	0.0066
Antibióticos	0.0000	0.0000	0.0203	0.0203
Vitaminas	0.0000	0.0000	0.0031	0.0031
1.3.4. Mano de obra indirecta				
Manejo técnico	0.0596	0.0596	0.0372	0.0372
1.3.5. Materiales indirectos				
Cintas de lana	0.0000	0.0002	0.0000	0.0002
Jeringa	0.0000	0.0083	0.0000	0.0052
Segadera	0.0000	0.0116	0.0000	0.0072
Aguja (yauri)	0.0000	0.0005	0.0000	0.0003
Soga	0.0000	0.0331	0.0000	0.0207
Balde mediano	0.0000	0.0017	0.0000	0.0010
Mandil	0.0000	0.0033	0.0000	0.0021
Soga	0.0000	0.0033	0.0000	0.0021
1.3.6. Depreciación				
Vacas	0.0000	0.7093	0.0000	0.7093
Bebedero	0.0000	0.0248	0.0000	0.0155
1.3.7. Mortalidad				
Ternero/a	0.0000	0.3016	0.0000	0.2720
Costos del Proceso 1	0.81	3.84	0.88	3.45

Proceso 2: Obtención de la cuajada				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 1	0.81	3.84	0.88	3.45
2.1. Materia prima				
Cuajo natural	0.1370	0.1370	0.1370	0.1370
Pastilla de cuajo	0.0429	0.0429	0.0429	0.0429
2.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	0.3257	0.0000	0.3469
2.3. Costos indirectos de producción				
2.3.1. Materiales indirectos				
Balde grande	0.0000	0.0055	0.0000	0.0055
Mantel (tela)	0.0000	0.0027	0.0000	0.0027
Jarra	0.0000	0.0008	0.0000	0.0005
Palo de madera	0.0000	0.0007	0.0000	0.0004
Costos del Proceso 2	0.99	4.36	1.06	3.98

Proceso 3: Obtención del queso				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 2	0.99	4.36	1.06	3.98
3.1. Materia prima				
3.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	1.7129	0.0000	1.6279
3.3. Costos indirectos de producción				
3.3.1. Materiales indirectos				
Molde (sincha)	0.0274	0.0274	0.0274	0.0274
Balde pequeño	0.0000	0.0069	0.0000	0.0069
Tabla de madera	0.0000	0.0086	0.0000	0.0086
Colador	0.0000	0.0017	0.0000	0.0010
Limpieza	0.0000	0.0113	0.0000	0.0090
Costos del Proceso 3	1.02	6.13	1.09	5.66

Proceso 4: Salado del queso				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Costo proveniente del Proceso 3	1.02	6.13	1.09	5.66
4.1. Materia prima				
Piedra de sal (paria cachi)	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500
Sal refinada	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400
4.2. Mano de obra				
Trabajador	0.0000	0.2443	0.0000	0.2601
4.3. Costos indirectos de producción				
4.3.1. Materiales indirectos				
Balde grande	0.0000	0.0055	0.0000	0.0055
Tabla madera	0.0000	0.0168	0.0000	0.0137
Limpieza	0.0000	0.0125	0.0000	0.0120
4.3.2. Servicio indirecto				
Agua potable	0.0000	0.0026	0.0000	0.0026
4.3.3. Depreciación				
Almacén	0.0000	0.1379	0.0000	0.0862
Costo de Producción	1.11	6.63	1.18	6.13

Gastos operativos				
Concepto	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Gastos administrativos				
Gastos de ventas				
Trabajador	0.0000	1.1221	0.0000	0.7013
Bolsa de plástico	0.0000	0.0295	0.0000	0.0295
Caja mediana de cartón	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Caja grande de cartón	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Cinta de embalaje	0.0000	0.0015	0.0000	0.0015
Gasto total	0.01	1.16	0.01	0.74
Costo total	1.12	7.80	1.19	6.87

COSTO DE PRODUCCIÓN DE QUESO				
Elementos del costo	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Materia prima				
Proceso 1: Obtención de la leche	1,862.75	1,862.75	2,980.40	2,980.40
Proceso 2: Obtención de la cuajada	543.35	543.35	869.36	869.36
Proceso 3: Obtención del queso	0.00	0.00	0.00	0.00
Proceso 4: Salado del queso	271.91	271.91	435.06	435.06
Mano de obra				
Proceso 1: Obtención de la leche	0.00	5,917.87	0.00	7,476.32
Proceso 2: Obtención de la cuajada	0.00	983.98	0.00	1,676.71
Proceso 3: Obtención del queso	0.00	5,175.17	0.00	7,869.45
Proceso 4: Salado del queso	0.00	737.98	0.00	1,257.53
Costos indirectos de producción				
Proceso 1: Obtención de la leche	598.46	3,824.57	1,274.21	6,200.38
Proceso 2: Obtención de la cuajada	0.00	29.34	0.00	44.25
Proceso 3: Obtención del queso	82.81	168.51	132.50	255.67
Proceso 4: Salado del queso	0.00	529.71	0.00	580.10
Costo de producción	3,359.29	20,045.15	5,691.53	29,645.22
Gastos operativos	29.69	3,513.20	47.50	3,587.13
Costo total	3,388.98	23,558.36	5,739.03	33,232.35

ESTADO DE RESULTADOS POR FUNCIÓN				
(En soles)				
	Periodo 2022		Periodo 2023	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Ventas netas	29,687.50	29,687.50	47,500.00	47,500.00
Costo de ventas	3,300.91	19,696.83	5,592.63	29,130.08
Utilidad bruta	26,386.59	9,990.67	41,907.37	18,369.92
Gastos administrativos	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos de ventas	29.69	3,513.20	47.50	3,587.13
Utilidad operativa	26,356.90	6,477.47	41,859.87	14,782.80
Gastos financieros	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad antes de impuestos	26,356.90	6,477.47	41,859.87	14,782.80
Impuesto a la renta	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad neta	26,356.90	6,477.47	41,859.87	14,782.80

Nivel de producción				
Meses	Promedio de leche (L) por vaca	Promedio de leche (L) por unidad de queso	Promedio de producción mensual de queso	
			Periodo 2022	Periodo 2023
Enero	7	4	271	434
Febrero	7	4	245	392
Marzo	7	4	271	434
Abril	7	4	263	420
Mayo	6	4	233	372
Junio	6	4	225	360
Julio	6	4	233	372
Agosto	6.5	4	252	403
Setiembre	6.5	4	244	390
Octubre	6.5	4	252	403
Noviembre	7	4	263	420
Diciembre	7	4	271	434
Nivel de producción anual			3021	4834

Punto de equilibrio		
	Periodo 2022	Periodo 2023
P. E. (unidades)	2160	2860

Descripción	Periodo 2022	Periodo 2023
Ventas netas (N° de quesos)	2969	4750
Precio de venta por unidad (S/.)	10.00	10.00
Costos fijos totales (S/.)	16,701.65	21,893.92
Costo variable por unidad (S/.)	2.27	2.35

Margen de utilidad				
	Periodo 2022 (S/.)		Periodo 2023 (S/.)	
	Productor	Tesista	Productor	Tesista
Margen de utilidad sobre costos	7.99	0.51	7.49	0.63
Margen de utilidad bruta	0.89	0.34	0.88	0.39
Margen de utilidad neta	0.89	0.22	0.88	0.31

Costo de Mano de Obra conforme a la Ley del Régimen Laboral Agrario - Ley N° 31110

La familia "J" será nuestro ejemplo para la determinación los costos laborales del "Trabajador" encargado de ejecutar la totalidad de los procesos de producción del queso.

Costos laborales - Trabajador			
Conceptos	Porcentaje aplicado	Costo mensual (S/.)	
Remuneración básica	100% RMV	1,025.00	
Gratificaciones	16.66% RMV	170.77	
Asignación familiar	10% RMV	102.50	
Vacaciones	8.33% RMV	85.38	
CTS	9.72% RMV	99.63	
BETA	30% RMV	307.50	
Essalud	6% RC	83.02	
Costo total		1,873.80	

Nota: RMV (remuneración mínima vital), RC (remuneración computable), CTS (compensación por tiempo de servicios) y BETA (bonificación especial por trabajo agrario)

Periodo 2022 (S/.)				
	Proceso 1	Proceso 2	Proceso 3	Proceso 4
Remuneración básica	481.99	70.96	411.22	60.82
Gratificaciones	80.30	11.82	68.51	10.13
Asignación familiar	48.20	7.10	41.12	6.08
Vacaciones	40.15	5.91	34.25	5.07
CTS	46.85	6.90	39.97	5.91
BETA	144.60	21.29	123.37	18.25
Essalud	39.04	5.75	33.31	4.93
Costo total	881.13	129.72	751.76	111.19

Periodo 2023 (S/.)				
	Proceso 1	Proceso 2	Proceso 3	Proceso 4
Remuneración básica	428.69	84.15	440.03	72.13
Gratificaciones	71.42	14.02	73.31	12.02
Asignación familiar	42.87	8.42	44.00	7.21
Vacaciones	35.71	7.01	36.65	6.01
CTS	41.67	8.18	42.77	7.01
BETA	128.61	25.25	132.01	21.64
Essalud	34.72	6.82	35.64	5.84
Costo total	783.69	153.83	804.42	131.86

Los costos laborales por cada proceso de producción se determinaron en función del tiempo empleado en cada una de ellos. Este tiempo varía según cada familia; en el caso específico de la familia "J", es el siguiente:

Tiempo por proceso productivo (minutos)					
	Proceso 1	Proceso 2	Proceso 3	Proceso 4	Tiempo total
Periodo 2022	225	33	192	28	478
Periodo 2023	270	53	277	45	646

Conceptos	Costo mensual	Costo por minuto	
		Periodo 2022	Periodo 2023
Remuneración básica	1,025.00	2.14	1.59
Gratificaciones	170.77	0.36	0.26
Asignación familiar	102.50	0.21	0.16
Vacaciones	85.38	0.18	0.13
CTS	99.63	0.21	0.15
BETA	307.50	0.64	0.48
Essalud	83.02	0.17	0.13

Anexo 18. Recolección de datos





Anexo 19. Proceso de producción del queso sanquino (queso carrete)

☼ Proceso 1: Obtención de la leche



☼ Proceso 2: Obtención de la cuajada



☼ Proceso 3: Obtención del queso



☼ Proceso 4: Salado del queso



Anexo 20. Ámbito de estudio: localización política y geográfica

Región de Ayacucho
Provincia de Huanca Sancos
Distrito de Sancos



“Huanca Sancos, Tierra Ganadera”



TRANSCRIPCIÓN DE ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Ayacucho, el día 12 de diciembre de 2025, a las 11:00 am horas, en el Auditorium de la Escuela Profesional de Contabilidad y Auditoría de la UNSCH, se reunieron los miembros de la Comisión del Jurado Evaluador, conformado por los profesores CPC. Julio Gómez Méndez, CPC. Cesar Romero Rodas, CPC. Edward Rafael Enciso Huillca (Asesor- Miembro), bajo la presidencia del Dr. Pelayo Hilario Valenzuela Decano de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y contables, en el acto académico de la sustentación de tesis y actuando como secretario el CPC. Franz Martin Tenorio Alanya.

El secretario da lectura de la Resolución Decanal N° 521-2025-UNSCH-FCEAC-D, de fecha 04 de diciembre del 2025, el cual declara expedito al bachiller JOSEFINA MEZA AGUILAR para la sustentación de la Tesis: **Costo de producción de queso y beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022-2023**; para optar el título profesional de Contadora Pública.

Acto seguido el presidente de los jurados invita a la sustentante a dar inicio a la exposición de la mencionada tesis en un tiempo aproximado de cuarenta y cinco (45) minutos. Concluida la sustentación el presidente solicita a los miembros del jurado evaluador formular las preguntas y repreguntas necesarias para lo cual disponen de cuarenta y cinco (45) minutos, las mismas que fueron absueltas satisfactoriamente.

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

Jurado 1	13
Jurado 2	13
Jurado 3	14
Jurado 4	15

Resultando aprobada por unanimidad el calificativo de CATORCE (14)

Siendo las 12:45 p.m. horas del mismo día, se dio por concluido el acto académico y en fe de lo actuado firman al pie del presente los profesores: Dr. Pelayo Hilario Valenzuela, CPC. Julio Gómez Méndez, CPC. Cesar Romero Rodas y CPC. Edward Rafael Enciso Huillca (Asesor- Miembro) y como secretario CPC. Franz Martin Tenorio Alanya.

Libro N° 05, con folio N° 294

Ayacucho, 31 de diciembre del 2025


Prof. Jesús Huamán Palomino
Secretario Docente



UNSCH

FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

DECANATO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD CON DEPOSITO

N° 023-2025-EPCA/FCEAC/UNSCH

1.- Nombres y Apellidos de los Investigadores:

JOSEFINA MEZA AGUILAR

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

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

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

5.- Título del trabajo académico:

Costo de producción de queso y beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023

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

7.- Fecha de recepción: 31 de diciembre de 2025

8.- Fecha de evaluación: 31 de diciembre de 2025

9.- Evaluación de originalidad:

Porcentaje de similitud	Resultado
* 11% (Once)	** APROBADO

* Consignar el porcentaje de similitud

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

Ayacucho, 31 de diciembre de 2025

Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamán
Facultad de Ciencias Económicas,
Administrativas y Contables
Taño Pedy Rojas Palpan
DOCENTE INSTRUCTOR

cc.
Archivo
TFRP

Costo de producción de queso y beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023

por Josefina Meza Aguilar

Fecha de entrega: 31-dic-2025 05:49p. m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2852110858

Nombre del archivo: 23.-_Josefina_Meza_Aguilar.docx (8.42M)

Total de palabras: 53757

Total de caracteres: 288664

Costo de producción de queso y beneficio económico de las familias del distrito de Sancos, 2022 - 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

11 %

INDICE DE SIMILITUD

11 %

FUENTES DE INTERNET

4 %

PUBLICACIONES

5 %

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	2 %
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2 %
3	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	1 %
4	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	1 %
5	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	1 %
6	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
7	pdfs.semanticscholar.org Fuente de Internet	<1 %
8	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

9	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
10	repositorio.ujcm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
11	zdocs.ro Fuente de Internet	<1 %
12	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
13	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
14	journal.poligran.edu.co Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.utc.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
16	Castillo Pinto, Beca Luz Mery. "Rentabilidad económica de la producción de queso tipo paria de las plantas queseras del distrito de Pomata - Chucuito - Puno, periodo 2022 - 2023", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) Publicación	<1 %
17	press.religacion.com Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.upci.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

19	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
20	www.senasa.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
21	idoc.pub Fuente de Internet	<1 %
22	apirepositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	qdoc.tips Fuente de Internet	<1 %
24	Paredes Astrulla, Dina Yrene. "Estructura de costos y rentabilidad de la producción de leche y derivados lacteos en la provincia de Melgar", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) Publicación	<1 %
25	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
26	www.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
27	dokumen.pub Fuente de Internet	<1 %
28	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	<1 %

29	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
30	dspace.esPOCH.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
31	m.monografias.com Fuente de Internet	<1 %
32	www.redmaderaymuebles.cl Fuente de Internet	<1 %
33	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
34	baixardoc.com Fuente de Internet	<1 %
35	www.clubensayos.com Fuente de Internet	<1 %
36	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
37	dspace.ueb.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
38	repositorio.unamba.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
39	repositorio.autonoma.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
40	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

41	www.scielo.org.mx Fuente de Internet	<1 %
42	justomedio.com Fuente de Internet	<1 %
43	repositorio.upec.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
44	Flores Apaza, Rosel. "Análisis de rentabilidad económica de producción de quesos en el distrito de Atuncolla – Puno, periodo 2016 - 2017.", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) Publicación	<1 %
45	Gonzalo Sinisterra Valencia, Carlos Augusto Rincón Soto. "Contabilidad de costos", Ecoe Ediciones S. A. S., 2023 Publicación	<1 %
46	Rodrigo Estupiñan. "Análisis financiero y de gestión", Ecoe Ediciones S. A. S., 2020 Publicación	<1 %
47	es.unionpedia.org Fuente de Internet	<1 %
48	mpra.ub.uni-muenchen.de Fuente de Internet	<1 %
49	Submitted to Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC Trabajo del estudiante	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo