



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**“DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE COSTOS POR
PROCESOS PARA LA EMPRESA LÁCTEOS SANTA FE DEL CANTÓN
CHAMBO, PROVINCIA DE CHIMBORAZO.”**

Trabajo de titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.

AUTORA:

DANNA VALERIA GARCÍA PONCE

Riobamba - Ecuador

2022



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**“DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE COSTOS POR
PROCESOS PARA LA EMPRESA LÁCTEOS SANTA FE DEL CANTÓN
CHAMBO, PROVINCIA DE CHIMBORAZO.”**

Trabajo de Titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.

AUTORA: DANNA VALERIA GARCÍA PONCE

DIRECTOR: Ing. Willian Geovanny Yanza Chavez.

Riobamba - Ecuador

2022

©2021, Danna Valeria García Ponce

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el derecho de autor.

Yo DANNA VALERIA GARCÍA PONCE, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos.

Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación; El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 18 de marzo de 2022.

Danna Valeria García Ponce

C.C: 0604221986

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CARRERA CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

El Tribunal del Trabajo de Titulación certifica que: El Trabajo de Titulación: Tipo Proyecto de Investigación, **DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA LA EMPRESA LÁCTEOS SANTA FE DEL CANTÓN CHAMBO, PROVINCIA DE CHIMBORAZO.**, realizado por la señorita Danna Valeria García Ponce, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Ing. Irma Yolanda Garrido Bayas PRESIDENTA DEL TRIBUNAL	 IRMA YOLANDA GARRIDO BAYAS Firmado digitalmente por IRMA YOLANDA GARRIDO BAYAS Fecha: 2022.06.22 17:44:56 -05'00'	2022 – 03 - 18
Ing. Willian Geovanny Yanza Chavez DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	 WILLIAN GEOVANN Y YANZA CHAVEZ Firmado digitalmente por WILLIAN GEOVANNY YANZA CHAVEZ Nombre de reconocimiento (DN): c=EC, o=CORAMBA, serialNumber=060235 6214, cn=WILLIAN GEOVANNY YANZA CHAVEZ	2022 – 03 - 18
Ing. María Auxiliadora Falconí Tello MIEMBRO DEL TRIBUNAL	 MARIA AUXILIADOR A FALCONI TELLO Firmado digitalmente por MARIA AUXILIADORA FALCONI TELLO DN: cn=MARIA AUXILIADORA FALCONI TELLO c=EC, o=QUITO c=EMBAJO GENERAL DEL ECUADOR o=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE INFORMACION ESCIBE Motivo Soy el autor de este documento Ubicación: Fecha: 2022-06-23 09:22:05-00	2022 – 03 - 18

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación quiero dedicar a mis padres quienes con su dedicación y cariño me apoyaron y motivaron a diario para que pueda alcanzar mis metas y por sus enseñanzas de que las cosas se logran con esfuerzo y disciplina.

Danna Valeria García Ponce

AGRADECIMIENTO

A Dios y a mi familia que día a día me motivaron para alcanzar mi más grande sueño.

A mis docentes quienes dedicaron su tiempo y energía para realizar el trabajo de investigación al Ing. Willian Yanza y a la Ing. María Auxiliador Falconí y en especial a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

A la empresa de Lácteos Santa Fe por abrirme las puertas para realizar la investigación que permitió culminar mi carrera universitaria.

Danna Valeria García Ponce

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS.....	x
INDICE DE GRÁFICOS.....	xii
ÍNDICE DE ANEXOS	xiv
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT	xvi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	7
1. MARCO TEORICO REFERENCIAL	7
1.1 Marco Teórico	¡Error! Marcador no definido.
1.1.1. Empresa.....	¡Error! Marcador no definido.
1.1.2. Tipos de empresas	¡Error! Marcador no definido.
1.1.3. Diseño	¡Error! Marcador no definido.
1.1.5. Control	8
1.1.6. Contabilidad	7
1.1.7. Clasificación de la contabilidad	¡Error! Marcador no definido.
1.1.8. Contabilidad de costos	7
1.1.9. Costo	8
1.1.10. Elementos del costo.....	9
1.1.11. Costo de producción.....	10
1.1.12. Sistema de Control de Costos	19
1.1.13. Importancia del Sistema de Control de Costos	19
1.1.14. Objetivos del Sistema de Control de Costos.....	20
1.1.15. Clasificación de los sistemas de costos	21
1.1.16. Sistema de costos por procesos	21
1.1.17. Características del sistema de costos por procesos	24

1.1.18.	Ficha de costo.....	31
1.1.19.	Tratamiento de los elementos del costo	35
1.1.20.	Precio	37
1.1.21.	Formas de cálculo de precio de venta	37
1.1.22.	Unidades equivalentes.....	38
1.1.23.	Tratamiento de desperdicio	38
1.1.24.	Informe de Costos	39
1.1.25.	Estado de Resultados	42
1.2.	MARCO CONCEPTUAL	43
1.3.	Interrogantes de Estudio	44
2.1.	Enfoques De Investigación	45
2.2.	Nivel de Investigación	45
2.3.	Diseño de Investigación.....	45
2.4.	Tipo de estudio.....	46
2.5.	Población y muestra.....	46
2.6.	Métodos, Técnicas e Instrumentos.....	47
2.7.	Análisis e Interpretación de Resultados.....	47
2.8.	Comprobación de las interrogantes de estudio	58
	CAPITULO III.....	59
3.	MARCO DE RESULTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS..	59
3.1.	Título de la propuesta	59
3.2.	Contenido de la propuesta.....	60
3.2.1.	Antecedentes.....	60
3.2.2.	Productos que son elaborados en la empresa Lácteos Santa Fe	61
3.2.3.	Análisis situacional de factores internos de la empresa Santa Fe.....	62
3.2.4.	Matriz de prioridades internas de la empresa Santa Fe	63
3.2.5.	Perfil estratégico interno de la empresa Santa Fe	64

3.2.6.	Diseño del sistema de costos por procesos de la empresa Lácteos Santa Fe	65
3.2.7.	Plan de cuentas de la empresa Santa Fe	68
3.2.8.	Aplicación del sistema de costos.....	¡Error! Marcador no definido.
3.2.9.	Tratamiento de materia prima	79
3.2.10.	Tratamiento de la mano de obra.....	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1:	Clasificación del sistema de costos	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 2-2:	Personal Lácteos Santa Fe	46
Tabla 3-2:	Conocimiento Sistema de Costos	48
Tabla 4-2:	Aplicación de un sistema de costos en Lácteos Santa Fe	49
Tabla 5-2:	Registro de Control de MP	50
Tabla 6-2:	Control de Mano de Obra	51
Tabla 7-2:	Sistema de control de MP, MO CIF	52
Tabla 8-2:	Control de desperdicios	53
Tabla 9-2:	Registro de gastos administrativos y de ventas	54
Tabla 10-2:	Sistema para determinar el costo	55
Tabla 11-2:	Determinación del Costo de Producción	56
Tabla 12 - 3:	Kardex Queso redondo 500 gr.....	82
Tabla 13 - 3:	Kardex Queso redondo 500 gr.....	82
Tabla 14 - 3:	Kardex Queso redondo 500 gr.....	83
Tabla 15 - 3:	Kardex Queso redondo 500 gr.....	83
Tabla 16 - 3:	Kardex Queso redondo 500 gr.....	84
Tabla 17 - 3:	Kardex queso rectangular 800 gr.....	84
Tabla 18 - 3:	Kardex queso rectangular 800 gr.....	85
Tabla 19 - 3:	Kardex queso rectangular 800 gr.....	85
Tabla 20 - 3:	Kardex queso rectangular 800 gr.....	86
Tabla 21 - 3:	Kardex queso rectangular 800 gr.....	86
Tabla 22 - 3:	Informe de materiales utilizados queso redondo 500 gr.....	87
Tabla 23 - 3:	Informe de materiales utilizados queso rectangular 800 gr.	87
Tabla 24 - 3:	Tarjetas de control personal – Oswaldo García	89
Tabla 25 - 3:	Tarjetas de control personal – Carlos Romero.....	89
Tabla 26 - 3:	Tarjetas de control personal – Marcelo Colcha	90
Tabla 27- 3:	Tarjetas de control personal – Jefferson Caguana	90
Tabla 28 - 3:	Tarjetas de control personal – José Luis Guarango	91
Tabla 29 - 3:	Tarjetas de control personal – Manuel Colcha	91
Tabla 30 - 3:	Tarjetas de control personal – Luis García	92

Tabla 31– 3:	Tarjetas de control personal – Washo Romero	92
Tabla 32– 3:	Tarjetas de control personal - Luis Pilco	93
Tabla 33– 3:	Resumen de horas laboradas.....	94
Tabla 34 – 3:	Planilla de trabajo	95
Tabla 35 – 3:	Nómina de trabajo.....	96
Tabla 36- 3:	Asientos contables de gastos administrativos - roles de pagos y provisiones de los empleados.....	97
Tabla 37 – 3:	Distribución del costo de MO a los procesos.....	102
Tabla 38 - 3:	Asientos contables de depreciaciones de activos fijos	104
Tabla 39 - 3:	Asientos de gastos administrativos y de ventas – servicios básicos	105
Tabla 40 – 3:	Distribución de los CIF.....	106
Tabla 41 – 3:	Informe de Costoss	108
Tabla 42 - 3:	Método del costo total del producto	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 43 – 3:	Costo Total Queso Redondo 500 gr.....	109
Tabla 44 – 3:	Costo Total Queso Rectangular 800 gr.....	109
Tabla 45 - 3:	Informe de unidades físicas	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 46 - 3:	Informe de asignación de costos por procesos	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 47 - 3:	Informe de unidades físicas queso redondo 500 gr.....	110
Tabla 48 - 3:	Informa asignación de costos queso redondo 500 gr.....	113
Tabla 49 - 3:	Informa asignación de costos queso redondo 500 gr.....	113
Tabla 50 - 3:	Informe de unidades físicas queso rectangular 800 gr.....	115
Tabla 51 - 3:	Informe de unidades físicas queso rectangular 800 gr.....	115
Tabla 52 - 3:	Informe de unidades equivalentes queso rectangular 800 gr.....	116
Tabla 53 - 3:	Informe asignación de costos queso rectangular 800gr.....	116
Tabla 54 - 3:	Informe asignación de costos queso rectangular 800gr.....	116
Tabla 55- 3:	Informe de costos	119
Tabla 56 - 3:	Estado de Resultados	120

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - 1: Sistema de costeo por órdenes de producción y de procesos.....	23
Figura 2 - 1: Paso 1 - 2 del sistema de costeo por procesos.....	29
Figura 3 - 1: Paso 3 - 4 - 5 del sistema de costeo por procesos	30
Figura 4 - 1: Ejemplo práctico de costos anteriores en el costeo por procesos.....	34
Figura 5 - 1: Estructura del Estado de Costos.....	41

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-2:	Conocimiento Sistema de costos	48
Gráfico 2-2:	Aplicación de un sistema de costos en Lácteos Santa Fe	49
Gráfico 3-2:	Registro de Control de MP	50
Gráfico 4-2:	Control de mano de obra	51
Gráfico 5-2:	Sistema de control de MP, MO CIF	52
Gráfico 6-2:	Control de desperdicios	53
Gráfico 7-2:	Registro de gastos administrativos y de ventas	54
Gráfico 8-2:	Sistema para determinar el costo	55
Gráfico 9-2:	Determinación del Costo de Producción	56
Gráfico 10-2:	Precio y margen de utilidad	57

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario de la encuesta dirigida al personal de Lácteos Santa Fe.....	125
---	-----

RESUMEN

En la Investigación efectuada a la empresa Lácteos Santa Fe, ubicada en el cantón Chambo, provincia Chimborazo, se desarrolló un sistema de costos por procesos. Que tuvo como objetivo principal establecer los precios finales de los productos ofertados por la empresa al público, para ello se realizó un trabajo de campo en el que se aplicó diferentes métodos como el inductivo y deductivo, técnicas como la observación y la encuesta que permitió obtener información real de la situación de la empresa, en el que se pudo determinar que la empresa no cuenta con un sistema de costos por procesos que le permita conocer cuáles son los valores que intervienen en el proceso de producción, con esta información se diseñó un sistema de costos que permitió que Lácteos Santa Fe cuente con información real sobre los elementos del costo que intervienen y sus respectivos valores para poder determinar de manera correcta el precio al que deben ser vendidos sus productos con lo que se concluye que el sistema de costos por procesos representa una herramienta de gran utilidad de la empresa de Lácteos Santa Fe en la determinación de costos. Se recomienda a la gerencia implementar el sistema de costos propuesto ya que fue realizado de acuerdo a las necesidades y requerimientos de la empresa.

Palabras clave: <CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>, <SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS>, <COSTOS DE PRODUCCIÓN>, <COSTOS>, <CHAMBO (CANTÓN)>.

17-05-2022

0965-DBRA-UTP-2022

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación es el diseño de un sistema de costos por procesos de la empresa Lácteos Santa Fe ubicado en el cantón Chambo provincia de Chimborazo ya que a través del tiempo la empresa ha manejado sus costos de forma empírica y ha establecido el precio de venta de sus productos de acuerdo con los precios de la competencia.

La investigación se desarrolló en tres capítulos que se describen a continuación

El primer capítulo se presenta la problemática por la que necesario diseñar un sistema de costos de la Empresa Lácteos Santa Fe, en este capítulo también se presenta los objetivos, justificación y por último el marco teórico con los diferentes conceptos que permitieron la sustentación de nuestra investigación

El segundo capítulo presenta el marco metodológico de cómo se realizó la investigación los principales métodos, técnicas e instrumentos de investigación que permitió recopilar la información necesaria para diseñar el sistema de costos

El tercer capítulo contiene la propuesta del diseño de un Sistema de Costos por procesos de la empresa Lácteos Santa Fe ubicado en el cantón Chambo provincia de Chimborazo en donde se recopiló, examinó y proceso información desde tratamiento de materia prima, mano de obra, costos indirectos de fabricación hasta el estado de costos, fijación de precio de venta y el Estado de costos para que la empresa pueda conocer lo indispensable que es contar con un sistema de costos.

PROBLEMA DEL PROBLEMA

En la ciudad de Chambo, Provincia de Chimborazo, existe un notable crecimiento en la producción de leche de ganado vacuno por parte de las haciendas y personas que se encuentran en las zonas rurales; pues su mayor producción se destina para las diferentes industrias lácteas de la zona centro del país.

Conociendo que; en el país en la región Sierra es la principal productora de leche se produce el 75,22%; en la Costa el 19,68%; en la Amazonía 8,53%; y que la Provincia de Chimborazo tiene una producción del 8,71% la misma que está distribuida en las principales procesadoras como son: Andina, Nutrileche, Pasteurizadora Quito, Rey leche, entre otras.

Al ser la industria láctea una de las más importantes, es también imprescindible que tenga una buena administración financiera – contable para de esta forma poder aumentar su rentabilidad y crecimiento económicamente hablando, pues en la empresa de lácteos Santa Fe del Cantón Chambo se llevan registros contables, pero no se tiene un Sistema de Control de los costos lo cual ocasiona los siguientes problemas a saber:

- Falta de un correcto sistema de determinación de costos, lo cual ocasiona que la empresa sea más vulnerable a tomar decisiones erradas.
- No es posible tener el control real de sus finanzas.
- No se puede planificar, gestionar y tomar decisiones financieras correctas

En términos generales, un Sistema de Control de Costos es una herramienta infalible al momento de la determinación de los mismos, es por ello que en el presente proyecto se tiene previsto diseñarlo para poner en consideración de los propietarios de la empresa antes mencionada.

Con un Sistema de Control de Costos por procesos, es posible tener registros organizados, contabilizados y relacionados que de forma oportuna posibilitan determinar costos unitarios de producción de leche y todos sus derivados, y de llevar el control en el área operacional de una empresa, información necesaria para una oportuna toma de decisiones.

Formulación del problema

¿De qué manera incide el diseño de un Sistema de Control de Costos por procesos de la empresa de lácteos Santa Fe del Cantón Chambo, ¿Provincia de Chimborazo, en la optimización de recursos

materiales y económicos para tomar decisiones oportunas que permitan a la empresa alcanzar el crecimiento económico?

Sistematización del problema

- ¿Qué incidencia tiene un Sistema de Control de Costos en la empresa de lácteos Santa Fe?
- ¿De qué manera el diseño de un Sistema de Control de Costos permitirá el crecimiento económico de la empresa?
- ¿Qué impacto tiene un sistema de control de costos en la acertada toma de decisiones de los administradores de la empresa?

Objetivos

Objetivo General

Diseñar un Sistema de Control de Costos de la empresa de lácteos Santa Fe del Cantón Chambo, Provincia de Chimborazo, aplicando métodos de sistemas de control de costos por procesos, que permitan la optimización de recursos materiales y económicos para que la empresa tome decisiones oportunas.

Específicos

- Realizar una investigación teórica sobre el Control de Costos y la incidencia que tiene en el crecimiento económico, mediante la revisión de diferentes fuentes bibliográficas que permita recopilar información que sustente nuestro trabajo investigativo.
- Establecer un marco metodológico mediante la aplicación de diferentes métodos, técnicas e instrumentos de investigación que permitan la recopilación de información eficiente, suficiente y relevante que consoliden el desarrollo del sistema de control de costos por procesos de Lácteos Santa Fe.
- Estructurar un sistema de control de costos por procesos partiendo de la información recopilada en la empresa que permita determinar el costo real de producción y precio unitario de los productos terminados y de esta manera mejorar la rentabilidad de Lácteos Santa Fe

JUSTIFICACIÓN

Justificación teórica

En la presente investigación que se propone se justificará al aplicarla en la empresa de lácteos desde el punto de vista teórico, aprovechando de esta manera todo el contenido y sustento teórico existente sistema de control de costos, de reconocidos autores y expertos especializados, contenidos de libros, artículos científicos, revistas especializadas, monografías, sitios web, entre otros, con el objetivo de aumentar el conocimiento sobre la temática y fundamentar la indagación.

Justificación Metodológica

La investigación que se va a desarrollar se justificará en su realización desde el punto de vista metodológico; aprovechando métodos, técnicas y herramientas de investigación existentes, con el propósito de recabar información necesaria, consistente y relevante, de tal forma que ayude a obtener resultados lo más reales posibles para de esta manera alcanzar los objetivos deseados.

Justificación práctica – social

Desde el punto de vista práctico - social, la investigación se justificó desde su inicio, debido a que posibilitó diseñar un sistema de control de costos por procesos, el mismo que ayudó a determinar costos reales por la elaboración de cada producto, convirtiéndose en una herramienta infalible de la empresa de lácteos Santa Fe y así tomar las decisiones más acertadas en beneficio de la entidad antes mencionada.

Antecedentes de Investigación

Para desarrollar el presente trabajo de investigación es necesario indagar trabajos afines, en las distintas instituciones de educación superior para tomar como referencia.

De acuerdo con Sandoval (2018, p.123), En su trabajo de investigación: Diseño de un sistema de costos por procesos para la Microempresa de lácteos San Salvador, cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo. menciona que: La eficiencia productiva de las industrias en cualquiera de los sectores se ha visto gravemente afectadas por las distintas modificaciones gubernamentales a los procesos de importación de materia prima, aumento de imposiciones fiscales, excesivas obligaciones con trabajadores, entre otras obstaculizaciones para la libre producción de bienes y/o servicios nacionales.

Dichas problemáticas han tomado efecto en los procesos productivos de la micro empresa de lácteos San Salvador, cuya actividad económica consiste en la elaboración de queso y cuajada; la empresa que en los últimos periodos ha tenido afectaciones en sus procesos de producción por dificultades que se describen en la problemática.

Para Herrera, (2015, p. 162), en su investigación titulada: Diseño de un Sistema de Costos por Procesos que Maximice la Rentabilidad Financiera en la empresa “Fashion color Jean’s” de la ciudad de Ambato de la Provincia de Tungurahua. establece las siguientes conclusiones:

La empresa no maneja un control adecuado de los costos que permita contar con información real, lo cual afecta al manejo financiero debido a que las decisiones tomadas no son las adecuadas.

En la empresa la rentabilidad es baja debido a que no existe una estructura de costos que permita generar información real al manejo financiero.

En la empresa no existe un sistema de costeo sistematizado, el cual provea de la información necesaria para colocar un producto competitivo afectando a la rentabilidad.

En el diseño de un sistema de costos por procesos que maximice la rentabilidad financiera de la empresa Fashion color Jeans, refleja que en la entidad no efectúan el uso conveniente de los costos, por ende, no refleje información veraz lo que ocasiona que la rentabilidad sea baja en la empresa debido a que no existe un sistema de costos y la fijación del precio del producto no es competitivo. Una vez analizada la información anterior, el diseño de un sistema de costos por procesos tiende una gran tendencia para las industrias que hoy en día necesitan mejorar en cuanto a la fijación de los costos y precios de los productos que permita en un dado momento tomar decisiones acertadas; específicamente en las industrias no se manejan los costos correctos, y es por ello que para establecer los precios en los productos lo hacen de acuerdo a la competencia.

Para Guerra, (2010, p. 124), En su investigación: Sistema de Costeo y su Incidencia en el precio de venta de adoquines de la Cooperativa de Vivienda Techo Propio durante el segundo Semestre del año 2010. manifiesta las siguientes conclusiones:

La calidad del adoquín no satisface a los socios, aun cuando cuenta con la infraestructura y maquinaria adecuadas para la elaboración de los adoquines.

Se produce el adoquín bajo costos que son direccionados por un mismo proveedor, disminuyendo así su calidad y su competitividad.

El adoquín que se fabrica en la Cooperativa se lo realiza, basándose en su mayoría en la experiencia adquirida a través de los años de trabajo.

Los costos directos e indirectos no son distribuidos de una manera óptima por lo que no permite establecer un precio de venta óptimo que genere un margen de utilidad.

Las instalaciones que tiene la Cooperativa para la elaboración de los adoquines, no se encuentran organizadas en su totalidad conllevando a un desperdicio con respecto al espacio físico del mismo.

La Cooperativa de Vivienda Techo Propio no cuenta con un sistema de costeo adecuado, lo cual afecta directamente al precio de venta al no conocer el costo real, imposibilitándole así de cubrir los costos y gastos con su respectivo margen de utilidad.

En el Sistema de Costeo y su Incidencia en el precio de venta de adoquines de la Cooperativa de Vivienda Techo Propio, cabe resaltar que para la fijación del precio de su producto se realiza mediante estimaciones, es decir en base a la experiencia debido a que los costos directos e indirectos no se distribuyen de manera óptima.

Para, Remache (2017, p. 55), en su trabajo de investigación: Diseño de Modelo de Gestión de Inventarios basado en el método ABC en la Ferretería Ferrimag del cantón La Troncal. Concluye que:

En la ferretería Ferrimag los problemas se originan a causa de un mal manejo en el control de inventarios debido a la variedad de artículos existentes, lo cual ocasiona la elaboración de registros poco confiables, además la falta de procedimientos de revisión, inspección y chequeo de productos al momento de la recepción induce a la admisión de bienes obsoletos, caducado o próximos a caducar.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEORICO - REFERENCIAL

Diseñar un Sistema de Control de Costos de la empresa de lácteos Santa Fe del Cantón Chambo, Provincia de Chimborazo, el mismo que ayudará al crecimiento económico y la oportuna toma de decisiones.

A fin de fundamentar la presente investigación se ha tomado en consideración como punto importante los criterios de autores que presentan estudios de carácter científico, los mismos que a continuación se citan con el propósito de ofrecer una perspectiva clara acerca de lo que trata el problema y sus implicaciones.

1.1. Contabilidad

Según Sarmiento (2010), la contabilidad es una técnica que analiza, interpreta y registra de forma ordenada y cronológica las transacciones realizadas por una empresa.

Por su parte, Fernandez define a la contabilidad como:

La contabilidad consiste en registrar todas las operaciones económicas para poder saber de dónde ha venido todo lo que la empresa tiene, donde ha ido y cuánto queda. Así, mediante la contabilidad, se registran todas y cada una de las operaciones económicas que realiza una entidad, con el fin de poder obtener toda esa información ordenada y agrupada. (Fernandez, 2021)

Podemos definir a la contabilidad como la actividad de registrar analizar las operaciones económicas que realiza una empresa de manera cronológica para que la empresa pueda conocer acerca de las actividades que realiza y poder tomar decisiones.

1.2. Contabilidad de costos

Charles, et, al. (2012), determina que la contabilidad de costos: “Mide, analiza y reporta información financiera y no financiera relacionada con los costos de adquisición o uso de los recursos dentro de una organización” (p. 3)

De acuerdo con Garrido, Merino, Morales, & Chafra, (2018, p. 4), la contabilidad de costos se puede definir como registra, analiza, interpreta e informa sobre las operaciones relacionadas con los costos por una empresa dedicada a la actividad de producción de bienes o prestación de servicios

Podemos definir entonces a la contabilidad de costos como aquella que se utiliza en las empresas dedicadas a la producción de bienes o servicios mediante el registro, análisis e interpretación de información sobre las actividades desarrolladas por la empresa.

1.2.1. Importancia de la contabilidad de costos en la toma de decisiones empresariales

Charles, et, al. (2012, Pp. 9 - 11), manifiesta: La clave del éxito en una empresa para la toma de decisiones es la administración estratégica del área de costos, la misma que se ha identificado dentro de la cadena de valor como el tercer componente, permitiendo un análisis del costo – beneficio para determinar el nivel de eficiencia de los procesos. Gracias a un proceso adecuado de costos que incluya procesos de planeación, control y evaluación de desempeño, se presenta un informe eficiente con todos los parámetros que se requieren para que las máximas autoridades tomen decisiones en base a lo presentado.

1.2.2. Funciones de la contabilidad de costos

Charles, et, al. (2012, Pp. 13 - 14), confirma:

Una empresa se consolida de diferentes áreas, sin embargo, generalmente el encargado de la contabilidad de costos se conoce como contralor o contador, quien se encarga de toda la información financiera necesaria para los reportes a gerencia e incluso accionistas; además, de la supervisión de las operaciones contables. El contralor (también denominado director de contabilidad) es el ejecutivo financiero, cuya función fundamental es ser el responsable por la contabilidad administrativa y por la contabilidad financiera. En el área de costos, las funciones principales son: planeación financiera y elaboración de presupuestos a nivel global, administración de operaciones y procesos, informes de rentabilidad, inventarios, informe de costos.

1.3. Sistema

Según la Universidad Nacional de Córdoba (2019) se entiende por sistema al conjunto de elementos o de partes que se relacionan entre sí a través de una cadena de actividades de las cuales se busca obtener un objetivo planteado en donde se recibe datos para convertirlos en materia.

Según Torres, explica que: “Un sistema es un conjunto de elementos o formación de conexiones internas cuya interacción produce la aparición de nuevas cualidades, no inherentes a los componentes aislados que constituyen el sistema”. (Torres, E. 2016, p.7)

Podemos definir al sistema como un conjunto de actividades que se conectan internamente para ofrecer un producto terminado que permita a las empresas mejorar sus procesos.

1.3.1. Costo

Para Garrido, et. al. (2018, p.4), se entiende por costos los pagos o egresos que la empresa desembolse para el proceso de producción, es decir que utilizo en la adquisición de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación, a diferencia de los gastos que son los pagos que se desembolsan para gastos como administración y ventas.

Por su parte, Fenandez “representa el gasto monetario total mínimo necesario para obtener cada nivel de producción”

Charles, et, al. (2012), define:

El costo es un sacrificio de recursos que se asigna para lograr un objetivo específico. Un costo (como los materiales directos o la publicidad) por lo general se mide como la cantidad monetaria que debe pagarse para adquirir bienes o servicios Costo real: es aquel en que ya se ha incurrido (un costo histórico o pasado), a diferencia del costo presupuestado: el cual es un costo predicho o pronosticado (un costo futuro) (p. 27)

Esto quiere decir que el costo es la erogación realizada por una empresa para crear o producir bienes o servicios.

1.3.1.1. Diferencia entre costo y gasto

Arredondo, M., (2015), define que el costo es: Es el sacrificio incurrido para adquirir bienes y servicios con el objeto de lograr beneficios presentes o futuros. Al momento de hacer uso de estos beneficios se convierten en gastos; mientras, Magallón, R., (2015), establece que el gasto es:

El conjunto de erogaciones y aplicaciones que se hacen después de haberse recibido en el almacén de artículos terminados, las producciones concluidas en el área de producción, determinadas como gastos o costos de distribución o comercialización y contablemente se le conoce como costo o gasto de operación (p. 8)

1.3.2. Administración de costo

Charles, et, al. (2012), expresa que la administración de costos se utiliza para:

Describir los enfoques y las actividades de los gerentes para utilizar los recursos con miras a incrementar el valor para los clientes y al logro de los objetivos organizacionales. Las decisiones de administración de costos incluyen, por ejemplo, las decisiones relacionadas con el hecho de si se debe ingresar a nuevos mercados, implementar nuevos procesos organizacionales y cambiar los diseños de un producto.

1.3.3. Costos directos e indirectos

Charles, et. al. (2012), establece que los costos directos e indirectos, son:

- Costo directo: se relacionan con el objeto de costos en particular y pueden atribuirse a dicho objeto desde un punto de vista económico (eficiente en cuanto a costos). Por ejemplo, el costo del acero o de los neumáticos es un costo directo del BMW x5. Los trabajadores de la línea del BMW x5 que se atribuye con facilidad al costo directo. El término costo atribuible se utiliza para describir la asignación de los costos directos a un objeto de costos específico.
- Costo indirecto: se relacionan con el objeto de costos particular; sin embargo, no pueden atribuirse a dicho objeto desde un punto de vista económico (eficiente en cuanto a costos). Por ejemplo, los sueldos de los administradores de la planta (incluyendo al gerente de la planta), quienes supervisan la producción de los diversos y diferentes tipos de vehículos que se producen en la planta de Spartanburg son un costo indirecto de los X5. El término aplicación de costos se usa para describir la aplicación de los costos indirectos a un objeto de costos en particular.

1.3.3.1. Factores que influyen en las clasificaciones de costos en directos e indirectos

Charles, et. al. (2012), enumera entre los principales factores los siguientes:

- La importancia relativa del costo en cuestión, cuanto más pequeño sea el monto de un costo; es decir, cuanto menor sea la importancia relativa de dicho costo, será menos probable que económicamente sea factible atribuir ese costo a un objeto de costos en particular.
- Tecnología disponible para recopilación de la información. Las mejoras en la tecnología para la recopilación de la información hacen posible considerar cada vez más costos como costos directos: los códigos de barras, por ejemplo.
- Diseño de las operaciones. La clasificación de un costo como directo es más fácil, si las instalaciones de una compañía (o alguna parte de ellas) se utilizan en forma exclusiva para un objeto de costos específico, como un producto o un cliente en particular. (Pp. 29 – 30)

1.3.4. Patrones de comportamiento de los costos: costos fijos y variables

Los sistemas de costeo registran el costo de los recursos adquiridos, como materiales, mano de obra y equipo, y dan seguimiento a la manera en que tales recursos se utilizan para producir y vender productos o servicios. El registro de los costos de los recursos adquiridos y usados permite a los administradores observar la manera en se comportan los costos. (Charles, et, al. 2012)

Por ello, el autor define:

- Un costo variable cambia totalmente en proporción con los cambios relacionados con el nivel de actividad o volumen total.
- Un costo fijo se mantiene estable en su totalidad durante cierto periodo de tiempo, a pesar de los amplios cambios en el nivel de actividad o volumen total.

Los costos se definen como variables o fijos, con respecto a una actividad específica y durante un periodo de tiempo determinado. (p. 30)

1.3.4.1. Generadores de costos

Charles, et, al. (2012), muestra que para la generación de costos de una variable es necesario:

Primeramente reconocer que la generación de costos no es más que el nivel de actividad o volumen que influye de manera casual l en los costos durante cierto periodo de tiempo. Una actividad es un evento, una tarea o una unidad de trabajo con una finalidad específica, por ejemplo, el diseño de productos, la configuración de máquinas o la prueba con productos. El nivel de actividad o de volumen es un generador de costos cuando hay una relación de causa y efecto entre un cambio en el nivel de actividad o volumen, y un cambio en el nivel de costos totales.

- El generador de costos de un costo variable es el nivel de actividad o volumen, cuyo cambio ocasiona modificaciones proporcionales en los costos variables. Por ejemplo, el número de vehículos ensamblados es el generador de costos del costo total de los volantes. Si los trabajadores que se ocupan de la configuración de las máquinas reciben un sueldo por hora, el número de horas para la configuración de las máquinas es el generador de costos del total de costos (variables) para tal actividad.
- Los costos que son fijos en el corto plazo no tienen un generador de costos en el corto plazo, aunque sí podrían tenerlo en el largo plazo. (p. 32)

1.3.5. Costos totales y unitarios

Charles, et, al. (2012), manifiesta que en el proceso de costos se terminan costos unitarios y totales; y, los conceptualiza así:

- Los sistemas de contabilidad por lo general reportan tanto los montos del costo total, como los montos del costo promedio por unidad,
- Costo unitario, el cual también se denomina costo promedio, se calcula dividiendo el costo total entre el número de unidades relacionadas. Para su cálculo se toma como referencia el total de costos de manufactura dividido para el número de unidades manufacturadas. (p. 35)

1.3.6. Costo de producción

De acuerdo con García & Fernandez (2016), se lo define como una expresión monetaria de los recursos de una organización que fueron empleados en el proceso de elaboración, este valor representa la esencia económica de las relaciones de la producción, además constituye una categoría económica que expresa la suma de todos los gastos que se incurren en la producción de un artículo o en la prestación de un servicio.

Por su parte, Faxas (2017), El costo de la producción representa un indicador cualitativo indispensable del trabajo de la empresa.

Se puede concluir entonces que el costo de producción se conforma por los valores que se incurrieron en el proceso de producción como materia prima, mano de obra, y costos indirectos de fabricación.

1.3.7. Acumulación del costo

Charles, et, al. (2012), muestra que la acumulación de costos es:

Es la recopilación de datos sobre costos en alguna forma organizada, mediante un sistema contable. Por ejemplo, en su planta de Spartanburg, BMW recopila (acumula) los costos en diversas categorías como diferentes tipos de materiales, distintas clasificaciones de mano de obra y costos incurridos en la supervisión. Posteriormente, los gerentes y los contadores administrativos asignan estos costos acumulados a objetos de costos designados, como los diferentes modelos de autos que BMW fabrica en la planta.

Los gerentes de BMW utilizan esta información de costos en dos formas principales:

1. Cuando toman decisiones, por ejemplo, sobre cómo asignar el precio a diferentes modelos de automóviles, o bien, sobre cuánto invertir en investigación y desarrollo, así como en marketing, y
2. al implementar decisiones, influyendo en los empleados y motivándolos para que actúen y aprendan, por ejemplo, recompensando a los trabajadores por sus logros en la reducción de costos. (p. 28)

1.6.10.1. Sistemas de acumulación del costo

Arredondo, M., (2015), manifiesta sobre la acumulación de costos que:

No basta conocer solo los tipos de inventarios que existen en una empresa manufacturera, también; es necesario conocer los sistemas de acumulación de costos que se relacionan directamente con los inventarios. Esta acumulación de los costos facilita la administración de los inventarios y la toma de decisiones oportunas, permitiendo realizar mejoras en los procesos productivos, estos son:

- Sistema periódico: la cuenta de inventarios se analiza al finalizar el periodo contable después de realizar un conteo físico, para posteriormente realizar los ajustes necesarios en los inventarios para determinar el costo de la producción. Debido a que el costo de los inventarios de materia prima, producción en proceso y productos terminados se conocen solo después de desarrollar el conteo físico, este sistema presenta muchas desventajas, por lo que no es común su uso en la mayoría de empresas manufactureras.
- Sistema perpetuo: se actualiza continuamente la cuenta inventarios; por eso, el nombre de perpetuo; es decir, conforme se adquiere los materiales (directos o indirectos) su costo se agrega a la cuenta de inventario de materiales (cargándolo) y conforme se utilizan dichos materiales su costo pasa de la cuenta inventario de materiales (abonándolos porque se da de baja el activo) a la cuenta de inventario de productos en proceso (cargándolo). Posteriormente cuando se termina de fabricar un producto se tiene que hacer transferencia a la cuenta de inventario de productos en terminados; y, finalmente cuando se vende la mercadería terminada se tiene que dar de baja a la mercadería del inventario de productos terminados y reconocer su costo de ventas. Por tanto, este sistema es el más utilizado, gracias a la actualización de saldos inmediatos en las cuentas. (Pp. 27 - 28)

1.3.8. Costos inventariables y costos del periodo

Inmiscuido en el tema de costos, es necesario analizar los sectores económicos que existen, puesto que de ellos dependen los tipos de inventarios que existen y como comúnmente se clasifican; es por esto, que se determina la siguiente información.

1.3.8.1. Compañías de los sectores de manufactura, comercializadores y de servicios

Charles, et, al. (2012), expresa la siguiente clasificación:

- Compañías del sector de manufactura: compran materiales y componentes, y los convierten en varios productos terminados.
- Compañías del sector comercial: compran y posteriormente venden bienes tangibles sin alterar su forma básica.
- Compañías del sector de servicios: brindan servicios o productos intangibles, por ejemplo, asesorías o auditorías legales, a sus clientes. (p. 36)

1.3.8.2. Tipos de inventarios

En cada una de estas tipologías existen tres tipos de inventarios conocidos, los mismos que según Charles, et, al. (2012), clasifica:

- Inventario de materiales directos. Los materiales directos almacenados y que aguardan a ser usados en el proceso de manufactura (por ejemplo, chips de computadoras y componentes necesarios para la fabricación de teléfonos celulares).
- Inventario de productos en proceso. Productos parcialmente procesados, pero que aún no se han terminado (como los teléfonos celulares en varias etapas de terminación de su proceso de manufactura). Esto se denomina también trabajo en proceso.
- Inventario de productos terminados. Productos (por ejemplo, teléfonos celulares) terminados, pero sin venderse.

1.3.8.3. Costos inventariables

Los costos inventariables son todos aquellos costos de un producto que, cuando se incurre en ellos, se consideran como activos en el balance general, y que se convierten en costo de los productos vendidos tan solo cuando el producto se vende. (Charles, et, al. 2012, p. 37)

1.3.8.4. Costos del periodo

Los costos de periodo o gastos de operación son aquellos costos, reflejados en el estado de resultados, distintos del costo de los productos vendidos. Los costos del periodo, como los costos de marketing,

distribución y servicio al cliente, se tratan como gastos del periodo contable en el que se incurre en ellos, porque se erogan con la expectativa de beneficiar los ingresos en ese periodo y no se espera que beneficien los ingresos de periodos futuros. (Charles, et, al. 2012, p. 38)

1.3.9. Elementos del costo

Charles, et, al. (2012), confirma que: “Los costos de manufactura comunmente utilizados son: materiales directos, costos directos de mano de obra de manufactura y costos indirectos de manufactura” (p. 37)

Para Garrido, et. al. (2018, p.5), Los elementos del costo de producción son 3 materia prima, mano de obra, costos indirectos de fabricación que se describirán a continuación

1.3.9.1. Materia Prima

Charles, et, al. (2012), los costos de los materiales directos, son:

Los costos de adquisición de todos los materiales que, en última instancia, se convertirán en parte del objeto de costos (productos en elaboración y luego productos terminados), y que se pueden atribuir al objeto de costos de una manera económicamente factible. Los costos de adquisición de los materiales directos incluyen los cargos por fletes de entrega (entregas hacia el interior), los impuestos sobre ventas y los derechos aduanales (aranceles). Algunos ejemplos de los costos de materiales directos son el acero y los neumáticos que se usan para fabricar el BMX x5, y los chips de computadora que se usa para fabricar teléfonos celulares. (p. 37)

Según Garrido et. al. (2018), la materia prima es un recurso fundamental utilizado en las empresas de producción para la elaboración del producto

Por su parte, García & Fernandez, (2016) se constituye por los insumos que son utilizados en la producción o transformación de bienes. Y representa el principal costo en la producción del artículo.

1.3.9.2. Mano de Obra

Charles, et, al. (2012), los costos directos de mano de obra de manufactura:

Incluyen la remuneración de toda la mano de obra de manufactura que se puede atribuir al objeto de costos (productos en elaboración y luego productos terminados) de una manera económicamente factible. Algunos ejemplos incluyen los sueldos y las prestaciones que se dan

a los operadores de maquinaria y a los trabajadores en la línea de ensamble, quienes convierten los materiales directos comprados en productos terminados. (p. 37)

Según Garrido et. al. (2018), se representa por las personas que intervienen en el proceso de producción transformando la materia prima en productos terminados o semielaborados.

Por su parte, García & Fernandez, (2016) puede ser el esfuerzo físico o mental utilizado en la producción de un bien, y este valor puede ser dividido en mano de obra directa e indirecta.

- *Medición de los costos de mano de obra*

Charles, et, al. (2012), menciona:

Aunque las clasificaciones de costos de la mano de obra varían entre compañías, muchas empresas usan diversas categorías para el costo de la mano de obra:

1. Costos directos de mano de obra de programación que pueden atribuirse a productos individuales.
2. Gastos indirectos (a continuación, se presentan ejemplos relevantes de conceptos de mano de obra a nivel de gastos indirectos):
 - Remuneración de la mano de obra indirecta para:

Personal de oficina

Seguridad en la oficina

Mano de obra por reprocesamientos (tiempo que utilizan los trabajadores directos para corregir errores en el software)

Pago de tiempo extra a los programadores de software (que se explica a continuación)

Tiempo ocioso (que se explica a continuación)

- Sueldos de gerentes, jefes de departamento y supervisores
- Costos por prestaciones, por ejemplo, prima de gastos médicos mayores y de costos de pensiones (que se explica más adelante) (p. 44)

1.3.9.3. Costos Indirectos de Fabricación

Charles, et. al. (2012), los costos indirectos de manufactura o fabricación son:

Todos los costos de manufactura que están relacionados con el objeto de costos (productos en elaboración y luego productos terminados), pero que no pueden atribuirse a ese objeto de costos de una manera económicamente factible. Algunos ejemplos incluyen suministros, materiales indirectos como lubricantes, mano de obra indirecta como de mantenimiento de planta y labores de limpieza, renta de planta, seguros de planta, impuestos prediales sobre la planta, amortización de planta y remuneración de los gerentes de dicha planta. Esta categoría de costos también se denomina costos indirectos de manufactura o costos indirectos de fábrica. Usamos el término costos indirectos de manufactura y gastos generales de manufactura de manera indistinta en este libro. (p. 37)

De acuerdo con Garrido et. al. (2018), son todos los valores que intervienen en el proceso de fabricación que no intervienen de manera directa y estos pueden ser: Materia prima indirecta, mano de obra indirecta, y otros costos indirectos como: servicios básicos, pólizas de seguro, depreciación

Por su parte, García & Fernandez, (2016) son valores que no se asocian directamente en la producción de un artículo y se usa para acumular los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y todos los costos indirectos de manufacturas. Estos valores no pueden ser identificados directamente en el proceso de producción de los artículos.

1.3.10. Análisis costo-volumen-utilidad

Charles, et. al. (2012), manifiesta que:

El análisis costo-volumen-utilidad (CVU) estudia el comportamiento y la relación entre estos elementos, a medida que ocurren cambios en las unidades vendidas, el precio de venta, el costo variable por unidad o los costos fijos de un producto. Para esto es necesario tomar en cuenta una serie de pasos:

- Identificar el problema y las incertidumbres
- Obtener información
- Realizar predicciones de futuro
- Tomar decisiones mediante la elección entre alternativas

- Implementar la decisión, evaluar el desempeño y aprender

1.3.10.1. Margen de contribución

De la misma forma, el autor menciona que el margen de contribución es la diferencia entre los ingresos totales y los costos variables totales, así:

$$\text{Margen de contribución} = \text{Ingresos totales} - \text{Costos variables totales}$$

El margen de contribución explica por qué cambia la utilidad en operación, a medida que varía el número de unidades vendidas. El margen de contribución por unidad es una herramienta útil para calcular el margen de contribución y la utilidad en operación. Se define como

$$\text{Margen de contribución por unidad} = \text{Precio de venta} - \text{Costos variables por unidad}$$

El margen de contribución por unidad ofrece una segunda manera de calcular el margen de contribución:

$$\text{Margen de contribución} = \text{Margen de contribución por unidad} * \text{Número de unidades vendidas}$$

En vez de expresar el margen de contribución como una cantidad en dólares por unidad, podemos expresarlo como un porcentaje denominado margen de contribución en porcentaje (o razón del margen de contribución):

$$\begin{aligned} &\text{Margen de contribución en porcentaje (razón del margen de contribución)} \\ &= (\text{Margen de contribución por unidad}) / (\text{Precio de venta}) \end{aligned}$$

1.3.10.2. Punto de equilibrio y utilidad en las operaciones

El autor, confirma que el punto de equilibrio (PDE) es aquella cantidad de producción vendida a la cual los ingresos totales son iguales a los costos totales, es decir, la cantidad de producción vendida que da como resultado \$0 de utilidad. Se toman como referencia las siguientes formulas:

$$\text{Utilidad operacional} = (\text{Precio de venta} * \text{Cantidad de unidades vendidas}) - (\text{Costo variable por unidad} * \text{cantidad de unidades vendidas}) - \text{Costos Fijos}$$

$$\text{Utilidad Operacional} = (\text{Margen de contribución por unidad} * \text{Cantidad de unidades vendidas}) - \text{Costos fijos} = \text{Utilidad en operación}$$

En el punto de equilibrio, la utilidad en operación es por definición de \$0 y, por consiguiente,

Margen de contribución por unidad * Punto de equilibrio en número de unidades = Costo Fijo

1.3.10.3. *Margen de contribución versus utilidad bruta*

Charles, et, al. (2012), determina:

La utilidad bruta mide la cantidad que puede cobrar una compañía por sus productos, más allá del costo por adquirirlos o producirlos. Las compañías, como las firmas farmacéuticas de patente, tienen alta utilidad bruta porque sus productos brindan beneficios únicos y distintivos para los consumidores. Los productos como los televisores, los cuales operan en mercados competitivos, tienen utilidad bruta reducida. El margen de contribución indica la cantidad de los ingresos de una compañía que está disponible para cubrir los costos fijos. Ayuda a evaluar el riesgo de pérdida. Este es bajo (alto) si, cuando las ventas son bajas, el margen de contribución excede (es inferior a) los costos fijos. La utilidad bruta y el margen de contribución están relacionados, pero dan nociones diferentes. Por ejemplo, una compañía que opere en un mercado competitivo con una utilidad bruta baja tendrá un riesgo de pérdida bajo, si sus costos fijos son pequeños.

Utilidad bruta = Ingresos – Costo de los bienes vendidos

Margen de contribución = Ingresos – Todos los costos variables (p. 81)

1.4. Sistema de Control de Costos

Según Garrido Et. al. (2018) en el sistema se acumula los costos que se han acumulado en el proceso de producción. El sistema de costos proporciona información a la administración de una organización para que puedan establecer precios a sus productos controlar sus inventarios, aplicar medidas correctivas a sus procesos, y fundamentalmente saber cuánto le cuesta producir un bien o un servicio.

Podemos describir al sistema de costos como un sistema que permite la acumulación de valores que intervinieron en el proceso de producción a fin de dar una idea del costo del producto el precio de venta que puede ser puesto en el mercado

1.4.1. *Importancia del Sistema de Control de Costos*

Según Garrido, et. al. (2018, p.5), un sistema de costos es importante para las empresas porque les permite conocer cuánto les cuesta producir un bien o prestar servicio y así poder fijar su precio de venta y también es importante para:

- Elaborar productos y servicios que satisfagan las expectativas de los clientes y, al mismo tiempo, puedan ser producidos y entregados con un beneficio.
- Detectar dónde hay que realizar mejoras continuas o reingeniería en calidad, eficiencia o rapidez; en actividades de aprendizaje.
- Tomar decisiones sobre nuevas inversiones y de nuevas ofertas de productos. Negociar con los clientes el precio, las características del producto, la calidad, las condiciones de entrega y el servicio a satisfacer.
- Estructurar unos procesos eficientes y eficaces de distribución y servicio para los segmentos objetivos.

Para Suarez & García (2018), contar con un sistema de costos es importante no solo porque presenta las operaciones de producción sino por que les permite a las organizaciones conocer sobre la gravedad de los problemas si se ha cuantificado los costos con errores

Se puede concluir que el sistema de costos es importante porque permite a la empresa conocer los costos de producción de sus bienes y en caso de existir errores le permite conocer cual es la gravedad y solucionarlos.

1.4.2. Objetivos del Sistema de Control de Costos

Los objetivos que se persigue con la aplicación de un Sistema de Control de Costos son los que a continuación se detallan:

- Determinar el costo unitario
- Incrementar las utilidades
- Disminuir los costos y los gastos
- Controlar la materia prima y mano de obra
- Valorar la materia prima y mano de obra
- Tomar decisiones

Sea el producto que se elabore o el servicio que se preste, saber cuáles son los costos es y será una forma de conocer nuestros alcances financieros, más aún en la actualidad porque es un requisito en el ámbito fiscal conocer el costo de ventas debida a los impuestos que se deben pagar.

1.4.3. Clasificación de los sistemas de costos

Los sistemas de costos pueden ser:

1.4.3.1. Sistema de costos por procesos

El sistema de costos por procesos es un sistema de acumulación de costos de producción por departamento o centro de costos. Se emplea cuando los productos se manufacturan mediante técnicas de producción masiva o procesamiento continuo. El costeo por procesos es adecuado cuando se producen productos homogéneos en grandes volúmenes (Arredondo, 2015, p. 93).

1.4.3.2. Sistema de costos por órdenes de producción

El sistema de costos por órdenes de producción es un sistema que se utiliza cuando se fabrican pedidos especiales o específicos, o cuando se presentan servicios que varían de acuerdo con las necesidades del cliente. La materia prima utilizada, la mano de obra requerida y los gastos indirectos de fabricación son diferentes para cada orden y se deberían llevar un control y registro por separado. Los costos deben acumularse de manera independiente para cada orden o servicio (Arredondo, 2015, p.63).

1.4.3.3. Sistema de costos ABC

El sistema de costos ABC conocido también como costeo por actividades se enfoca en las necesidades de los usuarios internos más que en las de los externos, proporciona a los directivos datos sobre el costo de procesos, productos, clientes y canales de distribución, lo que contribuye a la toma de decisiones asertiva. (Rojas, 2019, p. 350)

1.4.3.4. Sistema de costos estándar

El sistema de costos estándar es un sistema de costo que utilizan las grandes empresas manufactureras que fabrican altos volúmenes de productos mediante procesos controlados, el cual les permite determinar los costos unitarios basados en las especificaciones del producto y de las operaciones de fabricación, lo que expone criterios de eficiencia (Alvarado, 2016, p.81).

1.5. Sistema de costos por procesos

Charles, et, al. (2012), expresa que el sistema de costos por procesos es:

Un sistema que tiene por objeto el costeo de grandes cantidades de unidades idénticas o similares de un bien o servicio. Citibank, por ejemplo, ofrece el mismo servicio a todos sus clientes cuando procesa sus depósitos. Intel brinda el mismo producto (por ejemplo, un procesador Pentium 4) a cada uno de sus clientes. En cada periodo, los sistemas de costeo por procesos dividen los costos totales por elaborar un producto o servicio idéntico o similar, entre el número total de unidades producidas para obtener un costo por unidad. Este último es el costo unitario promedio que se aplica a cada una de las unidades idénticas o similares elaboradas en ese período. (p. 101)

Ejemplifica que, las empresas que producen unidades idénticas o similares de un bien o servicio (por ejemplo, una compañía refinadora de petróleo) utilizan con frecuencia un costeo por procesos. Los sistemas de costeo por procesos asignan los costos a muchas unidades idénticas o similares, y calculan los costos unitarios con base en un promedio. (Charles, et, al. 2012, p. 606)

Además, Charles, et, al. (2012), concluye:

En un sistema de costeo por procesos, el costo unitario de un producto o servicio se obtiene asignando los costos totales a una gran cantidad de unidades producidas idénticas o similares. En otras palabras, los costos unitarios se calculan dividiendo los costos totales generados entre el número de unidades producidas en el proceso. En un ambiente de costeo por procesos de manufactura, cada unidad recibe las mismas cantidades o cantidades similares de costos de materiales directos, de costos de mano de obra directa y de costos indirectos de manufactura.

Finalmente, Arredondo, M. (2015), expresa:

En un sistema de costeo por procesos es importante tomar en cuenta las siguientes unidades:

- Unidades transferidas
- Unidades pérdidas o desperdiciadas
- Unidades de producción en proceso

Se puede definir al sistema de costos por procesos como aquel que toma en cuenta los valores que intervienen desde la adquisición de la materia prima hasta la entrega de un producto terminado o semielaborado y es empleado en las organizaciones con procesos de producción largos.

- *Diferencia entre sistema de costeo por órdenes de producción y por procesos*

Charles, et, al. (2012), confirma que antes de que se examine el costeo por procesos con mayor detalle, es necesario realizar una breve comparación del costeo por órdenes de trabajo y el costeo por procesos. Ambos se entenderán mejor como los extremos de un continuo:

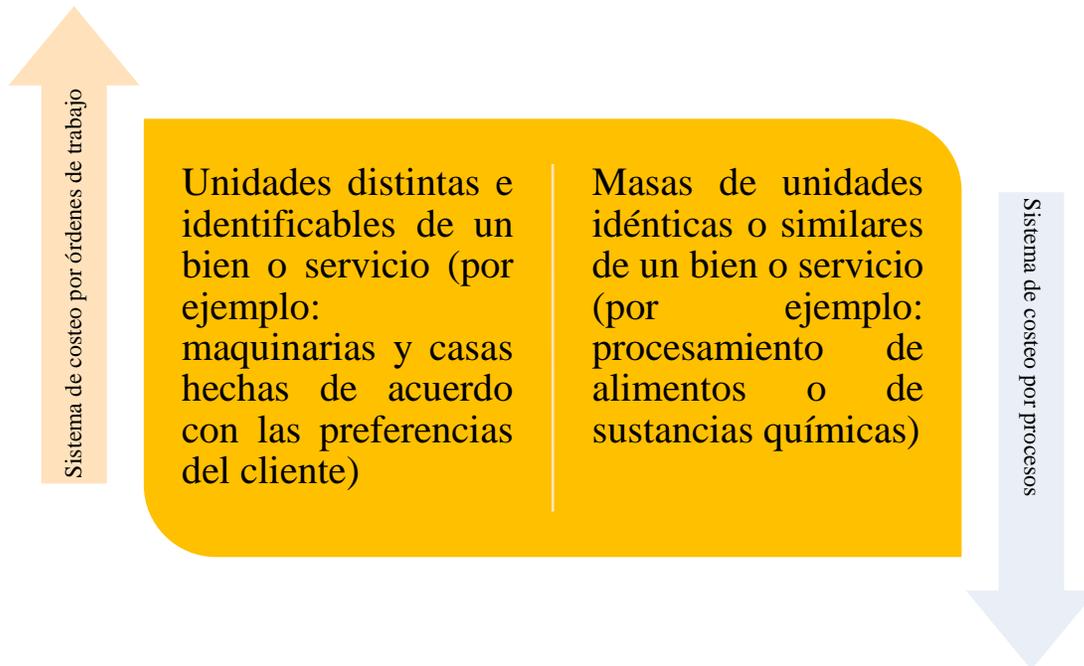


Figura 1 - 1: Sistema de costeo por órdenes de producción y de procesos

Fuente: Charles, et, al. (2012)

Elaborado por: Danna García (2021)

La principal diferencia entre el costeo por procesos y el costeo por órdenes de trabajo es el alcance de los promedios que se utiliza para calcular los costos unitarios de los bienes o servicios. En un sistema de costeo por órdenes de trabajo, los trabajos individuales usan diferentes cantidades de recursos de producción y, por lo tanto, sería incorrecto costear cada trabajo al mismo costo promedio de producción. En contraste, cuando una serie de unidades idénticas o similares de productos o servicios se elaboran en masa, en vez de procesarse como trabajos individuales, se usa un costeo por procesos para calcular el costo promedio de producción de todas las unidades obtenidas. (p. 607)

- *Características de un sistema de costeo por procesos*

Arredondo, M. (2015), menciona:

Cuando vamos de compras a una tienda de autoservicios y observamos los productos que vende: nos damos cuenta de que la gran mayoría son fabricados en serie, en masa, homogéneos o por medio de un proceso continuo, tal como se producen las barras de pan blanco, los frascos de café, las lastas de jugos o las cajas de cereales; es decir, mediante el proceso de costeo por procesos.

Este sistema se enfoca en obtener costos periódicos, generalmente mensuales, relacionando el valor de cada uno de los elementos del costo y la producción obtenida en dicho periodo. De esta forma, el costo unitario de cada producto representa un promedio de la producción ocurrida en cada periodo de costos. (p. 93)

- En la empresa habrá tantos departamentos productivos, como procesos sean necesarios para terminar el producto que está fabricando.
- El proceso de producción es continuo, es decir, los departamentos siempre estarán operando, sin necesidad que exista un pedido especial por parte de los clientes.
- El proceso es cíclico; es decir, los procesos productivos se presentarán uno detrás del otro.
- El costo unitario se calcula para un periodo determinado de tiempo que puede ser un mes, un semestre, un año, etc.
- La acumulación de costos de producción es por departamento o por proceso productivo; así como también por periodos específicos.
- A cada unidad de producción en cada uno de los procesos se le asigna una cantidad similar de costo de producción (MPD, MOD, CIF)
- Los costos unitarios se calculan dividiendo los costos de producción departamentales de cada periodo entre la producción del mismo.
- Cada uno de los departamentos productivos o cada proceso tiene su propia cuenta de producción en proceso.
- La producción en proceso se expresa como unidades equivalentes y se consideran unidades terminadas al final del periodo.
- Los productos semiterminados recibidos de departamentos anteriores son materiales agregados considerados como otro tipo de materia prima para el departamento o proceso siguiente.

1.5.1. Flujo de costos en un sistema de costeo por procesos

Arredondo, M. (2015), menciona:

En cada uno de los departamentos o procesos productivos pueden estar involucrados diferentes tipos de insumos, cada departamento o proceso productivo puede tener sus propios costos de mano de obra

directa, su propia materia prima y sus propios costos indirectos de fabricación. Todos los costos de cada uno de los procesos departamentales deben considerarse para determinar el costo total del producto terminado. Por tanto, entre las diferentes operaciones se seguirá la siguiente secuencia:

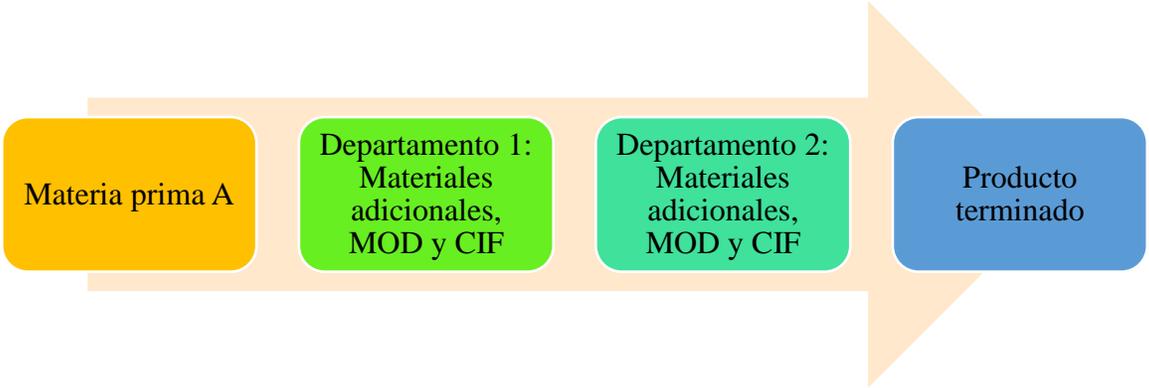


Figura 2 - 1: Flujo de costos en un sistema de costeo por procesos

Fuente: Arredondo, M., (2015, p. 31)
 Elaborado por: Danna García (2021)

1.5.1.1. Pasos indispensables en el sistema de costeo por procesos

Arredondo, M. (2015), confirma:

El objetivo del sistema de costeo por procesos es terminar el costo de las unidades terminadas y de las unidades que todavía se encuentran en proceso (parcialmente terminadas), por lo que es necesario seguir los siguientes pasos:

Paso 1: elaboración de una cédula de unidades físicas

1. En la que se resume el flujo de unidades físicas en cada departamento productivo y en la que ninguna unidad se expresa en forma monetaria solo en forma física.

Inventario inicial + Unidades iniciadas en el periodo	=	Inventario final + Unidades terminadas o transferidas al siguiente departamento
Entradas	-	Salidas

2. lo que entra debe ser igual a lo que sale.

Paso 2: cálculo de unidades equivalentes

La unidad equivalente es la que se considera terminada al final de cada proceso, pero sin estar terminada. Las unidades parcialmente terminadas se ponen en términos como si estuvieran terminadas tomando en cuenta el grado de avance que llevan.

Existen dos métodos para calcular la producción equivalente: método de unidades transferidas, y, método de unidades iniciadas y terminadas.

1.5.2. Costos por categorías según el Sistema de costos por procesos

Charles, et, al. (2012), define que: “Los sistemas de costeo por procesos dividen los costos en categorías de costos según el momento en que los costos se introducen en el proceso” (p. 608), para ello se analizaran los siguientes casos:

1.5.2.1. Caso 1: Costeo por proceso sin inventario inicial o final de productos en proceso

Costeo por procesos con inventario inicial de cero y con inventario final de productos en proceso de cero para el SG-40. (Es decir, todas las unidades se empiezan y se terminan totalmente dentro del periodo contable.) Este caso presenta los conceptos más básicos del costeo por procesos e ilustra la característica de la formación de promedios de costos.

El 1 de enero de 2012, no había inventario inicial de unidades del SG-40 en el departamento de ensamblado. Durante el mes de enero, Pacific Electronics empezó 400 unidades, las ensambló totalmente y las transfirió al departamento de pruebas.

Los datos del departamento de ensamblado para enero de 2012 son los siguientes:

Unidades físicas para enero de 2012

Productos en proceso, inventario inicial (1 de enero)	0 unidades
Empezado durante enero	400 unidades
Terminadas y transferidas durante enero	400 unidades
Productos en proceso, inventario final (31 de enero)	0 unidades

Las unidades físicas se refieren al número de unidades producidas, indistintamente de que estén completas o incompletas. En enero de 2012, se terminó la totalidad de las 400 unidades físicas que se empezaron.

Costos totales para enero de 2012

Costos de los materiales directos agregados durante enero	\$32,000
Costos de conversión agregados durante enero	\$24,000
Costos totales del departamento de ensamblado agregados durante enero	\$56,000

Pacific Electronics registra los costos de los materiales directos y los costos de conversión en el departamento de ensamblado, conforme se van generando. En promedio, el costo del ensamblado del SG-40 es de \$56,000 400 unidades \$140 por unidad, el cual se desglosa de la siguiente manera:

Costo del material directo por unidad (\$32,000 , 400 unidades) \$80

Costos de conversión por unidad (\$24,000 , 400 unidades) \$60

Costos del departamento de ensamblado por unidad \$140

El caso 1 muestra que, en un sistema de costeo por procesos, los costos unitarios promedio se calculan dividiendo los costos totales de un periodo contable determinado entre las unidades producidas en ese periodo. Ya que cada unidad es idéntica, suponemos que todas las unidades reciben la misma cantidad de costos de materiales directos y de costos de conversión. El caso 1 se aplica siempre que una compañía elabora un producto o servicio homogéneo, pero no tiene unidades incompletas cuando termina cada periodo contable, lo cual es una situación común en las organizaciones del sector de servicios. Por ejemplo, un banco adoptaría este enfoque de costeo por procesos para calcular el costo unitario de procesar 100,000 depósitos de los clientes, cada uno similar al siguiente, realizados durante un mes.

1.5.2.2. Caso 2: Costeo por procesos con un inventario inicial de productos en proceso de cero y un poco de inventario final de productos en procesos

En febrero de 2012, Pacific Electronics coloca otras 400 unidades del SG-40 en producción. Ya que todas las unidades que se colocaron en producción en enero estaban totalmente ensambladas, no existe un inventario inicial de unidades parcialmente terminadas en el departamento de ensamblado al 1 de febrero. Algunos clientes ordenan tarde y, por consiguiente, no todas las unidades empezadas en febrero se terminan al final del mes. Tan solo 175 unidades se completan y se transfieren al departamento de pruebas.

Los datos del departamento de ensamblado para febrero de 2012 son:

		Unidades físicas (SG-40) (1)	Materiales directos (2)	Costos de conversión (3)	Costos totales (4) = (2) + (3)
1	Productos en proceso, inventario inicial (1 febrero)	0			
2	Empezados durante febrero	400			
3	Terminados y transferidos durante febrero	175			
4	Productos en proceso, inventario final (29 de febrero)	225			
5	Grado de avance del inventario final de productos en proceso		100%	60%	
	Total de costos agregados durante febrero		\$32000	\$18600	\$50600

Las 225 unidades parcialmente ensambladas al 29 de febrero de 2012 fueron totalmente procesadas con respecto a los materiales directos, porque todos los materiales directos del departamento de ensamblado se agregaron al inicio del proceso de ensamble. Sin embargo, los costos de conversión se agregan uniformemente durante el ensamblado.

El aspecto que se debe entender aquí es que una unidad parcialmente ensamblada no es lo mismo que una unidad totalmente ensamblada. Al enfrentarnos con algunas unidades totalmente ensambladas y algunas unidades parcialmente ensambladas, necesitamos una medida común que nos permita comparar el trabajo realizado en cada categoría y, lo que es más importante, obtener una medida total del trabajo efectuado. El concepto que usaremos al respecto son las unidades equivalentes. Explicaremos esta noción con mayor detalle a continuación, como parte del conjunto de cinco pasos que se requiere para calcular:

- los costos de las unidades totalmente ensambladas en febrero de 2012 y
- el costo de las unidades parcialmente ensambladas que todavía están en proceso al final del mes, para Pacific Electronics.

Los cinco pasos del costeo por procesos son:

Paso 1: Resumir el flujo de unidades físicas producidas.

Paso 2: Calcular la producción en términos de unidades equivalentes.

Paso 3: Resumir los costos totales por contabilizar.

Paso 4: Calcular el costo por unidad equivalente.

Paso 5: Asignar los costos totales a las unidades terminadas y a las unidades que haya en el inventario final de productos en proceso.

Este procedimiento, dividido en dos partes, se muestra a continuación:

PASO 1 – 2:

	A	B	C	D
1		(Paso 1)	(Paso 2)	
2			Unidades equivalentes	
3	Flujo de producción	Unidades físicas	Materiales directos	Costos de conversión
4	Producción en proceso, inicial	0		
5	Empezada durante el periodo actual	400		
6	Por contabilizar	400		
7	Terminada y transferida durante el periodo actual	175	175	175
8	Productos en proceso, final ^a	225		
9	(225 × 100%; 225 × 60%)		225	135
10	Contabilizado	400		
11	Unidades equivalentes del trabajo hecho en el periodo actual		400	310
12				
13	^a Grado de avance en este departamento; materiales directos, 100%; costos de conversión, 60 por ciento.			

Figura 3 - 1: Paso 1 - 2 del sistema de costeo por procesos

Fuente: Charles, et. al. (2012)

Elaborado por: Danna García (2021)

PASO 3 – 4 – 5:

	A	B	C	D	E
1			Total de costos de producción	Materiales directos	Costos de conversión
2	(Paso 3)	Costos agregados durante febrero	\$50,600	\$32,000	\$18,600
3		Costos totales por contabilizar	<u>\$50,600</u>	<u>\$32,000</u>	<u>\$18,600</u>
4					
5	(Paso 4)	Costos agregados en el periodo actual	\$50,600	\$32,000	\$18,600
6		Divididos entre las unidades equivalentes del trabajo realizado en el periodo actual (ilustración 17-1)		+ 400	+ 310
7		costo por unidad equivalente		<u>\$ 80</u>	<u>\$ 60</u>
8					
9	(Paso 5)	Asignación de costos:			
10		Terminado y transferido (175 unidades)	\$24,500	(175 ^a × \$80)	+ (175 ^a × \$60)
11		Productos en proceso, final (225 unidades):	<u>26,100</u>	(225 ^b × \$80)	+ (135 ^b × \$60)
12		Total de costos contabilizados	<u>\$50,600</u>	<u>\$32,000</u>	+ <u>\$18,600</u>
13					
14		^a Unidades equivalentes terminadas y transferidas fuera del proceso de la ilustración 17-1, paso 2.			
15		^b Unidades equivalentes en el inventario final de productos en proceso de la ilustración 17-1, paso 2.			

Figura 4 - 1: Paso 3 - 4 - 5 del sistema de costeo por procesos

Fuente: Charles, et. al. (2012)

Elaborado por: Danna García (2021)

- *Asientos en el CASO 2*

- 1 -		
Productos en proceso: ensamblado	32000,00	
Control de cuentas por pagar		32000,00
P/r los materiales directos que se compraron y se usaron en la producción durante febrero.		
- 2 -		
Productos en proceso: ensamblado	18600,00	
Cuentas varias como control de sueldos por pagar y depreciación acumulada		18600,00
P/r los costos de conversión de febrero; algunos ejemplos incluyen energía, suministros de manufactura, toda la mano de obra de manufactura y depreciación de la planta		

- 3 -		
Productos en proceso: pruebas	24500,00	
Productos en proceso: ensamblado		24500,00
P/r el costo de los bienes terminados y transferidos desde ensamblado hasta pruebas durante febrero		

1.5.3. Procedimiento a seguir en el sistema de costeo por procesos

Charles, et, al. (2012), expresa los cinco pasos del costeo por procesos son:

Paso 1: Resumir el flujo de unidades físicas producidas.

Paso 2: Calcular la producción en términos de unidades equivalentes.

Paso 3: Resumir los costos totales por contabilizar.

Paso 4: Calcular el costo por unidad equivalente.

Paso 5: Asignar los costos totales a las unidades terminadas y a las unidades que haya en el inventario final de productos en proceso. (p. 612)

1.5.4. Métodos de evaluación de inventarios para el sistema de costeo por procesos

1.5.4.1. Método de promedio ponderado

Charles, et, al. (2012), define el método de costeo por procesos por promedio ponderado es aquel que:

Calcula el costo por unidad equivalente de todo el trabajo realizado a la fecha (indistintamente del periodo contable en el cual se haya realizado) y asigna este costo a las unidades equivalentes terminadas y transferidas fuera del proceso y a las unidades equivalentes en el inventario final de productos en proceso. El costo promedio ponderado es el total de todos los costos que ingresan a la cuenta de productos en proceso (indistintamente de que los costos provengan del inventario inicial de productos en proceso o del trabajo iniciado durante el periodo actual), dividido entre el total de unidades equivalentes para el trabajo realizado a la fecha.

Y, sigue el siguiente procedimiento:

Paso 1: Resumir el flujo de unidades físicas producidas

Paso 2: Calcular la producción en términos de unidades equivalentes

Paso 3: Resumir los costos totales por contabilizar

Paso 4: Calcular el costo por unidad equivalente (Pp. 615 – 616)

1.5.4.2. Método de primeras entradas primeras salidas

Charles, et, al. (2012), define el método de costeo por procesos por método de primeras entradas primeras salidas, conocido también como PEPS es aquel que:

- Asigna el costo de las unidades equivalentes del periodo contable anterior en el inventario inicial de productos en proceso a las primeras unidades terminadas y transferidas fuera del proceso, y
- Asigna el costo de las unidades equivalentes procesadas durante el periodo actual primero para completar el inventario inicial, después para empezar y terminar las unidades nuevas y, finalmente, a las unidades del inventario final de productos en proceso. El método peps supone que las unidades equivalentes más recientes en productos proceso se terminan primero.

Una característica distintiva del método PEPS en el costeo por procesos es que el trabajo realizado en el inventario inicial antes del periodo actual se mantiene separado del trabajo realizado en el periodo actual. Los costos generados y las unidades producidas en el periodo actual se utilizan para calcular el costo por unidad equivalente del trabajo realizado en el periodo actual. En contraste, los cálculos de las unidades equivalentes y del costo por unidad equivalente con el método del promedio ponderado fusionan las unidades y los costos del inventario inicial, con las unidades y los costos del trabajo realizado en el periodo actual.

A continuación, describiremos el método de peps y, para ello, utilizaremos el procedimiento de cinco pasos:

Paso 1: Resumir el flujo de unidades físicas producidas.

Paso 2: Calcular la producción en terminus de unidades equivalentes

Paso 3: Resumir los costos totales por contabilizar

Paso 4: Calcular el costo por unidad equivalente

Paso 5: Asignar los costos totales a las unidades terminadas y a las unidades en el inventario final de los productos en proceso. (Pp. 617 – 618)

1.5.5. Tratamiento de los costos anteriores en el costeo por procesos

Charles, et, al. (2012), Muchos sistemas de costeo por procesos tienen dos o más departamentos o procesos en el ciclo de producción. A medida que las unidades se desplazan de un departamento a otro, los costos relacionados también se transfieren a través de asientos de diario mensuales. Los costos anteriores (también denominados costos del departamento anterior) son aquellos que se generan en los departamentos anteriores y que se traspasan como el costo del producto, cuando este se desplaza a un proceso subsiguiente dentro del ciclo de producción.

1.5.5.1. Caso práctico

El siguiente ejercicio, propuesto por Charles, et, al. (2012), manifiesta lo siguiente:

Pacific Electronics al departamento de pruebas. A medida que se termina el proceso de ensamblado, el departamento de ensamblado de Pacific Electronics transfiere de inmediato las unidades SG-40 al departamento de pruebas. Los costos de conversión se agregan uniformemente durante el proceso del departamento de pruebas. Al final del proceso de pruebas, las unidades reciben materiales directos adicionales, incluyendo el embalaje y otros materiales de empaque para preparar las unidades para el embarque. A medida que las unidades se terminan en el departamento de pruebas, se transfieren de inmediato a productos terminados. El cálculo de los costos del departamento de pruebas consiste en los costos anteriores, así como en los costos de los materiales directos y los costos de conversión que se agregan en el departamento de pruebas.

	A	B	C	D	E
1		Unidades físicas (SG-40)	Costos anteriores	Materiales directos	Costos de conversión
2	Productos en proceso, inventario inicial (1 de marzo)	240	\$33,600	\$ 0	\$18,000
3	Grado de avance del inventario inicial de productos en proceso		100%	0%	62.5%
4	Transferido en forma interna durante marzo	440			
5	Terminado y transferido fuera del proceso en marzo	440			
6	Productos en proceso, inventario final (31 marzo)	200			
7	Grado de avance del inventario final de productos en proceso		100%	0%	80%
8	Total de costos agregados durante marzo				
9	Materiales directos y costos de conversión			\$13,200	\$48,600
10	Transferido en forma interna (promedio ponderado de la ilustración 17-5) ^a		\$52,000		
11	Transferido en forma interna (PEPS de la ilustración 17-7) ^a		\$52,480		
12					
13	^a Los costos anteriores durante marzo son diferentes con el método del promedio ponderado (ilustración 17-5) y con el método de PEPS (ilustración 17-7). En nuestro ejemplo, el inventario inicial de productos en proceso, \$51,600 (\$33,600 + \$0 + \$18,000) es el mismo tanto con el método del promedio ponderado como con el método de PEPS, porque suponemos que los costos por unidad equivalente son los mismos tanto en enero como en febrero. Si los costos por unidad equivalente hubieran sido distintos en los dos meses, el inventario de productos en proceso a finales de febrero (inventario inicial de marzo) se habría costeado de una manera distinta con el método del promedio ponderado y con el método de PEPS. Sin embargo, el enfoque básico para el costeo por procesos con costos anteriores sería todavía el mismo que el que describimos en esta sección.				

Figura 5 - 1: Ejemplo práctico de costos anteriores en el costeo por procesos

Fuente: Charles, et. al. (2012)

Elaborado por: Danna García (2021)

Los costos anteriores se tratan como si fueran un tipo separado del material directo agregado al inicio del proceso. Es decir, los costos anteriores siempre se encuentran terminados al 100% al inicio del proceso en el nuevo departamento. Cuando intervienen varios departamentos sucesivos, las unidades transferidas a partir de un departamento se vuelven la totalidad o una parte de los materiales directos del siguiente departamento; sin embargo, se les denomina costos anteriores y no costos de los materiales directos.

1.5.6. Panorama general en los sistemas de costeo de las operaciones

Charles, et. al. (2012), expresa que es necesario visualizar ampliamente las operaciones de la organización:

Una operación es una técnica o un método estandarizado que se ejecuta de manera repetida, con frecuencia sobre diferentes materiales, lo cual da como resultado distintos productos terminados. Dentro de un departamento con frecuencia se realizan diferentes operaciones. Por ejemplo, un fabricante de trajes puede tener una operación de corte y una operación de dobladillos dentro de un solo departamento. Sin embargo, el término operación se utiliza a menudo en forma indistinta. Puede ser un sinónimo para un departamento o proceso. Por ejemplo, algunas compañías suelen designar a su departamento de acabados como proceso de acabado u operación de acabado.

Un sistema de costeo de operaciones es un sistema de costeo híbrido que se aplica a lotes de productos similares, pero no idénticos. Cada lote de productos es a menudo una variación de un solo diseño, y procede mediante una secuencia de operaciones. Dentro de cada operación, todas las unidades del producto se tratan exactamente de igual forma, usando cantidades idénticas de los recursos de la operación. Un aspecto clave en el sistema de operación es que cada lote no necesariamente se desplaza por las mismas operaciones que otros lotes. Los lotes también se denominan corridas de producción. (p. 626)

1.5.7. Tratamiento de los elementos del costo

De acuerdo con Polimeni, Fabozzi, Adelberg, & Kole (1997) el tratamiento para los elementos del costo es el siguiente

1.5.7.1. Contabilización de materiales

El fabricante contabiliza usualmente los materiales en dos actividades la primera en su compra y la segunda en su uso.

a) Compra de materiales

En diferentes industrias dedicadas a la fabricación cuentan con un departamento dedicado a realizar pedidos de materia prima y suministros indispensables para la producción. Este departamento debe garantizar que los productos adquiridos sean de calidad, económicos y que se entreguen a tiempo

b) Requisición de compra

La requisición es una solicitud en la cual el departamento de producción indica sobre lo que se debe comprar para iniciar el proceso de producción, por lo general en las industrias se debe realizar dos órdenes de requisición la original que será entregada al departamento de compra y la segunda será entregada a la bodega quien entregará la materia prima

c) Orden de compra

La orden de compra parte de la requisición de compra por ello es necesario que se encuentre bien elaborada, y en esta fase el departamento de compra emite una orden de compra, solicitando al proveedor el producto, las formas de pago, el tiempo de entrega. Se debe realizar un original que se entrega al proveedor y una copia que será entregada al departamento de contabilidad.

d) Informe de recepción

El departamento de recepción debe realizar un informe de los artículos despachados por bodega, y debe revisar que estén en buen estado y cumplan con las especificaciones necesarias, el documento original es entregado al departamento de recepción y la copia al departamento de contabilidad.

e) Requisición de materiales para producción

Los materiales que serán usados en producción son cargados mediante una orden de requisición de materiales. El cálculo del costo total de los materiales que intervienen en el proceso de producción es relativamente simple: el costo unitario de un artículo se multiplica por la cantidad comprada

1.5.7.2. Contabilización de la mano de obra

La contabilización de la mano de obra se desarrolla en tres actividades:

a) Control del tiempo

Para controlar el tiempo trabajado por los empleados en las empresas por lo general se emplea comúnmente la tarjeta de tiempo y la boleta de trabajo y se tiene como función recolectar las horas trabajadas por los empleados.

b) Cálculo de nómina total

Esta parte de la contabilización consiste en que se calcule la nómina total en donde se incluirá la cantidad bruta ganada y la cantidad neta por pagar a los empleados después de las deducciones.

c) Asignación de costos a la nómina en los registros contables

Se emplea como guía las tarjetas de tiempo y boletas de trabajo, el departamento de contabilidad de costos debe asignar los costos totales de la nómina y se deberá incluir la parte de impuestos y los costos por beneficios extraordinarios del empleador

1.8.6.3. Contabilización de los costos indirectos de fabricación

Para Sarmiento (2010, p. 14), los costos indirectos de fabricación son aquellos que intervienen en la producción sin embargo no fueron tomados en cuenta en los anteriores elementos del costo.

Por su parte, Zapata (2011. Pp. 261-262), Los costos indirectos de fabricación se componen por los servicios y bienes que se consumen en la producción y el resto en los centros de servicios de producción, por tanto, es vital efectuar la asignación original para redistribuirlos de inmediato entre los procesos productivos.

1.5.8. Decisiones de fijación de precio

Se entiende por precio al valor que se cancela por un bien o servicio, manifestado en términos monetarios u otros elementos de utilidad, este valor debe ser pagado por el comprador al vendedor y así lograr un conjunto de beneficios dando resultado a tener o usar un producto o servicio. (Thompon, 2008)

Charles, et, al. (2012), expresa que: “La fijación de precios, es el proceso mediante el cual una empresa establece el precio al que venderá sus productos y servicios, y puede ser parte del plan de marketing de la empresa.” (p. 156)

Se concluye que el precio es el valor cancelado por el consumidor para adquirir un bien o servicio que los beneficie.

1.5.8.1. Precio de Venta

Para definir el precio de venta se debe diferenciar entre costo y gasto, los costos representan una fracción del precio de adquisición de artículos propiedades o servicios, mientras que los gastos son costos aplicados contra el ingreso de un periodo determinado. Se toma en cuenta la materia prima, mano de obra y gastos de fabricación que intervinieron en el proceso de producción (Alban, 2014)

1.5.9. Formas de cálculo de precio de venta

Para Alban, (2014) existen 5 formas para calcular el precio de venta y son:

1.5.9.1. Metodo del costo total o absorbente

En este método se toma en cuenta todos los recursos financieros que fueron utilizados para producir y vender

1.5.9.2. Metodo del costo de conversión

Como su nombre lo explica se considera el costo de conversión, es decir, únicamente materia prima directa, mano de obra directa, Costos indirectos de fabricación. Con este método no se aplica el

porcentaje de utilidad sobre la materia prima considerando que este es recuperado al momento de vender el producto al cliente.

1.5.9.3. Metodo del rendimiento sobre la inversión

Se toma en cuenta si la utilidad obtenida es adecuada con los recursos de los accionistas de la industria han invertido en la empresa, es decir si los accionistas de la empresa están ganados con el precio de venta que se tiene en el mercado.

1.5.9.4. Metodo del costo directo

En este método se considera únicamente los costos variables y la diferencia entre las ventas menos costos variables representan la utilidad general

1.5.9.5. Metodo de los canales de distribución

En este método es necesario conocer cual es el costo de producción, la utilidad que se quiere tener, el numero de canales de distribución y los márgenes de rentabilidad para cada uno.

1.5.10. Unidades equivalentes

Según Bravo, “las unidades equivalentes son las unidades que se encuentran en el proceso de fabricación al finalizar un período de costos o ciclo contable en equivalentes de unidades totalmente terminadas.” (Bravo, 2009, pp. 188-189)

Por su parte García señala que “las unidades equivalentes es la producción que se encuentra en procesos de producción al concluir un período de costos, expresada en términos de unidades totalmente terminadas.” (García, 2008, p. 142)

Se concluye que las unidades equivalentes son las unidades que se encuentran en el proceso de producción y que al finalizar el ciclo equivalen a unidades totalmente terminadas

1.5.11. Tratamiento de desperdicio

De acuerdo con Sarmiento (2010), en diferentes industrias algunos desperdicios son controlables y no controlables, tomado en cuenta que las empresas deben considerar que para lo que algunos es desperdicio para otros puede ser materia prima, en Lacteos Santa Fe el desperdicio es el suero y este podría ser vendido ya que sirve de alimento para los cerdos, es decir, puede ser vendido como basa

1.6. Estado de Costos

El estado de costos de productos terminados y vendidos es un estado interno, es decir, únicamente para conocimientos de la gerencia se debe preparar de acuerdo con las necesidades de la empresa puede ser mensual, semestral anual, y en él se presenta un informe de costos de producción para informar de manera simplificada las inversiones que se han realizado y los costos que han sido trasladados de un departamento a otro.

(Ramirez Molinares, Pantoja Algarin, & García Barbosa, 2010), define que el estado de costos es:

Uno de los informes más utilizados en la contabilidad de costos, conocido como “Estado de costos de producción y ventas” o “Estado de costos de productos fabricados y vendidos”, el cual tiene por objeto presentar en forma ordenada y condensada los importes de todas las operaciones correspondientes a las actividades de producción ejecutadas durante un ejercicio económico, lo cual equivale a decir que cubre un período contable determinado. (p. 53)

Arredondo, M., (2015), expresa:

Los estados financieros proveen información sobre los resultados de las operaciones de una empresa durante determinado periodo contable (por medio del estado de resultados); así como, la situación financiera (por medio del balance general); así mismo, son la base de toma de decisiones. Estos deben presentarse de acuerdo a las NIIF. Los estados financieros que existen en cualquier empresa comercial, servicios o manufacturera son:

- Estado de resultados
- Estado de flujos del efectivo
- Estado de cambios de posición financiera
- Balance general
- Notas

Sin embargo, el estado de costos se practica dentro de los estados financieros únicamente en las empresas manufactureras, para ello se debe tomar en cuenta los siguientes términos.

1.6.1.1. Costo de manufactura

Arredondo, M., (2015), determina: “Se representa por la suma de la materia prima directa más mano de obra directa más costos indirectos de fabricación incurridos en el periodo” (p. 29)

COSTO DE MANUFACTURA	
(+)	Materia prima directa
(+)	Mano de obra directa
(+)	Costos indirectos de fabricación
(=)	Costo de manufactura

1.6.1.2. Costo de producción

Arredondo, M., (2015), manifiesta: “Es la suma del costo de manufactura más los cambios presentados en el inventario de productos en proceso. De tal forma que, para conocer el costo de producción, bastará con hacer la siguiente operación” (Pp. 29 – 30)

COSTO DE PRODUCCIÓN	
(+)	Costo de manufactura
(+)	Inventario inicial de productos en proceso
(-)	Inventario final de productos en proceso
(=)	Costo de producción

1.6.1.3. Estructura del estado de costos

Estado de costo de producción y venta	
Compañía ABC	
Estado de costo de producción y venta	
Para el mes terminado el 31 de julio de 2015	
Materia prima directa:	
Inventario inicial de materia prima directa	\$ xx
(+) Compras netas de MPD	xx
(=) Materia prima directa disponible	xx
(-) Inventario final de materia prima directa	(xx)
(=) Materia prima directa utilizada o requerida	xxx
(+) Mano de obra directa	xx
(+) Gastos indirectos de fabricación (GIF)	xx
(=) Costo de manufactura	xxx
(+) Inventario inicial de producto en proceso	xx
(=) Total de costos en proceso	xxx
(-) Inventario final de producto en proceso	(xx)
(=) Costo de Producción	xxx
(+) Inventario Inicial de producto terminado	xx
(=) Costo de la mercancía disponible para venta	xxx
(-) Inventario final de producto terminado	(xx)
(=) Costo de ventas (costo de lo vendido)	\$ xxx

Figura 6 - 1: Estructura del estado de costos

Fuente: Arredondo, M., (2015, p. 31)
Elaborado por: Danna García (2021)

1.6.1.4. Ejemplo del estado de costos

Compañía ALFA	
Estado de costo de producción y venta	
Para el año terminado el 31 de diciembre de 2015	
Materia prima directa:	
Inventario inicial de materia prima directa	\$10,000
(+) Compras netas de MPD	50,000
<hr/>	
(=) Materia prima directa disponible	60,000
(-) Inventario final de materia prima directa	(15,000)
<hr/>	
(=) Materia prima directa utilizada o requerida	\$45,000
(+) Mano de obra directa	25,000
(+) Gastos indirectos de fabricación (GIF):	
Energía eléctrica	20,000
Mano de obra indirecta	37,000
Materia prima indirecta	5,000
Depreciación de maquinaria	30,000
	<hr/>
	92,000
(=) Costo de manufactura	\$162,000
(+) Inventario inicial de producto en proceso	5,000
<hr/>	
(=) Total de costos en proceso	\$167,000
(-) Inventario final de producto en proceso	(17,000)
<hr/>	
(=) Costo de producción	\$150,000
(+) Inventario inicial de producto terminado	30,000
<hr/>	
(=) Costo de la mercancía disponible para venta	\$180,000
(-) Inventario final de producto terminado	(24,000)
<hr/>	
(=) Costo de ventas (costo de lo vendido)	\$156,000

Figura 7 - 1: Estructura del Estado de Costos

Fuente: Arredondo, M., (2015, p. 50)

Elaborado por: Danna García (2021)

1.7. Informe de costos

Ramirez, et, al (2010), expresa que el informe de costos es: “Es un documento en el cual se presenta la integración de los costos incurridos en todos y cada uno de los procesos en que los materiales son transformados o modificados hasta convertirlos en productos finales.”

Un documento que presenta las bases y técnicas utilizadas para la asignación de los costos en una empresa que se dedica a la producción, y muestra un detalle de cada uno de los componentes con sus saldos respectivamente, para la toma de decisiones

1.7.1.1. Requerimientos del informe de costos

Ramirez, et, al (2010), propone los siguientes requisitos para la estructuración del informe de costos:

- Mostar los costos causados en todos los procesos de producción, discriminando sus elementos: materiales, mano de obra y costos indirectos.
- Presentar el costo de la producción terminada y transferida al siguiente proceso o departamento y el costo del inventario final de productos en proceso y el costo del desperdicio extraordinario, si lo hubiere. El costo del inventario final queda integrado por el costo de la producción terminada y no transferida y el costo de la producción que queda parcialmente elaborada al finalizar el período. (p. 231)

1.8. Estado de Resultados

Según Zapata (2011), el estado de resultados es un informe de control básico que se presenta de forma ordenada y clasificada en donde se presentan las cuentas de costos y gastos con el objetivo de medir los resultados económicos, es decir, se busca conocer si la empresa ha tenido utilidad o perdida durante el periodo de elaboración de producto el estado de costos también es útil para conocer si los recursos están siendo manejados de manera adecuada por la gerencia.

Por su parte, Diaz (2001, p332), menciona que anteriormente el estado de resultados era denominado como Estado de ganancias y perdidas y es uno de los estados mas importante porque permite evaluar la gestion operacional que ha tenido la empresa y ademas es util para que se pueda tomar decisiones.

Podemos definir entonces al estado de costos como un estado esencial que detalla los valores de produccion de un bien y representa una herramienta muy util para toma de decisiones.

1.9. Marco Conceptual

Costos

Garrido, et. al. (2018, p.4), se entiende por costos los pagos o egresos que la empresa desembolse para el proceso de producción, es decir que utilizo en la adquisición de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación, a diferencia de los gastos que son los pagos que se desembolsan para gastos como administración y ventas

Costo de producción

Faxas (2017), El costo de la producción representa un indicador cualitativo indispensable del trabajo de la empresa.

Costos Indirectos de Fabricación

García & Fernandez, (2016) son valores que no se asocian directamente en la producción de un artículo y se usa para acumular los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y todos los costos indirectos de manufacturas. Estos valores no pueden ser identificados directamente en el proceso de producción de los artículos.

Estado de costos

El estado de costos de productos terminados y vendidos es un estado interno, es decir, únicamente para conocimientos de la gerencia se debe preparar de acuerdo con las necesidades de la empresa puede ser mensual, semestral anual, y en él se presenta un informe de costos de producción para informar de manera simplificada las inversiones que se han realizado y los costos que han sido trasladados de un departamento a otro.

Materia Prima

Garrido et. al. (2018), la materia prima es un recurso fundamental utilizado en las empresas de producción para la elaboración del producto

Mano de Obra

Garrido et. al. (2018), se representa por las personas que intervienen en el proceso de producción transformando la materia prima en productos terminados o semielaborados.

Sistema de Costos por Procesos

Peralta (2015, p. 19), El sistema de costos por procesos se conforma por los procesos de producción el cual va desde la materia prima hasta convertirlo en producto terminado o semielaborado y es aplicado en las industrias que elaboran productos que pasan por un proceso de producción largo.

1.10. Interrogantes de Estudio

El Diseño de un sistema de control de costos por procesos de la empresa de lácteos Santa Fe del cantón de Chambo, Provincia de Chimborazo, ayuda al correcto manejo de la mercadería para una adecuada toma de decisiones.

CAPÍTULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Enfoques De Investigación

2.1.1. *Enfoque cualitativo*

Se empleó el método cualitativo en la presente investigación para interpretar la realidad que atraviesa la empresa y poder observar directamente las actividades que realiza además mediante el enfoque cualitativo fue posible aplicar encuestas cuyos resultados pudieron ser analizados e interpretados para exponer de mejor manera los problemas de Lácteos Santa Fe.

2.1.2. *Enfoque cuantitativo*

El enfoque cualitativo fue utilizado en la presente investigación al aplicar encuestas que fueron tabuladas expresando resultados en valor numéricos y porcentajes que nos permita obtener mejores resultados para determinar los principales problemas de Lácteos Santa Fe caracterizados por las actividades realizados por la empresa a diario

2.2. Nivel de Investigación

2.2.1. *Descriptiva*

La investigación fue realizada bajo un nivel descriptivo que permitió que se pueda detallar los principales problemas de Lácteos Santa Fe. describiéndolos, registrándolos, e interpretándolos y de esta manera poder llevar a cabo el trabajo investigativo.

2.3. Diseño de Investigación

2.3.1. *No experimental*

El diseño de investigación utilizado es no experimental debido a que las variables objeto de estudio fueron analizadas en su estado natural, sin ser manipuladas y esto permite obtener resultados reales y objetivos que nos permitió exponer los problemas de Lácteos Santa Fe

2.4. TIPO DE ESTUDIO

2.4.1. Aplicado

El tipo de estudio que se utilizó fue aplicado pues se buscó desarrollar la investigación con un carácter únicamente práctico, que busco resolver los problemas por los que atraviesa Lácteos Santa Fe en cuanto a la manera de llevar los costos de la empresa permitiéndole mejorar para ofrecer en el mercado productos de calidad.

2.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

2.5.1. Población

La población de estudio estuvo conformada por el personal de Lácteos Santa Fe que fue de 9 empleados desde gerente hasta los operarios.

Tabla 1-2 Personal Lácteos Santa Fe

DESCRIPCIÓN	NÚMERO
Gerente	1
Contador	1
Jefe de Producción	1
Choferes	2
Operarios	3
Vendedor	1
TOTAL	9

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: Danna Valeria García Ponce

2.5.2. Muestra

Tomando en cuenta que la empresa Lácteos Santa Fe cuenta con 9 empleados que representan el total de la población, se trabajará con el conjunto de ellos, puesto que la población es pequeña y limitada por tal motivo no se considera necesario establecer una muestra.

2.6. Métodos, Técnicas e Instrumentos

2.6.1. Métodos

Para la investigación en curso se utilizó dos métodos que se describen a continuación:

Método deductivo

Fue empleado al elaborar el marco metodológico que fue desde lo general a lo específico para una mejor conceptualización, también fue aplicado en el del análisis de leyes, normativas y todo cuerpo legal que le es aplicable a la empresa de lácteos Santa Fe del Cantón Chambo

Método inductivo

En el presente trabajo de investigación se aplicará el método inductivo por etapas mediante instrumentos investigativos a los involucrados; proceso que se inicia con el diseño de encuestas, aplicación, recopilación de los datos, análisis y resumen de la información en una tabla de datos para el periodo, con el propósito de establecer las tendencias que permitan sacar conclusiones generales sobre las causas del problema formulado, y de esta manera ayudar en la toma de decisiones.

2.6.2. Técnicas

Encuestas. - Para obtener datos de los propietarios y administrativos de la empresa de lácteos Santa Fe del Cantón Chambo, Provincia de Chimborazo a investigar.

2.6.3. Instrumentos

Cuestionario. – permitió desarrollar la encuesta con un cuestionario que formulado con preguntas cerradas y de selección múltiple a fin de que los empleados de Lácteos Santa Fe pudieran escoger la respuesta idónea y conocer más sobre la realidad de la empresa.

2.7. Análisis e Interpretación de Resultados

1. ¿Conoce lo que es un sistema de costos?

Tabla 2-2: Conocimiento Sistema de Costos

Respuesta	Encuestados	Porcentaje
Si	2	22%
No	7	78%
TOTAL	9	100%

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: Danna García (2021)

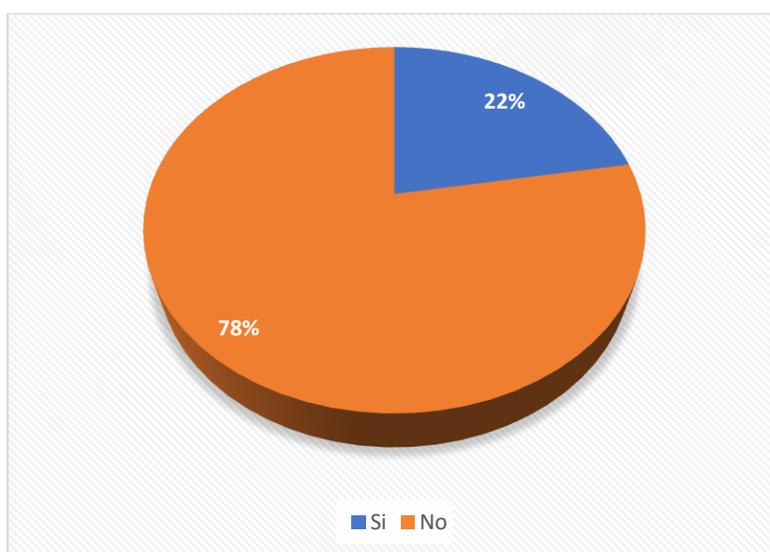


Gráfico 1-2: Conocimiento Sistema de costos

Fuente: Tabla 3-2

Elaborado por: Danna García (2021)

Análisis e Interpretación

Al realizar la encuesta al personal de Lácteos Santa Fe pudimos obtener como resultado de la primera pregunta que dos de sus empleados que representan el 22% tienen conocimientos sobre lo que es un sistema de costos, que son el contador y el gerente de la empresa mientras que el 78% que son 7 empleados entre jefe de producción, operarios, vendedor, etc. desconocen sobre un sistema de costos y su utilidad dentro de la empresa.

2. ¿Conoce usted si la empresa Lácteos Santa Fe aplica un sistema de costos en la producción?

Tabla 3-2 Aplicación de un sistema de costos en Lácteos Santa Fe

Respuesta	Encuestados	Porcentaje
Si	0	0%
No	4	44%
Desconoce	5	56%
TOTAL	9	100%

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: Danna García (2021)

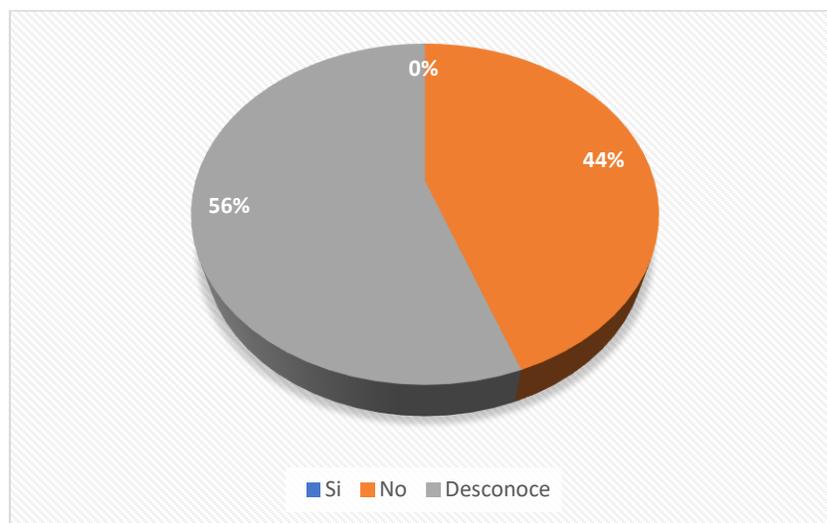


Gráfico 2-2: Aplicación de un sistema de costos en Lácteos Santa Fe

Fuente: Tabla 4-2

Elaborado por: Danna García (2021)

Análisis e Interpretación

En la segunda pregunta de la encuesta efectuada al personal de Lácteos Santa Fe el 54% representado por 4 empleados afirman que la empresa no aplica un sistema de costos en la producción, mientras que el 56% restante formado por 5 empleados respondieron que no conocen si la empresa cuenta con un sistema de costos mucho menos si este se aplicado al proceso de producción de elaboración de productos Lácteos de Santa Fe

3. ¿Conoce usted si existe un registro que permita el control de materia prima al momento de ser enviada al departamento de producción?

Tabla 4-2 Registro de Control de MP

Respuesta	Encuestados	Porcentaje
Si	4	44%
No	3	33%
Desconoce	2	22%
TOTAL	9	100%

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: Danna García (2021)

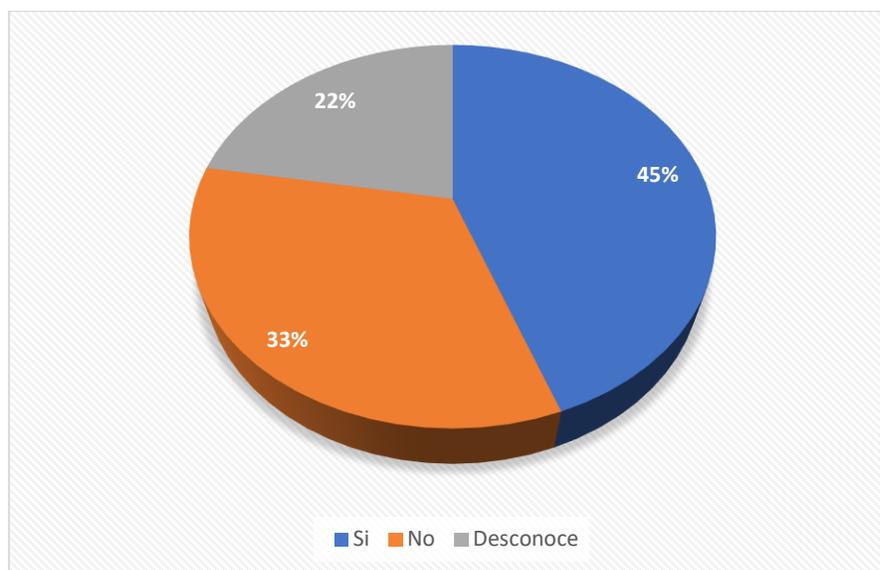


Gráfico 3-2: Registro de Control de MP

Fuente: Tabla 5-2

Elaborado por: Danna García (2021)

Análisis e Interpretación

El personal de Lácteos Santa Fe en un 44% representado por 4 empleados entre ellos el gerente y el contador conocen que la empresa cuenta con un registro de control de materia prima para el envío a producción, mientras que el 33% que son 3 empleados no tienen conocimiento del uso del registro de materia prima y el restante 22% representado por 2 empleados desconocen de si existe o no dicho registro ya que no recuerdan haber utilizado un registro de ese tipo.

4. ¿Se realiza control de la mano de obra directa de los obreros dentro del área de producción?

Tabla 5-2 Control de Mano de Obra

Respuesta	Encuestados	Porcentaje
Si	2	22%
No	3	33%
Desconoce	4	44%
TOTAL	9	100%

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: Danna García (2021)

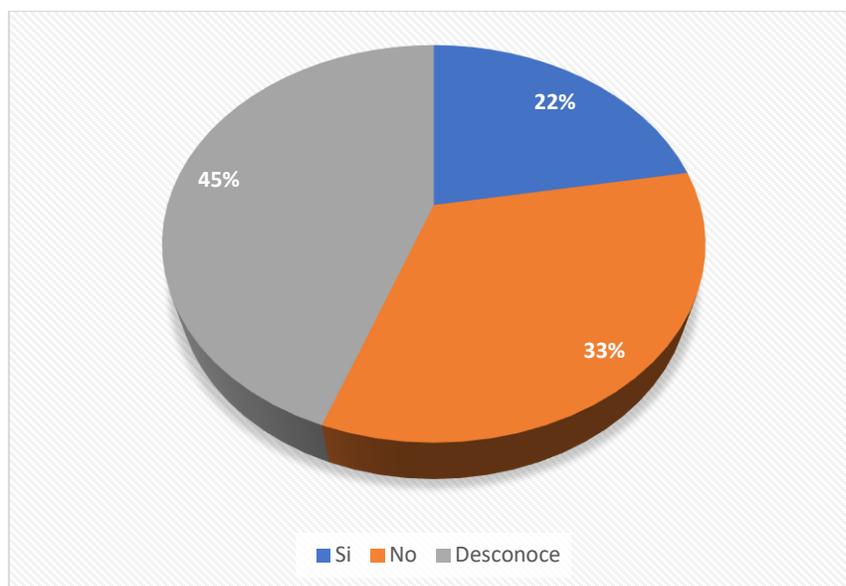


Gráfico 4-2: Control de mano de obra

Fuente: Tabla 6-2

Elaborado por: Danna García (2021)

Análisis e Interpretación

Al llegar a la pregunta número 4 relacionada al control de mano de obra 2 empleados aseguran que se cuenta con un sistema que controla el trabajo en producción que son el Gerente y el contador, sin embargo, los 7 restante que conforman las respuestas del personal de producción afirma que no cuentan con un sistema de control de su trabajo en producción. Es decir, se cuenta con un control de mano de obra, pero no ha sido aplicado en el departamento de producción.

5. ¿Considera usted importante contar con un control adecuado de la materia prima, mano de obra y costos indirectos?

Tabla 6-2: Sistema de control de MP, MO CIF

Respuesta	Encuestados	Porcentaje
Muy de acuerdo	6	67%
De acuerdo	3	33%
En desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%
TOTAL	9	100%

Fuente: Lácteos Santa Fe
Elaborado por: Danna García (2021)

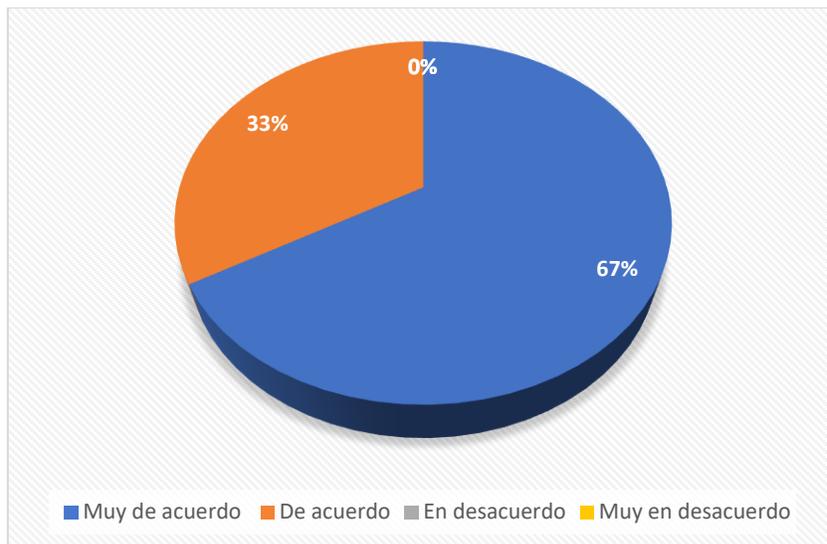


Gráfico 5-2: Sistema de control de MP, MO CIF

Fuente: Tabla 7-2
Elaborado por: Danna García (2021)

Análisis e Interpretación

Al preguntar al personal de Lácteos Santa Fe si considera importante contar con un control adecuado de Materia prima, mano y costos indirectos de fabricación el 67% conformado por 6 empleados entre ellos el jefe de producción, gerente, contador, afirma que están muy de acuerdo y el restante 33% conformado por 3 empleados está de acuerdo con la importancia de contar en su empresa con un control que permita mejorar sus procesos de producción, sin embargo, son conscientes que se deberá contar con mayor control de las actividades realizadas en la empresa.

6. **¿Considera importante que se cuente con un control de los desperdicios (retazos) en el área de producción?**

Tabla 7-2: Control de desperdicios

Respuesta	Encuestados	Porcentaje
Muy de acuerdo	6	67%
De acuerdo	2	22%
En desacuerdo	1	11%
Muy en desacuerdo	0	0%
TOTAL	9	100%

Fuente: Lácteos Santa Fe
Elaborado por: Danna García (2021)

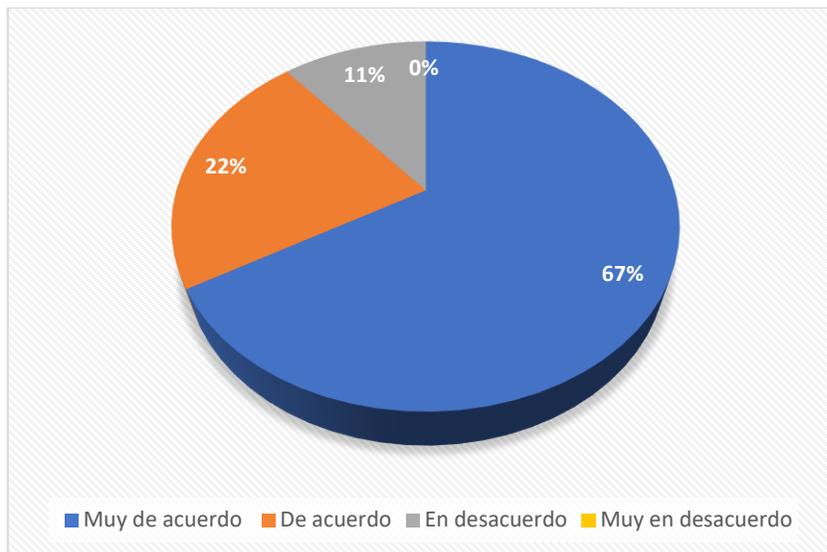


Gráfico 6-2: Control de desperdicios

Fuente: Tabla 8-2
Elaborado por: Danna García (2021)

Análisis e Interpretación

Al preguntar sobre la importancia de contar con un control de los desperdicios en el área de producción el 67% del personal de Lácteos Santa Fe está muy de acuerdo con que se cuente con un control de desperdicios en el área de producción, el 22% está de acuerdo, mientras que el 11% del personal está en desacuerdo considera que no es necesario que en el área de producción se implemente un control de desperdicios puesto que afirman que no hay desperdicios en grandes cantidades.

7. ¿En la empresa se identifica y registra adecuadamente los gastos administrativos y de ventas?

Tabla 8-2: Registro de gastos administrativos y de ventas

Respuesta	Encuestados	Porcentaje
Si	2	29%
No	1	14%
Desconoce	4	57%
TOTAL	7	100%

Fuente: Lácteos Santa Fe
Elaborado por: Danna García (2021)

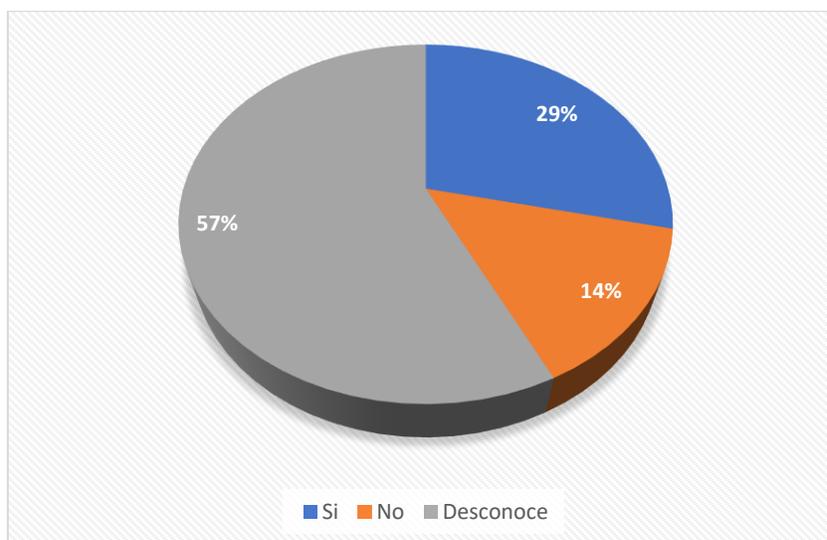


Gráfico 7-2: Registro de gastos administrativos y de ventas

Fuente: Tabla 9-2
Elaborado por: Danna García (2021)

Análisis e Interpretación

De las personas encuestados únicamente 2 personas (gerente y contador) que representan el 29% afirman que la empresa identifica y registra adecuadamente los gastos administrativos y de ventas mientras que de los 5 restantes 1 afirma que no se identifica ni registra los gastos y los 4 restantes desconocen si se registre adecuadamente los gastos puesto que no son quienes intervienen en este proceso.

8. **¿Considera usted que la empresa debe contar con un sistema para determinar el costo de producción?**

Tabla 9-2: Sistema para determinar el costo

Respuesta	Encuestados	Porcentaje
Muy de acuerdo	6	67%
De acuerdo	3	33%
En desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%
TOTAL	9	100%

Fuente: Lácteos Santa Fe
Elaborado por: Danna García (2021)

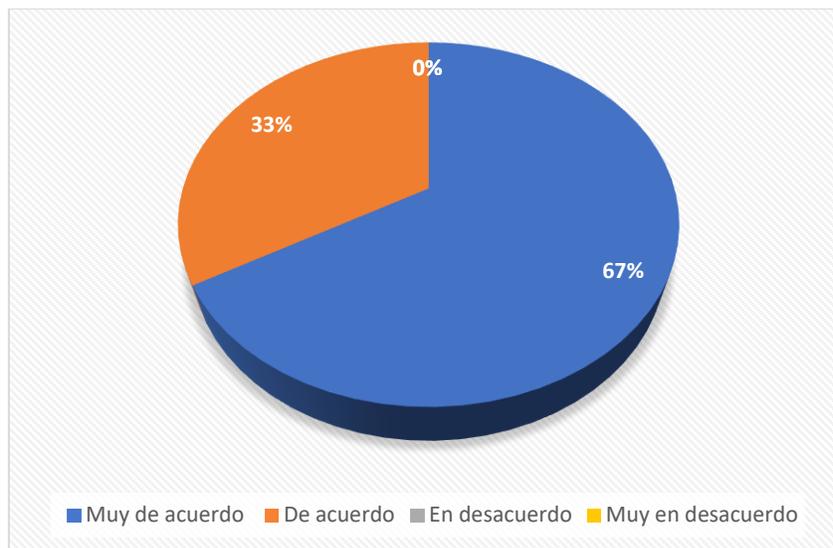


Gráfico 8-2: Sistema para determinar el costo

Fuente: Tabla 10-2
Elaborado por: Danna García (2021)

Análisis e Interpretación

Al cuestionar al personal de Lácteos Santa Fe si se debe contar con un sistema de control de costos que les permita determinar el costo de producción un 67% conformado por 6 empleos está muy de acuerdo en que se implemente un Sistema de Costos de producción y el 33% restante formado por 3 empleados está de acuerdo con la idea de que la empresa cuente con un sistema de costos que permita que la empresa mejore sus procesos de producción.

9. **¿Considera usted que al contar con un sistema de costos la empresa podrá determinar el costo del producto con facilidad?**

Tabla 10-2 Determinación del Costo de Producción

Respuesta	Encuestados	Porcentaje
Muy de acuerdo	8	89%
De acuerdo	1	11%
En desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%
TOTAL	9	100%

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: Danna García (2021)

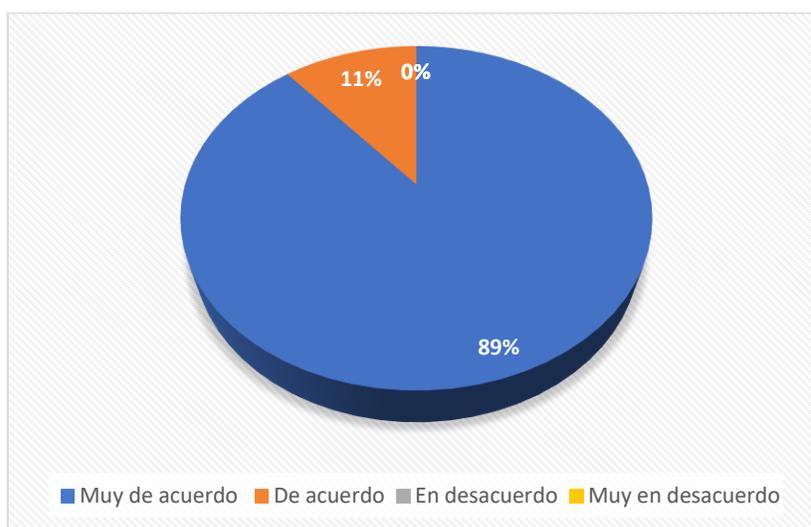


Gráfico 9-2: Determinación del Costo de Producción

Fuente: Tabla 11-2

Elaborado por: Danna García (2021)

Análisis e Interpretación

Al preguntar si la empresa al contar con un sistema de costos podrá determinar el costo de producción con facilidad el 89% del personal está muy de acuerdo con que al contar con un sistema de costos la empresa podrá determinar el costo de producto con facilidad y el 11% está de acuerdo, es decir que todo el personal de Lácteos Santa Fe confirma lo útil que sería implementar un sistema de costos en su empresa.

10. ¿Cree usted que la aplicación de un sistema de costos por procesos permite establecer el precio y margen de utilidad adecuado?

Tabla 11-2: Precio y margen de utilidad

Respuesta	Encuestados	Porcentaje
Si	6	67%
No	0	0%
Desconoce	3	33%
TOTAL	9	100%

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: Danna García (2021)

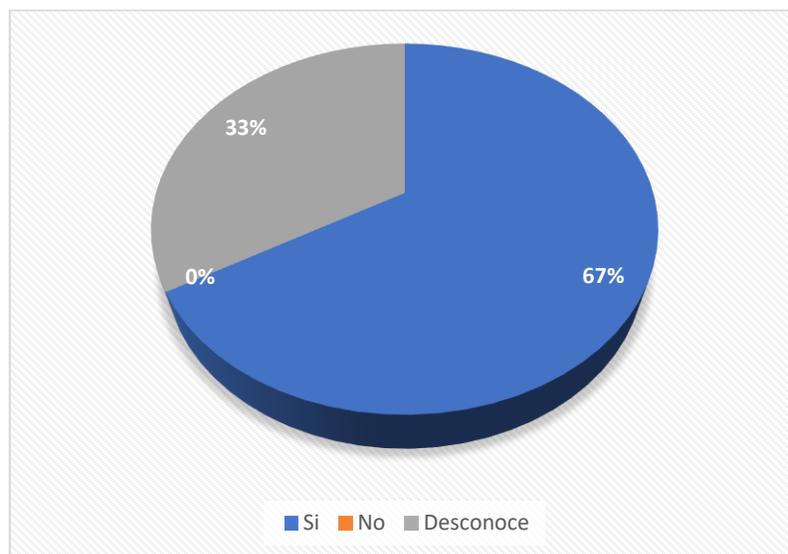


Gráfico 10-2: Precio y margen de utilidad

Fuente: Tabla 12-2

Elaborado por: Danna García (2021)

Análisis e Interpretación

El 33% del personal de la empresa desconoce si al contar con un sistema de costos se determinara el precio y margen de utilidad adecuados, mientras que 6 empleados representados por el 67% afirman que con un sistema de costos será más fácil y adecuado determinar el margen de utilidad y precio exactos del producto.

2.8. COMPROBACIÓN DE LAS INTERROGANTES DE ESTUDIO

La idea a defender se sustenta en los resultados de la encuesta realizada al personal de Lácteos Santa Fe en donde se conoció que el personal de la empresa no conoce sobre lo que es un sistema de costos y al no conocer no han podido aplicar uno en el proceso de producción, impidiéndoles contar con un control adecuado de la materia prima que es enviada para producción, si se desperdicia o es empleada en su totalidad en el proceso de producción, de igual manera, no se cuenta con un control de la mano de obra en el área, todas estas deficiencias con las que Santa Fe cuenta conllevan a que el personal considere importante implementar un sistema de costos que permita tener un control de materia prima, mano de obra, costos indirectos de fabricación, los gastos administrativos y de ventas y de esta manera poder determinar el costo del producto con facilidad, al igual que el margen de utilidad deseado y el precio de venta del mercado real, todos los factores mencionados anteriormente sustentan la propuesta del diseño de un sistema de control de costos por procesos de la empresa de lácteos Santa Fe del cantón de Chambo, Provincia de Chimborazo, ayuda al correcto manejo de la mercadería para una adecuada toma de decisiones.

CAPITULO III

3. MARCO DE RESULTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1. TITULO DE LA PROPUESTA

Diseño de sistema de control de costos por procesos de la empresa de lácteos Santa Fe del cantón Chambo, provincia de Chimborazo.

a) Nombre de la estrategia

Desarrollar un sistema de control de costos a través de la aplicación de conocimientos contables en el área de costos de la empresa de lácteos Santa Fe

b) Objetivo

Diseñar un Sistema de Control de Costos de la empresa de lácteos Santa Fe del Cantón Chambo, Provincia de Chimborazo, mediante el uso de métodos de investigación para optimizar recursos materiales y económicos que permita a la empresa tomar decisiones oportunas y alcanzar el crecimiento económico.

c) Responsable

Danna Valeria García Ponce

d) Periodicidad

6 meses

e) Alcance

Empresa de lácteos Santa Fe del Cantón Chambo, Provincia de Chimborazo

f) Táctica

Observación directa de las actividades cotidianas que se realizan en la empresa y encuesta a los empleados de la organización.

g) Presupuesto

Gracias al apoyo de la ESPOCH, la planta docente que dirige este trabajo investigativo y por consecuente los empresarios de Santa Fe, en el Desarrollo y ejecución no se necesitó de un presupuesto.

h) Sistema de monitoreo para evaluar la consecución o el logro eficiente de la estrategia, aquí entra en evidencia el aporte de la o el investigador

3.2. CONTENIDO DE LA PROPUESTA

3.2.1. Antecedentes

La presente investigación se realizó en la empresa Lácteos “Santa Fe” la cual se dedica a la elaboración de productos lácteos, principalmente queso fresco. Fue fundada el 1 de mayo del 2007, con la idea de tener su propia empresa el señor Oswaldo García y la señora Silvana Ponce emprendieron la idea de elaborar quesos.

En sus comienzos la empresa realizaba su producción de forma artesanal ya que en aquel tiempo no era posible conseguir la tecnología adecuada para la elaboración de quesos, por lo que todo lo hacían de forma manual y eran ellos mismos quienes realizaban el proceso de producción de los quesos, el producto tuvo gran acogida en el mercado lo que les permitió crecer económica durante los últimos años.

Con el paso del tiempo se fue tecnificando los procesos de producción con tecnología de punta, lo que ha permitido mejorar la calidad del producto lo que llevo a contratar personal y así convertirse en una fuente de empleo en la ciudad de Riobamba.

Al principio los clientes fueron locales pero la competencia, sin embargo, en la ciudad de Riobamba otras marcas ya se encontraban posicionada por lo que decidieron abrir mercado en la región costa especialmente en la ciudad de Guayaquil, en donde el producto tuvo una gran acogida por lo que hoy en día es su principal mercado.

Después de posicionar el producto estrella de la empresa, el queso fresco, los dueños se vieron en la necesidad de trasladar sus operaciones a un lugar seguro, por lo que a inicios del 2015 la planta inició sus operaciones en Tunshi San Miguel, del cantón Chambo, contando con infraestructura mejorada que le permitió diversificar sus productos.

En la actualidad la empresa Lácteos Santa Fe cuenta con 9 empleados entre operarios y administrativos.

3.2.2. *Productos que son elaborados en la empresa Lácteos Santa Fe*

La empresa Lácteos Santa Fe cuenta con varios productos tales como: queso fresco, queso mozzarella, yogurt, crema de leche, mantequilla, manjar de leche. Sin embargo, la presente investigación únicamente se desarrollará en el producto estrella de la empresa que es el queso fresco en sus presentaciones de:

Tabla 12 - 3: Productos que son elaborados en la empresa Lácteos Santa Fe

PRESENTACIÓN	GRAMOS
Mini	50 gr
Redondo	500 gr
Rectangular	800 gr

Fuente: Empresa Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

3.2.2.1. *Materias primas empleadas en el proceso de producción*

Las materias primas utilizadas por Lácteos Santa Fe en la producción del queso fresco son:

- **Leche:** es la principal materia prima que se utiliza para la elaboración del producto, esta se obtiene de los sectores aledaños de la empresa, debe cumplir con estándares de calidad, se almacena en tanques fríos para posteriormente procesarla.
- **Aditivos:** son complementarios para la elaboración del producto entre estos se encuentran el: cuajo, calcio y sal refinada. Lo que nos garantiza la calidad del producto.
- **Insumo:** funda plástica y cintas que permite que el producto sea entregado de manera adecuada al consumidor.

Es preciso indicar que al diseñar el sistema de costos por procesos no es necesario que se especifique la materia prima sea directa o indirecta, y lo mismo sucede con la mano de obra directa e indirecta.

3.2.2.2. *Mano de obra que labora en la empresa*

El personal de Lácteos Santa Fe se conforma por 9 personas las cuales están distribuidas en las diferentes áreas de la empresa: área administrativa 2 un gerente y un contador; área de producción 4 que

desempeñan el cargo de operarios y 1 chofer encargado de la recolección de la Materia Prima; y en el área de venta 2 una persona encargada de la venta y un chofer

3.2.2.3. Costos indirectos de fabricación

La empresa determina como costos indirectos de fabricación a: los servicios básicos utilizados en la elaboración del producto, la maquinaria su respectiva depreciación y mantenimiento, combustible, entre otros.

3.2.3. Análisis situacional de factores internos de la empresa Santa Fe

Para determinar el problema interno que presenta la organización, se analizó y realizó un detalle situacional del área de costos en la empresa, para ello se determinan los siguientes componentes del FODA.

3.2.3.1. Fortalezas

- Infraestructura, propiedad, planta y equipo propia, en buen estado.
- Personal capacitado y adecuado en el área de producción.
- Posicionamiento en el mercado, clientes fieles.

3.2.3.2. Debilidades

- Falta de un correcto sistema de determinación de costos.
- No es posible tener el control real de sus finanzas.
- No se puede planificar, gestionar y tomar decisiones financieras correctas.
- La empresa no dispone de un sistema de costos por procesos.

3.2.4. Matriz de prioridades internas de la empresa Santa Fe

Tabla 1 - 3: Matriz de prioridades internas de la empresa

EMPRESA SANTA FÉ				
MATRIZ DE MEDIOS INTERNOS				
Nº	FACTORES INTERNOS	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	RESULTADO PONDERADO
FORTALEZAS				
F1	Infraestructura, propiedad, planta y equipo propia, en buen estado.	0,10	5	0,50
F2	Personal capacitado y adecuado en el área de producción.	0,10	5	0,50
F3	Posicionamiento en el mercado, clientes fieles.	0,10	4	0,40
DEBILIDADES				
D1	Falta de un correcto sistema de determinación de costos.	0,10	1	0,10
D2	No es posible tener el control real de sus finanzas.	0,10	2	0,20
D3	No se puede planificar, gestionar y tomar decisiones financieras correctas.	0,10	2	0,20
D4	La empresa no dispone de un sistema de costos por procesos.	0,10	1	0,10
TOTAL		0,70	20	2,00

Fuente: Empresa Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

CRITERIO: 1: Gran debilidad; 2: Debilidad; 3: Equilibrio; 4: Fortaleza; 5: Gran fortaleza

INTERPRETACIÓN:

Al realizar un análisis entre los factores internos de la empresa, como son: fortalezas y debilidades, se puede determinar que en el ambiente interno se disponen más debilidades que fortalezas, con respecto a la determinación de costos empresariales.

3.2.5. Perfil estratégico interno de la empresa Santa Fe

Tabla 2 - 3: Perfil estratégico interno de la empresa santa fe

N°	FACTORES INTERNOS CLAVES	CLASIFICACIÓN DE IMPACTO				
		DEBILIDADES		NOR- MAL	FOR-TALEZAS	
		GRAN DEBI- LIDAD	DEBI- LIDAD	EQUI- LIBRIO	FOR- TA- LEZA	GRAN FOR- TA- LEZA
F1	Infraestructura, propiedad, planta y equipo propia, en buen estado.					
F2	Personal capacitado y adecuado en el área de producción.					
F3	Posicionamiento en el mercado, clientes fieles.					
D1	Falta de un correcto sistema de determinación de costos.					
D2	No es posible tener el control real de sus finanzas.					
D3	No se puede planificar, gestionar y tomar decisiones financieras correctas.					
D4	La empresa no dispone de un sistema de costos por procesos.					
TOTAL		2	2	0	1	2
PORCENTAJE		28,57 %	28,57 %	0%	14, 29%	28,57 %

Fuente: Empresa Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2022)

INTERPRETACIÓN:

Se puede apreciar en la tabla que las grandes fortalezas que presenta la empresa representan el 28,57% y se enmarcan en la infraestructura y PP&E propia; así como, el personal capacitado en el área de producción; la fortaleza que representa el 14,29% es el posicionamiento en el mercado y la fidelización de los clientes; por otra parte, las debilidades muestran el 28,57% debido a la falta de un control sobre

las finanzas y la planificación, gestión y tomar decisiones correctas; y las grandes debilidades, con un 28,57% debido a la falta de un sistema que permita la determinación de costos por procesos.

3.2.6. Diseño del sistema de costos por procesos de la empresa Lácteos Santa Fe

Lácteos Santa Fe para la elaboración de su producto estrella desarrolla tres importantes procesos los cuales garantizan la calidad de este, manteniendo una producción continua de ocho horas diarias de trabajo.

3.2.6.1. Proceso de producción

Para obtener el producto que oferta Lácteos Santa Fe se llegó a la conclusión de que es necesario cumplir con tres procedimientos en el orden indicado en el siguiente flujograma.

PROCESO 1: RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA

Se receipta la materia prima entregada por los proveedores, con posterioridad es obligatoria la revisión y control respectivo de la calidad de los productos recibidos, al ser aprobado dicho control se almacena la materia prima en los respectivos tanques fríos que posee la organización.

PROCESO 2: PATEURIZACIÓN

Existen dos tipos dentro del proceso de pasteurización:

Pasteurización rectangular:

1. Se concentra en una olla de 600 litros
2. Se realiza la adición de los aditivos como son el cuajo y el calcio
3. El proceso de cortado de la cuajada y reposo por 15 minutos
4. Traslado a la mesa para el desuerado
5. Luego, se moldea y prensa
6. Después, se genera un reposo en salmuera de 60 minutos

Pasteurización redonda:

1. Se concentra en una olla de 400 litros

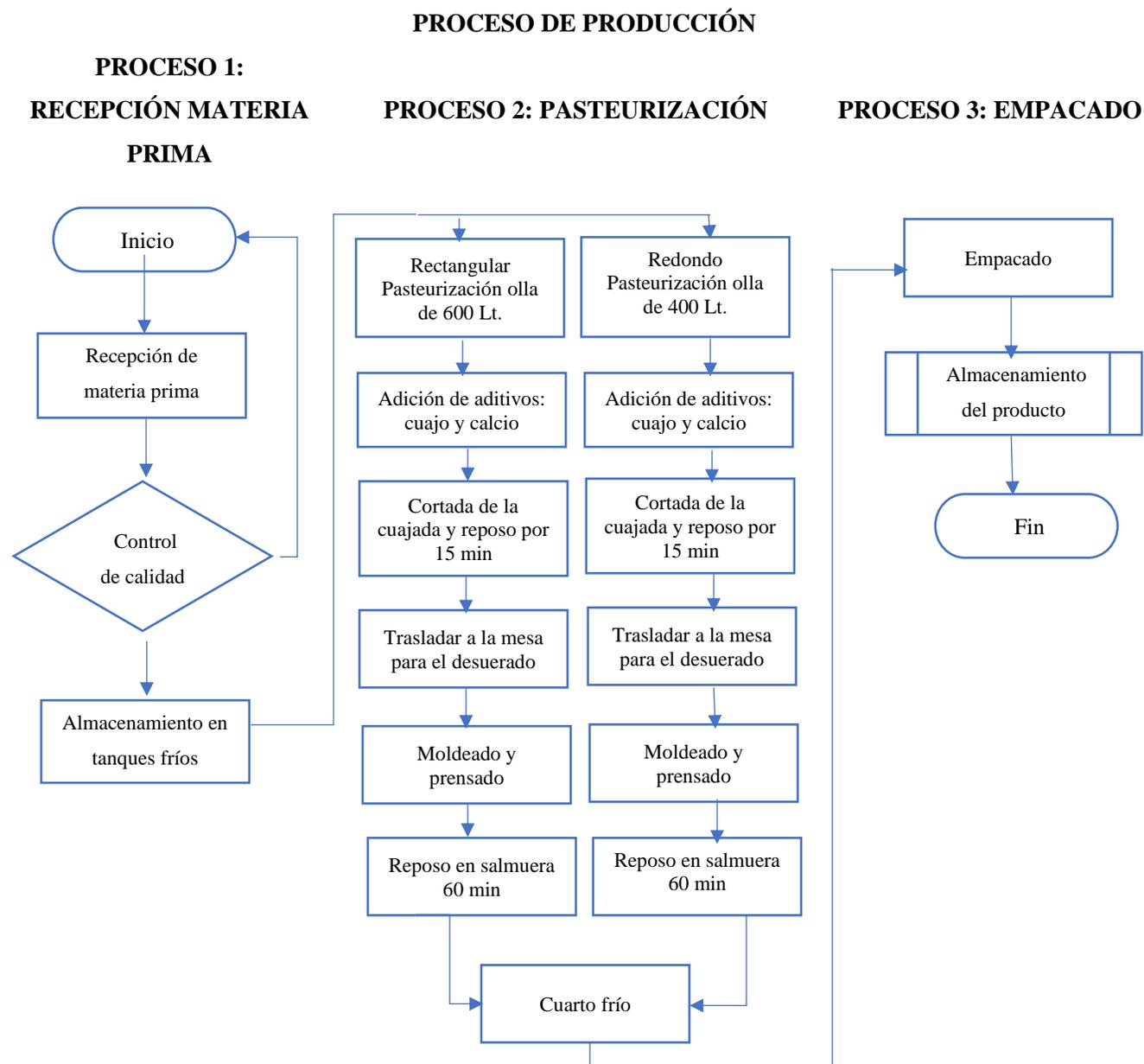
2. Se realiza la adición de los aditivos como son el cuajo y el calcio
3. El proceso de cortado de la cuajada y reposo por 15 minutos
4. Traslado a la mesa para el desuerado
5. Luego, se moldea y prensa
6. Después, se genera un reposo en salmuera de 60 minutos

Finalmente, en los dos procesos se envía al cuarto frío.

PROCESO 3: EMPACADO

Se procede al almacenamiento de cada producto; y, como consecuente se empaca cada unidad, para su posterior reparto.

Tabla 3 - 3: Proceso de producción de la empresa santa fe



Fuente: Empresa Santa Fe
Elaborado por: García, D. (2021)

NOTAS ACLARATORIAS:

- **Baño en salmuera:** Una vez que el queso ha sido moldeado y prensado se procede manualmente a dejarlo en reposo en un baño de sal muera por un periodo de 60 minutos.

- **Cuarto frío:** Una vez que pasa los 60 minutos en sal muera se traslada el producto al cuarto frío donde permanecerá por un periodo de 15 horas para su posterior empaçado

Empacado: El producto es empaçado al vacío, en fundas de polietileno realizadas a la medida de cada producto, el queso rectangular, redondo y mini una vez empaçado son almacenados para su posterior entrega.

Alcance: El periodo de costos que se llevará a cabo para mostrar el funcionamiento del sistema de costos por procesos de Lácteos Santa Fe será de cinco días y así se podrá determinar el precio de los productos.

3.2.7. Plan de cuentas de la empresa Santa Fe

Tabla 4 - 3: Plan de cuentas de la empresa Santa Fe

EMPRESA SANTA FÉ RUC: 0602732307001  PLAN DE CUENTAS		
CÓDIGO	CUENTA	GRUPO
1.	ACTIVO	Activo
1.1.	ACTIVO CORRIENTE	Activo
1.1.1.	DISPONIBLE	Activo
1.1.1.01.	CAJA	Activo
1.1.1.01.01.	Caja General	Activo
1.1.1.01.02.	Caja Chica	Activo
1.1.1.01.03.	Fondo Rotativo	Activo
1.1.1.01.04.	Caja - Cheque	Activo
1.1.1.02.	BANCOS	Activo
1.1.1.02.01.	Banco Procredit Cta. Cte	Activo
1.1.1.02.02.	Banco del Pichincha Cta. Ahorro	Activo
1.1.1.02.03.	Cooperativa de Ahorro y Crédito	Activo
1.1.1.02.04.	BanEcuador Cta Cte	Activo
1.1.1.03.	INVERSIONES CORRIENTES	Activo
1.1.1.03.01.	Repos	Activo
1.1.1.03.02.	Pólizas de Acumulación	Activo
1.1.2.	EXIGIBLE	Activo

1.1.2.01.	CLIENTES Y CUENTAS POR COBRAR	Activo
1.1.2.01.01.	Clientes Relacionados Locales	Activo
1.1.2.01.02.	Clientes Relacionados del Exterior	Activo
1.1.2.01.03.	Clientes No Relacionados Locales	Activo
1.1.2.01.04.	Clientes No Relacionados del Exterior	Activo
1.1.2.01.05.	Cuentas y Documentos por Cobrar Relacionados Locales	Activo
1.1.2.01.06.	Cuentas y Documentos por Cobrar Relacionados del Exterior	Activo
1.1.2.01.07.	Cuentas y Documentos por Cobrar No Relacionados Locales	Activo
1.1.2.01.08.	Cuentas y Documentos por Cobrar No Relacionados del Exterior	Activo
1.1.2.01.99.	(-) Provisión Cuentas Incobrables	Activo
1.1.2.02.	CRÉDITO TRIBUTARIO IVA	Activo
1.1.2.02.01.	IVA en Compras	Activo
1.1.2.02.02.	Saldo a Favor IVA	Activo
1.1.2.02.03.	Anticipo por Retención IVA	Activo
1.1.2.03.	CRÉDITO TRIBUTARIO RENTA	Activo
1.1.2.03.01.	Anticipo Impuesto Renta	Activo
1.1.2.03.02.	Saldo a Favor del Contribuyente Imp. Renta	Activo
1.1.2.03.03.	Anticipo Por Retención RENTA	Activo
1.1.3.	REALIZABLE	Activo
1.1.3.01.	INVENTARIO PARA LA VENTA	Activo
1.1.3.01.01.	Inventario Gravado 12%	Activo
1.1.3.01.02.	Inventario Gravado 0%	Activo
1.1.3.01.99.	Inventario Gravado 0%	Activo
1.1.3.02.	INVENTARIO DE CONSUMO	Activo
1.1.4.	PAGOS ANTICIPADOS	Activo
1.1.4.01.	PAGOS ANTICIPADOS	Activo
1.1.4.01.01.	Seguros Prepagados	Activo
1.1.4.01.02.	Arriendos Prepagados	Activo
1.1.4.01.03.	Dividendos Prepagados	Activo
1.1.5.	OTROS ACTIVOS CORRIENTES	Activo
1.1.5.01.	OTROS ACTIVOS CORRIENTES	Activo
1.1.5.01.01.	Otros Activos Corrientes	Activo
1.2.	ACTIVO FIJO	Activo

1.2.1.	NO DEPRECIABLES	Activo
1.2.1.01.	TERRENOS	Activo
1.2.1.01.01.	Terrenos	Activo
1.2.1.02.	CONSTRUCCIONES EN CURSO	Activo
1.2.1.02.01	Construcciones en Curso- Obras en Proceso	Activo
1.2.2.	DEPRECIABLES	Activo
1.2.2.01.	EDIFICIOS	Activo
1.2.2.01.01.	Edificios	Activo
1.2.2.01.02.	(-) Depreciación Acumulada Edificios	Activo
1.2.2.02.	MUEBLES Y ENSERES	Activo
1.2.2.02.01.	Muebles y Enseres	Activo
1.2.2.02.02.	(-) Depreciación Acumulada Muebles y Enseres	Activo
1.2.2.03.	EQUIPO DE OFICINA	Activo
1.2.2.03.01.	Equipo de Oficina	Activo
1.2.2.03.02.	(-) Depreciación Acumulada Equipo de Oficina	Activo
1.2.2.04.	EQUIPO DE COMPUTO SOFTWARE	Activo
1.2.2.04.01.	Equipo de Cómputo Software	Activo
1.2.2.04.02.	(-) Depreciación Acumulada Equipo de Cómputo Software	Activo
1.2.2.05.	VEHÍCULO	Activo
1.2.2.05.01.	Vehículo	Activo
1.2.2.05.02.	(-) Depreciación Acumulada Vehículo	Activo
1.2.2.06.	MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS	Activo
1.2.2.06.01.	Maquinaria, Equipo y Herramientas	Activo
1.2.2.06.02.	(-) Depreciación Acumulada Maquinaria, Equipo y Herramientas	Activo
1.2.3.	INTANGIBLES	Activo
1.2.3.01.	PATENTES	Activo
1.2.3.01.01.	Patentes	Activo
1.2.3.01.02.	(-) Amortización Acumulada Patentes	Activo
1.2.3.02.	DERECHO DE LLAVE	Activo
1.2.3.02.01.	Derecho de Llave	Activo
1.2.3.02.02.	(-) Amortización Acumulada Derecho de Llave	Activo
1.2.3.03.	MARCAS	Activo
1.2.3.03.01.	Marcas	Activo

1.2.3.03.02.	(-) Amortización Acumulada Marcas	Activo
1.3.	ACTIVO DIFERIDO	Activo
1.3.1.	CARGOS DIFERIDOS	Activo
1.3.1.01.	GASTOS DE CONSTITUCIÓN	Activo
1.3.1.01.01.	Gastos de Constitución	Activo
1.3.1.01.02.	(-) Amortización Acumulada Gastos de Constitución	Activo
1.3.1.02.	GASTOS DE INSTALACIÓN	Activo
1.3.1.02.01.	Gastos de Instalación	Activo
1.3.1.02.02.	(-) Amortización Acumulada Gastos de Instalaciones	Activo
1.4.	ACTIVOS A LARGO PLAZO	Activo
1.4.1.	INVERSIONES A LARGO PLAZO	Activo
1.4.1.01.	INVERSIONES A LARGO PLAZO	Activo
1.4.1.01.01.	Acciones y Participaciones	Activo
1.4.1.01.02.	Otras Inversiones a Largo Plazo	Activo
1.4.2.	CLIENTES CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	Activo
1.4.2.01.	CLIENTES CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	Activo
1.4.2.01.01.	Clientes Relacionados a Largo Plazo Locales	Activo
1.4.2.01.02.	Clientes Relacionados a Largo Plazo Exterior	Activo
1.4.2.01.03.	Clientes No Relacionados a Largo Plazo Locales	Activo
1.4.2.01.04.	Clientes No Relacionados a Largo Plazo del Exterior	Activo
1.4.2.01.05.	Otras Cuentas y Dtos Por Cobrar Relacionados a Largo Plazo L	Activo
1.4.2.01.06.	Otras Cuentas y Dtos Por Cobrar Relacionados a Largo Plazo E	Activo
1.4.2.01.07.	Otras Cuentas y Dtos Por Cobrar No Relacionados a Largo Plazo L	Activo
1.4.2.01.08.	Otras Cuentas y Dtos Por Cobrar No Relacionados a Largo Plazo E	Activo
1.4.2.01.99.	(-) Provisión Cuentas Incobrables a Largo Plazo	Activo
2.	PASIVO	Pasivo
2.1.	PASIVO CORRIENTE O CORTO PLAZO	Pasivo
2.1.1.	PROVEEDORES RELACIONADOS	Pasivo
2.1.1.01.	PROVEEDORES RELACIONADOS	Pasivo
2.1.1.01.01.	Proveedores Relacionados Locales	Pasivo
2.1.1.01.02.	Proveedores Relacionados del Exteriores	Pasivo
2.1.1.02.	PROVEEDORES NO RELACIONADOS	Pasivo
2.1.1.02.01.	Proveedores no Relacionados Locales	Pasivo

2.1.1.01.02.	Proveedores no Relacionados del Exterior	Pasivo
2.1.3.	ACREEDORES	Pasivo
2.1.3.01.	ACREEDORES FINANCIEROS	Pasivo
2.1.3.02.	ACREEDORES PATRIMONIALES	Pasivo
2.1.3.02.01.	Préstamos de Accionistas Locales	Pasivo
2.1.3.02.02.	Préstamos de Accionistas del Exterior	Pasivo
2.1.4.	OTRAS CUENTAS POR PAGAR RELACIONADOS LOCALES	Pasivo
2.1.4.01.	ACREEDORES IESS	Pasivo
2.1.4.01.01.	Aporte Personal IESS 9.35%	Pasivo
2.1.4.01.02.	Aporte Patronal 12.15%	Pasivo
2.1.4.01.03.	Fondo Reserva por Pagar	Pasivo
2.1.4.01.04.	Préstamos IESS por Pagar	Pasivo
2.1.4.02.	ACREEDORES LABORALES	Pasivo
2.1.4.02.01.	Sueldos por Pagar	Pasivo
2.1.4.02.02.	Beneficios Sociales por Pagar	Pasivo
2.1.4.02.03.	15% Participación Trabajadores por Pagar	Pasivo
2.1.4.03.	ACREEDORES FISCALES	Pasivo
2.1.4.03.01.	Retención IR por Pagar	Pasivo
2.1.4.03.02.	Beneficios Sociales por Pagar	Pasivo
2.1.4.03.03.	IVA Ventas	Pasivo
2.1.4.03.04.	IVA por Pagar	Pasivo
2.1.4.03.05.	Impuesto a la Renta Empleados	Pasivo
2.1.4.03.06.	Impuesto a la Renta por Pagar Empresa	Pasivo
2.1.5.	OTRAS CUENTAS POR PAGAR RELACIONADOS DEL EXTERIOR	Pasivo
2.1.5.01.	OTRAS CUENTAS POR PAGAR RELACIONADOS DEL EXTERIOR	Pasivo
2.1.5.01.01.	Otras Cuentas por Pagar Relacionados del Exterior	Pasivo
2.1.6.	OTRAS CUENTAS POR PAGAR NO RELACIONADOS LOCALES	Pasivo
2.1.6.01.	ACREEDORES VARIOS	Pasivo
2.1.6.01.01.	Tribunal de Menores	Pasivo
2.1.6.01.02.	Asociación de Trabajadores	Pasivo

2.1.6.01.03.	Comisariato	Pasivo
2.1.6.01.04.	Otras Cuentas por Pagar No Relacionados del Exterior	Pasivo
2.1.6.01.05.	Transferencia Casa Matriz del Exterior	Pasivo
2.1.9.	OTROS PASIVOS CORRIENTES	Pasivo
2.1.9.01.	CRÉDITO MUTUO	Pasivo
2.1.9.01.01.	Crédito Mutuo	Pasivo
2.1.9.02.	OBLIGACIONES EMITIDAS CORTO PLAZO	Pasivo
2.1.9.02.01.	Obligaciones emitidas Corto Plazo	Pasivo
2.1.9.03.	PROVISIONES	Pasivo
2.1.9.03.01.	Provisión Fondos de Reserva	Pasivo
2.1.9.03.02.	Provisión Décimo Tercero	Pasivo
2.1.9.03.03.	Provisión Décimo Cuarto	Pasivo
2.1.9.03.04.	Provisión Vacaciones	Pasivo
2.1.9.03.05.	Provisión Aporte Patronal	Pasivo
2.2.	PASIVO NO CORRIENTE O A LARGO PLAZO	Pasivo
2.2.1.	PROVEEDORES RELACIONADOS LARGO PLAZO	Pasivo
2.2.1.01.	PROVEEDORES RELACIONALES LOCALES LARGO PLAZO	Pasivo
2.2.1.01.01.	Proveedores Relacionados Locales Largo Plazo	Pasivo
2.2.1.01.02.	Proveedores Relacionados del Exterior Largo Plazo	Pasivo
2.2.1.01.03.	Proveedores No Relacionados Locales Largo Plazo	Pasivo
2.2.1.01.04.	Proveedores No Relacionados del Exterior Largo Plazo	Pasivo
2.2.1.02.	ACREEDORES FINANCIEROS LARGO PLAZO	Pasivo
2.2.1.02.01.	Acreedores Financieros Locales	Pasivo
2.2.1.02.02.	Acreedores Financieros del Exterior	Pasivo
2.2.1.03.	ACREEDORES PATRIMONIALES LARGO PLAZO	Pasivo
2.2.1.03.01.	Préstamos de Accionistas Locales	Pasivo
2.2.1.03.02.	Préstamos de Accionistas del Exterior	Pasivo
2.2.2.	OTRAS CUENTAS POR PAGAR LARGO PLAZO	Pasivo
2.2.2.01.	OTRAS CUENTAS POR PAGAR RELACIONADAS A LARGO PLAZO	Pasivo
2.2.2.01.01.	Otras Cuentas por Pagar Relacionados Locales Largo Plazo	Pasivo
2.2.2.01.02.	Otras Cuentas por Pagar Relacionados Locales del Exterior	Pasivo
2.2.2.01.03.	Otras Cuentas por Pagar No Relacionados Locales Largo Plazo	Pasivo

2.2.2.01.04.	Otras Cuentas por Pagar No Relacionados Locales del Exterior	Pasivo
2.2.2.02	TRANSFERENCIA CASA MARIZ DEL EXTERIOR A LARGO PLAZO	Pasivo
2.2.2.02.01	Transferencia Casa Matriz del Exterior a Largo Plazo	Pasivo
2.2.3.	OTROS PASIVOS A LARGO PLAZO	Pasivo
2.2.3.01.	CRÉDITO MUTUO A LARGO PLAZO	Pasivo
2.2.3.01.01.	Crédito Mutuo a Largo Plazo	Pasivo
2.2.3.02.	OBLIGACIONES EMITIDAS A LARGO PLAZO	Pasivo
2.2.3.02.01.	Obligaciones Emitidas a Largo Plazo	Pasivo
2.2.3.03.	PROVISIONES A LARGO PLAZO	Pasivo
2.2.3.03.01.	Provisiones para Jubilación Patrimonial	Pasivo
2.2.3.03.02.	Provisiones para Desahucio	Pasivo
2.2.3.03.03.	Otras Provisiones	Pasivo
2.3.	PASIVOS DIFERIDOS	Pasivo
2.3.1.	PASIVOS DIFERIDOS	Pasivo
2.3.1.01.	PASIVOS DIFERIDOS	Pasivo
2.3.1.01.01.	Pasivos Diferidos	Pasivo
2.3.1.01.02.	Otros Pasivos Diferidos	Pasivo
3.	PATRIMONIO	Patrimonio
3.1.	CAPITAL	Patrimonio
3.1.1.	CAPITAL SOCIAL	Patrimonio
3.1.1.01.	CAPITAL SOCIAL SUSCRITO	Patrimonio
3.1.1.01.01.	Socio A	Patrimonio
3.1.1.01.02.	Socio B	Patrimonio
3.1.1.02.	CAPITAL SOCIAL NO PAGADO	Patrimonio
3.1.1.02.01.	Socio A	Patrimonio
3.1.1.02.01.	Socio B	Patrimonio
3.2.	RESERVA	Patrimonio
3.2.1.	RESERVAS	Patrimonio
3.2.1.01.	RESERVAS	Patrimonio
3.2.1.01.01.	Reserva Legal	Patrimonio
3.2.1.01.02.	Reserva Facultativa	Patrimonio
3.2.1.01.03.	Reserva Estatutaria	Patrimonio

3.2.1.02.	PÉRDIDAS	Patrimonio
3.2.1.02.01.	Pérdidas Acumuladas	Patrimonio
3.2.1.02.02.	Pérdidas del Ejercicio	Patrimonio
4.	INGRESOS	Ingresos
4.1.	INGRESOS OPERACIONALES	Ingresos
4.1.1.	VENTAS	Ingresos
4.1.1.01.	VENTAS	Ingresos
4.1.1.01.01.	Ventas Gravadas 0%	Ingresos
4.1.1.01.02.	Ventas Gravadas 12%	Ingresos
4.1.1.02.	OTROS CARGOS EN VENTAS	Ingresos
4.1.1.02.01.	Flete en Ventas	Ingresos
4.1.1.02.02.	Otros Cargos en Ventas	Ingresos
4.1.1.03.	DESCUENTOS Y DEVOLUCIONES EN VENTAS	Ingresos
4.1.1.03.01.	Descuento en Ventas	Ingresos
4.1.1.03.	Devolución en Ventas	Ingresos
4.1.2.	COSTO DE VENTAS	Ingresos
4.1.2.01.	COSTO DE VENTAS	Ingresos
4.1.2.01.01.	Costo de Ventas Gravadas 0%	Ingresos
4.1.2.01.02.	Costo de Ventas Gravadas 0%	Ingresos
4.1.2.01.03.	IVA que se Carga al Costo	Ingresos
4.1.2.02.	RECARGOS EN COMPRAS	Ingresos
4.1.2.02.01	Flete en Compras	Ingresos
4.1.2.02.02.	Otros Cargos en Compras	Ingresos
4.1.2.03.	DESCUENTOS Y DEVOLUCIONES EN COMPRAS	Ingresos
4.1.2.03.01.	Descuento en Compras	Ingresos
4.1.2.03.02.	Devoluciones en Compras	Ingresos
4.2.	INGRESOS NO OPERACIONALES	Ingresos
4.2.1.	INGRESOS NO OPERACIONALES	Ingresos
4.2.1.01.	INGRESOS FINANCIEROS	Ingresos
4.2.1.01.01.	Rendimiento Financiero	Ingresos
4.2.1.01.02.	Intereses Ganados	Ingresos
4.2.1.02.	OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES	Ingresos
4.2.1.02.01.	Utilidad en Venta de Activos Fijos	Ingresos

4.2.1.02.02.	Otros Ingresos No Operacionales	Ingresos
5.	EGRESOS	Gastos
5.1.	COSTOS Y GASTOS	Gastos
5.1.1.	GASTOS	Gastos
5.1.2.	GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	Gastos
5.1.2.01.	GASTO EN PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE VENTAS	Gastos
5.1.2.01.01.	Gasto Sueldos	Gastos
5.1.2.01.02.	Gasto Horas Extras	Gastos
5.1.2.01.03.	Gasto Comisión	Gastos
5.1.2.01.04.	Gasto Movilización	Gastos
5.1.2.01.05.	Gasto Uniformes	Gastos
5.1.2.01.06.	Gasto Bonificaciones	Gastos
5.1.2.01.07.	Gasto Décimo Tercer Sueldo	Gastos
5.1.2.01.08.	Gasto Décimo Cuarto Sueldo	Gastos
5.1.2.01.09.	Gasto Vacaciones	Gastos
5.1.2.01.10.	Gasto Alimentación	Gastos
5.1.2.01.11.	Gasto Fondo de Reserva	Gastos
5.1.2.01.12.	Gasto Aporte Patronal	Gastos
5.1.2.01.13.	Gasto Provisión para Jubilación Patronal	Gastos
5.1.2.01.14.	Gasto Provisión Desahucio	Gastos
5.1.2.02.	GASTO LOCAL E INSTALACIONES ADMINISTRATIVAS	Gastos
5.1.2.02.01.	Gasto Depreciación Edificios	Gastos
5.1.2.02.02.	Gasto Depreciación Muebles y Enseres	Gastos
5.1.2.02.03.	Gasto Depreciación Equipo de Oficina	Gastos
5.1.2.02.04.	Gasto Depreciación Equipo de Computo	Gastos
5.1.2.02.05.	Gasto Depreciación Vehículo	Gastos
5.1.2.02.06.	Gasto Mantenimiento y Reparación	Gastos
5.1.2.02.07.	Gasto Depreciación Maquinaria, Equipo y Herramientas	Gastos
5.1.2.02.99.	Gasto Depreciación Activos Fijos Acelerada	Gastos
5.1.2.03.	GASTO GENERAL ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	Gastos
5.1.2.03.01.	Gasto Honorarios Profesionales y Dietas	Gastos
5.1.2.03.02.	Gasto Honorarios a Extranjeros por Servicios Ocasionales	Gastos
5.1.2.03.03.	Gasto Arrendamiento de Inmuebles	Gastos

5.1.2.03.04.	Gasto Mantenimiento y Reparaciones	Gastos
5.1.2.03.05.	Gasto Combustibles	Gastos
5.1.2.03.06.	Gasto Promoción y Publicidad	Gastos
5.1.2.03.07.	Gasto Suministros y Materiales	Gastos
5.1.2.03.08.	Gasto Transporte	Gastos
5.1.2.03.09.	Gasto Arrendamiento Mercantil	Gastos
5.1.2.03.10.	Gasto Arrendamiento Mercantil del EXTERIOR	Gastos
5.1.2.03.11.	Gasto Comisiones LOCAL	Gastos
5.1.2.03.12.	Gasto Comisiones del EXTERIOR	Gastos
5.1.2.03.13.	Gasto Intereses Terceros Relacionados LOCALES	Gastos
5.1.2.03.14.	Gasto Intereses Terceros Relacionados DEL EXTERIOR	Gastos
5.1.2.03.15.	Gasto Intereses Terceros No Relacionados LOCALES	Gastos
5.1.2.03.16.	Gasto Intereses Terceros No Relacionados DEL EXTERIOR	Gastos
5.1.2.03.17.	Gasto Seguros y Reaseguros	Gastos
5.1.2.03.18.	Gasto Indirectos Asignados desde el Exterior	Gastos
5.1.2.03.19.	Gasto de Gestión	Gastos
5.1.2.03.20.	Gasto de Viaje	Gastos
5.1.2.03.21.	Gasto Luz Eléctrica	Gastos
5.1.2.03.22.	Gasto Agua Potable	Gastos
5.1.2.03.23.	Gasto Telefonía y Telecomunicaciones	Gastos
5.1.2.03.24.	Gastos Varios	Gastos
5.1.2.03.25.	Gasto IVA	Gastos
5.1.3.	OTROS GASTOS OPERATIVOS	Gastos
5.1.3.01.	OTROS GASTOS DEDUCIBLES	Gastos
5.1.3.01.01.	Gasto Repuestos	Gastos
5.1.3.01.02.	Gasto Control de Plagas	Gastos
5.1.3.01.03.	Gasto Amortización Acumulada	Gastos
5.1.3.01.04.	Gasto Provisión Cuentas Incobrables	Gastos
5.1.3.01.05.	Gasto Fundas	Gastos
5.1.3.01.06.	Gasto Insumos de Limpieza	Gastos
5.1.3.01.07.	Cintas Sellafundas	Gastos
5.1.3.01.08.	Insumos Leche	Gastos
5.1.3.01.09.	Insumos Producción	Gastos

5.1.3.01.10.	Gavetas	Gastos
5.1.3.01.11.	Insumos Calderos	Gastos
5.1.3.01.12.	Análisis Laboratorio	Gastos
5.1.3.01.13.	Seguros	Gastos
5.1.3.02.	GASTOS NO DEDUCIBLES	Gastos
5.2.	EGRESOS NO OPERACIONALES	Gastos
5.2.1.	EGRESOS NO OPERACIONALES	Gastos
5.2.1.01.	GASTOS FINANCIEROS	Gastos
5.2.1.01.01.	Gasto Interes Bancarios LOCAL	Gastos
5.2.1.01.02.	Gasto Intereses Bancarios del EXTERIOR	Gastos
5.2.1.01.03.	Gasto por Servicios Bancarios	Gastos
5.2.1.02.	OTROS GASTOS NO OPERACIONALES	Gastos
5.2.1.02.01.	Pérdida en Venta de Activos Relacionados	Gastos
5.2.1.02.02.	Pérdida en Venta de Activos No Relacionados	Gastos
5.2.1.02.99.	Otras Pérdidas	Gastos

Fuente: Empresa Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

3. DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCION LACTEOS SANTA FE, CANTON

3.1 ANTECEDENTES

La aplicación de la presente investigación se la realizo en la empresa lácteos san ta fe que se dedica a la elaboración de quesos, para la elaboración los mismos cuentan con las intaciones en el sector

3.2 introduccion

Infraestructura

Equipos

Ubicación

Logística

3.3 con el propósito de aclarar la elplicacion se presenta un diagrama de procesos

Primera fase pasteurización de leche detallar

Segunda fase

3.4 diagrama de procesos

Para aplicar el sistema de costeo por procesos el periodo en el cual se hicieron unidades de acuerdo con los siguientes datos

3.1.1. *Tratamiento de materia prima*

Primer paso: Orden de producción general y orden de producción específica

- El 05 de abril del 2021 el Sr. Oswaldo García, Gerente de Lácteos Santa Fe, realiza la orden de producción general N.º OPG001, en el que se designa 9000 Lt. De leche para la producción de la semana en la que se detalla lo siguiente:
- El 05 de abril del 2021 el gerente realiza la orden de producción específica N.º OPE001, donde se determina lo siguiente:

Elaborar:

960 queso fresco redondo de 500 gr.

1650 queso rectangular de 800gr.

La orden de producción general tiene como propósito controlar la cantidad de litros de leche destinados para la elaboración del queso fresco redondo de 500gr. y rectangular de 800 gr. Durante la semana.

Tabla 5 - 3: Orden de producción general

LÁCTEOS SANTA FE			
ORDEN DE PRODUCCIÓN GENERAL			
FECHA:		05/04/2021	N.º OPG001
CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	
9000	LITROS	LECHE CRUDA	
OBSERVACIONES			
	NOMBRE	CARGO	FIRMA
REALIZADO POR:	OSWALDO GARCÍA	GERENTE	
RECIBIDO POR:	MARCELO COLCHA	JEFE DE PRODUCCIÓN	

La orden de producción específica tiene como objetivo indicar la cantidad de quesos a producir en la semana en la presentación redondo de 500 gr. y rectangular 800 gr.

Tabla 6 – 3: Orden de producción específica

LÁCTEOS SANTA FE			
ORDEN DE PRODUCCIÓN GENERAL		N.º OPE001	
FECHA:		05/04/2021	
CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	
1650	Queso 800 gr.	Rectangular	
960	Queso 500 gr.	Redondo	
OBSERVACIONES			
	NOMBRE	CARGO	FIRMA
REALIZADO POR:	OSWALDO GARCÍA	GERENTE	
RECIBIDO POR:	MARCELO COLCHA	JEFE DE PRODUCCIÓN	

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Segundo paso: Orden de requisición de materiales para la producción

La orden de requisición será elaborada por el jefe de producción una vez que haya recibido las ordenes de producción por el gerente aquí especifica los materiales que necesita para el proceso de producción

Datos:

Para la producción en los cinco días se utilizó los siguientes materiales

- Requisición de materiales N.º 001 para la producción de 960 quesos de 500 gr. en la presentación de redondo: Leche, calcio, cuajo, sal refinada y fundas para su empaque
- Requisición de materiales N.º 002 para la producción de 1650 quesos de 800 gr. en la presentación de rectangular: Leche, calcio, cuajo, sal refinada y fundas para su empaque

Con la orden de requisición propuesta se tiene como objetivo controlar los materiales que ingresan y salen de la bodega

Tabla 7 - 3: Orden de requisición de materiales N° 001

LÁCTEOS SANTA FE				
ORDEN DE REQUISICIÓN DE MATERIALES				
				
PRODUCTO:	Queso Redondo 500 gr.	REQ.	N.º 001	
FEHCA DE SOLICITUD:	05/04/2021			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Leche	2400	Litros	0,4	960
Calcio	1008	Mililitro	0,0018	1,8144
Cuajo	156	Mililitro	0,027	4,212
Sal refinada	26880	Gramos	0,00035	9,408
Fundas	960	Unidades	0,025	24
OBSERVACIONES:				
	NOMBRE	CARGO	FIRMA	
Realizado por:	Marcelo Colcha	Jefe de producción		
Recibido por:	Jose Guarango	Bodeguero		

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 8 - 3: Orden de requisición de materiales N° 002

LÁCTEOS SANTA FE				
ORDEN DE REQUISICIÓN DE MATERIALES				
				
PRODUCTO:	Queso Rectangular 800 gr.	REQ.	N.º 002	
FEHCA DE SOLICITUD:	05/04/2021			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Leche	6600	Litros	0,4	2640
Calcio	2244	Mililitro	0,0018	4,0392
Cuajo	330	Mililitro	0,027	8,91
Sal refinada	62700	Gramos	0,00035	21,945
Fundas	1650	Unidades	0,038	62,7
OBSERVACIONES:				
	NOMBRE	CARGO	FIRMA	
Realizado por:	Marcelo Colcha	Jefe de producción		
Recibido por:	Jose Guarango	Bodeguero		

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Paso tres: Kardex propuesto para el control de los materiales utilizados en la elaboración del queso fresco en su presentación redonda 500 gr. y rectangular 800 gr.

El Kardex permitirá que el bodeguero pueda registrar todos los materiales con los que cuenta en bodega y entregarlos a producción únicamente con una orden de requisición, para posteriormente enviar las ordenes al departamento de contabilidad

3.1.1.1. Auxiliar de materia prima - KARDEX

Tabla 9- 3: Kardex Queso redondo 500 gr.

<p style="text-align: center;">LÁCTEOS SANTA FE KARDEX DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021</p> 										
MATERIAL: Leche cruda					UNIDAD DE MEDIDA: Litros					
MÉTODO: Promedio										
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT.	P.U.	P.T.	CANT.	P.U.	P.T.	CANT.	P.U.	P.T.
05/04/2021	Recepción de materia prima	2400	0,4	960				2400	0,4	960
05/04/2021	Envío a producción según orden de requisición semanal N.º 001 para queso redondo de 500 gr.				2400	0,4	960	0	0,4	0

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 10 - 3: Kardex Queso redondo 500 gr.

<p style="text-align: center;">LÁCTEOS SANTA FE KARDEX DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021</p> 										
MATERIAL: Calcio					UNIDAD DE MEDIDA: mililitros					
MÉTODO: Promedio										
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT.	P.U.	P.T.	CANT.	P.U.	P.T.	CANT.	P.U.	P.T.
05/04/2021	Saldo inicial							20000	0,0018	36
05/04/2021	Envío a producción según orden de requisición semanal N.º 001 para queso redondo de 500 gr.				1008	0,0018	1,8144	18992	0,0018	34,186

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 11 - 3: Kardex Queso redondo 500 gr.

<p style="text-align: center;">LÁCTEOS SANTA FE KARDEX DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021</p> 										
MATERIAL: Cuajo					UNIDAD DE MEDIDA: Mililitros					
MÉTODO: Promedio										
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT.	P.U.	P.T.	CANT.	P.U.	P.T.	CANT.	P.U.	P.T.
05/04/2021	Saldo inicial							1000	0,018	18
05/04/2021	Envío a producción según orden de requisición semanal N.º 001 para queso redondo de 500 gr.				156	0,018	2,808	844	0,018	15,192

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 12 - 3: Kardex Queso redondo 500 gr.

<p style="text-align: center;">LÁCTEOS SANTA FE KARDEX DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021</p> 										
MATERIAL: Sal refinada					UNIDAD DE MEDIDA: Gramos					
MÉTODO: Promedio										
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT.	P.U.	P.T.	CANT.	P.U.	P.T.	CANT.	P.U.	P.T.
05/04/2021	Saldo inicial							100000	0,000035	3,5
05/04/2021	Envío a producción según orden de requisición semanal N.º 001 para queso redondo de 500 gr.				26880	0,000035	0,9408	73120	0,000035	2,5592

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 13 - 3: Kardex Queso redondo 500 gr.

<p style="text-align: center;">LÁCTEOS SANTA FE KARDEX DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021</p> 										
MATERIAL: Fundas					UNIDAD DE MEDIDA: Unidades					
MÉTODO: Promedio										
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT.	P.U.	P.T.	CANT.	P.U.	P.T.	CANT.	P.U.	P.T.
05/04/2021	Saldo inicial							2000	0,025	50
05/04/2021	Envío a producción según orden de requisición semanal N.º 001 para queso redondo de 500 gr.				960	0,025	24	1040	0,025	26

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 14 - 3: Kardex queso rectangular 800 gr.

<p style="text-align: center;">LÁCTEOS SANTA FE KARDEX DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021</p> 										
MATERIAL: Leche cruda					UNIDAD DE MEDIDA: Litros					
MÉTODO: Promedio										
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT.	P.U.	P.T.	CANT.	P.U.	P.T.	CANT.	P.U.	P.T.
05/04/2021	Recepción de materia prima	6600	0,4	2640				6600	0,4	2640
05/04/2021	Envío a producción según orden de requisición semanal N.º 001 para queso redondo de 500 gr.				6600	0,4	2640	0	0	0

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 15 - 3: Kardex queso rectangular 800 gr.

<p style="text-align: center;">LÁCTEOS SANTA FE KARDEX DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021</p> 										
MATERIAL: Calcio					UNIDAD DE MEDIDA: mililitros					
MÉTODO: Promedio										
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT.	P.U.	P.T.	CANT.	P.U.	P.T.	CANT.	P.U.	P.T.
05/04/2021	Saldo inicial							18992	0,0018	34,186
05/04/2021	Envío a producción según orden de requisición semanal N.º 001 para queso redondo de 500 gr.				2244	0,0018	4,0392	16748	0,0018	30,146

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 16 - 3: Kardex queso rectangular 800 gr.

<p style="text-align: center;">LÁCTEOS SANTA FE KARDEX DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021</p> 										
MATERIAL: Cuajo					UNIDAD DE MEDIDA: Mililitros					
MÉTODO: Promedio										
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT.	P.U.	P.T.	CANT.	P.U.	P.T.	CANT.	P.U.	P.T.
05/04/2021	Saldo inicial							844	0,018	15,192
05/04/2021	Envío a producción según orden de requisición semanal N.º 001 para queso redondo de 500 gr.				330	0,018	5,94	514	0,018	9,252

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 17 - 3: Kardex queso rectangular 800 gr.

<p style="text-align: center;">LÁCTEOS SANTA FE KARDEX DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021</p> 										
MATERIAL: Sal refinada					UNIDAD DE MEDIDA: Gramos					
MÉTODO: Promedio										
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT.	P.U.	P.T.	CANT.	P.U.	P.T.	CANT.	P.U.	P.T.
05/04/2021	Saldo inicial							73120	0,000035	2,5592
05/04/2021	Envío a producción según orden de requisición semanal N.º 001 para queso redondo de 500 gr.				62700	0,000035	2,1945	10420	0,000035	0,3647

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 18 - 3: Kardex queso rectangular 800 gr.

<p style="text-align: center;">LÁCTEOS SANTA FE KARDEX DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021</p> 										
MATERIAL: Fundas					UNIDAD DE MEDIDA: Unidades					
MÉTODO: Promedio										
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT.	P.U.	P.T.	CANT.	P.U.	P.T.	CANT.	P.U.	P.T.
5/4/2021	Saldo inicial							3000	0,038	114
5/4/2021	Envío a producción según orden de requisición semanal N.º 001 para queso redondo de 500 gr.				1650	0,038	62,7	1350	0,038	51,3

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Paso Cuatro: Tratamiento de los materiales en el sistema de costos por procesos

Para tener un correcto tratamiento de los costos el contador deberá recibir las ordenes de requisición, archivarlas y registrar en el informe los materiales empleados de acuerdo con el producto que se solicite en la orden.

3.2.9.2. Control de consumo de materiales

Tabla 19- 3: Informe de materiales utilizados queso redondo 500 gr.

LÁCTEOS SANTA FE										
INFORME DE MATERIALES UTILIZADOS										
INFORME N.º:		001								
PERIODO DEL:		05/04/2021		HASTA:			09/04/2021			
ARTÍCULO:		Queso redondo de 500gr.								
REQUISICIÓN	DEVOLUCIÓN INTERNA	DETALLE	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	PROCESO I	PROCESO II	PROCESO III	
001		Leche cruda	2400	Litros	0,4	960	960			
		Calcio	1008	mililitros	0,0018	1,8144		1,8144		
		Cuajo	156	Mililitros	0,018	2,808		2,808		
		Sal refinada	26880	Gramos	0,000035	0,9408		0,9408		
		Fundas	960	Unidades	0,025	24			24	
TOTAL MATERIA PRIMA						989,5632	960	5,5632	24	
<hr/> _____ JEFE DE PRODUCCIÓN										
<hr/> _____ CONTADOR										

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 13 – 3: Informe de materiales utilizados queso rectangular 800 gr.

LÁCTEOS SANTA FE										
INFORME DE MATERIALES UTILIZADOS										
INFORME N.º:		002								
PERIODO DEL:		05/04/2021		HASTA:			09/04/2021			
ARTÍCULO:		Queso rectangular de 800gr.								
REQUISICIÓN	DEVOLUCIÓN INTERNA	DETALLE	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	PROCESO I	PROCESO II	PROCESO III	
002		Leche cruda	6600	Litros	0,4	2640	2640			
		Calcio	2244	mililitros	0,0018	4,0392		4,0392		
		Cuajo	330	Mililitros	0,018	5,94		5,94		
		Sal refinada	62700	Gramos	0,000035	2,1945		2,1945		
		Fundas	1650	Unidades	0,038	62,7			62,7	
TOTAL MATERIA PRIMA						2714,8737	2640	12,1737	62,7	
<hr/> _____ JEFE DE PRODUCCIÓN										
<hr/> _____ CONTADOR										

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

3.1.2. Tratamiento de la mano de obra

La empresa cuenta con la siguiente nómina de trabajadores:

Tabla 21 - 3: Nómina de empleados

NOMBRE	CARGO
Oswaldo García	Gerente
Carlos Romero	Contador
Marcelo Colcha	Jefe de Producción
Jefferson Caguana	Operario
José Luis Guarango	Operario
Manuel Colcha	Operario
Luis García	Chofer
Washo Romero	Chofer
Luis Pilco	Vendedor

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Paso cinco: Tratamiento de mano de obra

3.1.2.1. Auxiliar para el control de asistencia de los trabajadores propuesta:

La asistencia de los trabajadores de Lácteos Santa Fe estará a cargo del Gerente, en caso de que él no se encuentre se delegará a quien corresponda y deberá cumplir con las disposiciones que se detallan a continuación:

1. Registrará las tarjetas de control en las cuales se detallará el nombre, cargo, fecha, firma y observación y se lo realizará a diario
2. En caso de que el trabajador solicite permiso deberá ser informado con anticipación al gerente.
3. Las tarjetas de control servirán para el personal administrativo y operativo su registro servirá como punto de partida para la elaboración del reporte de personal de las horas laboradas y para la elaboración de la planilla de trabajo a continuación presentamos los formatos propuestos.

CONTROL DE HORAS INDIVIDUALES DEL PERSONAL

Tabla 22 – 3: Tarjetas de control personal – Oswaldo García

LÁCTEOS SANTA FE			
TARJETA DE CONTROL N.º 001			
			
NOMBRE:	Oswaldo García	CARGO:	Gerente
SUELDO:	700	C/HORA:	4,375
FECHA	HORAS		FIRMA
	MAÑANA	TARDE	
05/04/2021	4	4	
06/04/2021	4	4	
07/04/2021	4	4	
08/04/2021	4	4	
09/04/2021	4	4	
TOTAL	20	20	
OBSERVACIONES:			
H. TRABAJADAS:		40	
PERMISOS:		0	
FALTAS:		0	
OTROS:		0	

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 23 – 3: Tarjetas de control personal – Carlos Romero

LÁCTEOS SANTA FE			
TARJETA DE CONTROL N.º 002			
			
NOMBRE:	Carlos Romero	CARGO:	Contador
SUELDO:	500	C/HORA:	3,125
FECHA	HORAS		FIRMA
	MAÑANA	TARDE	
05/04/2021	4		
06/04/2021	4		
07/04/2021	4		
08/04/2021	4		
09/04/2021	4		
TOTAL	20	0	
OBSERVACIONES:			
H. TRABAJADAS:		20	
PERMISOS:		0	
FALTAS:		0	
OTROS:		0	

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 24 – 3: Tarjetas de control personal – Marcelo Colcha

LÁCTEOS SANTA FE			
TARJETA DE CONTROL N.º 003			
			
NOMBRE: Marcelo Colcha	CARGO: Jefe de Producción		
SUELDO: 425	C/HORA: 2,65625		
FECHA	HORAS		FIRMA
	MAÑANA	TARDE	
05/04/2021	4	4	
06/04/2021	4	4	
07/04/2021	4	4	
08/04/2021	4	4	
09/04/2021	4	4	
TOTAL	20	20	
OBSERVACIONES:			
H. TRABAJADAS:		40	
PERMISOS:		0	
FALTAS:		0	
OTROS:		0	

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 25 – 3: Tarjetas de control personal – Jefferson Caguana

LÁCTEOS SANTA FE			
TARJETA DE CONTROL N.º 004			
			
NOMBRE: Jefferson Caguana	CARGO: Operario		
SUELDO: 400	C/HORA: 2,5		
FECHA	HORAS		FIRMA
	MAÑANA	TARDE	
05/04/2021	4	4	
06/04/2021	4	4	
07/04/2021	4	4	
08/04/2021	4	4	
09/04/2021	4	4	
TOTAL	20	20	
OBSERVACIONES:			
H. TRABAJADAS:		40	
PERMISOS:		0	
FALTAS:		0	
OTROS:		0	

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 26 – 3: Tarjetas de control personal – José Luis Guarango

LÁCTEOS SANTA FE			
TARJETA DE CONTROL N.º 005			
			
NOMBRE: Jose Luis Guarango	CARGO: Operario		
SUELDO: 400	C/HORA: 2,5		
FECHA	HORAS		FIRMA
	MAÑANA	TARDE	
05/04/2021	4	4	
06/04/2021	4	4	
07/04/2021	4	4	
08/04/2021	4	4	
09/04/2021	4	4	
TOTAL	20	20	
OBSERVACIONES:			
H. TRABAJADAS:		40	
PERMISOS:		0	
FALTAS:		0	
OTROS:		0	

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 27 – 3: Tarjetas de control personal – Manuel Colcha

LÁCTEOS SANTA FE			
TARJETA DE CONTROL N.º 006			
			
NOMBRE: Manuel Colcha		CARGO: Operario	
SUELDO: 400		C/HORA: 2,5	
FECHA	HORAS		FIRMA
	MAÑANA	TARDE	
05/04/2021	4	4	
06/04/2021	4	4	
07/04/2021	4	4	
08/04/2021	4	4	
09/04/2021	4	4	
TOTAL	20	20	
OBSERVACIONES:			
H. TRABAJADAS:		40	
PERMISOS:		0	
FALTAS:		0	
OTROS:		0	

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 28 – 3: Tarjetas de control personal – Luis García

LÁCTEOS SANTA FE			
TARJETA DE CONTROL N.º 007			
NOMBRE: Luis García		CARGO: Chofer	
SUELDO: 400		C/HORA: 2,5	
			
FECHA	HORAS		FIRMA
	MAÑANA	TARDE	
05/04/2021	4	4	
06/04/2021	4	4	
07/04/2021	4	4	
08/04/2021	4	4	
09/04/2021	4	4	
TOTAL	20	20	
OBSERVACIONES:			
H. TRABAJADAS:		40	
PERMISOS:		0	
FALTAS:		0	
OTROS:		0	

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 14 – 3: Tarjetas de control personal – Washo Romero

LÁCTEOS SANTA FE			
TARJETA DE CONTROL N.º 008			
NOMBRE: Washo Romero		CARGO: Chofer	
SUELDO: 400		C/HORA: 2,5	
			
FECHA	HORAS		FIRMA
	MAÑANA	TARDE	
05/04/2021	4	4	
06/04/2021	4	4	
07/04/2021			
08/04/2021	4	4	
09/04/2021	4	4	
TOTAL	16	16	
OBSERVACIONES:			
H. TRABAJADAS:		32	
PERMISOS:		0	
FALTAS:		0	
OTROS:		0	

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 30 – 3: Tarjetas de control personal - Luis Pilco

LÁCTEOS SANTA FE		TARJETA DE CONTROL N.º 009		
NOMBRE: Luis Pilco		CARGO: Vendedor		
SUELDO: 400		C/HORA: 2,5		
FECHA	HORAS		FIRMA	
	MAÑANA	TARDE		
05/04/2021	4	4		
06/04/2021	4	4		
07/04/2021	4	4		
08/04/2021	4	4		
09/04/2021	4	4		
TOTAL	20	20		
OBSERVACIONES:				
H. TRABAJADAS:		40		
PERMISOS:		0		
FALTAS:		0		
OTROS:		0		

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Una vez que se ha realizado las tarjetas de control de personal de Lácteos Santa Fe presentamos un formato en el que se plasma un resumen de todas las horas laboradas por el personal

RESUMEN DE CONTROL DE HORAS GENERAL DE EMPLEADOS

Tabla 15 – 3: Resumen de horas laboradas

LÁCTEOS SANTA FE									
REPORTE DE CONTROL DE HORAS LABORADAS									
DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021									
									
Días Laborados: 5									
N.º	NÓMINA	CARGO	LABORADAS	SUMATORIA DE ARASOS	PERMISOS	FALTAS	OTROS	TOTAL DÍAS LABORADOS	HORAS EXTRAS
1	Oswaldo García	Gerente	40	0	0	0	0	5	
2	Carlos Romero	Contador	20	0	0	0	0	5	
3	Marcelo Colcha	Jefe de Producción	40	0	0	0	0	5	
4	Jefferson Caguana	Operario	40	0	0	0	0	5	
5	Jose Luis Guarango	Operario	40	0	0	0	0	5	
6	Manuel Colcha	Operario	40	0	0	0	0	5	
7	Luis García	Chofer	40	0	0	0	0	5	
8	Washo Romero	Chofer	32	0	0	0	0	5	8
9	Luis Pilco	Vendedor	40	0	0	0	0	5	
<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> <p>Gerente</p>									

Fuente: Lácteos Santa Fe
Elaborado por: García, D. (2021)

Con el reporte de horas laboradas podemos proceder a realizar la planilla de trabajo en la que se multiplicaremos las horas trabajadas tanto del personal administrativo como de producción por el costo de la hora. De haber el caso se tomará en cuenta el tiempo ocioso que puede ser las horas de permiso, las faltas etc. Y se multiplicará el costo de la hora por el número de horas. En caso de existir horas en otros, estas se detallarán como tiempo indirecto y se realizará el mismo proceso.

Tabla 16 – 3: Planilla de trabajo

<p style="text-align: center;">LÁCTEOS SANTA FE PLANILLA DE TRABAJO DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021</p> 								
N.º	NÓMINA	ADMINISTRATIVO Y VENTAS	PRODUCCIÓN	FALTAS	TIEMPO INDIRECTO	TIEMPO OCIOSO	HORAS EXTRAS	TOTAL GANADO
1	Oswaldo García	159,09		0	0	0	0	159,09
2	Carlos Romero	113,64		0	0	0	0	113,64
3	Marcelo Colcha		96,59	0	0	0	0	96,59
4	Jefferson Caguana		90,91	0	0	0	0	90,91
5	Jose Luis Guarango		90,91	0	0	0	0	90,91
6	Manuel Colcha		90,91	0	0	0	0	90,91
7	Luis García		90,91	0	0	0	0	90,91
8	Washo Romero		90,91	0	0	0	20	110,91
9	Luis Pilco	90,91		0	0	0	0	90,91
		363,64	551,14		0	0	20	934,77

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Cuando ha finalizado la semana de trabajo el contador solicitará al jefe de producción las tarjetas de control mismas que contienen la información de la asistencia del personal en conjunto con el reporte de personal de las horas laboradas y la planilla de trabajo el contador podrá realizar la nómina de trabajo

Se aclara que el personal de Lácteos Santa Fe gana el sueldo básico y beneficios de ley estipulados en el código de trabajo.

3.1.2.2. Nómina y distribución del costo de MO a los procesos

Se distribuirá a cada uno de los procesos de la elaboración del queso fresco la mano de obra pereciente a los cinco días laborados por el personal de Lácteos Santa Fe.

Tabla 33 – 3: Nómina de trabajo

<p style="text-align: center;">LÁCTEOS SANTA FE NÓMINA DE TRABAJO DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021</p>																
<p style="text-align: right;"></p>																
<p>Días laborables al mes: 22</p>																
N.º	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	SUELDO MENSUAL	DIAS TRABAJADOS	SALARIO SEMANAL	HORAS EXTRAS	TOTAL INGRESOS	DESCUENTOS		PROVISIONES					VALOR A RECIBIR	TOTAL SUELDO DEL PERIODO
								APORTE PERSONAL 9,45%	APORTE PATRONAL 12,15%	FONDOS DE RESERVA	XIII SUELDO	XIV SUELDO	VACACIONES	TOTAL PROVISIONES		
1	Oswaldo García	Gerente	700	5	159,09	0	159,09	15,03	19,33	13,25	13,26	7,58	6,63	60,04	144,06	204,10
2	Carlos Romero	Contador	500	5	113,64	0	113,64	10,74	13,81	9,47	9,47	7,58	4,73	45,05	102,90	147,95
3	Marcelo Colcha	Jefe de Producción	425	5	96,59	0	96,59	9,13	11,74	8,05	0,00	0,00	4,02	23,81	87,46	111,27
4	Jefferson Caguana	Operario	400	5	90,91	0	90,91	8,59	11,05	0,00	0,00	0,00	3,79	14,83	82,32	97,15
5	Jose Luis Guarango	Operario	400	5	90,91	0	90,91	8,59	11,05	0,00	0,00	0,00	3,79	14,83	82,32	97,15
6	Manuel Colcha	Operario	400	5	90,91	0	90,91	8,59	11,05	0,00	0,00	0,00	3,79	14,83	82,32	97,15
7	Luis García	Chofer	400	5	90,91	0	90,91	8,59	11,05	7,57	0,00	0,00	3,79	22,41	82,32	104,72
8	Washo Romero	Chofer	400	5	90,91	20	110,91	10,48	13,48	9,24	0,00	0,00	4,62	27,34	100,43	127,76
9	Luis Pilco	Vendedor	400	5	90,91	0	90,91	8,59	11,05	7,57	0,00	0,00	3,79	22,41	82,32	104,72
TOTAL			4025,00		914,77	20,00	934,77	88,34	113,57	55,15	22,73	15,15	38,95	245,55	846,44	1091,99

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

3.1.2.3. Asientos contables de gastos administrativos y de ventas – roles de pagos y provisiones de los empleados

Tabla 34- 3: Asientos contables de gastos administrativos - roles de pagos y provisiones de los empleados

EMPRESA DE LACTEOS SANTA FE					
LIBRO DIARIO					
PERIODO:					
FOLIO N° 1					
FECHA	CÓDIGO	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
Abril/2021		- 1 -			
	5.1.2.01.01.	Gasto Sueldos (Semanal)		\$914,77	
	5.1.2.01.02.	Gasto Horas Extras		\$20,00	
	1.1.1.02.02.	Banco del Pichincha Cta Ahorro			\$846,44
	2.1.4.01.01.	Aporte Personal IESS 9.35%			\$88,34
		P/r Gastos de pago de personal administrativos y de ventas de la primera semana de abril			
Abril/2021		- 2 -			
	5.1.2.01.03.	Gasto Fondos de Reserva		\$55,15	
	5.1.2.01.04.	Gasto Décimo Tercero		\$22,73	
	5.1.2.01.05.	Gasto Décimo Cuarto		\$15,15	
	5.1.2.01.09.	Gasto Vacaciones		\$38,97	
	5.1.2.01.12.	Gasto Aporte Patronal		\$113,57	
	2.1.9.03.01.	Provisión Fondos de Reserva			\$55,15
	2.1.9.03.02.	Provisión Décimo Tercero			\$22,73
	2.1.9.03.03.	Provisión Décimo Cuarto			\$15,15
	2.1.9.03.04.	Provisión Vacaciones			\$38,97
	2.1.9.03.05.	Provisión Aporte Patronal			\$113,57
		P/r Provisiones de pago de personal administrativos y de ventas de la primera semana de abril			
		TOTAL		\$1180,34	\$1180,34

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

3.1.2.4. Elaboración de la nómina de fábrica

La nómina de fábrica es elaborada por el contador de Lácteos Santa Fe de acuerdo con el reporte de control del personal entregado previamente por el jefe de producción el Sr. Marcelo Colcha se lo realiza con el sueldo estipulado en el contrato de cada trabajador

Para reflejar los cálculos realizados en la nómina de trabajo tomaremos como ejemplo a dos empleados uno del personal administrativo que será el gerente y un operario ya que la empresa al ser artesano calificado goza de algunos beneficios estipulados en la ley.

- **Administrativo**

1. Sueldo

El gerente tendrá un sueldo mensual de \$ 700,00 de acuerdo con el contrato de trabajo

Salario semanal: ((sueldo mensual/ N.º de días laborados al mes) *días trabajados)

Salario semanal: ((700/ 22) *5) = 159.09

2. Aporte personal 9.45%

Las tasas de aportación estipuladas por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social indica que el porcentaje de aportación personal será del 9,45% para los trabajadores del sector privado bajo relación de dependencia

Aporte personal: Total ingresos * 9.45%

Aporte personal: 159.09 * 9.45% = 15.03

3. Aporte patronal 12.15%

En el aporte patronal la tasa de aportación será del 11,15% y 0.05% para el SECAP y 0,05% para el IECE

Aporte patronal: (Total de ingresos * 11.15%) + (Total de ingresos * 1%)

Aporte patronal: (159.09 * 11.15%) + (159.09 * 1%) = 19.33

4. Fondos de reserva

De acuerdo con el Código de Trabajo (2020), *en su artículo 196 Derecho al fondo de reserva* Todo trabajador que haya prestado sus servicios por más de un año tendrá derecho a recibir un mes de sueldo

por cada año que haya prestado sus servicios este valor el empleado podrá acumular o pedir que se le cancele mensualmente como en el caso de Lácteos Santa Fe

Fondos de reserva: (Total ingresos * 8.33%)

Fondos de reserva: (159.09 * 8.33%) = 13.25

5. Décimo tercer sueldo

De acuerdo con el Código de Trabajo (2020), *en su artículo 111 derecho a la décimo tercera remuneración o bono navideño*, estipula que: los trabajadores recibirán por parte de sus empleadores la parte proporcional a la doceava parte de la remuneración que perciben mensualmente.

Décimo tercer sueldo: (Salario semanal / 12 meses)

Décimo tercer sueldo: (159.09 /12) = 13.26

6. Décimo cuarto sueldo

De acuerdo con el Código de Trabajo (2020), *en su artículo 113 Derecho a la décimo cuarta remuneración* Los tienen derecho, una bonificación mensual que equivaldrá a la doceava parte de la remuneración básica mínima unificada para los trabajadores en general.

Décimo cuarto sueldo: ((Remuneración Básica Unificada / 12 meses) / días laborables) * días laborados

Décimo cuarto sueldo: ((400 /12) / 22) * 5 = 7.58

7. Vacaciones

De acuerdo con el Código de Trabajo (2020), *en su artículo 71 Liquidación para pago de vacaciones:* La liquidación para el pago de vacaciones se hará en forma general y única, computando la veinticuatroava parte de lo percibido por el trabajador durante un año completo de trabajo, tomando en cuenta lo pagado al trabajador por horas ordinarias, suplementarias y extraordinarias de labor.

Vacaciones: (Total de ingresos /24)

Vacaciones: (159.09 /24) = 6.63

Valor a recibir: Total ingresos – Aporte personal

Valor a recibir: 159.09 – 15.03 = 144.06

- **Operario**

1. Sueldo

El Chofer tendrá un sueldo mensual de \$ 400,00 de acuerdo con el contrato de trabajo

Salario semanal: ((sueldo mensual/ N.º de días laborados al mes) *días trabajados)

Salario semanal: $((400/22) * 5) = 90.91$

2. Horas extras

De acuerdo con el Código de Trabajo (2020), *en su artículo 55 Remuneración por horas suplementarias y extraordinarias*, Las horas suplementarias se pagará con un recargo del 50% y no se podrá excederse doce horas a la semana.

Horas extras: $((\text{Sueldo mensual} / 30 \text{ días}) / \text{horas diarias}) * N.^{\circ} \text{ horas extras} * 1.5$

Horas extras: $((400 / 30 \text{ días}) / 8) * 8 * 1.5 = 20$

Total, Ingresos

Total, Ingresos: (Sueldo semanal + horas extras)

Total Ingresos: $(90.91 + 20) = 110.91$

3. Aporte personal 9.45%

Aporte personal: Total ingresos * 9.45%

Aporte personal: $110.91 * 9.45\% = 10.48$

4. Aporte patronal 12.15%

Aporte patronal: (Total de ingresos * 11.15%) + (Total de ingresos * 1%)

Aporte patronal: $(110.91 * 11.15\%) + (110.91 * 1\%) = 13.48$

5. Fondos de reserva

Fondos de reserva: (Total ingresos * 8.33%)

Fondos de reserva: $(110.91 * 8.33\%) = 9.24$

6. Décimo tercer sueldo y Décimo cuarto sueldo

De acuerdo con el Código de Trabajo (2020), *en su artículo 302 Obligaciones de los artesanos calificados* Los artesanos calificados por la Junta Nacional de Defensa del Artesano no están sujetos a las obligaciones impuestas a los empleadores por este el Código de Trabajo como el pago del décimo tercer y décimo cuarto sueldo y utilidades a sus operarios y aprendices sin embargo están obligados a afiliarlos al Seguro Social

7. Vacaciones

Vacaciones: (Total de ingresos /24)

Vacaciones: $(110.91 /24) = 4.62$

Valor a recibir: Total ingresos – Aporte personal

Valor a recibir: $110.91 - 10.48 = 100.43$

3.2.10.6. Descripción de la distribución del costo mano de obra a los procesos de producción

Al distribuir el costo de mano obra se debe tomar en cuenta que hay parte del personal de Lácteos Santa Fe que desempeña funciones en diferentes procesos por lo que se realizará una distribución basados en porcentajes de acuerdo con las funciones desempeñadas en cada proceso que se ha podido observar directamente y mediante preguntas a las personas involucradas.

Tomaremos como ejemplo al jefe de producción quien interviene en todos los procesos de producción, con un sueldo de \$ 111.27

Administrativo: $117.27 * 10\% = 11.13$

Ventas: $117.27 * 10\% = 11.13$

Proceso I (Recepción MP): $117.27 * 30\% = 33.38$

Proceso II (Pasteurización): $117.27 * 30\% = 33.38$

Proceso III (Empacado): $117.27 * 20\% = 22.25$

Tabla 17 – 3: Distribución del costo de MO a los procesos

<p style="text-align: center;">LÁCTEOS SANTA FE DISTRIBUCIÓN DE MANO DE OBRA A LOS PROCESOS DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021</p> 													
N.º	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	ADMINISTRATIVO		VENTAS		PRODUCCIÓN						SUELDOS
			FACTOR	PARCIAL	FACTOR	PARCIAL	PROCESO I (RECEPCIÓN MP)		PROCESO II (PATEURIZACIÓN)		PROCESO III (EMPACADO)		
							FACTOR	PARCIAL	FACTOR	PARCIAL	FACTOR	PARCIAL	
1	Oswaldo García	Gerente	50%	102,050	20%	40,82			30%	61,23			204,10
2	Carlos Romero	Contador	20%	29,590	20%	29,59	20%	29,59	20%	29,59	20%	29,59	147,95
3	Marcelo Colcha	Jefe de Producción	10%	11,127	10%	11,13	30%	33,38	30%	33,38	20%	22,25	111,27
4	Jefferson Caguana	Operario					40%	38,86	60%	58,29			97,15
5	Jose Luis Guarango	Operario					20%	19,43	60%	58,29	20%	19,43	97,15
6	Manuel Colcha	Operario							40%	38,86	60%	58,29	97,15
7	Luis García	Chofer			25%	26,18	75%	78,54					104,72
8	Washo Romero	Chofer			100%	127,76							127,76
9	Luis Pilco	Vendedor			70%	73,31					30%	31,42	104,72
TOTAL				142,767		308,789		199,805		279,644		160,983	1091,99

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

3.2.10.7. Tratamiento de los Costos Indirectos de Fabricación

En el sistema de costos para Lácteos Santa Fe los costos se podrán controlar mediante un informe en el que se podrá incluir aquellos valores que no intervinieron en la materia prima o mano de obra para ello debe contar con su respectivo documento de respaldo

Durante el proceso de investigación pudimos identificar como costos indirectos de fabricación los servicios básicos, las depreciaciones, suministros y materiales, combustible, mantenimiento de maquinaria.

3.2.11.1. Auxiliar de depreciaciones de activos

Para la depreciación de los activos utilizaremos el método de línea recta encontrando la deprecación anual, este valor lo dividiremos para los meses y posteriormente para los días y multiplicaremos por los cinco días de los cuales hemos investigado.

Datos:

Depreciación edificio: \$ 69.44

$$[\frac{((50.000/10)/12)}{30}] * 5 = 69.44$$

Depreciación maquinaria y equipo:

- *Proceso I recepción materia prima:* \$ 6.94
- *Proceso II pasteurización:* \$ 18.05
- *Proceso III empacado:* \$ 11.12

$$[\frac{((26000/10)/12)}{30}] * 5 = 36.11$$

Depreciación Vehículos: \$ 69.44

- *Vehículo recolección de MP:* \$ 36.11
- *Vehículo para la venta:* \$ 50.00

$$[\frac{((31.000/5)/12)}{30}] * 5 = 86.11$$

Depreciación Equipo de oficina: \$ 6.94

$$[\frac{((5000/10)/12)}{30}] * 5 = 6.94$$

Depreciación Equipo de cómputo: \$ 13.88

$$[\frac{((3000/3)/12)}{30}] * 5 = 13.88$$

Para el tratamiento de los servicios básicos, suministros y materiales combustible, mantenimiento de maquinaria tomaremos el valor mensual lo dividiremos para 30 días y luego se multiplicará por los 5 días de nuestra investigación

3.2.11.2. *Asientos contables de depreciaciones de activos fijos*

Tabla 36 - 3: Asientos contables de depreciaciones de activos fijos

EMPRESA DE LACTEOS SANTA FE					
LIBRO DIARIO					
PERIODO:					
FOLIO N° 1					
FECHA	CÓDIGO	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
Abril/2021		- 1 -			
	5.1.2.02.01.	Gasto Depreciación Edificio		\$69,44	
	5.1.2.02.03.	Gasto Depreciación Equipo de Oficina		\$6,94	
	5.1.2.02.04.	Gasto Depreciación Equipo de Cómputo		\$13,88	
	5.1.2.02.05.	Gasto Depreciación Vehículo		\$86,11	
	5.1.2.02.07.	Gasto Depreciación Maquinaria y Equipo		\$36,11	
	1.2.2.01.02	(-) Depreciación Acum. Edificio			\$69,44
	1.2.2.03.02	(-) Depreciación Acum. Equipo de Oficina			\$6,94
	1.2.2.04.02	(-) Depreciación Acum. Equipo de Cómputo			\$13,88
	1.2.2.05.02	(-) Depreciación Acum. Vehículo			\$86,11
	1.2.2.06.02	(-) Depreciación Acum. Maquinaria y Equipo			\$36,11
		P/r Gastos depreciación			
		TOTAL		\$212,48	\$212,48

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

3.2.11.3. *Auxiliar de gastos administrativos y de ventas*

Servicios básicos:

- Agua: $[(33/30) * 5] = \$ 5.5$
- Energía eléctrica: $[(89/30) * 5] = \$ 14.83$
- Teléfono e internet: $[(40/30) * 5] = \$ 6.67$

Suministros y materiales: $[(22/30) * 5] = \$ 3.67$

Combustible: $[(380/30) * 5] = \$ 63.33$

Mantenimiento de maquinaria: $[(280/30) * 5] = \$ 46.67$

3.2.11.4. Asientos de gastos administrativos y de ventas – servicios básicos

Tabla 37 - 3: Asientos de gastos administrativos y de ventas – servicios básicos

EMPRESA DE LACTEOS SANTA FE					
LIBRO DIARIO					
PERIODO:					
FOLIO N° 1					
FECHA	CÓDIGO	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
Abril/2021		- 1 -			
	5.1.2.03.21.	Gasto Luz Eléctrica		\$69,44	
	5.1.2.03.22.	Gasto Agua Potable		\$6,94	
	5.1.2.03.23.	Gasto Telefonía y Comunicaciones		\$13,88	
	1.1.2.02.01	IVA Compras		\$1,67	
	1.1.1.02.02.	Banco del Pichincha Cta Ahorro			\$91,93
		P/r Gastos de pago de servicios básicos			
Abril/2021		- 2 -			
	5.1.2.03.05.	Gasto Combustible		\$63,33	
	5.1.2.03.07.	Gasto Suministros y Materiales		\$3,67	
	1.1.1.02.02.	Banco del Pichincha Cta Ahorro			\$67,00
		P/r el pago de gastos de combustible y suministros			
		TOTAL		\$158,93	\$158,93

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 38 – 3: Distribución de los CIF

LÁCTEOS SANTA FE DISTRIBUCIÓN DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021												
DETALLE	VALOR SEMANAL	ADMINISTRATIVO		VENTAS		PRODUCCIÓN						SUELDOS
						PROCESO I (RECEPCIÓN MP)		PROCESO II (PATEURIZACIÓN)		PROCESO III (EMPACADO)		
		FACTOR	PARCIAL	FACTOR	PARCIAL	FACTOR	PARCIAL	FACTOR	PARCIAL	FACTOR	PARCIAL	
Depreciación edificio	69,44	20%	13,89	20%	13,89	20%	13,89	20%	13,89	20%	13,89	69,44
Depreciación maquinaria	36,11					19%	6,94	50%	18,06	31%	11,11	36,11
Depreciación vehículos	86,11			42%	36,11	58%	50,00					86,10
Depreciación equipo de oficina	6,94	60%	4,16	40%	2,78							6,94
Depreciación equipo de computo	13,88	60%	8,33	40%	5,55							13,88
Agua	5,5	5%	0,28	5%	0,28	20%	1,10	35%	1,93	35%	1,93	5,50
Energía eléctrica	14,83	10%	1,48	10%	1,48	25%	3,71	30%	4,45	25%	3,71	14,83
Telefono e internet	6,67	60%	4,00	40%	2,67							6,67
Suministros y materiales	3,67	60%	2,20	40%	1,47							3,67
Combustible	63,33			15%	9,50	15%	9,50	70%	44,33			63,33
Mantenimiento de maquinaria	46,67					30%	14,00	40%	18,67	30%	14,00	46,67
			34,34		73,72		99,14		101,32		44,63	353,14

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

3.2.11.5. Informe de Costos propuesta

El Informe de Costos le permitirá a Lácteos Santa Fe determinar todos los valores que han sido desembolsados a lo largo del proceso de producción del queso fresco tanto del rectangular y el redondo cabe mencionar que en la Informe de Costos también se puede distribuir los valores de producción y así llegar a establecer el costo de producción

Tabla 39 – 3: Informe de Costos

LÁCTEOS SANTA FE INFORME DE COSTOS DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021							
ARTÍCULO: Queso Redondo 500 gr.					COSTO TOTAL:		1432.32
N.º UNIDADES: 960					COSTO UNITARIO:		1.49
MATERIA PRIMA							
DETALLE	CANTIDAD	UN. DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL (Semanal)	PROCESO I (Recepción)	PROCESO II (Pasteurización)	PROCESO III (Empacado)
Leche	2400	Litros	0.4	960	960		
Calcio	1008	Mililitro	0.0018	1.8144		1.8144	
Cuajo	156	Mililitro	0.018	2.808		2.808	
Sal refinada	26880	Gramos	0.000035	0.9408		0.9408	
Fundas	960	Unidades	0.025	24			24
TOTAL MATERIA PRIMA				989.56	960.00	5.56	24.00
MANO DE OBRA							
DETALLE			VALOR SEMANAL	PROCESO I (Recepción)	PROCESO II (Pasteurización)	PROCESO III (Empacado)	
Producción			320.22	99.90	139.82	80.49	
TOTAL MANO DE OBRA			320.22	99.90	139.82	80.49	
COSTO INDIRECTOS DE FABRICACIÓN							
DETALLE			VALOR SEMANAL	PROCESO I (Recepción)	PROCESO II (Pasteurización)	PROCESO III (Empacado)	
CIF			122.54	49.57	50.66	22.32	
TOTAL CIF			122.54	49.57	50.66	22.32	
RESUMEN DEL COSTO							
MATERIA PRIMA					989.56		
MANO DE OBRA					320.22		
COSTO INDIRECTOS DE FABRICACIÓN					122.54		
COSTO DE PRODUCCIÓN TOTAL					1432.32		

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 40 – 3: Informe de Costos

LÁCTEOS SANTA FE							
INFORME DE COSTOS							
DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021							
							
ARTÍCULO:		Queso Rectangular 800 gr.			COSTO TOTAL:		3157.63
N.º UNIDADES:		1650			COSTO UNITARIO:		1.91
MATERIA PRIMA							
DETALLE	CANTIDAD	UN. DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL (Semanal)	PROCESO I (Recepción)	PROCESO II (Pasteurización)	PROCESO III (Empacado)
Leche	6600	Litros	0.4	2640	2640		
Calcio	2244	Mililitro	0.0018	4.0392		4.0392	
Cuajo	330	Mililitro	0.018	5.94		5.94	
Sal refinada	62700	Gramos	0.000035	2.1945		2.1945	
Fundas	1650	Unidades	0.038	62.7			62.7
TOTAL MATERIA PRIMA				2714.87	2640.00	12.17	62.70
MANO DE OBRA							
DETALLE			VALOR SEMANAL		PROCESO I (Recepción)	PROCESO II (Pasteurización)	PROCESO III (Empacado)
Producción			320.22		99.90	139.82	80.49
TOTAL MANO DE OBRA			320.22		99.90	139.82	80.49
COSTO INDIRECTOS DE FABRICACIÓN							
DETALLE			VALOR SEMANAL		PROCESO I (Recepción)	PROCESO II (Pasteurización)	PROCESO III (Empacado)
CIF			122.54		49.57	50.66	22.32
TOTAL CIF			122.54		49.57	50.66	22.32
RESUMEN DEL COSTO							
MATERIA PRIMA					2714.87		
MANO DE OBRA					320.22		
COSTO INDIRECTOS DE FABRICACIÓN					122.54		

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

3.2.12. Determinación del precio de venta

Para la determinación del precio de venta del producto de Lácteos Santa Fe utilizaremos el método del costo total, para lo que el contador deberá emplear el formato propuesto y registrar todos los valores que intervinieron durante el proceso de producción y así llegar a determinar el precio de venta de cada producto como se presenta a continuación:

3.2.12.1. Método costo total propuesto

Tabla 41 – 3: Costo Total Queso Redondo 500 gr.

LÁCTEOS SANTA FE METODO COSTO TOTAL QUESO REDONDO 500 gr. DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021			
			
CUENTA	REFERENCIA	TOTAL	COSTO A CONTABILIZAR
Materia Prima	Hoja de costos	989,56	1,03
Mano de Obra Directa	Hoja de costos	320,22	0,33
Costos Indirectos de Fabricación	Hoja de costos	122,54	0,13
COSTO DE PRODUCCIÓN		1432,32	1,49
Gastos administrativos y ventas	Distribución MO y CIF	279,81	0,29
COSTOS Y GASTOS TOTALES		1712,13	1,78
Informe de Unidades producidas	Hoja de costos	960	
Costo Contabilizado			1,78
Margen de Utilidad	23%	393,79	0,41
Precio de Venta		2105,92	2,19

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 18 – 3: Costo Total Queso Rectangular 800 gr.

LÁCTEOS SANTA FE METODO COSTO TOTAL QUESO REDONDO 500 gr. DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021			
			
CUENTA	REFERENCIA	TOTAL	COSTO A CONTABILIZAR
Materia Prima	Hoja de costos	2714,87	1,65
Mano de Obra Directa	Hoja de costos	320,22	0,19
Costos Indirectos de Fabricación	Hoja de costos	122,54	0,07
COSTO DE PRODUCCIÓN		3157,63	1,91
Gastos administrativos y ventas	Distribución MO y CIF	279,81	0,17
COSTOS Y GASTOS TOTALES		3437,44	2,08
Informe de Unidades producida	Hoja de costos	1650	
Costo Contabilizado			2,08
Margen de Utilidad	44%	1512,47	0,92
Precio de Venta		4949,91	3,00

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

3.2.13. Informe de unidades físicas, equivalentes y asignación de costos

El informe de unidades físicas y unidades equivalentes sirven para que la empresa pueda conocer la cantidad de unidades que no fueron transferidas completamente a las unidades terminadas.

El momento en el que se asignan los costos se lo realiza con los valores de costos de materia prima, mano de obra, costos indirectos de fabricación y las unidades equivalentes por proceso y producto, el contador de Lácteos Santa Fe elaborara los informes en los que se detalle la asignación de costos para cada proceso y producto.

Tabla 43 - 3: Informe de unidades físicas queso redondo 500 gr

LÁCTEOS SANTA FE
INFORME DE UNIDADES FÍSICAS
DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021



CONCEPTO	RECEPCIÓN	% PROCESO I			PASTEURIZACIÓN	% PROCESO II			EMPACADO	% PROCESO III		
		% MPD	% MOD	% CIF		% MPD	% MOD	% CIF		% MPD	% MOD	% CIF
Unidades al principio	960											
(+) Unidades recididas del proceso anterior					950				945			
(+) Inventario inicial de productos en proceso												
(=) Unidades disponibles en el periodo	960				950				945			
(-) Inventario final de productos en proceso	10	50%	25%	25%	5	50%	40%	40%	5	50%	30%	30%
(-) Inventario final de productos terminados												
(-) Unidades pérdidas												
(=) Unidades Terminadas y transferidas (total)	950				945				940			

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 44 - 3: Informe de unidades equivalentes queso redondo 500 gr.

LÁCTEOS SANTA FE
INFORME DE UNIDADES EQUIVALENTES
DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021



CONCEPTO	% PROCESO I			% PROCESO II			% PROCESO III		
	% MPD	% MOD	% CIF	% MPD	% MOD	% CIF	% MPD	% MOD	% CIF
Unidades Terminadas y transferidas (total)	950	950	950	945	945	945	940	940	940
(+) Inventario final de productos en proceso	10	5	5	5	4	4	5	3	3
(+) Invenmtario Final de productos terminados									
(=) Unidades terminadas equivalentes en el periodo	960	955	955	950	949	949	945	943	943
(-) Inventario inicial de productos en proceso									
(-) Inventario inicial de productos terminados									
(=) Unidades equivalentes producidas en el periodo	960	955	955	950	949	949	945	943	943

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 45 - 3: Informa asignación de costos queso redondo 500 gr.

LÁCTEOS SANTA FE
INFORME ASIGNACIÓN DE COSTOS
DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021



PROCESO I (RECEPCIÓN)

CONCEPTO	Materia Prima Directa		Mano de Obra Directa		Costos Indirectos de Fabricación		SUBTOTAL DE COSTOS
	Unidades Equivalentes	Costo MPD	Unidades Equivalentes	Costo MPD	Unidades Equivalentes	Costo MPD	
Unidades equivalentes producidas en el periodo	960	960,00	955	99,90	955	49,57	1109,47
(+) Inventario inicial de productos en proceso							
(+) Inventario inicial de productos terminados							
SUBTOTAL	960	960	955	99,90254735	955	49,5677095	1109,470257
<i>Cálculo de costos unitario de lo producido</i>		1		0,104609997		0,051903361	
(-) Inventario final de productos en proceso	10	10	5	0,523049986	5	0,259516804	10,78256679
(-) Inventario final de productos terminados							
(=) UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS AL PROCESO II	950	950	950	99,37949736	950	49,3081927	1098,68769

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 46- 3: Informa asignación de costos queso redondo 500 gr.

PROCESO II (PASTEURIZACIÓN)

CONCEPTO	Materia Prima Directa		Mano de Obra Directa		Costos Indirectos de Fabricación		SUBTOTAL DE COSTOS
	Unidades Equivalentes	Costo MPD	Unidades Equivalentes	Costo MOD	Unidades Equivalentes	Costo CIF	
Unidades equivalentes producidas en el periodo	950,00	5,56	949,00	139,82	949,00	50,66	196,04
(+) Inventario inicial de productos en proceso							
(+) Inventario inicial de productos terminados							
SUBTOTAL	950,00	5,56	949,00	139,82	949,00	50,66	196,04
<i>Cálculo de costos unitario de lo producido</i>		0,01		0,15		0,05	
(-) Inventario final de productos en proceso	5,00	0,03	4,00	0,59	4,00	0,21	0,83
(-) Inventario final de productos terminados							
(=) UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS AL PROCESO II	945,00	5,53	945,00	139,23	945,00	50,44	195,21

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 47 - 3: Informa asignación de costos queso redondo 500 gr.

PROCESO III (EMPACADO)

CONCEPTO	Materia Prima Directa		Mano de Obra Directa		Costos Indirectos de Fabricación		SUBTOTAL DE COSTOS	Costo corriente del proceso anterior	TOTAL COSTOS
	Unidades Equivalentes	Costo MPD	Unidades Equivalentes	Costo MOD	Unidades Equivalentes	Costo CIF			
Unidades equivalentes producidas en el periodo	945,00	24,00	943,00	80,49	943,00	22,32	126,81	1293,90	1420,71
(+) Inventario inicial de productos en proceso									
(+) Inventario inicial de productos terminados									
SUBTOTAL	945,00	24,00	943,00	80,49	943,00	22,32	126,81	1293,90	1420,71
<i>Cálculo de costos unitario de lo producido</i>		0,03		0,09		0,02			
(-) Inventario final de productos en proceso	5,00	0,13	3,00	0,26	3,00	0,07	0,45	11,61	12,07
(-) Inventario final de productos terminados									
(=) UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS AL PROCESO III	940,00	23,87	940,00	80,24	940,00	22,25	126,35	1282,28	1408,64

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 48- 3: Informa asignación de costos queso redondo 500 gr.

PLANILLA DE ASIGNACIÓN DE COSTOS DEL PROCESO III

CONCEPTO	
Total costo a distribuir (costos recibidos del proceso I)	1098,69
Total costo a distribuir (costos recibidos del proceso II)	195,21
Total	1293,90

Unidades físicas del inventario final de prod. En proceso III	5	7,45
Unidades físicas del inventario final de prod. Terminados porceso III		
Unidades terminadas y transferidas (a almacen)	940	1401,18
Total	945	1408,64
<i>Total a distribuir costo</i>	<i>1,49</i>	

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 19 - 3: Informe de unidades físicas queso rectangular 800 gr

LÁCTEOS SANTA FE
INFORME DE UNIDADES FÍSICAS
DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021



CONCEPTO	RECEPCIÓN	% PROCESO I			PASTEURIZACIÓN	% PROCESO II			EMPACADO	% PROCESO III		
		% MPD	% MOD	% CIF		% MPD	% MOD	% CIF		% MPD	% MOD	% CIF
Unidades al principio	1650											
(+) Unidades recididas del proceso anterior					1620				1605			
(+) Inventario inicial de productos en proceso												
(=) Unidades disponibles en el periodo	1650				1620				1605			
(-) Inventario final de productos en proceso	30	100%	50%	50%	15	100%	80%	80%	5	100%	60%	60%
(-) Inventario final de productos terminados												
(-) Unidades pérdidas												
(=) Unidades Terminadas y transferidas (total)	1620				1605				1600			

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 50 - 3: Informe de unidades equivalentes queso rectangular 800 gr.

LÁCTEOS SANTA FE
INFORME DE UNIDADES EQUIVALENTES
DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021



CONCEPTO	% PROCESO I			% PROCESO II			% PROCESO III		
	% MPD	% MOD	% CIF	% MPD	% MOD	% CIF	% MPD	% MOD	% CIF
Unidades Terminadas y transferidas (total)	1620	1620	1620	1605	1605	1605	1600	1600	1600
(+) Inventario final de productos en proceso	30	15	15	15	12	12	5	3	3
(+) Invenmtario Final de productos terminados									
(=) Unidades terminadas equivalentes en el periodo	1650	1635	1635	1620	1617	1617	1605	1603	1603
(-) Inventario inicial de productos en proceso									
(-) Inventario inicial de productos terminados									
(=) Unidades equivalentes producidas en el periodo	1650	1635	1635	1620	1617	1617	1605	1603	1603

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 20 - 3: Informe asignación de costos queso rectangular 800gr.

LÁCTEOS SANTA FE
INFORME ASIGNACIÓN DE COSTOS
DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021



PROCESO I (RECEPCIÓN)

CONCEPTO	Materia Prima Directa		Mano de Obra Directa		Costos Indirectos de Fabricación		SUBTOTAL DE COSTOS
	Unidades Equivalentes	Costo MPD	Unidades Equivalentes	Costo MOD	Unidades Equivalentes	Costo CIF	
Unidades equivalentes producidas en el periodo	1650,00	2640,00	1635,00	99,90	1635,00	49,57	2789,47
(+) Inventario inicial de productos en proceso							
(+) Inventario inicial de productos terminados							
SUBTOTAL	1650,00	2640,00	1635,00	99,90	1635,00	49,57	2789,47
<i>Cálculo de costos unitario de lo producido</i>		1,60		0,06		0,03	
(-) Inventario final de productos en proceso	30,00	48,00	15,00	0,92	15,00	0,45	49,37
(-) Inventario final de productos terminados							
(=) UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS AL PROCESO II	1620,00	2592,00	1620,00	98,99	1620,00	49,11	2740,10

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 52 - 3: Informe asignación de costos queso rectangular 800gr.

PROCESO II (PASTEURIZACIÓN)

CONCEPTO	Materia Prima Directa		Mano de Obra Directa		Costos Indirectos de Fabricación		SUBTOTAL DE COSTOS
	Unidades Equivalentes	Costo MPD	Unidades Equivalentes	Costo MOD	Unidades Equivalentes	Costo CIF	
Unidades equivalentes producidas en el periodo	1620,00	12,17	1617,00	139,82	1617,00	50,66	202,65
(+) Inventario inicial de productos en proceso							
(+) Inventario inicial de productos terminados							
SUBTOTAL	1620,00	12,17	1617,00	139,82	1617,00	50,66	202,65
<i>Cálculo de costos unitario de lo producido</i>		0,01		0,09		0,03	
(-) Inventario final de productos en proceso	15,00	0,11	12,00	1,04	12,00	0,38	1,53
(-) Inventario final de productos terminados							
(=) UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS AL PROCESO III	1605,00	12,06	1605,00	138,78	1605,00	50,28	201,13

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 53 - 3: Informe asignación de costos queso rectangular 800gr.

PROCESO III (EMPACADO)

CONCEPTO	Materia Prima Directa		Mano de Obra Directa		Costos Indirectos de Fabricación		SUBTOTAL DE COSTOS	Costo corriente del proceso anterior	TOTAL COSTOS
	Unidades Equivalentes	Costo MPD	Unidades Equivalentes	Costo MOD	Unidades Equivalentes	Costo CIF			
Unidades equivalentes producidas en el periodo	1605,00	62,70	1603,00	80,49	1603,00	22,32	165,51	2941,23	3106,73
(+) Inventario inicial de productos en proceso									
(+) Inventario inicial de productos terminados									
SUBTOTAL	1605,00	62,70	1603,00	80,49	1603,00	22,32	165,51	2941,23	3106,73
<i>Cálculo de costos unitario de lo producido</i>		0,04		0,05		0,01			
(-) Inventario final de productos en proceso	5,00	0,20	3,00	0,15	3,00	0,04	0,39	50,90	51,29
(-) Inventario final de productos terminados									
(=) UNIDADES TERMINADAS Y TRANSFERIDAS AL PROCESO III	1600,00	62,50	1600,00	80,34	1600,00	22,27	165,12	2890,33	3055,45

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

Tabla 54 - 3: Informe asignación de costos queso rectangular 800gr.

PLANILLA DE ASIGNACIÓN DE COSTOS DEL PROCESO III

CONCEPTO	
Total costo a distribuir (costos recibidos del proceso I)	2740,10
Total costo a distribuir (costos recibidos del proceso II)	201,13
Total	2941,23

Unidades físicas del inventario final de prod. En proceso III	5	9,52
Unidades físicas del inventario final de prod. Terminados porceso III		
Unidades terminadas y transferidas (a almacen)	1600	3045,93
Total	1605	3055,45
<i>Total a distribuir costo</i>	1,90	

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

3.2.14. Informe de costos

En el estado de costos se presenta todos los valores que intervinieron durante el proceso de producción y es presentado de acuerdo con el producto y proceso realizado.

Tabla 55 - 3: Estado de costos

LÁCTEOS SANTA FE
INFORME DE COSTOS
DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021



MATERIA PRIMA EMPLEADA		3704.44
RECEPCIÓN	3600	
PASTEURIZACIÓN	17.74	
EMPACADO	86.70	
MANO DE OBRA EMPLEADA		640.43
RECEPCIÓN	199.81	
PASTEURIZACIÓN	279.64	
EMPACADO	160.98	
COSTOS INDIRECTOS		245.08
RECEPCIÓN	99.14	
PASTEURIZACIÓN	101.32	
EMPACADO	44.63	
(=) COSTO DE PRODUCCIÓN		4589.95
(+) Inventario Inicial de productos en proceso		0
(=) COSTO DE PRODUCTOS EN PROCESO		4589.95
(-) Inventario final de productos en proceso		0
(=) COSTO DE PRODUCTOS TERMINADOS		4589.95
(+) Inventario inicial de productos terminados		0
(=) COSTO DE PRODUCTOS DISPONIBLES PARA LA VENTA		4589.95
(-) Inventario final de productos terminados		0
(=) COSTO DE PRODUCTOS TERMINADOS		4589.95

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

3.2.15. Estado de resultados

El Estado de resultados fue realizado en base al periodo de estudio las ventas presentadas en el mismo representan los valores vendidos en el periodo del 05 de abril a 09 de abril del 2021 al igual que los costos y gastos presentados.

Tabla 21 - 3: Estado de Resultados

LÁCTEOS SANTA FE
ESTADO DE RESULTADOS
DEL 05 AL 09 DE ABRIL DEL 2021
EN DOLARES



(+)	INGRESO DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	5853,00
(+)	OTROS INGRESOS	0,00
	Variación en los inventarios de productos terminados y en proceso	0,00
	Consumos de materias primas y consumibles	4589,95
	Gasto sueldos administrativos y de venta	451,56
	Gasto depreciación activos fijos	84,70
	Otros gastos	23,36
(-)	TOTAL DE GASTOS	5149,57
(=)	GANANCIA ANTES DE IMPUESTO	703,43

Fuente: Lácteos Santa Fe

Elaborado por: García, D. (2021)

CONCLUSIONES

Una vez culminado el proceso de investigación se concluye que:

- La empresa Lácteos Santa Fe por años ha llevado los costos de su producción de manera empírica sin el uso de un sistema de costos por procesos que le permita determinar los costos totales y costos unitarios de producción
- El precio de venta del producto de Lácteos Santa Fe es fijado en relación con el precio que mantiene la competencia en el mercado no se toma en cuenta los costos y gastos incurridos durante el proceso de producción, lo que afecta directamente a la rentabilidad de la empresa
- Lácteos Santa Fe no cuenta con un sistema de costos por procesos que le permita obtener información real y oportuna de los costos y gastos de su producción impidiéndole a los dueños de la empresa poder tomar decisiones oportunas en bien de su organización

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los propietarios de la empresa Lácteos Santa Fe implementar el sistema de costos por procesos propuesto puesto que representa una herramienta fundamental que permitirá determinar los costos totales y costos unitarios de los productos
- Se recomienda al contador de la empresa fijar los precios del producto de acuerdo con el resultado del sistema de costos por procesos propuesto, ya que, así el gerente podrá obtener el nivel de rentabilidad deseado para su producto.
- AL implementar el sistema de costos la empresa podrá mejorar sus sistemas de información, permitiendo de esta manera que el gerente pueda tomar decisiones oportunas en función de la rentabilidad y operatividad de la producción

Bibliografía

Alvarado, V. (2016). *Ingeniería de Costos* (Primera Ed). Grupo Editorial Patria.
<https://elibro.net/es/ereader/epoch/40454>

Alban, V. (2014). *Control de costos y presupuestados por ordenador*. Riobamba: ESPOCH.

Arredondo, M. (2015). *Contabilidad y Análisis de Costos* (Segunda Ed). Grupo Editorial Patria.
<https://elibro.net/es/ereader/epoch/40440>

Bravo, M. (2009). *Contabilidad de costos*. Quito: NuevoDía.

Cadena, B., & García, I. (Octubre de 2016). El control interno para la gestión de tecnologías de la información. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. Recuperado el Julio de 2021, de <https://www.eumed.net/rev/caribe/2016/10/informacion.html>

Diaz, H. (2001). *Contabilidad de Costos*. Mexico: Pearson Education.

EcuRed. (16 de Marzo de 2020). *Ecured*. Obtenido de Diseño: <https://www.ecured.cu/Dise%C3%B1o>

Faxas, P. (2017). La contabilidad de costo y el costo de producción de la empresa. *Observatorio de la economía Latinoamericana*. Obtenido de <https://www.eumed.net/coursecon/ecolat/cu/2011/pjft4.html>

Fernandez, A. (2017). Aplicación del cálculo diferencial e integral en la economía. *Eumed.net*. Obtenido de <https://www.eumed.net/libros-gratis/2008a/363/costos.htm>

Fernandez, E. (14 de Febrero de 2021). *AnfizBlog*. Obtenido de ¿Qué es la contabilidad?: <https://www.anfix.com/blog/contabilidad-basica/que-es-y-para-que-sirve-la-contabilidad>

García, D., & Fernandez, J. (2016). Fundamentación teorica de los costos de una empresa productora. *Contribuciones a la economía*. Obtenido de <https://www.eumed.net/ce/2011b/gbfc.html>

García, J. (2008). *Contabilidad de costos*. Bogota : McGraw-Hill.

Garrido, I., Merino, L., Morales, N., & Chafra, J. (2018). Los sistemas de costos como herramienta fundamental en la administración de empresas. *Revista Observatorio de la economía Latinoamericana*, 3-16. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/02/costos-administracion-empresas.html>

- Lobato, F. (2009). *Empresa e iniciativa innovadora*. Mexico: MacMillan Profesional.
- Magallón, R. (2015). Costos de comercialización. Instituto Mexicano de Contadores Públicos. https://es.scribd.com/read/416315189/Costos-de-comercializacion#b_searchmenu_849116
- Mendoza, M. (2013). *El desarrollo local complementario*. . Bogota: Fundación Universitaria Andalu.
- mstschool. (23 de Noviembre de 2020). Obtenido de ¿Qué es y para qué sirve el diseño?: <https://www.mstschool.mx/post/que-es-dise%C3%B1o>
- Polimeni, R., Fabozzi, F., Adelberg, A., & Kole, M. (1997). *Contabilidad de costos*. Bogota: Mc-Graw-Hill.
- Rojas Cataño, M. D. L. (2019). Contabilidad de costos en industrias de transformación. (Primera Ed). Instituto Mexicano de Contadores Públicos. <https://es.scribd.com/book/416315202/Contabilidad-de-costos-en-industrias-detransformacion-Version-Alumno>
- Sarmiento, R. (2010). *Contabilidad de costos*. Quito : Andinos S.A.
- Signifiados.com. (03 de Julio de 2020). Obtenido de Control: <https://www.significados.com/control/>
- Suarez, M., & García, M. (2018). Bases para la implementación de un sistema de costos de calidad. *Contribuciones de la ecocomía*. Obtenido de <https://www.eumed.net/ce/2009a/sgmg.htm>
- Thompon, I. (Abril de 2008). *Marketing*. Obtenido de Definición del precio: <https://www.marketing-free.com/precio/definicion-precio.html>
- Universidad Nacional de Cordoba. (13 de Julio de 2019). *Administración de las organizaciones*. Obtenido de ¿Que entendemos por sistema?: <https://aotgu.eco.catedras.unc.edu.ar/sistemas-de-organizacion-y-contexto/un-sistema-abierto/que-entendemos-por-sistema/>
- Zapata, P. (2011). *Contabilidad de costos*. Colombia: McGraw-Hill Interamericana.

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario de la encuesta dirigida al personal de Lácteos Santa Fe

OBJETIVO: Conocer si el diseño de un sistema de costos por procesos de la empresa Lácteos Santa Fe le ayudara a determinar el precio de venta de su producto en el mercado.

Instrucciones

- Marque con una X la respuesta que considere la correcta.

1. ¿Conoce lo que es un sistema de costos?

Si

No

2. ¿Conoce usted si la empresa Lácteos Santa Fe aplica un sistema de costos en la producción?

Si

No

Desconoce

3. ¿Conoce usted si existe un registro que permita el control de materia prima al momento de ser enviada al departamento de producción?

Si

No

Desconoce

4. ¿Se realiza control de la mano de obra directa de los obreros dentro del área de producción?

Si

No

Desconoce

5. ¿Considera usted importante contar con un control adecuado de la materia prima, mano de obra y costos indirectos?

Muy de acuerdo

De acuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo

6. ¿Considera importante que se cuente con un control de los desperdicios (retazos) en el área de producción?

Muy de acuerdo

De acuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo

7. ¿En la empresa se identifica y registra adecuadamente los gastos administrativos y de ventas?

Si

No

Desconoce

8. ¿Considera usted que la empresa debe contar con un sistema para determinar el costo de producción?

Muy de acuerdo

De acuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo

9. ¿Considera usted que al contar con un sistema de costos la empresa podrá determinar el costo del producto con facilidad?

Muy de acuerdo

De acuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo

10. ¿Cree usted que la aplicación de un sistema de costos por procesos permite establecer el precio y margen de utilidad adecuado?

Si

No

Desconoce