UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

Escuela Profesional de Contabilidad



Diseño de un sistema de costos por procesos para quesos tipo paria en el fundo el Queque Norte "El Rosario" – Kunurana – Melgar - Puno 2018

Tesis para obtener el Título Profesional de Contador Público

Autores:

Delia Yovana García Condori

Marylin Denisse Chavez Mendoza

Asesor:

C.P. Rodolfo Agustín Calli Sonco

Juliaca, diciembre de 2021

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo Rodolfo Agustín Calli Sonco, docente de la Facultad de Ciencias Empresariales, Escuela Profesional de Contabilidad, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **"DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA QUESOS TIPO PARIA EN EL FUNDO EL QUEQUE NORTE "EL ROSARIO" – KUNURANA – MELGAR - PUNO 2018"** de los autores Delia Yovana García Condori y Marylin Denisse Chávez Mendoza, tiene un índice de similitud de 16% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Juliaca, a los 23 días del mes de diciembre del año 2021.



C.P. Rodolfo Agustín Calli Sonco

092

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Puno, Juliaca, Villa Chullunquiani, a los 27 día(s) del mes de diciembre del año 2021 siendo las 12:00 horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Juliaca, bajo la dirección del (de la) presidente(a):

Mg. Yaimany Said Zupaco Chata, el (la) secretario(a): Mg. Julieta Quispe Rafael Pan" y los demás miembros: Mg. Ruth Elizabeth Villafuerte Alcantara "Victor Gojco Sucaticona y el (la) asesor(a) CP. Rodolfo Agustin Calli Sanco con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado: "Diseño de un sistema de costos por procesos para queso tipo paria en el fundo el Gueque Norte "El Rosario" - Kununana - Melgar - Puno 2018" del(los) bachiller/es: a) García Condori Delia Yovana

b) Chavez Mendoza Marylin Denisse

c)

conducente a la obtención del título profesional de:

Contador público

(Denominación del Título Profesional)

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)/s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a)/s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Bachiller (a): García Condori Delia Yovana

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	15	B-	Bueno	Muy Bueno

Bachiller (b): Chavez Mendoza Marylin Denisse

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	15	B-	Bueno	Muy Bueno

Bachiller (c):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

(*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)/s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

Presidente/a

Secretario/a

Asesor/a

Miembro

Miembro

Bachiller (a)

Bachiller (b)

Bachiller (c)

DEDICATORIA

A Dios por guiarme día a día por el buen camino, a mis padres Daniel y Paula por estar siempre a mi lado y darme su apoyo incondicional en pagar mis estudios, por sus consejos, amor, ejemplo de trabajo y perseverancia además de su invaluable compañía, a mis hermanos y sobrinos por ser parte de este logro, por siempre alegrarme con su linda compañía.

Delia

Dedico esta tesis al creador de mi camino, a mi Padre celestial, quien me acompaña día a día y me levanta de mis tropiezos. A mis padres, Pablo y María quienes me formaron con principios, valores y estuvieron siempre con sus palabras de aliento y motivación. A mi amado esposo Jorge Luis, por su amor, paciencia y apoyo incondicional. A mis hijos Jorge Jadiel y Juan de Dios, quienes son motor y motivo de mis logros, y a mis hermanos, por seguir mis pasos y darme la fuerza para avanzar con mirada firme y ser la luz que papá un día me dijo que fuera.

Marylin

Agradecimiento

Agradecer en primer lugar a Dios, por habernos guiado en este logro, sin su ayuda no sería nada fácil, aprendimos de su amor y misericordia durante el proceso de la tesis, nos dio fuerzas, salud y paciencia para llegar a la meta.

A nuestra alma máter, la Universidad Peruana Unión, por habernos acogido en sus aulas e impartido las enseñanzas para nuestra vida profesional

A los docentes de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Escuela Profesional de Contabilidad por sus enseñanzas y consejos.

Al Asesor, CP. Rodolfo Agustín Calli Sonco, por la orientación, asesoramiento y ayuda incondicional del presente trabajo de investigación.

A nuestros Padres y familiares, por brindarnos su apoyo hasta culminar el presente trabajo de investigación.

Al Señor Jorge Bellido y Esposa Silvana, quienes nos dieron la oportunidad de elaborar nuestra tesis, en su Fundo el Queque norte “El Rosario” y brindarnos su apoyo en todo momento.

Índice de Contenidos

DEDICATORIA iv

Agradecimiento v

Índice de Contenidos vi

Abreviaturas Usadas xiii

1.1 Identificación del Problema. 15

1.2 Formulación del Problema 16

1.2.1. Problema general 16

1.2.2. Problemas específicos 16

1.3 Objetivos 16

1.3.1. Objetivo General. 16

1.3.2. Objetivos específicos. 17

1.4 Justificación y Viabilidad 17

1.4.1. Justificación. 17

1.4.2. Viabilidad. 18

1.4.3. Relevancia social. 18

1.4.4. Relevancia teórica. 19

1.4.5. Relevancia metodológica. 19

1.5 Presuposición filosófica 19

2.1. Revisión de la Literatura 21
2.1.1. Fundamentos del objeto de estudio. 21
2.1.2. Antecedentes de la Investigación. 22
2.1.2.1 En el contexto internacional 22
2.1.2.2 Antecedentes Nacionales. 23
2.2. Marco Teórico 25
2.2.1. Costos. 25
2.2.2. Contabilidad de Costos. 26
2.2.3. Sistema de Costos. 28
2.2.4. Clasificación de Costos. 28
2.2.4.1. Según al área donde se consume 28
2.2.4.1.1 Costos de producción 28
2.2.4.1.2 Costos de Distribución 28
2.2.4.1.3 Costo Administrativo 28
2.2.4.1.4 Costos de Financiamiento 29
2.2.4.2. Según su identificación (con alguna unidad de costeo). 29
2.2.4.2.1 Costos Directos 29

2.2.4.2.2 Costos Indirectos..... 29

2.2.4.3. Según su identificación (con alguna unidad de costeo). 31

2.2.4.3.1 Costos Históricos 31

2.2.4.3.2 Costos Predeterminados..... 32

2.2.4.4 De acuerdo con el control que se tenga de su consumo 32

2.2.4.4.1 Costos controlables:..... 32

2.2.4.4.2 Costos no controlables:..... 32

2.2.4.5 De acuerdo a su importancia en la toma de decisión 32

2.2.4.6 De acuerdo con el tipo de costos incurrido 33

2.2.4.7 De acuerdo con el cambio originado por un aumento o disminución en la actividad 33

2.2.4.8 De acuerdo con su relación a una disminución de actividades..... 33

2.2.4.9 De acuerdo con su impacto con la calidad..... 33

2.2.4.10 De acuerdo con el momento en el que se reflejan el resultado 34

2.2.4.11 Según los elementos del costo de un producto..... 34

2.2.4.12 Según la relación con la producción..... 35

3.1. Tipo de investigación..... 37

3.2. Diseño de investigación 39
3.3. Delimitación espacial y temporal 39
3.3.1. Delimitación espacial. 39
3.3.2. Delimitación Temporal 40
3.4. Población y Muestra 40
3.4.1. Población 40
3.4.2. Muestra 41
3.5. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos 41
3.5.1. Procedimiento 42
3.5.1.1. Procedimiento de diseño. 42
3.5.2. Variable de estudio. 42
3.6. Operacionalización de Variables 42
3.7. Descripción del lugar de Ejecución 43
3.7.1. Descripción de datos generales de el Fundo el Queque Norte “El Rosario”. 43
3.7.2. Ubicación 44
3.7.3. Descripción del Fundo el Queque Norte “EL ROSARIO” 44
3.7.4. Organización de la empresa. 45
3.7.4.1. Naturaleza 45

3.7.4.2. Estructura organizacional del Fundo el Queque Norte “El Rosario” 45

4.1. Resultados..... 46

4.2. Análisis de los resultados..... 46

4.2.1. PARA EL OBJETIVO ESPECÍFICO 1. Describir el diagnóstico actual del fundo el Queque Norte “EL ROSARIO” – Kunurana – Melgar..... 46

4.2.1.1 Resultados de entrevistas a los administradores..... 46

4.2.1.2 Elementos de costo de Producción actuales..... 48

Materia Prima..... 48

Diagnóstico de la situación actual del elemento mano de obra..... 51

Control de los CIF..... 53

4.2.1.3 Diagnóstico del Proceso productivo de la planta – Procesos de producción..... 56

Proceso I – Normalización y recepción de la leche..... 56

Proceso II – Pasteurización..... 57

Proceso III – Cuajado y corte de la leche..... 58

Proceso IV – Moldeado y prensado..... 59

Proceso V – Desmolde, lavado, empaque y conservación..... 60

4.2.1.4 Resultados de la operatividad actual del fundo el Queque Norte “EL ROSARIO”- Kunurana..... 64

4.2.2. PARA EL OBJETIVO ESPECÍFICO 2. Teoría de costos aplicada 65

4.2.3. Para el OBJETIVO ESPECÍFICO 3: Describir el diseño de un sistema de costos por procesos para el fundo el Queque Norte “EL ROSARIO" - Kunurana - Melgar 2018. 65

4.2.3.1. Desarrollo de la propuesta de diseño 65

Planeación..... 66

Anteproyecto 66

Proyecto 67

4.2.3.2. DOCUMENTOS DE TRABAJO PROPUESTOS 67

Requerimiento de compra..... 68

Solicitud de cotización..... 69

Orden de compra 70

Informe de recepción y verificación 71

Formatos de Producción..... 73

Nota de devolución de materiales..... 73

Formato de control de acopio de leche 74

Consumo de materiales 75

Mano de obra directa y planillas 75

Formato para la hoja de costos indirectos de fabricación 76

4.2.4. Para el objetivo específico 4. 81

Informe de producción en unidades. 83

Cálculo de producción equivalente y costos unitarios, departamento 1. 85

Cálculo del costo de las unidades completadas (departamento 1) y transferidas al siguiente departamento (departamento 2). 86

Cálculo de producción equivalente y costos unitarios, departamento 2. 87

Cálculo del costo de las unidades completadas (departamento 2) y transferidas al siguiente departamento (departamento 3). 88

Cálculo de producción equivalente y costos unitarios, departamento 3. 89

Cálculo del costo de las unidades completadas (departamento 3) y transferidas al siguiente departamento (departamento 4). 90

Cálculo de producción equivalente y costos unitarios, departamento 4. 91

Cálculo del costo de las unidades perdidas (departamento 4) y acumuladas en costo unitario departamental. 92

Cálculo del costo de las unidades completadas (departamento 4) y transferidas al siguiente departamento (departamento 5). 93

Cálculo de producción equivalente y costos unitarios, departamento 5. 94

Cálculo del costo de las unidades perdidas (departamento 5) y acumuladas en costo unitario departamental. 95

Cálculo del costo de las unidades completadas (departamento 5) y transferidas al almacén de productos terminados..... 96

Discusión de resultados..... 98

Bibliografía 103

ANEXO 2: FICHA DE REGISTRO DIARIO ENTREGA DE QUESOS PARA PRENSADO..... 109

- Anexo 3.....110

ANEXO 4 111

Abreviaturas Usadas

M.P. : Materia Prima.

M.O.D. : Mano de Obra Directa

CIF : Costos Indirectos de Fabricación

Resumen

En el presente informe se da cuenta el producto final de la investigación titulada “Diseño de un sistema de costos por procesos para quesos tipo paria en el fundo el Queque Norte “El Rosario” – Kunurana – Melgar - Puno 2018”. Esta problemática se identifica en un gran número de plantas de procesamiento de productos lácteos con derivados en quesos, en los cuales se observan de manera cotidiana dificultades en la determinación de los costos de producción, así como en la determinación del costo unitario. El presente estudio tuvo por objetivo, diseñar un sistema de costos por procesos para el fundo el Queque Norte “El Rosario” – Kunurana – Melgar - Puno 2018, que permita un adecuado control de costos que se constituya en una herramienta para la toma de decisiones en la empresa.

En cuanto al diseño metodológico, esta investigación fue un estudio de caso descriptivo-explicativo, puesto que se desarrolló tomando como unidad de estudio una sola empresa como unidad de análisis, la investigación fue elaborada para la producción de quesos tipo paria en el fundo el Queque Norte “El Rosario” – Kunurana – Melgar - Puno; que fue considerada como población de investigación. Para la toma y procesamiento de datos de datos se utilizó una guía de entrevista y fichas de observación que permitió el diseño de costos de producción y unitario.

La investigación concluyó al responder al objetivo general con un diseño de un sistema práctico y sencillo de costos de producción mediante el método conocido como costos por procesos ampliamente tratada en la bibliografía existente, plasmado en varias hojas de control y el Informe de Estado de Costos de Producción de los cinco procesos: Recepción de la leche, pasteurizado, moldeado y prensado, finalmente desmolde y envasado, en el fundo la producción es continuo e ininterrumpida, los productos son homogéneos, condiciones tales que hicieron posible la aplicación de un sistema de costos por procesos, la conclusión más resaltante a la que se llegó es que el diseño de sistema de costos por procesos para quesos tipo paria propuesto es el más adecuado para el proceso de producción del fundo el Queque Norte “EL ROSARIO”, este permite el control minucioso de los costos de materia prima, insumos auxiliares, mano de obra directa y sobre todo los costos indirectos de fabricación.

Abstract

This report presents the final outcome of the research titled “Design of a Process Costing System for ‘Paria’-style Cheese at the ‘El Queque Norte – El Rosario’ Farm – Kunurana – Melgar – Puno, 2018.” This issue is common among many dairy processing plants that produce cheese, where difficulties in determining production costs—as well as unit costs—are frequently encountered. The objective of this study was to design a process costing system for the “El Queque Norte – El Rosario” farm (Kunurana, Melgar, Puno, 2018) to enable effective cost control and serve as a decision-making tool for the enterprise.Egarding the methodological design, the research is of a descriptive-explanatory case study design, since it has been applied in a single unit of analysis, the research was developed for the production of pariah-type cheeses in the El Queque Norte farm. Rosario ”- Kunurana - Melgar - Puno; which was considered as our population. Regarding the sample, the same population was considered. Regarding the instruments, an interview guide was applied to identify the problem and the direct observation sheet for the design of costs for the production plant.

Regarding the methodological design, this research was a descriptive-explanatory case study, as it focused on a single company—the “El Rosario” farm in El Queque Norte (Kunurana, Melgar, Puno)—which served as both the unit of analysis and the study population. The research centered on the production of *paria*-style cheese. Data collection and processing were carried out using an interview guide and observation forms, which facilitated the determination of production and unit costs.

The research addressed its primary objective by designing a practical and straightforward production cost system based on the "process costing" method—a well-documented approach in existing literature. This system is implemented through various control sheets and a "Production Cost Status Report" covering five distinct processes: milk reception, pasteurization, molding and pressing, and finally, demolding and packaging. Given that production at the farm is continuous and uninterrupted, and the products are homogeneous, the application of a process costing system was highly appropriate. The most significant conclusion is that the proposed process costing system for *Paria*-style cheese is the most suitable for the production process at the "El Queque Norte – El Rosario" farm; it enables meticulous control over the costs of raw materials, auxiliary inputs, direct labor, and, most importantly, indirect manufacturing costs.

CAPÍTULO I

Planteamiento del Problema

1.1 Identificación del Problema.

En la provincia de Melgar existen muchos fundos, plantas queseras y criaderos de ganado vacuno, la misma es considerada como la capital de la ganadería peruana, donde producen quesos de diferentes variedades.

En la actualidad el fundo el Queque Norte “El Rosario” ubicado en la localidad de Kunurana de la provincia de Melgar en la región Puno, no tiene diseñado un sistema de costos, que ayude a determinar el valor real que incurre cada proceso de producción de los quesos tipo paria y menos aún que considere un real costo unitario del queso considerando con precisión los costos de la materia prima, MOD y CIF, lo que imposibilita tomar decisiones sobre la determinación del costo y el crecimiento económico de la empresa por no tener un control por cada proceso.

En el fundo el Queque Norte “El Rosario” – Kunurana – Melgar – Puno se diseñó el sistema de costos por proceso para la elaboración y producción de quesos tipo paria, ya que teniendo los datos de control en el proceso productivo ayudará en la toma de mejores decisiones para su crecimiento como empresa, que tenga mejores beneficios y una buena rentabilidad, también se prevé que la información útil para una proyección de crecimiento empresarial de parte de los accionistas del fundo.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo es el Diseño de un sistema de costos por procesos para quesos tipo paria en el fundo el Queque Norte “El Rosario” – Kunurana – Melgar - Puno 2018?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cómo se describe el diagnóstico actual del fundo el Queque Norte “EL ROSARIO" - Kunurana - Melgar 2018?

¿Cuál es la teoría del sistema de costos por procesos para EL FUNDO EL QUEQUE NORTE “EL ROSARIO" - KUNURANA - SANTA ROSA -MELGAR 2018?

¿Cuál es el diseño de un sistema de costos por procesos para EL FUNDO EL QUEQUE NORTE “EL ROSARIO" - KUNURANA - SANTA ROSA -MELGAR 2018?

¿Cuánto es el costo unitario determinado mediante una simulación de un sistema de costos por procesos para quesos tipo paria en el fundo el Queque Norte “EL ROSARIO" - Kunurana - Melgar 2018?

1.3 Objetivos

1.3.1. Objetivo General.

Describir el diseño de un sistema de costos por procesos para quesos tipo paria en el fundo el Queque Norte “El Rosario” – Kunurana – Melgar - Puno 2018

1.3.2. Objetivos específicos.

Describir el diagnóstico actual del fundo el Queque Norte "EL ROSARIO" - Kunurana - Melgar 2018.

Describir la teoría del sistema de costos por procesos para fundo el Queque Norte "EL ROSARIO" - Kunurana - Melgar 2018.

Describir el diseño de un sistema de costos por procesos para EL FUNDO EL QUEQUE NORTE “EL ROSARIO" - KUNURANA - SANTA ROSA -MELGAR 2018.

Determinar mediante una simulación el costo unitario mediante un sistema de costos por procesos para quesos tipo paria en el fundo el Queque Norte "EL ROSARIO" - Kunurana - Melgar 2018.

1.4 Justificación y Viabilidad

1.4.1. Justificación.

La justificación del presente trabajo de investigación fue porque en la actualidad según el diagnóstico realizado las empresas queseras que desarrollan actividades de producción en la zona de Kunurana no cuentan con sistemas de costos, es por esta razón se desarrolló la investigación y su ejecución permitió el diseño de un sistema de costos, el cual será de mucha utilidad para el fundo el Queque Norte “El Rosario”, y por ende también otras empresas similares que se dedican a este rubro de la producción de quesos tipo paria, este diseño tiene como finalidad establecer los criterios para el control de los elementos del costo en cada etapa del proceso de

producción mediante los formatos propuestos y posteriormente bajo estos criterios estandarizados lograr determinar los costos por cada proceso, los mismos que permitirá contar con una herramienta para el análisis y toma de decisiones administrativas que coadyuvan el desarrollo empresarial.

El diseño del sistema de costos por proceso, permitió determinar los elementos de costos; materiales directos, mano de obra directa, CIF, en cada etapa del proceso que se da en la producción de quesos tipo paria con la finalidad de brindar un informe confiable la cual ayude en la toma de decisiones.

1.4.2. Viabilidad.

El presente trabajo de investigación fue viable gracias a la autorización por escrito de los administradores propietarios del fundo el Queque Norte “El Rosario” – Kunurana, quienes mantuvieron el interés en la determinación de los costos reales de los diferentes procesos incurridos en la elaboración de quesos tipo paria.

1.4.3. Relevancia social.

La presente investigación se justifica socialmente, porque en la sociedad será útil como una fuente de información que brinda aspectos relevantes en el diseño y determinación de costos por procesos para la producción de quesos tipo paria y en nuestro medio existen empresas industriales que tienen interés en implementar un sistema de costos por proceso para la mejora del control de los elementos de costo en la producción de quesos tipo paria.

1.4.4. Relevancia teórica.

De forma similar es justificada teóricamente, porque su ejecución se basó en teorías de respaldo científico, usando fuentes de investigaciones de artículos, bibliografía oficial y fuentes fiables, su referenciación ayuda a demostrar que la teoría existente es posible aplicar en las empresas dedicadas al proceso de producción de quesos tipo paria, que será útil para la mejora de control de costos en cada proceso de la producción.

1.4.5. Relevancia metodológica.

Se cuenta con justificación metodológica porque se aplicó el método científico en la presente investigación, siguiendo los criterios aceptados en la comunidad científica, porque se aplicó la teoría científica válida para el diseño de costos en el fundo el Queque Norte “El Rosario”, este producto de investigación servirá como una herramienta de gestión para la gestión de costos en las empresas dedicadas a la producción de quesos tipo paria.

1.5 Presuposición filosófica

Para la presuposición filosófica tomamos en cuenta el texto bíblico que a la letra dice: “Porque ¿quién de vosotros, queriendo edificar una torre, no se sienta primero y calcula los gastos, a ver si tiene lo que necesita para acabarla?” (Lucas 14: 28)

Basado en este texto afirmamos que Jesús da dos instrucciones precisas y de gran sabiduría para edificar una torre, y estas son sentarse y calcular, la palabra sentarse nos inspira a tomarnos un tiempo en el momento de calcular los costos para

construir una torre, esto también nos induce a un momento de reflexión sobre las cuentas, asimismo la palabra calcular nos induce a presupuestar los elementos del costo de construcción de la torre; materiales e insumos, mano de obra directa y otros gastos.

Del mismo modo para nuestro caso de diseñar un sistema de costos por procesos, hemos tomado un momento de análisis de los elementos de los costos para la producción de quesos tomando un papel y lápiz para bosquejar los elementos del costo, reflexionar sobre los procesos involucrados y cuantificar los costos reales incurridos en la producción de quesos.

Finalmente podemos mencionar que fue muy útil la inspiración filosófica de este texto bíblico en el presente trabajo de investigación.

CAPITULO II

Marco Teórico de la Investigación

2.1. Revisión de la Literatura

2.1.1. Fundamentos del objeto de estudio.

En el desarrollo del presente trabajo de investigación, previamente se buscó indagar e investigar la teoría del sistema de costos por procesos usando como fuente de información datos bibliográficos, artículos científicos, trabajos de investigación como tesis y publicaciones relacionadas al sistema de costos por procesos, estas fuentes son el respaldo teórico que nos permitió describir el diseño de un sistema de costos por procesos para el fundo el Queque Norte “El Rosario” – Kunurana – Melgar - Puno 2018.

Este sistema de costos es una herramienta que permite a la empresa medir, evaluar y controlar los elementos del costo de la producción de quesos en cada una de sus etapas de su propio proceso de producción, a su vez esta información será útil para la toma de decisiones en cuanto a mercado, precios de venta y evaluar la situación empresarial frente a la competencia que es amplia en el mercado nacional.

(Aguilar Luján & Carrión Robles , 2013), nos refieren que al aplicar un sistema de costos por procesos se contará con la información contable más eficaz y eficiente lo que permitirá optimizar el uso de los recursos, mejorar la rentabilidad, así también lo demostraron Aguilar & Carrión (2013) en tu tesis: “Aplicación de un sistema de

costos por órdenes para optimizar el uso de los recursos en la empresa Fábrica de Sueños SAC Trujillo 2013”

2.1.2. Antecedentes de la Investigación.

2.1.2.1 En el contexto internacional

En Ecuador se desarrolló un trabajo por (Villagómez Bustillos , 2016) quien desarrolló una investigación a raíz de que detectó que la falta de un diseño de costos en una fábrica de lácteos, afecta el nivel de competencia en el mercado y al rendimiento empresarial, su objetivo estuvo centrado en proponer un sistema de costos adecuado que permita adecuadas tomas de decisiones basada en análisis de costos en los distintos procesos de producción, para su ejecución utilizó las técnicas de observación, revisión bibliográfica, aplicación de entrevistas, usó la modalidad de investigación como explicativa, el tipo de investigación fue aplicada, las principales conclusiones a las que llegó son que el contar con un cálculo exacto de un costo real será útil para tomar decisiones inmediatas respecto a las políticas de ventas y asegurar una salud financiera a la empresa, que le permita cumplir con sus obligaciones.

Comentario: el antecedente precedente nos aclara y recomienda utilizar un sistema de costos por procesos para la industria láctea, analizando los pormenores del antecedente es que se tomó como un respaldo el uso de este sistema de costos en el presente trabajo de investigación.

(Rincón Castillo, 2012) en su trabajo de investigación denominado “diseño de una estructura de costos por procesos para la empresa metalmecánica Preformados de Línea, C.A.” Universidad José Gregorio Hernández –Venezuela, concluyó: “Que un adecuado diseño de sistema de costos por procesos para la empresa en estudió son muy útiles para conocer los costos reales incurridos en cada etapa del proceso productivo para obtener el producto terminado, por otro lado resaltó que existe muchas ventajas en determinar los costos por etapas, los cuales permiten su mejor control”.

Comentario: de acuerdo a lo describe podemos comentar que el autor nos muestra con claridad que se debe tener en cuenta realizar el diagnóstico de la empresa para iniciar el diseño de un sistema de costos a medida para la empresa en estudio de tal manera que podemos llegar a determinar un costo real, además señala que es muy importante la departamentalización del centro de producción.

2.1.2.2 Antecedentes Nacionales.

(Quintana Vargas & Sandoval Egúsquiza, 2015) en su tesis: “Diseño e implementación de un sistema de costos por procesos aplicado a la empresa Agroindustrial Cao S.A.C. del Distrito De Cartavio Trujillo – Perú”, llegaron a las conclusiones:

Con el fin de mejorar la situación actual de la empresa se diseñó e implementó un sistema de costos por procesos para el sector agrícola, con el

propósito de que la empresa, cuente con una herramienta adecuada para una adecuada recolección, tabulación, análisis y presentación de la información de costos, puesto que el registro de costos en cada una de las operaciones es muy importante para el análisis de costos por etapas y toma de decisiones respecto de la producción, ventas y presentación de la información financiera de la empresa.

Comentario: el diseño y la aplicación de un sistema de costos a nuestra empresa que produce quesos tipo paria también podría coadyuvar a la sistematización de la recolección, procesamiento e interpretación de datos de los costos incurridos en cada proceso de producción.

Charca, (2016) desarrolló su trabajo de investigación con el objetivo de "diseñar un sistema de costos por procesos para una Industria Manufacturera de Queso Prensado" en la provincia de Azángaro, la investigación es de diseño estudio de caso explicativo, aplicó una guía de entrevista y ficha de observación directa.

Concluyó en su investigación que la aplicación de un sistema de costos por procesos para la industria quesera es el más apropiado para un estricto control de los elementos del costo de producción de quesos, los cuales coadyuvan en la evaluación y el control en las diferentes etapas del proceso productivo de quesos.

Comentario: el sistema de costos por procesos fue muy beneficioso para la unidad de estudio ya que permitió la determinación de los costos de materia prima,

mano de obra y carga fabril con exactitud, determinando el costo unitario en cada etapa del proceso de producción.

2.2. Marco Teórico

2.2.1. Costos.

En la actualidad en el universo de fuentes académicas, existen variedad de conceptos y definiciones de costos de diferentes autores, de los tales se toma en cuenta algunos de ellos:

Para Zans (2018) , basado en Ralph Polimeni define al costo como el recurso que es sacrificado para la adquición de bienes o servicios con el fin de inveritrlos en un proceso de producción para la obtención de nuevos productos terminados y que tiene efecto en la organización en la reducción de activos como es pagar con dinero por un material o la contraprestación de un servicio; o al incurrir en pasivos, cuando se endeuda por la adquisición de ese bien o servicio (Pág. 15).

Según menciona Reyes (2016) los costos son “El conjunto de recursos que intervienen en el proceso productivo en un periodo determinado y que son captados, registrados y valorados según los criterios de la contabilidad de costos” (Pág. 11)

Asimismo, Parra (2009) define que los costos son aquellas erogaciones monetarias que son necesarias para la producción de un producto o la prestación de un servicio. (Pág. 23)

El costo es como dice Carro (1998) que son todos aquellos sacrificios económicos incurridos que deben ejecutarse a fin de comprarlos para la transformación, comercialización y cobranza por el bien o servicio prestado. El costo según Vargas (2016) es el que representa un valor monetario por la cantidad de un insumo utilizado para la producción. (pág. 28)

Finalmente se refuerza el concepto de costos por la definición de Lazo (2013) quien afirma que el costo es la representación de la sumatoria de esfuerzos que se expresan en forma cuantitativa, los cuales son necesarios para lograr la producción de un bien o la tranasformación de insumos en productos finales. (Pág 25).

Como investigadores podemos mencionar que el costo es el sacrificio monetario que una empresa realiza en la adquisición de materia prima, pago de salarios o remuneraciones y afrontar los C.I.F. con el fin de transformar materiales e isumos en productos terminados con el objetivo de conseguir beneficios económicos para la empresa.

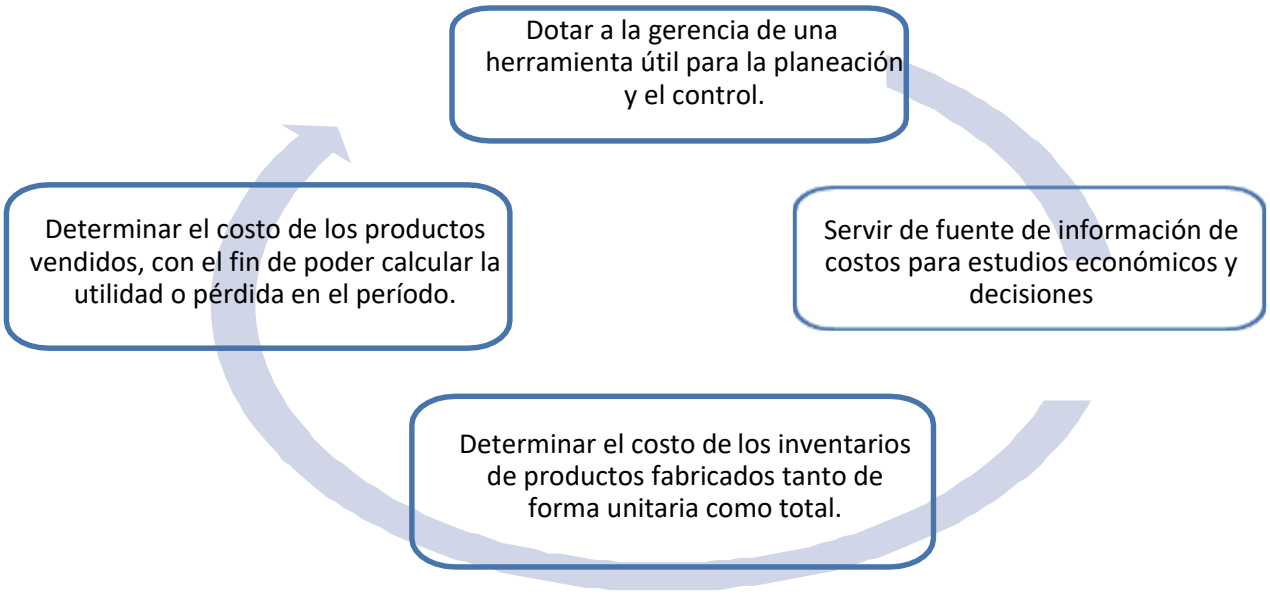
2.2.2. Contabilidad de Costos.

En su libro de contabilidad de costos, Jiménez (2010), define a la contabilidad de costos como una técnica contable que permite realizar el cálculo monetario del costo incurrido en la fabricación de un producto o lo que cuesta prestar un servicio además el autor considera a la contabilidad de costos como un subsistema componente de la contabilidad general, al cual le corresponde el estudio de los costos para la determinación del costo final. (pag13).

No obstante, Cadavid (2008) menciona que es aquella que determina el costo unitario de los productos en operación y que es muy relevante para la empresa, ya que influye en la competitividad dado el costo final de cada producto o servicio, asimismo en la capacidad de respuesta que hace frente alguna alteración o fenómeno de mercado. Dentro del contexto de estudio, Molina, Laje, & Molina (2019) detallan que la contabilidad de Costos también registra y sintetiza los costos de las empresas industriales, de servicios y comercialización con el fin de que puedan medirse, controlarse e interpretarse los resultados de cada uno de ellos a través de la obtención de costos unitarios y totales. Esto se determina en cuatro fines:

Figura 1.

Fines de la Contabilidad de costos.



Fuente: Texto Contabilidad de costos (Cadavid M. 2008).

2.2.3. Sistema de Costos.

En su libro de contabilidad de costos de Lemus (2010) menciona que: El sistema de costos por proceso es el cual trabaja mediante la acumulación de costos en las diferentes fases de producción, es adecuado cuando se trabaja la producción de grandes volúmenes y de manera continua. (pág. 15)

2.2.4. Clasificación de Costos.

Los costos se pueden clasificar según:

2.2.4.1. Según al área donde se consume

2.2.4.1.1 Costos de producción

Son aquellos que se generan en los procesos de convertir la materia prima a través de cambios físicos en un producto terminado, cuenta con elementos que se clasifican en Material Directo, Mano de Obra Directa, Costos Indirectos de Fabricación.

2.2.4.1.2 Costos de Distribución

Son costos que se originan en la actividad de llevar el bien hasta la ubicación geográfica del consumidor final.

2.2.4.1.3 Costo Administrativo

Estas se generan en áreas administrativas de la empresa, las cuales son el soporte indispensable en una empresa o entidad.

2.2.4.1.4 Costos de Financiamiento

Estas se generan por el uso de dinero o equivalentes de fuentes externas de capital generalmente de las entidades financieras, las cuales cobran intereses por la colocación de créditos o diversas formas de financiamiento.

2.2.4.2. Según su identificación (con alguna unidad de costeo).

2.2.4.2.1 Costos Directos

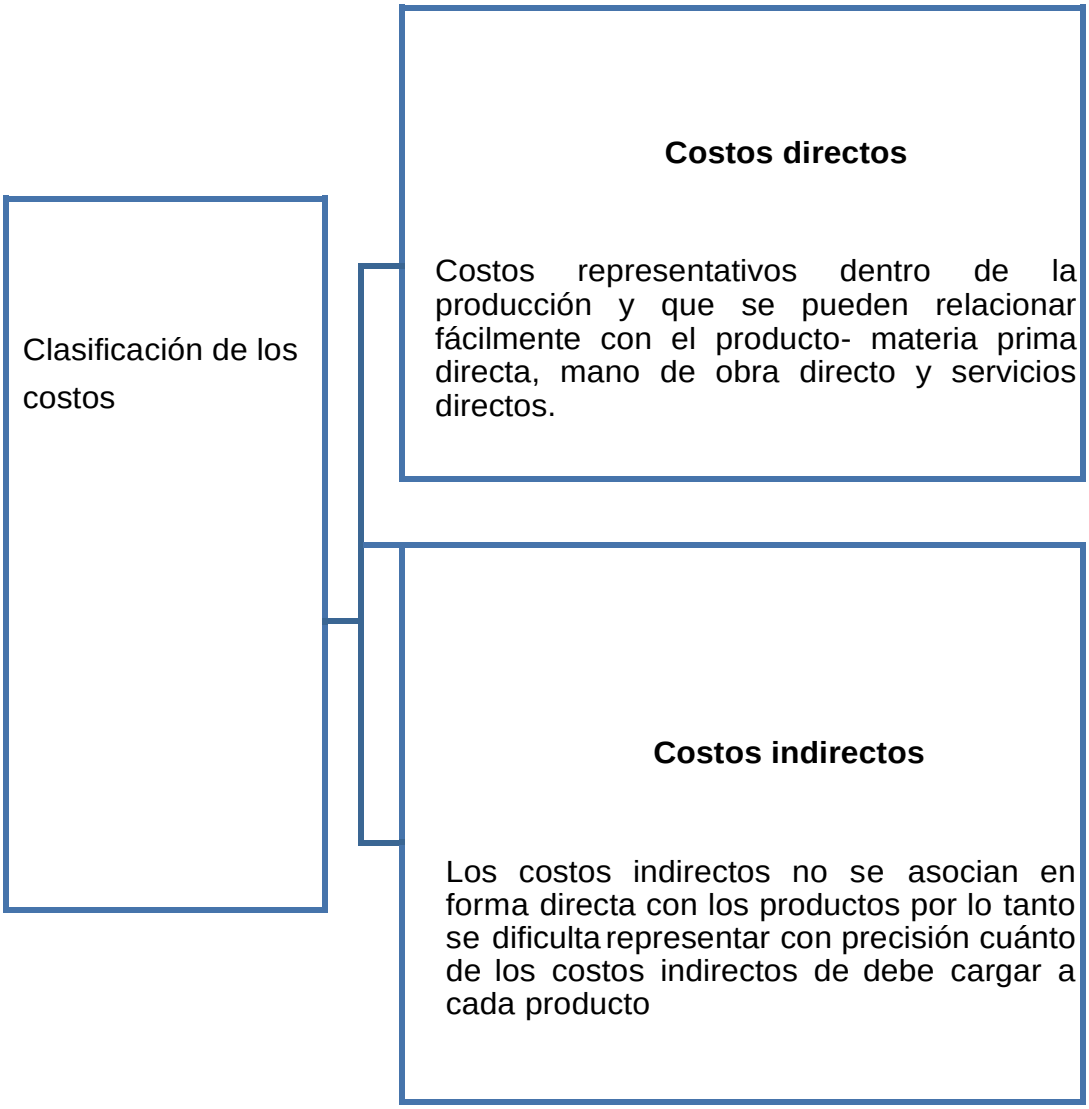
Son costos que se pueden identificar con facilidad en la elaboración de un producto, servicio, proceso o departamento las cuales se pueden clasificar en materiales directos y mano de obra directa generalmente.

2.2.4.2.2 Costos Indirectos

Los costos indirectos generalmente son agrupados en un monto global para un determinado periodo de tiempo, es conocido y gerenciado por la entidad, se incurre en ellos para que un conjunto de productos lleguen a la categoría de productos terminados, su asignación a los procesos, a un producto o servicio específico tiene cierto grado de dificultad y se requiere el uso de metodología de bases de distribución como pueden ser: metros cuadrados, número de personas, número de horas hombre, kilowatts hora, horas máquina, etc.

Figura 2.

Clasificación de costos



Nota. Clasificación de los costos (Rincón & Villarreal, 2017).

Mientras tanto para García (2014) los costos pueden clasificarse de acuerdo con el enfoque, estructura y finalidad que conlleve una industria en su actividad operacional. Estas se derivan en:

- **Costos de producción:** Se caracterizan por ser la transformación de materias primas en productos terminados, estos a su vez se clasifican**:** materia prima directa, mano de obra directa y cargos indirectos.
- **Costo de venta:** Se efectúan en el área final, es decir en productos terminados, por ejemplo, prestaciones de servicios, sueldos, publicidad, ventas, etc.
- **Costos de administración:** Se relacionan al manejo de operaciones de la industria, es decir los sueldos al personal, tesorería, contabilidad, etc.

- **Costos financieros:** Se derivan de los recursos que solventan la empresa, para luego ser analizados de acuerdo a la contabilidad entre rendimientos y pérdidas. Esto se clasifican en costos directos, que se llevan a cabo en productos específicos y terminados, costos indirectos, que se no cuantifican de manera específica y los costos de productos, que están en función a las materias de producción, producción en proceso y artículos terminados y se reflejan como activos circulantes dentro del balance general.

2.2.4.3. Según su identificación (con alguna unidad de costeo).

2.2.4.3.1 Costos Históricos

Son costos pasados y de carácter estadístico, las cuales fueron generadas en un periodo o periodos anteriores.

2.2.4.3.2 Costos Predeterminados

Los costos predeterminados se calculan con datos históricos haciendo uso de métodos estadísticos que proponen costos actuales además de proyectados, estos costos se utilizan para elaborar presupuestos de acuerdo a características deseadas del área interesada.

2.2.4.4 De acuerdo con el control que se tenga de su consumo

2.2.4.4.1 Costos controlables:

Puede ser Supervisores, gerentes, subgerentes, etc. Por decir aquel que tiene autoridad, por decir el aumento salarial de los empleados.

2.2.4.4.2 Costos no controlables:

Son aquellos costos que obedecen a factores externos a la empresa, por lo cual no se cuenta con autoridad o gobierno sobre los mismos, si no más bien la empresa deberá adaptarse a su valor en el mercado.

2.2.4.5 De acuerdo a su importancia en la toma de decisión

Costos relevantes: Aquellos costos sensibles, que se modifican al tomar una determinada decisión.

Costos no Relevantes: Son costos que no varían y son independientes a la toma de decisiones de la administración de empresa.

2.2.4.6 De acuerdo con el tipo de costos incurrido

Desembolsables: Salida de efectivo es registrada en contabilidad.

De oportunidad: Se origina al tomar una decisión derivadas de opiniones que fueron rechazadas al tomar una decisión por lo que no se registran contablemente.

2.2.4.7 De acuerdo con el cambio originado por un aumento o disminución en la actividad

Diferenciales: Son aquellos aumentos o disminución en el costo total, o cambios en cualquier elemento de costo.

Sumergidos: Independientemente del curso de acción que se elija, no se ve alterado.

2.2.4.8 De acuerdo con su relación a una disminución de actividades

Evitables: Son identificables con el producto o departamento, estos costos se suprimen.

Inevitables: Son los que no se suprimen aunque el producto o departamento no sea eliminado.

2.2.4.9 De acuerdo con su impacto con la calidad

Son costos que se pueden llegar a evitar defectos en el producto antes de ser entregado al cliente o que no cumplen con los requerimientos y especificaciones

2.2.4.10 De acuerdo con el momento en el que se reflejan el resultado

Costo del periodo: son aquellos costos relacionados a determinados periodos temporales, no están ligados a los productos, pueden ser considerados como costos fijos ya que no dependen del volumen de la producción.

Costos de Producto: este tipo de costos deben ser asociados con el ingreso solo cuando han contribuido a generarlos en forma directa, la cual viene hacer costo de la mercadería vendida.

2.2.4.11 Según los elementos del costo de un producto

Materia Prima. Los materiales son la base de la pirámide de los costos de producción y están constituidos por materia prima que son los productos que se compra a un proveedor para transformar directamente en un producto y los masteriales auxiliares que son los que facilitan todo el proceso de producción. Carro (2008).

Mano de Obra Directa: Se define a ella como el conjunto de esfuerzos físicos e intelectuales del ser humano para la transformación de materiales en productos finales. Carro (2008)

Costos Indirectos de Fabricación Según Gonzales M. (2002) , son todos los aquellos que aunque no se utilizan de forma directa para transformar los materiales en el producto final, funcionan como un apoyo indispensable para que todo el proceso de producción pueda llevarse a cabo.

2.2.4.12 Según la relación con la producción.

Costos Primos: Jeison Erick Torres Chirinos (2012) • Es la suma de la materia prima y la mano de obra directa que se utiliza para fabricar un producto. En pocas palabras, agrupa todos los gastos que se pueden identificar y rastrear directamente en la creación de un artículo.

Figura 3.

Costo Primo



Costos de Conversión Según Gómez Giovanny (2011) nos dice que es el que se reparte entre las unidades producidas durante un periodo específico. Engloba todos los gastos y esfuerzos necesarios para transformar las materias primas en un producto terminado y listo para la venta.

Figura 4. Costos de Conversión



CAPITULO III
Materiales y Métodos

3.1. Tipo de investigación

Para el desarrollo de esta investigación se determinó como estudio de tipo descriptivo mixto cualitativo-cuantitativo; es cualitativo en una parte considerando que la investigación determinó las características y perfil importante del Fundo El Queque Norte El Rosario ubicado en Kunurana - Melgar, asimismo en esta investigación se realizó el uso de herramientas que conllevan a utilizar dicho enfoque, del mismo modo es una investigación cuantitativa porque nos permite el uso de instrumentos estandarizados como es el sistema de costos por procesos, la aplicación de una entrevista estructurada, fichas de registro entre otros que nos permitió la cuantificación del costo unitario de producción de quesos tipo paria.

Para concretizar el objetivo específico 1 y 3, se utilizó el estudio de caso el cual es respaldado por Flyvbjerg (2004) en su artículo científico *Cinco malentendidos acerca de la investigación mediante los estudios de caso* quien concluye que “el estudio de casos es un método necesario y suficiente para determinadas e importantes tareas de investigación en las ciencias sociales”, considerando que la Contabilidad así como la economía es una ciencia social, consideramos necesario utilizar el estudio de caso.

En cuanto al estudio de caso Ryan et al. (2004) nos menciona “Los estudios de caso abordan el estudio científico del tratado de un problema para una unidad de estudio de manera práctica y específica, se concentra en la unidad de análisis con

minuciosidad y detalle, la teoría se convierte en una herramienta para describir la realidad de lo estudiado. Complementa esta información Vara (2012) afirmando que el estudio de caso es muy útil cuando se desea analizar una experiencia empresarial exitosa o fracasada a profundidad para describir su situación actual utilizando los instrumentos de observación, revisión documental y entrevista a profundidad.

Asimismo, el mismo investigador Flyvbjerg (2004) nos da a conocer su conclusión de que la “estricta separación que solemos encontrar en la literatura especializada entre los métodos cualitativos y los cuantitativos es espuria”, resaltamos los puntos en que la una buena investigación en ciencias sociales se guía por el problema, no por la metodología, para un problema dado el investigador deberá utilizar los métodos con libertad sin dejar de lado el rigor científico y finalmente proponemos explícito la frase la combinación de ambos métodos responderá mejor a las preguntas de investigación, actualmente por fortuna existe cierta relajación general de la antigua e improductiva separación entre métodos cuantitativos y cualitativos.

“Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Miden o evalúan con la precisión posible diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar” Vara (2012)

3.2. Diseño de investigación

En cuanto al diseño de la investigación se utilizó el tipo No experimental, Descriptivo y transeccional por lo que se realizará sin manipular deliberadamente las variables de estudio, es decir se observó y describió los hechos tal como se dieron, en su contexto natural; para lo cual se procedió a recolectar datos con el propósito de describir la variable y calcular los costos de producción reales.

Según Fernández & Baptista (2014), “El diseño de un estudio es no experimental y transeccional, cuando no se influirá en el tratamiento de las variables y es transeccional (transversal) porque los datos de la investigación serán recogidos en un solo momento”, (para nuestro caso en el cierre de periodo mensual), todas las variables fueron medidas en una sola ocasión.

3.3. Delimitación espacial y temporal

3.3.1. Delimitación espacial.

El lugar de ejecución de la presente investigación donde se desarrolló fue en el Fundo el Queque Norte “El Rosario” en el sector Kunurana del distrito de Santa Rosa, jurisdicción de la provincia de Melgar, ubicado en la región Puno, está a una altura de 4100 m.s.n.m. cerca de la localidad “La Raya”, punto más alto de la carretera y la vía férrea Puno-Cuzco (4338 m.s.n.m.) y límite fronterizo de los departamentos de Puno y Cuzco.

3.3.2. Delimitación Temporal

Se desarrolló en el período 2018 en las instalaciones del fundo el Queque Norte “El Rosario” – Kunurana – Melgar – Puno, con la participación de los administradores, propietarios y personal técnico del mismo, la observación, toma de datos, entrevistas, tabulación y redacción de resultados se dan hasta la publicación del presente informe.

3.4. Población y Muestra

3.4.1. Población

Respecto a la población en este trabajo se consideró a toda el área de producción y administración del Fundo el Queque Norte “El Rosario” en el sector Kunurana del distrito de Santa Rosa, jurisdicción de la provincia de Melgar, ubicado en la región Puno, se cubrieron en el estudio las áreas de producción, almacén, compras, logísticas, administrativas y financieras.

Hernández & Sampieri (2014), Sostiene que una población queda definida por los rasgos específicos que comparten sus integrantes; de este modo, el colectivo que reúne dichas propiedades constituye el universo de estudio. En esencia, la población representa la totalidad del fenómeno a investigar, donde cada componente comparte una particularidad central que, al ser analizada, genera los datos fundamentales del estudio.

3.4.2. Muestra

Según López (2004) menciona que la muestra “Es un subconjunto de la población, parte de la población, seleccionada por algún método sobre el cual se realizan las observaciones y se recogen los datos para llevar a cabo la investigación”

La muestra del presente trabajo está conformada por la misma población por ser una unidad de estudio única. n=100% de la población.

3.5. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Charca (2015) realizó su trabajo de investigación para el diseño de costos por procesos para una industria quesera en el cual utilizó los instrumentos de la encuesta estructurada, la observación directa y la recopilación documental de datos en el área de producción. Apoyados en este antecedente de investigación trascendente se utilizó las mismas técnicas e instrumentos.

a. Encuesta Estructurada

Esta técnica se constituyó como la fuente principal para recolectar la información, ya que a través del cuestionario estructurado de preguntas formuladas y expresadas sobre los hechos y aspectos que interesan en la investigación fueron dirigidas a los administradores y propietarios del fundo en estudio.

El cuestionario fue elaborado en la tesis, Titulado; “DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA QUESOS TIPO PARIA EN EL FUNDO EL QUEQUE NORTE “EL ROSARIO*” - KUNURANA - MELGAR - PUNO*

2018", por lo cual se tomó y adaptó como instrumento en la presente investigación porque nos ayuda a poder responder nuestros objetivos planteados (Ver anexo 4).

b. Observación directa

Esta técnica se aplicó en las mismas instalaciones del fundo el Queque Norte "El Rosario" – Kunurana – Melgar – Puno.

c. Recopilación documental

Esta técnica consistió en la recopilación de información a través de textos, tesis, revistas especializadas para el desarrollo de dicha investigación.

3.5.1. Procedimiento

Para el presente trabajo de investigación la información recopilada, se procedió a centralizar en gabinete de investigación, se ordenó la documentación y se procedió a redactar el informe de tesis en base a lineamientos de la teoría aplicada, asimismo para el cálculo de los costos unitarios de los elementos del costo se aplicó la bibliografía adecuada en base al texto de Sanz (2017).

3.5.1.1. Procedimiento de diseño.

3.5.2. Variable de estudio.

Sistema de Costos por Procesos

3.6. Operacionalización de Variables

En el anexo 5 operamos la variable de la presente investigación.

3.7. Descripción del lugar de Ejecución

El presente trabajo de investigación se desarrolló en el Fundo el Queque Norte "El Rosario" en el sector Kunurana del distrito de Santa Rosa, jurisdicción de la provincia de Melgar, ubicado en la región Puno. El Fundo cuenta con un área de producción, es en tal que se desarrollan las labores de investigación y toma de datos mediante la metodología planteada anteriormente.

3.7.1. Descripción de datos generales de el Fundo el Queque Norte "El Rosario".

Razón Social **:** SERVICIOS TURISTICOS TAMBO QUEQUE NORTE E.I.R.L.

Tipo de Empresa **:** Turístico - Agropecuaria

Condición **:** Activo.

Fecha inicio de actividades **:** 01 de abril 2014

Antigüedad del Fundo **: desde 1950**

Actividad comercial **: Producción Agropecuaria**

Gerente 2018 : Jorge Bellido

RUC **:** 20448491278

Dirección **:** Localidad de Kunurana, Km 1162 Carretera Panamericana Sur - Cuzco Puno.

Empresa calificada por *Sunat* como Buen Contribuyente, incorporado al Régimen de Buenos Contribuyentes (Resolución N° 2130050006290) a partir del 01/12/2019.

Empadronada en el *Registro Nacional de Proveedores* para hacer contrataciones con el Estado Peruano

3.7.2. Ubicación

El fundo el Queque Norte “El Rosario” se encuentra ubicado en el sector Kunurana del distrito de Santa Rosa, que es uno los nueve conformantes de la provincia de Melgar, ubicada en el departamento de Puno, ubicada en el sudeste del Perú, su población estimada según INEI es de 6555 habitantes, tiene una extensión de 790.38 km2 y su densidad poblacional es de 8.78 hab/km2.

3.7.3. Descripción del Fundo el Queque Norte “EL ROSARIO”

Los inicios de la Empresa Ganadera “El Rosario” se remonta a 1917, cuando el Sr. Jose T. Bellido compra el Fundo Queque Norte y empiezan una larga trayectoria de proyectos de desarrollo en ganadería, agricultura e industria láctea.

Es a partir de los años 50 que el Dr. Jorge Bellido Núñez, gran profesional en Medicina Veterinaria, se hace cargo del Fundo y le da un gran impulso de modernidad en ganadería con mejoramiento genético, manejo de pasturas y forrajes e innovación en la Industria Láctea, El Dr. Bellido Núñez fue pionero en la inseminación artificial en ovinos y uno de los primeros en lograr la transformación de la industria láctea del departamento de Puno.

Actualmente su hijo el Sr. Jorge Bellido Lopera, que estuvo al lado de su padre desde finales de la década del 70, continúa con el proceso de transformación y modernización del Fundo, logrando tener uno de los Establos líderes en la sierra Peruana y un Hato de Ganado Brown Swiss Registrado de alta producción y adaptadas a más de 4000 m.s.n.m.

Es así que luego de varias décadas se logra cerrar un círculo de producción y productividad que va desde la obtención de leche de buena calidad hasta su transformación en productos lácteos logrados con altos estándares de manufactura, distribuidos en los mercados más exigentes del país.

3.7.4. Organización de la empresa.

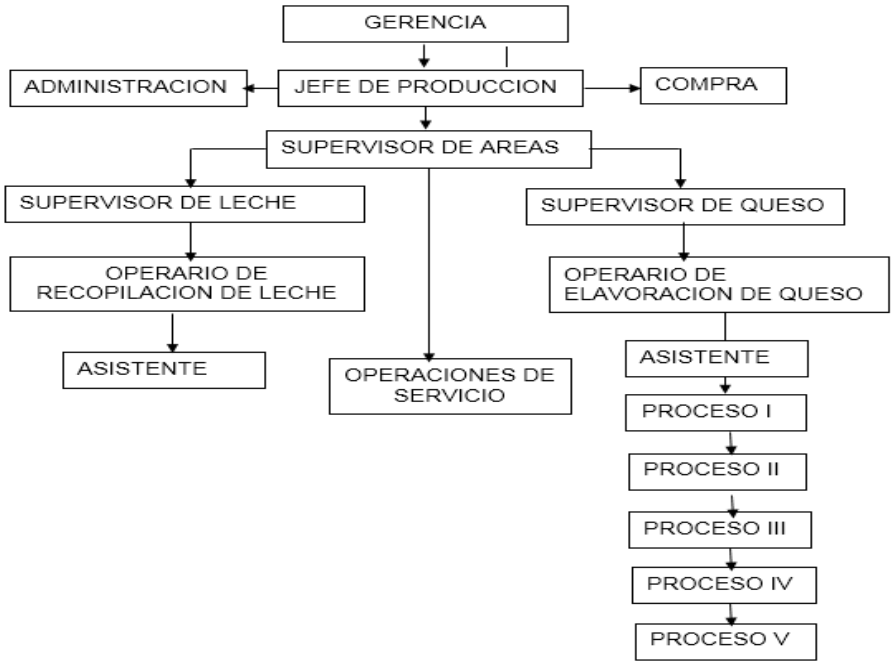
3.7.4.1. Naturaleza

El Fundo es una organización empresarial del tipo privada dedicado a actividades de agropecuaria y turismo rural.

3.7.4.2. Estructura organizacional del Fundo el Queque Norte "El Rosario"

Figura 5.

Esquema Estructural de la empresa.



Fuente: Elaboración propia de los tesistas.

Resultados y Discusión

4.1. Resultados

En el presente capítulo se presenta y analiza los resultados de la investigación, obtenidos en cumplimiento de la metodología planteada en el capítulo III del presente trabajo de investigación, que consistió básicamente en la aplicación de la entrevista estructurada, la observación directa y la recopilación documental de datos en el área de producción y administración.

Luego de haber realizado la entrevista al encargado del área de administración y producción, además de visitar al fundo para aplicar la técnica de la observación, asimismo se realizó la verificación de los documentos que se encuentran en la oficina de administración, completado el trabajo en campo y en gabinete, se describe los resultados alcanzados en el trabajo de investigación, y se muestra las respuestas a los objetivos general y específicos planteados en el proyecto del trabajo de investigación.

4.2. Análisis de los resultados

4.2.1. PARA EL OBJETIVO ESPECÍFICO 1. Describir el diagnóstico actual del fundo el Queque Norte “EL ROSARIO” – Kunurana – Melgar.

4.2.1.1 Resultados de entrevistas a los administradores

De acuerdo con la información proporcionada por la administración de la planta quesera, se constató una ausencia de metodologías técnicas para la determinación y

gestión de costos. La gerencia señaló que el diseño e implementación de un sistema contable formal demanda recursos financieros, tiempo y dedicación que actualmente limitan su viabilidad; por consiguiente, el registro de sus operaciones se realiza de forma empírica y simplificada, manteniendo un orden administrativo, pero prescindiendo de criterios técnicos contables.

De manera similar en la entrevista realizada al jefe de producción, se tiene la evidencia clara de que tiene un amplio conocimiento y experiencia sobre la operatividad de los procesos de elaboración de quesos, sin embargo, también muestra un desconocimiento de aspectos relacionados a la parte administrativa y más aún de la gestión o aplicación de un sistema de costos.

El precio de venta unitario se fija teniendo en cuenta solo los factores de mercado actual y el estándar de precios del mercado atendido el cual es conformado por un conjunto de clientes selectos los cuales vienen hasta la misma planta a comprar sus quesos y comercializarlos en plazas muy exigentes en calidad e inocuidad, los precios son determinados por factores de la alta demanda solamente, por el hecho de que no se conocen los costos realmente incurridos en la producción, por la calidad del producto se logró posicionar en los mercados más exigentes y el precio de venta es mucho mayor al promedio de la región.

Las decisiones se toman sin tener en cuenta los resultados de la producción ni sus costos, esto considerando los precios de venta, compra de insumos, dosificación de recetas, cuantificación de los CIF en los diferentes procesos de producción.

No se identifican claramente el origen de los ingresos y egresos, el área de producción entrega los quesos tipo paria listos para la venta, la falta de comunicación entre los departamentos y la cautela de los precios de venta por parte de la administración no permiten tener la información de los montos de margen comercial, por lo cual el departamento se limita a la producción, por su parte la administración es quien gestionan los precios de venta, los márgenes de ganancia, sin considerar con minuciosidad los costos de producción de los elementos del costo es decir materiales, insumos, mano de obra y sobre todo la gestión de los costos indirectos de fabricación, se evidencia un esfuerzo aislado de las partes integrantes del fundo sin interrelación para la optimización de la gestión empresarial.

En ese sentido es que productos de las técnicas de observación, toma de datos y revisión documentaria en el fundo el Queque Norte “EL ROSARIO” – Kunurana – Melgar se puede mostrar los siguientes resultados técnicos respaldadas por la presente investigación.

4.2.1.2 Elementos de costo de Producción actuales

Materia Prima

La materia prima más importante en el proceso productivo de quesos tipo paria es la leche fresca, para el cual tenemos el análisis del siguiente esquema expresado en una tabla.

Tabla 1.

Producción promedio de recepción de leche del fundo el Queque Norte "EL ROSARIO" – Kunurana – Melgar.

# Sem.	Mes Prod. Nov 2018	Número de días de la semana	Litros de leche por semana	Litros promedio por día	Producción de quesos por semana	Quesos promedio por día
1	1 al 3	3	3528	1,176.00	358.00	119.33
2	4 al 10	7	8292	1,184.57	846.00	120.86
3	11 al 17	7	8210	1,172.86	838.00	119.71
4	18 al 24	7	8275	1,182.14	843.00	120.43
5	25 al 30	6	7020	1,170.00	715.00	119.17
TOTALES MENSUAL		**30**	**35325**		**3,600.00**	
PROMEDIOS GENERALES				**1,177.50**		**120.00**

Fuente : Elaboración propia

En la Tabla 1 se presentan las cantidades diarias y semanales de la materia prima (leche fresca) que se recepciona en el centro de producción, así también se muestra la cantidad de quesos tipo paria elaborados por semana durante el mes de noviembre del año 2018, esta información nos servirá de base para la determinación de los costos de materia prima, mano de obra y costos indirectos. Basados en esta misma damos a conocer el promedio de leche diario que es de 1,177.50 litros recibidos en el primer proceso y la cantidad promedio de quesos diarios que se produce es 120 unidades.

Producto del cálculo y tabulación de los datos de la tabla podemos analizar el tratamiento del costo de la materia prima leche en el periodo mensual y se demuestra en la siguiente tabla.

Tabla 2.
Costo actual de la materia prima leche fresca

Descripción	Unidad de medida	Cantidad promedio de día (Lts.)	P.U. (S/.)	Costo total	Promedio de queso diario (Unid.)	Costo unitario de MP	
Leche fresca	Litros	1177.5	1.2	S/1,413.00	120	S/	11.78
TOTAL				**S/1,413.00**		**S/**	**11.78**

Fuente: Elaboración propia

Para obtener el costo unitario de la materia prima leche fresca por cada unidad de queso producido en el fundo el Queque Norte “EL ROSARIO” se multiplicó el costo unitario de la leche de S/. 1.20 por la cantidad promedia diaria de leche de 1177.50 litros y este monto se dividió entre la cantidad promedio diaria producido de quesos tipo paria de 120 unidades, obteniendo así S/. 11.78 como costo unitario promedio de leche fresca por cada queso producido. Cabe destacar que el costo por cada litro de la materia prima de S/. 1.20 fue brindada por el administrador en base a reporte del área agropecuaria quienes determinaron este costo como un departamento productivo independiente del área de producción de quesos, el área de producción abonó al centro agropecuario la cantidad de S/. 42,390.00, en caso de que hubiera comprado de otros productores de la zona se observó que la leche fresca tiene un costo de S/. 1.00 a S/. 1.50 por litro, dependiendo del proveedor y la calidad.

Los demás costos de materia prima de otros insumos se detallan más adelante en el presente informe.

Diagnóstico de la situación actual del elemento mano de obra

De forma similar la mano de obra seguirá siendo el elemento de costo y recurso más preciado para el fundo el Queque Norte “EL ROSARIO”, se observó que se obtiene el costo unitario promedio de la mano de obra de la sumatoria total de salarios del mes dividido entre la cantidad producida.

Tabla 3.
Costo actual de la mano de obra promedio.

Descripción	Cantidad	Costo Unitario Prom. MO	Costo total	Promedio de quesos diario	Costo Unitario MO
Personal/ trabajadores /colaboradores	4	S/ 54.24	S/ 216.94	120	S/ 1.81
TOTAL			**S/ 216.94**		**S/ 1.81**

Fuente: Elaboración propia

La cantidad total de trabajadores en el área de producción del fundo el Queque Norte “EL ROSARIO” es de 4 personas (ver anexo 2), el costo promedio diario de cada trabajador es de 54.24 soles, y multiplicado por los 4 trabajadores resulta S/. 216.94 diarios y para determinar el costo unitario dividimos el costo diario entre la cantidad promedio de quesos diarios, obteniendo así S/. 1.81 de costo de mano de obra directa para producir un queso.

Diagnóstico de consumo de insumos

Para el caso de los insumos, el fundo lleva un control en registro manual del consumo diario de los insumos, cuyo resumen se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 4.

Costo Unitario de insumos

N°	Descripción	Unidad de medida	Cant.	P.U. S/.	Costo total S/.	Prom. quesos diarios Und.	Costo unitario de insumos S/.
1	Sal	saco	1	24.000	24.00	120	0.2000
2	Cuajo	Unid.	16	0.6500	10.40	120	0.0900
3	Insumo 1	gr.	260	0.0346	9.00	120	0.0700
4	Insumo 2	ml.	20	0.0264	0.53	120	0.0040
5	Insumo 3	gr.	6	0.0040	0.02	120	0.0002
6	Insumo 4	gr.	218	0.0119	2.60	120	0.0200
TOTAL					**S/. 46.55**	**120.00**	**S/ 0.39**

Fuente: Elaboración propia

Para el caso de los insumos utilizados para la producción de quesos tipo paria en el fundo el Queque Norte “EL ROSARIO”, se utilizan principalmente sal y cuajo, además de otros que en la tabla anterior no se describen por un tema de confidencialidad industrial, se pone en evidencia que para cada queso tipo producido se incurre en un costo S/. 0.39 por concepto de insumos, los cuales forman parte de la materia prima directa, sin embargo, se muestran por separado para un mayor control de los mismos.

Tabla 5.

Costo unitario de envase.

N°	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	P.U.	Costo total	Promedio de quesos diarios	Costo unitario de insumos
1	Envase al vacío	Millar	0.12	100.0000	12.00	120.00	S/ 0.10
TOTAL					**12.00**	**120.00**	**S/ 0.10**

Fuente: Elaboración propia

De manera similar, se reporta el consumo de materiales directos en el departamento 5 de desmolde y envasado, correspondiente al envase con características adecuadas para la técnica de envasado al vacío, en la tabla observamos un costo unitario de S/. 0.10.

Control de los CIF

La información considerada para la distribución de los costos indirectos de fabricación es de la siguiente manera:

Figura 6.

FUNDO EL QUEQUE NORTE "EL ROSARIO"

FORMATO DE CONTROL DE COSTOS FIJOS MENSUALES

Descripción	Unidad	Cantidad	C.U.	Importe
Internet	Mes	1	S/ 79.90	S/ 79.90
Energía eléctrica	Mes	1	S/ 85.00	S/ 85.00
Agua potable	M3	160	S/ 0.50	S/ 80.00
Comunicación por celular	Puntos	2	S/ 29.90	S/ 59.80
Jabón líquido	Litros	2	S/ 15.00	S/ 30.00
Detergente	Kgs.	2	S/ 18.00	S/ 36.00
Cloro	Galón	2	S/ 18.50	S/ 37.00
Uniformes del personal (botas, mameluco, gorra color blanco)	Kit / cada 3 meses	4	S/ 50.00	S/ 200.00
Barbijos	Caja	1	S/ 16.00	S/ 16.00
Alcohol	Pomos	4	S/ 7.00	S/ 28.00
Guantes	Pares / mensual	20	S/ 1.00	S/ 20.00
Leña	arrobas	30	S/ 12.00	S/ 360.00
IMPORTE MENSUAL DE COSTOS INDIRECTOS CONSUMIBLES				**S/ 1,031.70**

Fuente : elaboración propia en base a registro de gastos del fundo.

Figura 7.

Distribución de los CIF a los procesos de producción de queso tipo paria.

Descripción	RECEPCION PROCESO 1		PASTEURIZACIÓN PROCESO 2		CORTE CUAJADA PROCESO 3		MOLDEADO PRENSADO PROCESO 4		DESMOLDE ENVASADO PROCESO 5		VERIF.	VERIF.
Internet	20%	S/ 15.98	20%	S/ 15.98	20%	S/ 15.98	20%	S/ 15.98	20%	S/ 15.98	100%	S/ 79.90
Energía eléctrica	10%	S/ 8.50	10%	S/ 8.50	10%	S/ 8.50	20%	S/ 17.00	50%	S/ 42.50	100%	S/ 85.00
Agua potable	60%	S/ 48.00	10%	S/ 8.00	10%	S/ 8.00	10%	S/ 8.00	10%	S/ 8.00	100%	S/ 80.00
Comunicación por celular	20%	S/ 11.96	20%	S/ 11.96	20%	S/ 11.96	20%	S/ 11.96	20%	S/ 11.96	100%	S/ 59.80
Jabón líquido	30%	S/ 9.00	20%	S/ 6.00	15%	S/ 4.50	15%	S/ 4.50	20%	S/ 6.00	100%	S/ 30.00
Detergente	20%	S/ 7.20	20%	S/ 7.20	20%	S/ 7.20	20%	S/ 7.20	20%	S/ 7.20	100%	S/ 36.00
Cloro	20%	S/ 7.40	20%	S/ 7.40	20%	S/ 7.40	20%	S/ 7.40	20%	S/ 7.40	100%	S/ 37.00
Uniformes del personal (botas, mameluco, gorra color blanco)	20%	S/ 40.00	20%	S/ 40.00	20%	S/ 40.00	20%	S/ 40.00	20%	S/ 40.00	100%	S/ 200.00
Barbijos	20%	S/ 3.20	20%	S/ 3.20	20%	S/ 3.20	20%	S/ 3.20	20%	S/ 3.20	100%	S/ 16.00
Alcohol	20%	S/ 5.60	20%	S/ 5.60	20%	S/ 5.60	20%	S/ 5.60	20%	S/ 5.60	100%	S/ 28.00
Guantes	20%	S/ 4.00	20%	S/ 4.00	20%	S/ 4.00	20%	S/ 4.00	20%	S/ 4.00	100%	S/ 20.00
Leña	0%	S/ -	80%	S/ 288.00	20%	S/ 72.00	0%	S/ -	0%	S/ -	100%	S/ 360.00
ENSUAL DE COSTOS INDIRECTOS CON		**S/ 160.84**		**S/ 405.84**		**S/ 188.34**		**S/ 124.84**		**S/ 151.84**		**S/ 1,031.70**

Fuente : elaboración propia en base a registro de gastos del fundo.

Figura 8.

Control de costos fijos mensuales

FUNDO EL QUEQUE NORTE "EL ROSARIO"
FORMATO DE CONTROL DE COSTOS FIJOS MENSUALES

Descripción	Cantidad	COSTO UNITARIO	INVERSION TOTAL	VIDA UTIL AÑOS	DEPREC. ANUAL	DEPREC. MENSUAL
Stand de plástico negro	6	S/ 125.00	S/ 750.00	5	S/ 150.00	S/ 12.50
Mostrador de acero inoxidable	1	S/ 1,550.00	S/ 1,550.00	5	S/ 310.00	S/ 25.83
Motocarga acopiadora	1	S/ 9,000.00	S/ 9,000.00	5	S/ 1,800.00	S/ 150.00
Mesa de trabajo	1	S/ 1,500.00	S/ 1,500.00	5	S/ 300.00	S/ 25.00
Estantería de metal y madera	4	S/ 800.00	S/ 3,200.00	5	S/ 640.00	S/ 53.33
Tina de pasteurización	2	S/ 6,500.00	S/ 13,000.00	5	S/ 2,600.00	S/ 216.67
Caldero	1	S/ 8,000.00	S/ 8,000.00	30	S/ 266.67	S/ 22.22
Prensa mecánicas	6	S/ 650.00	S/ 3,900.00	5	S/ 780.00	S/ 65.00
Baldes de plástico de 20 litros.	15	S/ 6.00	S/ 90.00	1	S/ 90.00	S/ 7.50
Estantería metálica	10	S/ 450.00	S/ 4,500.00	5	S/ 900.00	S/ 75.00
Filtro para la leche	1	S/ 350.00	S/ 350.00	5	S/ 70.00	S/ 5.83
Bomba de agua	1	S/ 450.00	S/ 450.00	5	S/ 90.00	S/ 7.50
Cortadora	1	S/ 300.00	S/ 300.00	5	S/ 60.00	S/ 5.00
Molderas de PVC	150	S/ 5.00	S/ 750.00	5	S/ 150.00	S/ 12.50
Embasadora al vacío automática	1	S/ 650.00	S/ 650.00	5	S/ 130.00	S/ 10.83
Batidoras de madera (Lira)	4	S/ 60.00	S/ 240.00	5	S/ 48.00	S/ 4.00
Termómetro	2	S/ 200.00	S/ 400.00	2	S/ 200.00	S/ 16.67
Acidómetro	2	S/ 250.00	S/ 500.00	2	S/ 250.00	S/ 20.83
Densímetro	2	S/ 300.00	S/ 600.00	2	S/ 300.00	S/ 25.00
Valorización Inversión en construcción planta procesadora	1	S/ 125,000.00	S/ 125,000.00	30	S/ 4,166.67	S/ 347.22
TOTAL			**S/ 174,730.00**		S/13,301.33	**S/ 1,108.44**

Fuente : elaboración propia en base a registro de gastos del fundo.

Figura 9.

Asignación proporcional en base a la aplicación de costos de depreciación por cada departamento o proceso.

Descripción	RECEPCION			PASTEURIZACIÓN			CORTE CUAJADA			MOLDEADO PRENSADO			DESMOLDE ENVASADO		
	PROCESO 1			PROCESO 2			PROCESO 3			PROCESO 4			PROCESO 5		
Stand de plástico negro	0%	S/	-	0%	S/	-	30%	S/	3.75	45%	S/	5.63	25%	S/	3.13
Mostrador de acero inoxidable		S/	-		S/	-	0%	S/	-	30%	S/	7.75	70%	S/	18.08
Motocarga acopiadora	100%	S/	150.00		S/	-		S/	-		S/	-		S/	-
Mesa de trabajo		S/	-		S/	-		S/	-	50%	S/	12.50	50%	S/	12.50
Estantería de metal y madera		S/	-		S/	-		S/	-	40%	S/	21.33	60%	S/	32.00
Tina de pasteurización		S/	-	100%	S/	216.67		S/	-		S/	-		S/	-
Caldero		S/	-	50%	S/	11.11	50%	S/	11.11		S/	-		S/	-
Prensa mecánicas		S/	-		S/	-		S/	-	80%	S/	52.00	20%	S/	13.00
Baldes de plástico de 20 litros.	40%	S/	3.00	15%	S/	1.13	15%	S/	1.13	15%	S/	1.13	15%	S/	1.13
Estantería metálica		S/	-		S/	-		S/	-	30%	S/	22.50	70%	S/	52.50
Filtro para la leche	100%	S/	5.83		S/	-		S/	-		S/	-		S/	-
Bomba de agua	20%	S/	1.50	20%	S/	1.50	20%	S/	1.50	20%	S/	1.50	20%	S/	1.50
Cortadora		S/	-		S/	-	100%	S/	5.00		S/	-		S/	-
Molderas de PVC		S/	-		S/	-		S/	-	65%	S/	8.13	35%	S/	4.38
Embasadora al vacío automática		S/	-		S/	-		S/	-		S/	-	100%	S/	10.83
Batidoras de madera (Lira)		S/	-		S/	-	100%	S/	4.00		S/	-		S/	-
Termómetro	25%	S/	4.17	45%	S/	7.50	30%	S/	5.00		S/	-		S/	-
Acidómetro	25%	S/	5.21	60%	S/	12.50	15%	S/	3.13		S/	-		S/	-
Densímetro	25%	S/	6.25	45%	S/	11.25	30%	S/	7.50		S/	-		S/	-
Valorización Inversión en construcción planta procesadora	15%	S/	52.08	15%	S/	52.08	15%	S/	52.08	15%	S/	52.08	40%	S/	138.89
TOTAL		**S/**	**228.04**		**S/**	**313.74**		**S/**	**94.19**		**S/**	**184.54**		**S/**	**287.93**

Fuente: elaboración propia en base a registro de gastos del fundo.

Se asignaron los CIF por concepto de depreciación y costos fijos mensuales a cada proceso, realizando un análisis minucioso, en que departamento se aplica realmente el costo indirecto fijo y/o depreciación, esto permitió identificar con claridad los CIF en proporción real.

4.2.1.3 Diagnóstico del Proceso productivo de la planta – Procesos de producción.

En la planta de producción del fundo el Queque Norte “EL ROSARIO”, se han determinado un conjunto de procesos productivos los cuales se detallan a continuación.

Proceso I – Normalización y recepción de la leche

El proceso de producción de quesos tipo paria, inicia con la recepción de la leche, encargado del área de producción de quesos, el Técnico Sr. Froilán Chila Mamani, quien nos indica el procedimiento de la siguiente manera:

Se inicia el proceso de producción con el siguiente horario: por la mañana de 5:30 am. a 12:00 am. Y por la tarde de 1:00 pm a 5:00 pm.

La leche es recogida del área de ordeño en una movilidad acoplada y diseñada para transportar la leche, ingresa por la parte exterior atreves de una tubería con válvula de control instalada, teniendo un filtro para la recepción.

Figura 10.

Unidad de trasporte diseñado para el recojo y traslado de la leche.



Fuente: Fotografías de campo, tomadas durante la investigación.

Proceso II – Pasteurización

Para este proceso la leche es ubicada en la tina de pasteurización conocida por los trabajadores como “paila” donde el vapor llega a través de una manguera instalada alrededor de la tina, el cual cumple la función de calentar la leche mediante la técnica conocida como “baño maría” para que la leche tenga una temperatura de 65° para destruir y minimizar la acción de microrganismos patógenos y bacterias que alteran la leche. Luego se deja enfriar hasta los 40° de temperatura. El vapor de agua es expulsado desde un caldero, el cual está ubicado en la parte exterior de las instalaciones de producción.

Figura 11.

Pasteurización de la leche en baño maría, 65° de temperatura



Fuente: Fotografías de campo, tomadas durante la investigación.

Proceso III – Cuajado y corte de la leche.

En este proceso para el cuajado se utiliza el cuajo químico (hanzen) a una temperatura de 35° y demora 30 minutos.

Viene el primer batido que tiene una duración de 20 a 25 minutos, luego se retira el cuajo del 100% se retira el 90% del cuajo, el segundo batido es de 10 minutos y el tercer batido es de 25 minutos.

Para poner la sal para la cantidad de la leche que tenemos es de 35 kilos considerando que por cada 100 litros de leche es 2% de sal. El pre – prensado demora 30 minutos.

Figura 12.

Proceso de corte y cuajado de la leche, batido con liras de madera.



Fuente: Fotografías de campo, tomadas durante la investigación.

Proceso IV – Moldeado y prensado.

El moldeado demora 1 hora, se rellena en cada molde para después pasar por la prensadora, poner una tabla y dejar que se prense por 12 horas.

Figura 13.

Proceso de moldeado y prensado de los quesos tipo paria.



Fuente: Fotografías de campo, tomadas durante la investigación.

Proceso V – Desmolde, lavado, empaque y conservación

Para pasar a la conservación se hace el desmolde y demora 1 hora del día siguiente. Y luego pasa a la cámara de maduración por dos días y en cada molde se le pone la fecha.

Figura 14.

Quesos desmoldados, se lavan, secan e ingresan a un tiempo de maduración cíclico.



Fuente: Fotografías de campo, tomadas durante la investigación.

Después de dos días se hace el lavado de los moldes de queso y fumigado para pasar por el envasado al vacío, se le pone la etiqueta y fecha de vencimiento y se pasa para la sala de productos terminados ya para el envío para la venta.

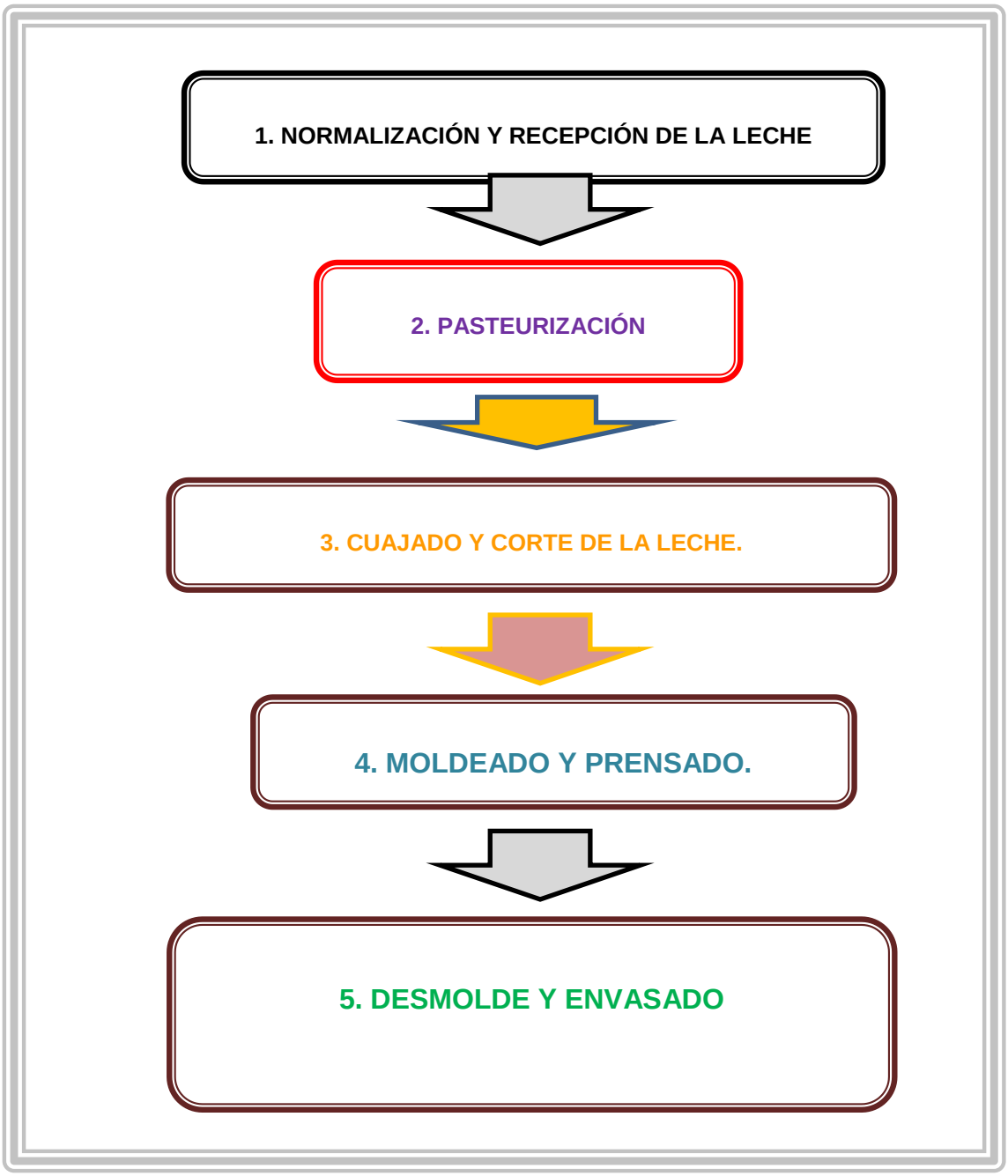
Figura 15.

Sala de productos terminados.



Fuente: Fotografías de campo, tomadas durante la investigación.

Figura 16. Flujograma de procesos de producción – Fundo el Queque Norte “EL ROSARIO”.



Fuente: Elaboración propia en base a la técnica de la observación.

4.2.1.4 Resultados de la operatividad actual del fundo el Queque Norte “EL ROSARIO”- Kunurana.

En la unidad de estudio del presente trabajo de investigación se reporta que la planta viene ininterrumpidamente desde los 70 del siglo pasado, constantemente se practica una política de reposición de las instalaciones de la planta, equipos, herramientas y otros en forma periódica, se cuenta con una cartera de clientes provenientes de muchos del Perú y del extranjero, llegando a colocar sus productos en mercados competitivos, todos estos logros es producto de la constante innovación, mejoramiento de la calidad del ganado, constituyéndose en uno de los principales productores nacionales de razas importadas y mejoradas, asimismo en la planta de quesos se busca la máxima calidad en quesos, lo cual permitió su posicionamiento privilegiado, dejando al precio del producto en un plano inferior a la hora de tomar decisiones.

Figura 17.

Delimitación temporal del trabajo de investigación - noviembre de 2018.



Fuente : https://michelzbinden.com/es/calendario-noviembre-2018-62ds

Durante el periodo de investigación se observó que la planta de producción trabaja los 30 días del mes, dado que la producción de la leche es continua.

4.2.2. PARA EL OBJETIVO ESPECÍFICO 2. Teoría de costos aplicada

Para responder este objetivo específico se desarrolló la teoría de costos y del sistema de costos por procesos en el Capítulo II del presente informe.

4.2.3. Para el OBJETIVO ESPECÍFICO 3: Describir el diseño de un sistema de costos por procesos para el fundo el Queque Norte “EL ROSARIO" - Kunurana - Melgar 2018.

4.2.3.1. Desarrollo de la propuesta de diseño

Consideramos importante para el fundo el Queque Norte “EL ROSARIO" - Kunurana - Melgar 2018 la información integral de los aspectos relacionados al manejo de los tres elementos del costo, la situación de éxito o fracaso de la empresa dependerá de la confiabilidad, integridad y de su manejo oportuno de esta información en general, para ello se hizo necesario el desarrollo de una propuesta de control de acumulación de costos de producción para la unidad de estudio.

A continuación, se muestra aspectos relevantes y necesarios que su pudo recopilar mediante la exploración, observación, revisión de documentos, en la misma planta de producción; por ser una investigación cualitativa se formuló preguntas y repreguntas a los trabajadores del área de producción con el fin de integrar los datos y utilizaros de manera adecuada para considerarlos en la propuesta de diseño del sistema. La proposición del diseño pretende recrear de manera general el proceso de diseño y aplicación del control de los elementos del costo.

Planeación

Para Itusaca (2015) la planeación “representa el primer paso para el diseño e implementación del sistema de costos por proceso” para el fundo el Queque Norte “EL ROSARIO" - Kunurana - Melgar, podemos aplicar que se inicia con la administración eficiente de los costos, el control de los insumos, la participación de los trabajadores y la incurrencia en gastos no directos en la fabricación serán de vital importancia y esto se podrá ejecutar de manera eficiente si se toma en cuenta la planificación que define los lineamientos óptimos para el logro de objetivos del fundo.

Planificar implica el conocimiento de las actividades operativas y administrativas del fundo el Queque Norte “EL ROSARIO" - Kunurana – Melgar, para proponer el sistema de costeo adecuado.

Anteproyecto

En el anteproyecto se consideró los antecedentes del fundo el Queque Norte “EL ROSARIO" - Kunurana – Melgar, también se toma en cuenta las razones por las cuales se justifica el porqué del diseño y aplicación de un sistema de costos. Para la situación actual de el fundo el Queque Norte “EL ROSARIO" - Kunurana – Melgar, el por qué es obvio, dado que no cuenta de un sistema de costos adecuado, esta situación se repite en la mayoría de las empresas queseras del departamento de Puno, por lo que es necesario su tratamiento como alternativa de herramienta para el control de los costos.

Proyecto

El proyecto ejecuta de manera ordenada y cronológica el diseño de un sistema de costos para nuestro caso el de procesos, para lo cual se procedió a ordenar los procesos en una línea de tiempo, considerar las actividades en cada proceso, los documentos que se requieren para el control de materiales y mano de obra, también considera los siguientes pasos para lograr una mejor administración de los costos de la empresa:

a. Determinación de cada uno de los procesos con sus inherentes actividades que son las generadoras de costos, considera en esencia el origen de los costos. Los detalles de los distintos documentos se detallan en la sección siguiente.

b. Cuantificar los costos en forma detallada y específica de cada uno de ellos realmente incurridos en cada fase de generación de costos de acuerdo a los requerimientos de cada proceso de la producción.

c. La consolidación de final de la información en el instrumento denominado hoja de costos del proceso de producción, el cual nos brinda un resumen del período.

4.2.3.2. DOCUMENTOS DE TRABAJO PROPUESTOS

Considerando necesario que los ejecutores de los procesos de compras, recepción, verificación de insumos, almacenamiento, producción, además de administración como los de contabilidad requieren de instrumentos que permita su control y administración es que se propone formularios que faciliten y respalden su correcto trabajo.

Los documentos de trabajo que se proponen utilizar en un sistema de costos por proceso para el fundo el Queque Norte “EL ROSARIO" - Kunurana – Melgar, permitirán contar con información cuantificada para el desarrollo del sistema de costos propuesto y se basan en lo necesario para sistematizar la información por cada proceso, los cuales se detallan en forma breve a continuación:

Requerimiento de compra

Un requerimiento de compra es una solicitud que emite el encargado de almacén para que se pueda evaluar en el mercado la disponibilidad de los productos solicitados, asimismo este servirá para tener con certeza el costo de los mismos manifestados en el formato por los proveedores refrendados con un sello y/o firma del responsable.

Es emitida por el almacén, cuando requiere reponer stock o atender con urgencia un pedido de material no existente.

Su distribución es la siguiente:

- El original es para el encargado de compras.

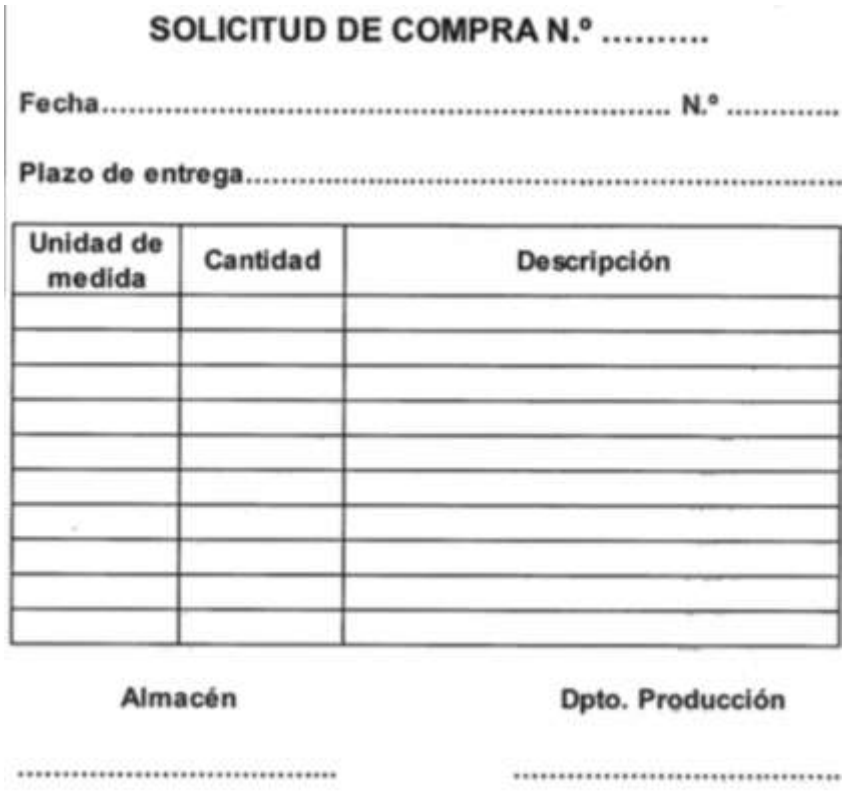
- Una copia para el encargado de recepción de materiales e insumos.

- Una copia para el área de contabilidad

- Una copia para el almacén, como archivo de solicitudes emitidas

Figura 18.

Formato de Requerimiento o solicitud de compra.



SOLICITUD DE COMPRA N.º .....

Fecha..... N.º .....

Plazo de entrega.....

Unidad de medida	Cantidad	Descripción

Almacén

.....

Dpto. Producción

.....

Fuente : Walter Sanz Contabilidad de Costos I

Solicitud de cotización.

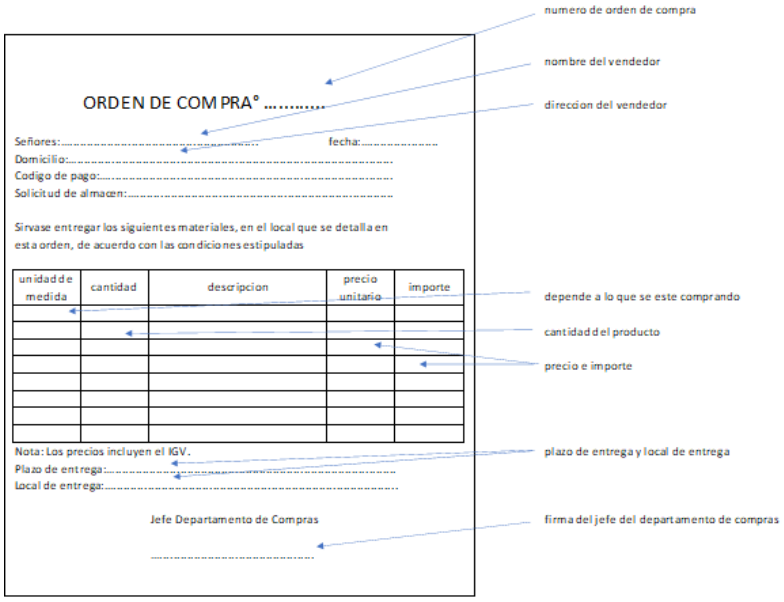
Es un formato de sirve para que el encargado de compra realice las indagaciones en el mercado de los precios de los insumos o productos requeridos, para que en un trabajo de gabinete realice la comparación de costos y emita un informe detallando de

cual proveedor conviene realizar la compra, considerando aspectos de precio, calidad y reputación del proveedor.

Orden de compra

Es un documento formal interno que pone en marcha actividades relacionadas a la compra, es emitida por el departamento de compras, para formalizar el pedido de compra dirigido al proveedor que proponga la propuesta técnica y económica ganadora, producto del análisis del cuadro comparativo de cotizaciones.

Figura 19. Formato de Orden de compra



Fuente : Walter Sanz Contabilidad de Costos I

Este documento técnico registrará la información de las adquisiciones, detallando el número y fecha del pedido, el lugar de recepción, la cantidad y descripción de los materiales, los importes financieros y los datos del proveedor. Para garantizar una

gestión administrativa integrada, se prevé la emisión de copias físicas o digitales dirigidas a las dependencias de almacén y contabilidad.

El encargado de compras hace llegar de manera virtual y/o física el formato de orden de compra al proveedor en copia original, se notifica al encargado de almacén de la compra que se está efectuando a través de una copia, esta orden de compra firmada por el encargado de compras y de almacén es remitida al contador para su conciliación con la Guía de Remisión y factura del proveedor, debe guardar relación con los ingresos a almacén, los que dan el visto bueno son el encargado de recepción, verificación, compras y almacén, una vez contabilizado se tendrá el refrendo del contador.

Informe de recepción y verificación

Es emitido por el encargado de almacén, quien realiza la labor de recepción y verificación de los insumos, materiales o bienes según sea el caso, luego de recibir e inspeccionar los materiales comprados, cotejándolos con la orden de compra así como con la factura y/o guía de remisión del proveedor. Su distribución es la siguiente:

- Original para el departamento de contabilidad.
- Copia para el departamento de compras.
- Copia para el departamento de almacén.

Figura 20.

Informe de recepción y verificación de la materia prima.

FUNDO EL QUEQUE NORTE

Informe de recepción y verificación

N° ……. ..

Fecha de emisión: ……..

Proveedor: …… Orden de compra: ……..……

Hemos recibido y verificado los materiales incluidos en la orden de compra de la referencia, los cuales se detallan a continuación:

Código	Unidad de medida	Cantidad	Descripción	Observaciones

Verificado por

……..

Jefe Departamento de Recepción y Verificación

……..

Fuente : Walter Sanz Contabilidad de Costos I

Formatos de Producción

Nota de devolución de materiales

Es emitida por el encargado de almacén quien realiza la labor de recepción y verificación, quien tiene la obligación de devolver al proveedor los materiales no conformes.

Figura 21. Nota de devolución de materiales.

FUNDO EL QUEQUE NORTE

NOTA DE DEVOLUCIÓN

N.° .....

Señores.....Fecha.....

Dirección.....

Mediante la presente a ustedes en calidad de devolución, los siguientes artículos que corresponden a su factura..... Guía de remisión .....por los motivos que se exponen:

Código	Unidad de medida	Cantidad	Descripción	Precio unitario	Importe	Motivo

Jefe Departamento de Compras

.....

Fuente : Walter Sanz Contabilidad de Costos I

Formato de control de acopio de leche

Dicho formato registrará el volumen diario de leche acopiada, su valor comercial y la fecha de ingreso a la planta. Para garantizar una comunicación interdepartamental eficiente, la información se duplicará: un reporte se destinará al conocimiento y respaldo del comité directivo, y otro operará como herramienta de planificación para el área de producción, facilitando la estimación y ajuste inmediato del plan de fabricación diario.

Tabla 6.

Ficha de registro diario y cierre semanal recepción de leche

Fecha	Litros de leche diario	Litros leche semanal	Quesos producidos diario	Quesos semanales
1/11/2018	XX		YYY	
2/11/2018	XX		YYY	
3/11/2018	XX		YYY	
6/11/2018	XX	XXXX	YYY	XXYYXX
7/11/2018	XX		YYY	
8/11/2018	XX		YYY	
.	…		…	
.	…		..	
.	…		…	…..
25/11/2018	XX		YYY	
26/11/2018	XX		YYY	
27/11/2018	XX	XXXX	YYY	XXYYXX
28/11/2018	XX		YYY	
29/11/2018	XX		YYY	
30/11/2018	XX		YYY	
Promedio	XXXXXX	XXXXX	YYYYYY	XXYYXX

Fuente: Elaboración propia.

Consumo de materiales

También se cuenta con una hoja de control de costos que se nombra como consumo de materiales, en el cual se detallan: número de requisición a la que corresponde, fecha de autorización y entrega, precisando la descripción de los materiales, unidad de medida, costos unitarios y costo total de acuerdo a las unidades a producir (Tabla 7).

Tabla 7. Hoja de control de consumo de insumos.

N°	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	P.U.	Costo total	Promedio de quesos diarios	Costo unitario de insumos
1	Insumo x	saco	x	xx	xxx	x	x
2	Insumo y	Unid.	x	xx	xxx	x	x
3	Insumo a	gr.	x	xx	xxx	x	x
4	Insumo b	ml.	x	xx	xxx	x	x
5	Insumo c	gr.	x	xx	xxx	x	x
6	Insumo d	gr.	x	xx	xxx	x	x
TOTAL					**xxx**	**x**	**x**

Fuente: Elaboración propia.

Mano de obra directa y planillas

En este instrumento se incorporaron hojas de costos auxiliares diseñadas para determinar el costo de la mano de obra directa en cada etapa del proceso. El procedimiento analítico contempló la conversión de minutos a horas-hombre por fase productiva, correlacionando el tiempo invertido por unidad con su costo por minuto, para luego consolidar los datos en lotes según el volumen de quesos programado. En términos estructurales, el formato desglosó la identidad del operario, la asignación

horaria por trabajador y el costo específico de mano de obra imputado a cada unidad fabricada.

Se determinó un resumen consolidado respecto a las horas de trabajo acumuladas por operario de la mano de obra directa empleada en los procesos de producción. Posteriormente, esta información se centralizó en las planillas de pago, las cuales incluyeron el número de orden, el nombre del empleado, el cargo desempeñado y el sueldo básico; este último parámetro sirvió como base de cálculo para determinar las cargas sociales y los descuentos de ley correspondientes.

Figura 22.

Control de la mano de obra directa.

Fundo el Queque Norte "EL ROSARIO"
Control de la mano de obra directa y planilla mensual
Periodo : noviembre de 2018

N°	Apellidos y Nombres	CARGO	REMUN.	Asignación Familiar	TOTAL REM MENSUAL	N° de días trabajados	AFP	APORTE OBLIGATORIO 10 %	COMIS. AFP	PRIMA SEGURO	Desc. AFP	Total descuento	Neto a pagar	Cargas Sociales ESSALUD 9 %	GRATIF.	VACAC.	TOTAL COSTO DE PLANILLA	COSTO DE PLANILLA POR DÍA
1	xxxx 001 x xxxxx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
2	xxxx 002 x xxxxx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
3	xxxx 003 x xxxxx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
4	xxxx 004 x xxxxx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
5			S/ -		S/ -						S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	
TOTALES			s/ -	s/ -	s/ -		s/ -	s/ -	s/ -	s/ -	s/ -	s/ -	s/ -	s/ -	s/ -	s/ -	s/ -	s/ -

Fuente: Elaboración propia transcrita de los registros de la planta.

Formato para la hoja de costos indirectos de fabricación

Este formato será utilizado para la distribución de los costos indirectos de fabricación, entre ellas los servicios básicos como luz, agua, gastos de celular, otros como la

depreciación de la planta, depreciaciones de equipos y otros que se asignarán en base a metros cuadrados ocupados por el departamento en la planta, así como de observación de aplicación real en el área de trabajo, las horas hombre trabajadas en las fases anteriores, también serán utilizados como base de distribución a cada proceso de producción.

Se precederá a distribuirlos a día de trabajo, aplicando la siguiente tasa de distribución:

Tabla 8.

Vida útil de equipos, muebles y otros.

FUNDO EL QUEQUE NORTE "EL ROSARIO"
FORMATO DE CONTROL DE COSTOS FIJOS MENSUALES

Descripción	Cantidad	COSTO UNITARIO	INVERSION TOTAL	VIDA UTIL AÑOS	DEPREC. ANUAL	DEPREC. MENSUAL
Stand de plástico negro		S/ -	S/ -	5	S/ -	S/ -
Mostrador de acero inoxidable		S/ -	S/ -	5	S/ -	S/ -
Motocarga acopiadora		S/ -	S/ -	5	S/ -	S/ -
Mesa de trabajo		S/ -	S/ -	5	S/ -	S/ -
Estantería de metal y madera		S/ -	S/ -	5	S/ -	S/ -
Tina de pasteurización		S/ -	S/ -	5	S/ -	S/ -
Caldero		S/ -	S/ -	30	S/ -	S/ -
Prensa mecánicas		S/ -	S/ -	5	S/ -	S/ -
Baldes de plástico de 20 litros.		S/ -	S/ -	1	S/ -	S/ -
Estantería metálica		S/ -	S/ -	5	S/ -	S/ -
Filtro para la leche		S/ -	S/ -	5	S/ -	S/ -
Bomba de agua		S/ -	S/ -	5	S/ -	S/ -
Cortadora		S/ -	S/ -	5	S/ -	S/ -
Molderas de PVC		S/ -	S/ -	5	S/ -	S/ -
Embasadora al vacío automática		S/ -	S/ -	5	S/ -	S/ -
Batidoras de madera (Lira)		S/ -	S/ -	5	S/ -	S/ -
Termómetro		S/ -	S/ -	2	S/ -	S/ -
Acidómetro		S/ -	S/ -	2	S/ -	S/ -
Densímetro		S/ -	S/ -	2	S/ -	S/ -
Valorización Inversión en construcción planta procesadora		S/ -	S/ -	30	S/ -	S/ -
TOTAL			**S/ -**		S/ -	**S/ -**

Fuente: Elaboración propia transcrita de los registros de la planta.

La vida útil de los inmuebles, equipos y unidad vehicular se fijó de acuerdo a la normativa vigente y depreciación acelerada permitida por ley, así como se brindó la información en la unidad de estudio.

Tabla 9.

Costos fijos mensuales CIF

FUNDO EL QUEQUE NORTE "EL ROSARIO"
FORMATO DE CONTROL DE COSTOS FIJOS MENSUALES

Descripción	Unidad	Cantidad	C.U.	Importe
Internet	Mes	x	S/ -	S/ -
Energía eléctrica	Mes	x	S/ -	S/ -
Agua potable	M3	x	S/ -	S/ -
Comunicación por celular	Puntos	x	S/ -	S/ -
Jabón líquido	Litros	x	S/ -	S/ -
Detergente	Kgs.	x	S/ -	S/ -
Cloro	Galón	x	S/ -	S/ -
Uniformes del personal (botas, mameluco, gorra color blanco)	Kit / cada 3 meses	x	S/ -	S/ -
Barbijos	Caja	x	S/ -	S/ -
Alcohol	Pomos	x	S/ -	S/ -
Guantes	Pares / mensual	x	S/ -	S/ -
Leña	arrobas	x	S/ -	S/ -
IMPORTE MENSUAL DE COSTOS INDIRECTOS CONSUMIBLES				**S/ -**

Fuente: Elaboración propia transcrita de los registros de la planta.

Figura 23. Formato de cálculo de la producción equivalente y costos unitarios departamentales.

Fundo El Queque Norte "El Rosario" – Kunurana – Melgar

DEPARTAMENTO xxx

CÁLCULO DE PRODUCCIÓN EQUIVALENTE Y COSTOS UNITARIOS

Detalle	Avance (%)	Cantidad Real	Producción equivalente (PE)	Costo ©	Costo unitario (©/PE)
Materiales directos					
Unidades completadas y transferidas			0		
Unidades perdidas	%		0		
		0	0	S/0.00	S/0.00
Mano de obra directa					
Unidades completadas y		-	-		
Unidades perdidas	%	0	0		
		0	0	S/0.00	S/0.00
Carga fabril					
Unidades completadas y		0	0		
Unidades perdidas	%	0	0		
		0	0	S/0.00	S/0.00
Costo Unitario departamental de las unidades completadas					S/ -
Costo unitario anterior de las unidades completadas @					S/ -
Costo unitario adicional por unidades perdidas ©					S/ -
Costo unitario para el siguiente departamento					**S/ -**

DEPARTAMENTO 4

CÁLCULO DEL COSTO ADICIONAL POR UNIDADES PERDIDAS

Unidades buenas (transf + en proceso)	-	+		-	=		-

Las unidades buenas absorben el costo de las unidades perdidas

Unidades perdidas		Costo unit. Ant.			
-	x	S/	-		-
-	/		-	S/	-

DEPARTAMENTO 4 : MOLDEADO Y PRENSADO

CÁLCULO DEL COSTO DE LAS UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS

Unidades completadas y	0	x	S/	-	=	**S/**	**-**

DEPARTAMENTO 4 : MOLDEADO Y PRENSADO

CÁLCULO DEL COSTO DE LAS UNIDADES EN PROCESO

Materiales directos	0	x	S/	-	=	S/	-
Mano de obra directa	0	x	S/	-	=	S/	-
Carga Fabril	0	x	S/	-	=	S/	-
Costo departamental de las unidades en proceso						**S/**	**-**
Costo anterior de las unidades en proceso						S/	-
(Costo Unitario ajustado @ + ©)	0	x	S/	-	=	S/	-
Costo departamental de las unidades en proceso						**S/**	**-**

Fuente: Elaboración propia transcrita de los registros de la planta.

Figura 24. Formato diseñado para el Informe de Costos de Producción.

Fundo El Queque Norte "El Rosario" – Kunurana – Melgar										
Periodo : noviembre de 2018										
INFORME DE COSTOS DE PRODUCCIÓN										
DETALLE	DPTO. 1		DPTO. 2		DPTO. 3		DPTO. 4		DPTO. 5	
	Costo total	Costo unitario	Costo total	Costo unitario	Costo total	Costo unitario	Costo total	Costo unitario	Costo total	Costo unitario
Costos recibidos del departamento anterior			S/ -		S/ -		S/ -		S/ -	
Costos en el departamento										
Costo de materiales directos	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 360.00	S/ 0.10
Costos de mano de obra directa	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Costos de CIF	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Costos totales del departamento	**S/ -**	**S/ -**	**S/ -**	**S/ -**	**S/ -**	**S/ -**	**S/ -**	**S/ -**	**S/ -**	**S/ -**
Costo adicional por unidades perdidas							S/ -			S/ -
Costo acumulado departamental	**S/ -**		**S/ -**	**S/ -**	**S/ -**	**S/ -**	**S/ -**	**S/ -**	**S/ -**	**S/ -**
Costos transferidos al siguiente departamento	S/ -		S/ -		S/ -		S/ -			
Costos transferidos al almacén de P.T.									**S/ -**	
Costo justificado total	**S/ -**		**S/ -**		**S/ -**		**S/ -**		**S/ -**	

Fuente: Elaboración propia transcrita de los registros de la planta.

Figura 25.

Formato de Resumen mensual de Costos por rubros y departamentos de producción.

ELEMENTO DEL COSTO	TOTAL	Normalización y Recepción de la leche.	Pasteurización	Cuajado y corte	Moldeado y prensado	Desmolde y envasado.
		PROCESO 1	PROCESO 2	PROCESO 3	PROCESO 4	PROCESO 5
Costo de materiales directos	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Costo de mano de obra directa	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Costos Indirectos de Fabricación (carga fabril).	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
TOTALES	**S/ -**	**S/ -**	**S/ -**	**S/ -**	**S/ -**	**S/ -**

Fuente: Elaboración propia transcrita de los registros de la planta.

4.2.4. Para el objetivo específico 4.

Para el análisis del costo de producción del queso tipo paria, aplicando el sistema de costos por procesos, por medio de un diseño adoptado para el fundo el Queque Norte “EL ROSARIO" - Kunurana - Melgar 2018, se tiene los siguientes datos:

Condiciones generales de tratamiento de costos en el fundo el Queque Norte “EL ROSARIO" - Kunurana – Melgar:

La materia prima directa es utilizada solamente en los procesos de Recepción de leche, corte y cuajado, no hay productos en proceso al iniciarse cada ciclo de producción (producción diaria), existen unidades perdidas en los departamentos de moldeado y prensado, además de desmoldeado y envasado, asimismo es necesario resaltar que las unidades buenas absorben el costo de las unidades perdidas.

La empresa industrial fundo el Queque Norte “EL ROSARIO" - Kunurana – Melgar, elabora un solo producto denominado queso tipo paria que pasa por los 5 departamentos definidos de producción. Para la determinación del costo unitario del queso tipo paria se tomó como referencia la producción del mes de noviembre del año 2018, en el cual se anotaron los siguientes datos.

Tabla 10.

Resumen de costos mensuales por elementos del costo de producción, fundo el Queque Norte “EL ROSARIO” - periodo noviembre 2018.

ELEMENTO DEL COSTO		TOTAL
Costo de materiales directos	S/	44,146.41
Costo de mano de obra directa	S/	6,508.31
Costos Indirectos de Fabricación (carga fabril).	S/	2,140.14
TOTALES	**S/**	**52,794.86**

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar en la tabla precedente el detalle de los costos incurridos para el periodo de estudio noviembre de 2018, en materia prima se tuvo un costo de S/. 44,146.41, para la mano de obra directa S/. 6,508.31 y para el elemento costos indirectos de fabricación el importe de S/. 2,140.14, al realizar la sumatoria de los tres elementos del costo para el periodo en estudio se tiene un costo total de S/. 52,794.86

Tabla 11.

Resumen de costos mensuales para cada proceso de producción de quesos tipo paria en el fundo el Queque Norte "EL ROSARIO"

ELEMENTO DEL COSTO	TOTAL	Normalización y Recepción de la leche.	Pasteurización	Cuajado y corte	Moldeado y prensado	Desmolde y envasado.
		PROCESO 1	PROCESO 2	PROCESO 3	PROCESO 4	PROCESO 5
Costo de materiales directos	S/ 44,146.41	S/ 42,390.00		S/ 1,396.41		S/ 360.00
Costo de mano de obra directa	S/ 6,508.31	S/ 361.57	S/ 723.15	S/ 1,084.72	S/ 2,169.44	S/ 2,169.44
Costos Indirectos de Fabricación (carga fabril).	S/ 2,140.14	S/ 388.88	S/ 719.58	S/ 282.53	S/ 309.38	S/ 439.77
TOTALES	**S/ 52,794.86**	**S/ 43,140.45**	**S/ 1,442.72**	**S/ 2,763.66**	**S/ 2,478.82**	**S/ 2,969.21**

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se muestra el resumen de los costos totales incurridos durante el proceso de producción de quesos tipo paria, se detalla en filas los costos de los elementos de materia prima, mano de obra y CIF, en columnas se muestra los costos por cada proceso de producción, quedando evidenciado los costos totales por procesos de la unidad de estudio.

Informe de producción en unidades.

Para el cálculo del informe de producción en unidades se considera lo detallado en la siguiente tabla correspondiente al informe de producción en unidades:

Tabla 12. Informe de Producción en unidades.

Fundo El Queque Norte "El Rosario" – Kunurana – Melgar

NOVIEMBRE DE 2018

INFORME DE PRODUCCIÓN EN UNIDADES

DETALLE	PROCESO 1	PROCESO 2	PROCESO 3	PROCESO 4	PROCESO 5
	NORMALIZACION Y RECEPCION DE LECHE	PASTEURIZACION	CUAJADO, DESUERADO Y CORTE	MOLDEADO Y PRENSADO	DESMOLDE Y EMPACADO
Unidades en existencia al inicio del periodo	0				
Unidades puestas en fabricación	**3600**				
Unidades recibidas del departamento anterior		3600	3600	3600	3588
Total de unidades a justificar	3600	3600	3600	3600	3588
Unidades completadas y transferidas al sgte. Dpto	3600	3600	3600	3588	0
Unidades completadas y no transferidas al cierre					
Unidades perdidas	**0**	**0**	**0**	**12**	**8**
Unidades en proceso de fabricación al cierre	0	0	0	0	0
Grado de avance:	MD 100%	MD 100%	MD 100%	MD 100%	MD 100%
Unidades transferidas al almacén de productos terminados					**3580**
Total de unidades justificadas	3600	3600	3600	3600	3588

Fuente: Elaboración propia en transcrita de los registros de la planta.

En el departamento 1 (Normalización y recepción de leche) se pusieron en producción mensual 3600 unidades de queso tipo paria (cuando se afirma que se pusieron en producción 3,600 unidades de quesos, se entiende que se destinaron materia prima e insumos directos calculados para 3,600 unidades de productos), se recepcionó en total 35325 litros de leche en el mes de noviembre y de acuerdo a estadísticas del fundo se emplean 9.81 litros de leche por cada queso de 1 kilógramo de peso; fueron completadas y transferidas al siguiente proceso de producción la misma cantidad de productos puestos en proceso, del departamento 2 al 3 y de este al 4 se transfieren la misma cantidad de productos, se detalla también que en el departamento 4 se tiene 12 unidades perdidas durante el proceso de fabricación y 8 unidades en el departamento 5, para este caso la política de la empresa es que las unidades buenas absorben el costo de las unidades perdidas.

En la tabla 12, se describe el cálculo de la producción en unidades para el mes de noviembre 2018, como podemos observar se informó que en el mes de noviembre se contó un total de 20 unidades perdidas, los cuales serán absorbidos por las unidades buenas.

Cálculo de producción equivalente y costos unitarios, departamento 1.

En el departamento 1 denominado Normalización y recepción de la leche se tiene el siguiente reporte:

Tabla 13. *Producción equivalente y costos unitarios departamento 1.*

Fundo El Queque Norte "El Rosario" – Kunurana – Melgar

DEPARTAMENTO 1 : NORMALIZACIÓN Y RECEPCIÓN DE LA LECHE

CÁLCULO DE PRODUCCIÓN EQUIVALENTE Y COSTOS UNITARIOS

Detalle	Avance (%)	Cantidad Real (Unid.)	Producción equivalente (PE) Avance x cantidad real (Unidades)	Costo ©	Costo unitario (©/PE)
Materiales directos					
Unidades completadas y		3600	3600		
Unidades en proceso	100%	0	0		
		3600	3600	S/42,390.00	S/11.78
Mano de obra directa					
Unidades completadas y transferidas		3600	3600		
Unidades en proceso	100%	0	0		
		3600	3600	S/361.57	S/0.10
Carga fabril					
Unidades completadas y		3600	3600		
Unidades en proceso	100%	0	0		
		3600	3600	S/388.88	S/0.11
Costo Unitario departamental de las unidades completadas				S/	11.98
Costo unitario anterior de las unidades completadas					
Costo unitario adicional por unidades perdidas					
Costo unitario para el siguiente departamento				**S/**	**11.98**

Fuente: Elaboración propia, basada en Contabilidad de Costos de Walter Zans Arimana (2017)

El costo unitario total aplicado en el departamento 1 (Normalización y recepción de la leche) es S/. 11.98, con este costo se valorizan 3,600 unidades transferidas al siguiente departamento, para costear los productos transferidos se consideran los costos de los tres elementos del costo, para el elemento de costo unitario de materiales directos se da cuenta de un costo unitario de S/. 11.78, para la mano de obra directa

se tiene un costo de S/. 0.10 y para la carga fabril un costo unitario de S/. 0.11, corroborando el costo total unitario para el departamento 1.

Cálculo del costo de las unidades completadas (departamento 1) y transferidas al siguiente departamento (departamento 2).

Para el análisis del costo total del departamento 1 se tiene el detalle en el siguiente cuadro:

Tabla 14. Producción equivalente y costos unitarios departamento 1.

DEPARTAMENTO 1 CÁLCULO DEL COSTO DE LAS UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS							
Unidades completadas y transferidas	3600	x	S/	11.98	=	S/	43,140.45

DEPARTAMENTO 1 CÁLCULO DEL COSTO DE LAS UNIDADES EN PROCESO							
Materiales directos	0	x	S/	11.78	=	S/	-
Mano de obra directa	0	x	S/	0.10	=	S/	-
Carga Fabril	0	x	S/	0.11	=	S/	-
Costo departamental de las unidades en proceso						S/	-

Costo de las unidades en proceso	**S/**	**-**

Fuente: Elaboración propia, basada en Contabilidad de Costos de Walter Zans Arimana (2017)

En la tabla anterior se denota que el costo total acumulado en el departamento 1 de normalización y recepción de la leche es de S/. 43,140.45, no se cuenta con unidades en proceso al inicio y al final de este departamento, tampoco se reportaron unidades perdidas.

Cálculo de producción equivalente y costos unitarios, departamento 2.

En el departamento 2 denominado pasteurización de la leche se tiene el siguiente reporte:

Tabla 15. *Producción equivalente y costos unitarios departamento 2.*

Fundo El Queque Norte "El Rosario" – Kunurana – Melgar

DEPARTAMENTO 2 : PASTEURIZACIÓN

CÁLCULO DE PRODUCCIÓN EQUIVALENTE Y COSTOS UNITARIOS

Detalle	Avance (%)	Cantidad Real (Unid.)	Producción equivalente (PE) Avance x cantidad real (Unidades)	Costo ©	Costo unitario (©/PE)
Materiales directos					
Unidades completadas y transferidas			0		
Unidades en proceso	100%		0		
		0	0	S/0.00	S/0.00
Mano de obra directa					
Unidades completadas y transferidas		3600	3600		
Unidades en proceso	100%	0	0		
		3600	3600	S/723.15	S/0.20
Carga fabril					
Unidades completadas y transferidas		3600	3600		
Unidades en proceso	100%	0	0		
		3600	3600	S/719.58	S/0.20

Costo Unitario departamental de las unidades completadas	S/	0.40
Costo unitario anterior de las unidades completadas @	S/	11.98
Costo unitario adicional por unidades perdidas ©	S/	-
Costo unitario para el siguiente departamento	**S/**	**12.38**

Fuente: Elaboración propia, basada en Contabilidad de Costos de Walter Zans Arimana (2017)

El costo unitario total aplicado en el departamento 2 (Pasteurización) es S/. 12.38, con este costo se valorizan 3,600 unidades transferidas al siguiente departamento, para costear los productos transferidos se consideran los costos de los

tres elementos del costo, para el elemento de costo unitario de materiales directos se da cuenta de un costo unitario de S/. 0.00 (no se aplica uso de materiales ni insumos en este proceso de producción), para la mano de obra directa se tiene un costo de S/. 0.20 y para la carga fabril un costo unitario de S/. 0.20, corroborando el costo total unitario para el departamento 2.

Cálculo del costo de las unidades completadas (departamento 2) y transferidas al siguiente departamento (departamento 3).

Para el análisis del costo total del departamento 2 se tiene el detalle en el siguiente cuadro:

Tabla 16. Cálculo del costo de las unidades completadas en el departamento 2.

DEPARTAMENTO 2							
CÁLCULO DEL COSTO DE LAS UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS							
Unidades completadas y	3600	x	S/	12.38	=	**S/**	**44,583.18**

DEPARTAMENTO 2							
CÁLCULO DEL COSTO DE LAS UNIDADES EN PROCESO							
Materiales directos	0	x	S/	-	=	S/	-
Mano de obra directa	0	x	S/	0.20	=	S/	-
Carga Fabril	0	x	S/	0.20	=	S/	-
Costo departamental de las unidades en proceso						**S/**	**-**
Costo anterior de las unidades en proceso						S/	-
(Costo Unitario ajustado @ + ©)	0	x	S/	11.98	=	S/	-
Costo departamental de las unidades en proceso						**S/**	**-**

Fuente: Elaboración propia, basada en Contabilidad de Costos de Walter Zans Arimana (2017)

En la tabla anterior se denota que el costo total acumulado en el departamento 2 de pasteurización es de S/. 44,583.18, no se cuenta con unidades en proceso al inicio y al final de este departamento, tampoco se reportaron unidades perdidas.

Cálculo de producción equivalente y costos unitarios, departamento 3.

En el departamento 3 denominado corte y cuajado de la leche se tiene el siguiente reporte:

Tabla 17. Producción equivalente y costos unitarios departamento 3.

Fundo El Queque Norte "El Rosario" – Kunurana – Melgar

DEPARTAMENTO 3: CORTE Y CUAJADA

CÁLCULO DE PRODUCCIÓN EQUIVALENTE Y COSTOS UNITARIOS

Detalle	Avance (%)	Cantidad Real	Producción equivalente (PE) Avance x cantidad	Costo ©	Costo unitario (©/PE)
Materiales directos					
Unidades completadas y transferidas		3600	3600		
Unidades en proceso	100%		0		
		3600	3600	S/1,396.41	S/0.39
Mano de obra directa					
Unidades completadas y		3600	3600		
Unidades en proceso	100%	0	0		
		3600	3600	S/1,084.72	S/0.30
Carga fabril					
transferidas		3600	3600		
Unidades en proceso	100%	0	0		
		3600	3600	S/282.53	S/0.08
Costo Unitario departamental de las unidades completadas				S/	0.77
Costo unitario anterior de las unidades completadas @				S/	12.38
Costo unitario adicional por unidades perdidas ©				S/	-
Costo unitario para el siguiente departamento				**S/**	**13.15**

Fuente: Elaboración propia, basada en Contabilidad de Costos de Walter Zans Arimana (2017)

El costo unitario total acumulado en el departamento 3 (Corte y Cuajado) es S/. 13.15, con este costo se valorizan 3,600 unidades transferidas al siguiente departamento, para costear los productos transferidos se consideran los costos de los tres elementos del costo, para el elemento de costo unitario de materiales directos se

da cuenta de un costo unitario de S/. 0.39, para la mano de obra directa se tiene un costo de S/. 0.30 y para la carga fabril un costo unitario de S/. 0.08, corroborando el costo total unitario para el departamento 3.

Cálculo del costo de las unidades completadas (departamento 3) y transferidas al siguiente departamento (departamento 4).

Para el análisis del costo total del departamento 3 se tiene el detalle en el siguiente cuadro:

Tabla 18. Cálculo del costo de las unidades completadas en el departamento 3.

DEPARTAMENTO 3						
CÁLCULO DEL COSTO DE LAS UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS						
Unidades completadas y	3600	x	S/	13.15	=	S/ 47,346.84

DEPARTAMENTO 3						
CÁLCULO DEL COSTO DE LAS UNIDADES EN PROCESO						
Materiales directos	0	x	S/	0.39	=	S/ -
Mano de obra directa	0	x	S/	0.30	=	S/ -
Carga Fabril	0	x	S/	0.08	=	S/ -
Costo departamental de las unidades en proceso						S/ -
Costo anterior de las unidades en proceso						S/ -
(Costo Unitario ajustado @ + ©)	0	x	S/	12.38	=	S/ -
Costo departamental de las unidades en proceso						S/ -

Fuente: Elaboración propia, basada en Contabilidad de Costos de Walter Zans Arimana (2017)

En la tabla anterior se denota que el costo total acumulado en el departamento 3 de Corte y cuajada de la leche es de S/. 47,346.84, no se cuenta con unidades en proceso al inicio y al final de este departamento, tampoco se reportaron unidades perdidas.

Cálculo de producción equivalente y costos unitarios, departamento 4.

En el departamento 4 denominado moldeado y prensado se tiene el siguiente reporte:

Tabla 19. Producción equivalente y costos unitarios departamento 4.

Fundo El Queque Norte "El Rosario" – Kunurana – Melgar

DEPARTAMENTO 4 : MOLDEADO Y PRENSADO

CÁLCULO DE PRODUCCIÓN EQUIVALENTE Y COSTOS UNITARIOS

Detalle	Avance (%)	Cantidad Real	Producción equivalente (PE)	Costo ©	Costo unitario (©/PE)
Materiales directos					
Unidades completadas y transferidas			0		
Unidades perdidas	100%		0		
		0	0	S/0.00	S/0.00
Mano de obra directa					
Unidades completadas y		3600	3600		
Unidades perdidas	100%	12	12		
		3588	3588	S/2,169.44	S/0.60
Carga fabril					
Unidades completadas y		3600	3600		
Unidades perdidas	100%	12	12		
		3588	3588	S/309.38	S/0.09
Costo Unitario departamental de las unidades completadas				S/	0.69
Costo unitario anterior de las unidades completadas @				S/	13.15
Costo unitario adicional por unidades perdidas ©				S/	0.04
Costo unitario para el siguiente departamento				**S/**	**13.89**

Fuente: Elaboración propia, basada en Contabilidad de Costos de Walter Zans Arimana (2017)

El costo unitario total aplicado en el departamento 4 (Moldeado y prensado) es S/. 13.89, con este costo se valorizan 3,588 unidades transferidas al siguiente departamento, para costear los productos transferidos se consideran los costos de los

tres elementos del costo, para el elemento de costo unitario de materiales directos se da cuenta de un costo unitario de S/. 0.00, para la mano de obra directa se tiene un costo de S/. 0.60 y para la carga fabril un costo unitario de S/. 0.09, corroborando el costo total unitario para el departamento 4 que es de S/. 0.69, a esto se le agrega el costo unitario del departamento anterior de S/. 13.15 y S/. 0.04 por cada unidad de producto bueno que absorbe el costo de las unidades perdidas.

Cálculo del costo de las unidades perdidas (departamento 4) y acumuladas en costo unitario departamental.

Para el análisis del costo de las unidades perdidas en el departamento 4 se tiene el detalle en el siguiente cuadro:

Tabla 20. costo de las unidades perdidas en el departamento 4

DEPARTAMENTO 4						
CÁLCULO DEL COSTO ADICIONAL POR UNIDADES PERDIDAS						
Unidades buenas (transf+ en proceso)	3,588.00	+		-	=	3,588.00
Las unidades buenas absorben el costo de las unidades perdidas						
	Unidades perdidas		Costo unit. Ant.			
	12.00	x	S/ 13.15			157.82
	157.82	/	3,588.00		S/	0.0440

Fuente: Elaboración propia, basada en Contabilidad de Costos de Walter Zans Arimana (2017)

En la tabla anterior se observa que hubieron 12 unidades perdidas durante el proceso de producción prensado y moldeado en el departamento 4, considerando el costo unitario acumulado anterior de S/. 13.15 se obtuvo un costo de S/. 157.82 para las 12 unidades perdidas y este costo será absorbido por las unidades buenas que en

número son 3,588 unidades buenas, las cuales cada uno absorben un costo de S/. 0.044.

Cálculo del costo de las unidades completadas (departamento 4) y transferidas al siguiente departamento (departamento 5).

Para el análisis del costo total del departamento 4 se tiene el detalle en el siguiente cuadro:

Tabla 21. Cálculo de costo de unidades completadas y transferidas al siguiente departamento

DEPARTAMENTO 4 : MOLDEADO Y PRENSADO							
CÁLCULO DEL COSTO DE LAS UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS							
Unidades completadas y	3588	x	S/	13.89	=	**S/**	**49,825.13**
DEPARTAMENTO 4 : MOLDEADO Y PRENSADO							
CÁLCULO DEL COSTO DE LAS UNIDADES EN PROCESO							
Materiales directos	0	x	S/	-	=	S/	-
Mano de obra directa	0	x	S/	0.60	=	S/	-
Carga Fabril	0	x	S/	0.09	=	S/	-
Costo departamental de las unidades en proceso						**S/**	**-**
Costo anterior de las unidades en proceso						S/	-
(Costo Unitario ajustado @ + ©)	0	x	S/	13.20	=	S/	-
Costo departamental de las unidades en proceso						**S/**	**-**

Fuente: Elaboración propia, basada en Contabilidad de Costos de Walter Zans Arimana (2017)

En la tabla anterior se denota que el costo total acumulado en el departamento 4 de prensado y moldeado es de S/. 49,825.13, no se cuenta con unidades en proceso al inicio y al final de este departamento, se reportaron 12 unidades perdidas, cuyo costo fueron absorbidos por las unidades buenas.

Cálculo de producción equivalente y costos unitarios, departamento 5.

En el departamento 5 denominado desmolde y envasado se tiene el siguiente reporte:

Tabla 22. Producción equivalente y costos unitarios departamento 5.

Fundo El Queque Norte "El Rosario" – Kunurana – Melgar

DEPARTAMENTO 5 : DESMOLDE Y ENVASADO

CÁLCULO DE PRODUCCIÓN EQUIVALENTE Y COSTOS UNITARIOS

Detalle	Avance (%)	Cantidad Real	Producción equivalente (PE) Avance x cantidad	Costo ©	Costo unitario (©/PE)
Materiales directos					
Unidades completadas y transferidas		3588	3588		
Unidades perdidas	100%		0		
		3588	3588	S/360.00	S/0.10
Mano de obra directa					
Unidades completadas y		3588	3588		
Unidades perdidas	100%	8	8		
		3580	3580	S/2,169.44	S/0.61
Carga fabril					
Unidades completadas y transferidas		3588	3588		
Unidades perdidas	100%	8	8		
		3580	3580	S/439.77	S/0.12
Costo Unitario departamental de las unidades completadas				S/	0.83
Costo unitario anterior de las unidades completadas @				S/	13.89
Costo unitario adicional por unidades perdidas ©				S/	0.03
Costo unitario para el siguiente departamento				**S/**	**14.75**

Fuente: Elaboración propia, basada en Contabilidad de Costos de Walter Zans Arimana (2017)

El costo unitario total aplicado en el departamento 5 (desmolde y envasado) es S/. 14.65, con este costo se valorizan 3,580 unidades transferidas al almacén de productos terminados, para costear los productos transferidos se consideran los costos

de los tres elementos del costo, para el elemento de costo unitario de materiales directos se da cuenta de un costo unitario de S/. 0.10 correspondiente al envase de plástico para envasado al vacío, para la mano de obra directa se tiene un costo de S/. 0.61 y para la carga fabril un costo unitario de S/. 0.12, corroborando el costo total unitario para el departamento 5 que es de S/. 0.83, a esto se le agrega el costo unitario del departamento anterior de S/. 13.89 y S/. 0.03 por cada unidad de producto bueno que absorbe el costo de las unidades perdidas en este departamento 5.

Cálculo del costo de las unidades perdidas (departamento 5) y acumuladas en costo unitario departamental.

Para el análisis del costo de las unidades perdidas en el departamento 4 se tiene el detalle en el siguiente cuadro:

Tabla 23. costo de las unidades perdidas en el departamento 5

DEPARTAMENTO 5 : DESMOLDE Y ENVASADO					
CÁLCULO DEL COSTO ADICIONAL POR UNIDADES PERDIDAS					
Unidades buenas (transf+ en proceso)	3,580.00	+		=	3,580.00
Las unidades buenas absorben el costo de las unidades perdidas					
	U. perdidas		Costo unit. Ant.		
	8.00	x	S/ 13.89		111.09
	111.09	/	3,580.00		0.03103

Fuente: Elaboración propia, basada en Contabilidad de Costos de Walter Zans Arimana (2017)

En la tabla anterior se observa que hubo 8 unidades perdidas durante el proceso de producción desmolde y envasado en el departamento 5, considerando el costo unitario acumulado anterior de S/. 13.89 se obtuvo un costo de S/. 111.09 para las 8

unidades perdidas y este costo será absorbido por las unidades buenas que en número son 3,580 unidades buenas, las cuales cada uno absorben un costo de S/. 0.03103.

Cálculo del costo de las unidades completadas (departamento 5) y transferidas al almacén de productos terminados.

Para el análisis del costo total del departamento 5 se tiene el detalle en el siguiente cuadro:

Tabla 24. Cálculo de costo de unidades completadas y transferidas al siguiente departamento

DEPARTAMENTO 5 : DESMOLDE Y ENVASADO							
CÁLCULO DEL COSTO DE LAS UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS							
Unidades completadas y	3580	x	S/	14.75	=	**S/**	**52,793.29**

DEPARTAMENTO 5 : DESMOLDE Y ENVASADO							
CÁLCULO DEL COSTO DE LAS UNIDADES EN PROCESO							
Materiales directos	0	x	S/	0.10	=	S/	-
Mano de obra directa	0	x	S/	0.61	=	S/	-
Carga Fabril	0	x	S/	0.12	=	S/	-
Costo departamental de las unidades en proceso						S/	-
Costo anterior de las unidades en proceso						S/	-
(Costo Unitario ajustado @ + ©)	0	x	S/	13.92	=	S/	-
Costo departamental de las unidades en proceso						S/	-

Fuente: Elaboración propia, basada en Contabilidad de Costos de Walter Zans Arimana (2017)

En la tabla anterior se denota que el costo total acumulado en el departamento 5 de desmolde y envasado es de S/. 52,793.29, no se cuenta con unidades en proceso al inicio y al final de este departamento, se reportaron 8 unidades perdidas, cuyo costo fueron absorbidos por las unidades buenas, no existen unidades en proceso al inicio ni al final del proceso de producción.

De igual manera se muestra que al final de la aplicación del sistema de costos por procesos, se tiene en el almacén central 3,580 unidades de queso tipo paria a un costo unitario de S/. 14.75.

Tabla 25. Informe de Costos de producción final

Fundo El Queque Norte "El Rosario" – Kunurana – Melgar										
Periodo : noviembre de 2018										
INFORME DE COSTOS DE PRODUCCIÓN										
DETALLE	DPTO. 1		DPTO. 2		DPTO. 3		DPTO. 4		DPTO. 5	
	Costo total	Costo unitario	Costo total	Costo unitario	Costo total	Costo unitario	Costo total	Costo unitario	Costo total	Costo unitario
Costos recibidos del departamento anterior			S/ 43,140.45		S/ 44,583.18		S/ 47,346.84		S/ 49,825.66	
Costos en el departamento										
Costo de materiales directos	S/ 42,390.00	S/ 11.78	S/ -	S/ -	S/ 1,396.41	S/ 0.39	S/ -	S/ -	S/ 360.00	S/ 0.10
Costos de mano de obra directa	S/ 361.57	S/ 0.10	S/ 723.15	S/ 0.20	S/ 1,084.72	S/ 0.30	S/ 2,169.44	S/ 0.60	S/ 2,169.44	S/ 0.61
Costos de CIF	S/ 388.88	S/ 0.11	S/ 719.58	S/ 0.20	S/ 282.53	S/ 0.08	S/ 309.38	S/ 0.09	S/ 439.77	S/ 0.12
Costos totales del departamento	**S/ 43,140.45**	**S/ 11.98**	**S/ 1,442.72**	**S/ 0.40**	**S/ 2,763.66**	**S/ 0.77**	**S/ 2,478.82**	**S/ 0.69**	**S/ 2,969.21**	**S/ 0.83**
Costo adicional por unidades perdidas								S/ 0.04		S/ 0.03
Costo acumulado departamental	**S/ 43,140.45**		**S/ 44,583.18**	**S/ 12.38**	**S/ 47,346.84**	**S/ 13.15**	**S/ 49,825.66**	**S/ 13.89**	**S/ 52,794.86**	**S/ 14.75**
Costos transferidos al siguiente departamento	S/ 43,140.45		S/ 44,583.18		S/ 47,346.84		S/ 49,825.66			
Costos transferidos al almacén de P.T.									**S/ 52,794.86**	
Costo justificado total	**S/ 43,140.45**		**S/ 44,583.18**		**S/ 47,346.84**		**S/ 49,825.66**		**S/ 52,794.86**	

ELEMENTO DEL COSTO	TOTAL	Normalización y Recepción de la leche.	Pasteurización	Cuajado y corte	Moldeado y prensado	Desmolde y envasado.
		PROCESO 1	PROCESO 2	PROCESO 3	PROCESO 4	PROCESO 5
Costo de materiales directos	S/ 44,146.41	S/ 42,390.00		S/ 1,396.41		S/ 360.00
Costo de mano de obra directa	S/ 6,508.31	S/ 361.57	S/ 723.15	S/ 1,084.72	S/ 2,169.44	S/ 2,169.44
Costos Indirectos de Fabricación (carga fabril).	S/ 2,140.14	S/ 388.88	S/ 719.58	S/ 282.53	S/ 309.38	S/ 439.77
TOTALES	**S/ 52,794.86**	**S/ 43,140.45**	**S/ 1,442.72**	**S/ 2,763.66**	**S/ 2,478.82**	**S/ 2,969.21**

Fuente: Elaboración propia, basada en Contabilidad de Costos de Walter Zans Arimana (2017)

Tradicionalmente la administración no consideraba el costo de las unidades perdidas durante el proceso de producción, con la aplicación del diseño de sistema de costos por procesos es posible cargar este costo a las unidades buenas, es así que el costo unitario obtenido final es de S/. 14.75 para las 3,580 unidades, este costo permite ser referente para la fijación del precio de venta.

Discusión de resultados

Considerando al antecedente principal de nuestra investigación, Itusaca (2016) en su trabajo de investigación para una planta quesera Nueva Esperanza en Macarí Puno, concluyó en que el sistema de costos por procesos permite elaborar reportes e información tecnificada en la producción de quesos, por tanto contribuye a una adecuada administración de los recursos, para nuestro caso también queda demostrado que la información generada al aplicar el diseño de sistema de costos por procesos es exacta, específica, clasificada y queda como base para las siguientes actividades de producción, la estandarización en el uso de los elementos del costo permitirá la adecuada gestión de los costos.

En cuanto al costo unitario de producción de quesos tipo paria, los antecedentes estudiados nos reportan para el caso de Charca, (2016) un costo unitario de S/. 8.88 e Itusaca (2016) un costo de S/. 8.55, considerando la materia prima principal que es la leche, en el caso de Abel Itusaca en su investigación menciona que se utilizan 8 litros por cada queso y en el caso de Charca describe la utilización de 10 litros por cada queso, para el caso de la presente investigación la estadística del consumo de

leche por cada queso reporta 9.81 litros por cada queso, en cuanto al costo de la leche se tiene los antecedentes trabajaron con costos de S/. 0.90 y S/. 0.70 respectivamente lo que se vió reflejado en el costo final unitario de los quesos, cabe resaltar que la mayor variación en la determinación del costo real para quesos tipo paria con respecto a los antecedentes se encuentra en el tratamiento de los costos indirectos de fabricación y mano de obra directa, ya que la unidad en estudio cumple con los requerimientos legales de acuerdo a las normas del Ministerio de Trabajo del Perú, estos dos elementos importantes del costo de producción indujeron a un costo unitario total de S/. 14.75, el cual dista bastante de los antecedentes en la región, también cabe resaltar que la producción de el fundo el Queque norte “EL ROSARIO” está destinada a mercados selectos por la calidad del producto final y su precio de venta en promedio está definido en S/. 24.00 en almacén de productos terminados.

Conclusiones

En respuesta al objetivo general, el diseño de sistema de costos por procesos para quesos tipo paria propuesto es el más adecuado para el giro de negocio y producción del fundo el Queque Norte “EL ROSARIO”, permite el control minucioso de los costos de materia prima, insumos auxiliares, mano de obra y sobre todo los costos indirectos de fabricación, permite cubrir los vacíos con los que contaba la empresa, además de la determinación exacta del costo unitario de producción, importe tal que es útil para la toma de decisiones como la fijación de precios, estrategias de mejora continua y mayor competitividad.

En cuanto al objetivo específico 1, se concluye que en la actualidad el fundo el Queque Norte "EL ROSARIO" - Kunurana – Melgar del departamento de Puno no cuenta con un sistema de control de costos, a pesar de haber logrado un posicionamiento como uno de los mejores productores de quesos a nivel nacional e internacional, en su organización administrativa no cuenta con un plan de control de costos, el fundo se evidencia la presencia de colaboradores de muy alto nivel en cuanto al conocimiento y destreza en el proceso productivo, son receptivos a nuevas formas de control de costos propuestos.

De igual manera respondiendo al objetivo específico 2, fue viable la aplicación de la teoría existente y procedimientos estandarizados propios de sistemas de costos por procesos, sin las bases teóricas de la comunidad hubiese sido imposible la aplicación de un sistema de costos por procesos.

Para el objetivo específico 3, el diseño propuesto desde la concepción de los procesos de producción, uso de materia prima, control de la mano de obra y propuesta de control de los CIF, fueron útiles en la consecución del siguiente objetivo específico, por lo cual se concluye que el diseño es adecuado.

Finalmente, para responder al objetivo específico 4, el costo unitario final determinado para el periodo noviembre 2018 es de S/. 14.75 para la sumatoria de los tres elementos del costo.

Recomendaciones

A la empresa unidad de estudio se recomienda continuar con la práctica y mejora del sistema de costos por procesos propuesto, que le permita mantener un control de los mismos, así como obtener una información oportuna que ayude a la alta gerencia en la toma mejores decisiones empresariales.

A empresas similares se recomienda capacitarse en la cuantificación y control de la materia prima; mano de obra con un cuidado especial en la gestión de los costos indirectos de fabricación, los cuales son los que carecen de consideración a la hora de costear un proceso productivo como en este caso de los quesos tipo paria.

A la comunidad académica científica seguir investigando temas similares que coadyuben en el crecimiento empresaria con valores, así poder aportar en la sociedad creando VALOR a la empresa.

Bibliografía

Aguilar Luján , K., & Carrión Robles , J. (2013). *Aplicación de un sistema de costos por órdenes para optimizar el uso de los recursos en la empresa fábrica de sueños SAC Trujillo.* UPAO. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego .

Carro, R. (2008). *Elementos básicos de costos industriales.* Lima Perú: Ediciones Macchi.

Chambergo Guillermo, I. (2018). *Costos ABC Presupuesto Empresarial y estrategias gerenciales* (Primera Edición ed.). Lima: Pacífico Editores S.A.C.

Charca Adco, L. (2016). *DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA.* Lima: Universidad Peruana Unión.

Eras Agila , R., Burgos , J., & Lalangui , M. (2015). *Contabilidad de Costos .* Machala: Ediciones UTMACH.

Escobar Orellana, R. A., Guardado Cardoza, M., & Nuñez Mancía , L. E. (2014). *CONSULTORIA SOBRE ESTANDARIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN CON ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE COSTOS, PARA LA EMPRESA AGROINDUSTRIAS BUENAVISTA, S.A. DE C.V.* El Salvador: Universidad de El Salvador .

Fernández Collado, C., & Baptista Lucio , P. (2014). *Metodología de la investigación .* México: McGraw-Hill Interamericana Editores .

Flyvbjerg, B. (Abril-Junio de 2004). Cinco malentendidos acerca de la investigación mediante los estudios de caso. *REIS, Revista Española de Investigaciones Sociológicas*(106), 30. doi:http://docserver.ingentaconnect.com/deliver/connect/cis/02105233/v106n1/s2.pdf?expires=1633437050&id=0000&titleid=72010582&checksum=B1839223D60724F77ADE8F35B36A01BF

Itusaca Beltrán, A. T. (2016). *APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESO PARA OPTIMIZAR EL USO DE LOS RECURSOS EN LA PLANTA QUESERA NUEVA ESPERANZA – MACARÍ EN EL PERIODO 2015.* Puno: Universidad Nacional de Altiplano.

Jiménez Lemus, W. (2010). *Contabilidad de Costos .* Bogotá: FOCO Ediciones Bogotá - Colombia .

Lazo Palacios, M. (2013). *Contabilidad de Costos I* (Primera Edición ed., Vol. I). (C. d. Académicos, Ed.) Lima: Editorial Imprenta Unión. Obtenido de https://drive.google.com/file/d/1f0Cn08eHZO8SkdPTFt04HLuPSytodMlN/view

López, P. (2004). Población muestra y muestreo. *Scielo, Punto Cero*, 12.

Luján Alburqueque, L. (2010). *Contabilidad de Costos .*

Méndez, J. V., & Tejada Santos, F. N. (2011). *“DISENO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESO EN EL CÀLCULO.* Santa Ana El Salvador: UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA.

Parra Valenzuela, J. (2009). *Costos Históricos.* Agua Prieta Sonora, México: Instituto Tecnológico de Agua Prieta. Recuperado el 2018, de https://www.academia.edu/35884410/Libro_Costos_Historicos

Quintana Vargas, K., & Sandoval Egúsquiza, J. V. (2015). *Diseño e implementación de un sistema de costos por procesos aplicado a la empresa Agroindustrial Cao S.A.C. del Distrito De Cartavio Trujillo – Perú.* Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego.

Reyes Fernández, Y. (2016). *Contabilidad de Costos.* Valparaiso, Chile: Universidad Católica de Valparaiso. Obtenido de http://biblioteca.esucomex.cl/RCA/Contabilidad%20de%20costos_.pdf

Rincón Castillo, J. (2012). Diseño de una estructura de costos por proceso para la empresa metalmecánica "PREFORMADOS DE LINEA, C.A.". *VIII Congreso Iberoamericano de Administración Empresarial y Contabilidad* (pág. 19). Lima: PUCP.

Ryan , B., Scapens, R., & Theobald , M. (2004). *Metodología de la Investigación en Finanzas y Contabilidad.* Madrid España: Ediciones Deusto.

Vara Horna, A. (2012). *7 Pasos para una tesis exitosa.* Lima Perú: Editorial USMP.

Vargas Alfaro, J. J. (2016). *Implantación de un sistema de costos por proceso y su efecto en la rentabilidad de la empresa Alpaca Color SA.* Lima: Universidad Autónoma del Perú .

Villagómez Bustillos , M. (2016). *DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS EN LA FABRICA DE PRODUCTOS LÁCTEOS ABELLITO S.A.* Quito: Universidad Tecnológica Equinoccial. Recuperado el 2018, de http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/21363/1/67474_1.pdf

Zans Arimana, W. (2018). *Contabilidad de Costos I y II* (1ra Edición ed.). Lima: Editorial San Marcos.

ANEXOS

ANEXO 1: FICHA DE REGISTRO DIARIO Y CIERRE SEMANAL RECEPCIÓN DE LECHE

Fecha	Litros de leche recepcionados diario	Litros leche semanal
1/11/2018	1182	
2/11/2018	1175	3528
3/11/2018	1171	
4/11/2018	1186	8292
5/11/2018	1196	
6/11/2018	1176	
7/11/2018	1185	
8/11/2018	1188	
9/11/2018	1180	
10/11/2018	1181	
11/11/2018	1120	
12/11/2018	1180	
13/11/2018	1190	
14/11/2018	1201	8210
15/11/2018	1180	
16/11/2018	1205	
17/11/2018	1134	
18/11/2018	1200	
19/11/2018	1180	
20/11/2018	1185	
21/11/2018	1150	8275
22/11/2018	1136	
23/11/2018	1203	
24/11/2018	1221	
25/11/2018	1170	
26/11/2018	1180	
27/11/2018	1152	7020
28/11/2018	1132	
29/11/2018	1250	
30/11/2018	1136	
Promedio	1177.5	7065

ANEXO 2: FICHA DE REGISTRO DIARIO ENTREGA DE QUESOS PARA PRENSADO

Fecha	Quesos producidos diario	Quesos Producidos semanal
1/11/2018	120	
2/11/2018	120	358
3/11/2018	118	
4/11/2018	121	
5/11/2018	122	
6/11/2018	120	
7/11/2018	122	846
8/11/2018	121	
9/11/2018	120	
10/11/2018	120	
11/11/2018	114	
12/11/2018	120	
13/11/2018	121	
14/11/2018	122	838
15/11/2018	121	
16/11/2018	124	
17/11/2018	116	
18/11/2018	123	
19/11/2018	120	
20/11/2018	121	
21/11/2018	117	843
22/11/2018	116	
23/11/2018	121	
24/11/2018	125	
25/11/2018	120	
26/11/2018	121	
27/11/2018	117	715
28/11/2018	115	
29/11/2018	127	
30/11/2018	115	
Promedio	120	720

- **Anexo 3**

Transcripción de Planilla de Remuneraciones, periodo noviembre 2018.

N°	Apellidos y Nombres	CARGO	REMUN.	Asignación Familiar	TOTAL REM MENSUAL	N° de días trabajados	AFP	APORTE OBLIGATORIO 10 %	COMISIÓN AFP	PRIMA SEGURO	Desc. AFP	Total descuento	Neto a pagar	Cargas Sociales ESSALUD 9 %	GRATIF	VACAC.	TOTAL COSTO DE PLANILLA	COSTO DE PLANILLA POR DÍA
1	**xxxx 001 x xxxxx**	Jefe de Planta	S/ 1,500.00	S/ 93.00	S/ 1,593.00	30	INTEGRA	S/ 159.30	S/ 24.69	S/ 21.66	S/ 205.66	S/ 205.66	S/ 1,294.34	S/ 143.37	S/ 250.00	S/ 125.00	S/ 2,111.37	S/ 70.38
2	**xxxx 002 x xxxxx**	Auxiliar Producción	S/ 930.00	S/ 93.00	S/ 1,023.00	30	INTEGRA	S/ 102.30	S/ 15.86	S/ 13.91	S/ 132.07	S/ 132.07	S/ 797.93	S/ 92.07	S/ 155.00	S/ 77.50	S/ 1,347.57	S/ 44.92
3	**xxxx 003 x xxxxx**	Operario producción	S/ 1,100.00	S/ 93.00	S/ 1,193.00	30	INTEGRA	S/ 119.30	S/ 18.49	S/ 16.22	S/ 154.02	S/ 154.02	S/ 945.98	S/ 107.37	S/ 183.33	S/ 91.67	S/ 1,575.37	S/ 52.51
4	**xxxx 004 x xxxxx**	Operario producción	S/ 1,100.00	S/ -	S/ 1,100.00	30	INTEGRA	S/ 110.00	S/ 17.05	S/ 14.96	S/ 142.01	S/ 142.01	S/ 957.99	S/ 99.00	S/ 183.33	S/ 91.67	S/ 1,474.00	S/ 49.13
5			S/ -		S/ -	30					S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
TOTALES			**S/ 4,630.00**	**S/ 279.00**	**S/ 4,909.00**			**S/ 490.90**	**S/ 76.09**	**S/ 66.76**	**S/ 633.75**	**S/ 633.75**	**S/ 3,996.25**	**S/ 441.81**	**S/ 771.67**	**S/ 385.83**	**S/ 6,508.31**	**S/ 216.94**

Fuente : departamento de administración general.

ANEXO 4

GUIA DE ENTREVISTA
ABIERTA
(Para identificar problemas)

PREGUNTAS	RESP.
¿La empresa posee un sistema de costos implantado?	
¿Existen diagramas del proceso productivo?	
¿Conoce usted cuánto invierte o desembolsa en cada proceso de su producción?	
¿Conoce usted cuánto es su costo unitario sin considerar su ganancia e IGV?	
¿Se planifica la producción?	
¿Existe un manual de cómo se recopilan los costos de producción?	
¿Existe una unidad o departamento de recepción de materiales?	
¿El almacén de materiales e insumos y el de producción terminados poseen personal dedicado exclusivamente a estas funciones?	
¿Se mantienen registros de inventarios, tanto en cantidades como en valores?	
¿Existen informes de control y valuación de los materiales requeridos en las operaciones que se utilizan?	
¿Se lleva un control de asistencia del personal de empleado y obrero en el área de producción?	
¿Se contrata personas extra en algún período especial?	
¿Se clasifica la mano de obra en directos e indirectos?	
¿Tiene identificado de cómo se originan los costos indirectos de fabricación y en qué incurre?	
¿Existe desperdicios en el proceso de producción?	
¿Existen inventarios de repuestos para mantenimiento de las maquinarias del área de producción?	
¿Utiliza método de depreciación de equipos que tiene la empresa?	

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO **DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA QUESOS TIPO PARIA EN EL FUNDO EL QUEQUE NORTE "EL ROSARIO" - KUNURANA - MELGAR - PUNO 2018**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	METODOLOGIA	
PROBLEMA GENERAL	**OBJETIVO GENERAL**		**TIPO**	**DISEÑO**
¿Cómo es el Diseño de un sistema de costos por procesos para quesos tipo paria en el fundo el Queque Norte "El Rosario" – Kunurana – Melgar - Puno 2018?	Describir el diseño de un sistema de costos por procesos para quesos tipo paria en el fundo el Queque Norte "El Rosario" – Kunurana – Melgar - Puno 2018	NO REQUIERE HIPOTESIS PORQUE ES UNA INVESTIGACION DESCRIPTIVA	El tipo de investigación es descriptivo de corte transeccional.	No experimental.
PROBLEMA ESPECIFICO	**OBJETIVO ESPECIFICO**			
1.2 ¿Cómo se describe el diagnóstico actual del fundo el Queque Norte "EL ROSARIO" - Kunurana - Melgar 2018?	2.1 Describir el diagnóstico actual del fundo el Queque Norte "EL ROSARIO" - Kunurana - Melgar 2018			
1.2 ¿Cuál es la teoría del sistema de costos por procesos para EL FUNDO EL QUEQUE NORTE "EL ROSARIO" - KUNURANA - SANTA ROSA -MELGAR 2018?	2.2 Describir la teoría del sistema de costos por procesos para fundo el Queque Norte "EL ROSARIO" - Kunurana - Melgar 2018.	NO REQUIERE HIPOTESIS PORQUE ES UNA INVESTIGACION DESCRIPTIVA		
2.3 ¿Cuánto es el costo unitario determinado mediante una simulación de un sistema de costos por procesos para quesos tipo paria en el fundo el Queque Norte "EL ROSARIO" - Kunurana - Melgar 2018?	2.3 Determinar mediante una simulación el costo unitario mediante un sistema de costos por procesos para quesos tipo paria en el fundo el Queque Norte "EL ROSARIO" - Kunurana - Melgar 2018	NO REQUIERE HIPOTESIS PORQUE ES UNA INVESTIGACION DESCRIPTIVA		

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

TITULO: **DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA QUESOS TIPO PARIA EN EL FUNDO EL QUEQUE NORTE "EL ROSARIO" - KUNURANA - MELGAR - PUNO 2018**

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	INTRUMENTO
Sistema de Costos por proceso	Diagnóstico actual de la empresa ganadera	Clasificación de los costos	.Ficha resumen del análisis bibliográfico .Guía de entrevista
		Contabilidad de Costos y su relación con la Contabilidad General	
		Conceptuación operativa de la empresa ganadera	
		aspecto legal	
		aspecto doctrinal	
		aspecto tributario de costos	
	Teoría del sistema de costos por procesos para la empresa ganadera	Conceptualización del sistema de costos por procesos	Ficha resumen del análisis bibliográfico
		Control y contabilización de materia prima directa	
		Control y contabilización de mano de obra adirecta	
		Control y contabilización de costos indirectos de fabricacion	
	implementacion del sistema de costos por procesos y normas contables que registran la operación de costos de produccion según informe de produccion y costos	proceso 1 (recepcion de leche)	Ficha de observación
		proceso 2 (pasteurizacion)	
		proceso 3 (corte de cuajada)	
		preceso 4 (moldeado)	
		preceso 5 (conservacion)	
		clasificacion de costos	