



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CARRERA CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA LÁCTEOS DELGADO DEL CANTÓN GUAMOTE, PROVINCIA DE CHIMBORAZO

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto de investigación

Presentado para optar al grado académico de:

LICENCIADA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

AUTORA:

NELLY BEATRIZ YAGUACHI CAIZA

DIRECTOR: ING. EDUARDO ÁNDRES YAMBAY HERNÁNDEZ

Riobamba – Ecuador

2023

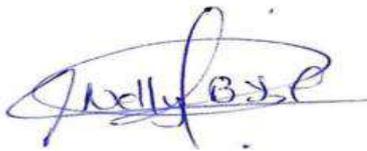
© 2023, Nelly Beatriz Yaguachi Caiza

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, Nelly Beatriz Yaguachi Caiza, declaro que el presente Trabajo de Integración Curricular 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 Integración Curricular; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 31 de mayo de 2023



Nelly Beatriz Yaguachi Caiza

C.I. 060589926-9

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CARRERA CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

El Tribunal del Trabajo de Integración Curricular certifica que: El Trabajo de Integración Curricular; Tipo: Proyecto de Investigación, **DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA LÁCTEOS DELGADO DEL CANTÓN GUAMOTE, PROVINCIA DE CHIMBORAZO**, realizado por la señorita: **NELLY BEATRIZ YAGUACHI CAIZA**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Integración Curricular, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

FIRMA

FECHA

Ing. Luis Gonzalo Merino Chávez



2023-05-31

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Ing. Eduardo Andrés Yambay Hernández



2023-05-31

DIRECTOR DEL TRABAJO DE

INTEGRACIÓN CURRICULAR

Ing. Zonia del Rocío Chávez Hernández



2023-05-31

ASESOR DEL TRABAJO DE

INTEGRACIÓN CURRICULAR

DEDICATORIA

El presente proyecto de investigación está dedicado a Dios, quien con su bendición, amor y protección ha sido mi guía para llegar a este momento tan importante de mi formación académica y mi vida. A mis padres, José Yaguachi que en paz descansa y María Caiza, quienes han sido mi fuente de inspiración, motivación y ejemplo de lucha diaria para alcanzar mis objetivos. A mi hermana y hermanos que con su apoyo y cariño me han impulsado para seguir adelante.

Nelly

AGRADECIMIENTO

A Dios por bendecirme con la vida y darme la fortaleza, sabiduría y capacidad para cumplir con éxito todos mis sueños. A mi madre por ser la guía de todos mis logros, por brindarme su amor infinito y apoyo a lo largo de mi vida, por creer en mí e inculcarme desde pequeña con valores que me han permitido ser una mejor persona día a día. A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y a la Carrera de Contabilidad y Auditoría por permitirme ser parte de esta gran institución y darme la oportunidad de estudiar, formarme y obtener mi título profesional siempre de la mano de los docentes que laboran arduamente para transmitirnos sus conocimientos. Al Sr. Luis Alberto Delgado Vimos y su distinguida esposa, propietarios de la microempresa Lácteos Delgado por facilitar información y permitir efectuar mi proyecto de investigación en la organización y por último al Ing. Andrés Yambay y la Ing. Zonia Chávez quienes con sus conocimientos me ayudaron a terminar con éxito la tesis.

Nelly

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | |
|------------------------------|-------|
| ÍNDICE DE TABLAS..... | xii |
| ÍNDICE DE ILUSTRACIONES..... | xiii |
| ÍNDICE DE ANEXOS..... | xvi |
| RESUMEN..... | xvii |
| ABSTRACT..... | xviii |
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |

CAPÍTULO I

| | |
|--|---|
| 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN..... | 3 |
| 1.1. Planteamiento del problema..... | 3 |
| 1.2. Objetivos..... | 5 |
| 1.2.1. <i>Objetivo General</i> | 5 |
| 1.2.2. <i>Objetivos Específicos:</i> | 5 |
| 1.3. Justificación..... | 5 |
| 1.4. Pregunta de Investigación..... | 6 |

CAPITULO II

| | |
|---|---|
| 2. MARCO TEÓRICO..... | 7 |
| 2.1. Antecedentes Investigativos..... | 7 |
| 2.2. Referencias Teóricas..... | 9 |
| 2.2.1. <i>Empresa</i> | 9 |
| 2.2.1.1. <i>Clasificación de empresas</i> | 9 |
| 2.2.2. <i>Diseño</i> | 9 |

| | | |
|----------------|---|-----------|
| 2.2.3. | <i>Sistema</i> | 10 |
| 2.2.4. | <i>Contabilidad</i> | 10 |
| 2.2.4.1. | <i>Importancia de la contabilidad</i> | 11 |
| 2.2.4.2. | <i>Clasificación de la contabilidad</i> | 11 |
| 2.2.5. | <i>Contabilidad de Costos</i> | 12 |
| 2.2.5.1. | <i>Importancia de la contabilidad de costos</i> | 12 |
| 2.2.5.2. | <i>Objetivo de la contabilidad de costos</i> | 13 |
| 2.2.5.3. | <i>Elementos del costo</i> | 14 |
| 2.2.6. | <i>Sistema de costos</i> | 15 |
| 2.2.6.1. | <i>Clasificación del sistema de costos</i> | 16 |
| 2.2.7. | <i>Sistema de costos por procesos</i> | 17 |
| 2.2.7.1. | <i>Objetivo del sistema de costos por procesos</i> | 18 |
| 2.2.7.2. | <i>Importancia del sistema de costos por procesos</i> | 18 |
| 2.2.7.3. | <i>Características de sistema de costos por procesos</i> | 19 |
| 2.2.7.4. | <i>Flujo de costos en un sistema de costos por procesos</i> | 20 |
| 2.2.8. | <i>Tratamiento de los elementos del costo en el sistema de costos por procesos</i> | 20 |
| 2.2.8.1. | <i>Tratamiento de la materia prima</i> | 21 |
| 2.2.8.2. | <i>Tratamiento de la mano de obra</i> | 30 |
| 2.2.8.3. | <i>Tratamiento de los costos indirectos de fabricación</i> | 36 |
| 2.2.9. | <i>Tratamiento de los desperdicios</i> | 41 |
| 2.2.10. | <i>Unidades Equivalentes</i> | 41 |
| 2.2.11. | <i>Precio de venta</i> | 42 |
| 2.2.11.1. | <i>Métodos para la fijación del precio de venta</i> | 42 |
| 2.2.12. | <i>Margen de utilidad</i> | 43 |
| 2.3. | <i>Marco conceptual</i> | 44 |

CAPÍTULO III

| | | |
|-----------|---------------------------------|-----------|
| 3. | MARCO METODOLÓGICO | 46 |
|-----------|---------------------------------|-----------|

| | | |
|---------------|--|-----------|
| 3.1. | Enfoque de Investigación..... | 46 |
| 3.1.1 | <i>Enfoque mixto</i> | 46 |
| 3.2. | Alcance de investigación | 46 |
| 3.2.1. | <i>Exploratorio.....</i> | 47 |
| 3.2.2. | <i>Descriptivo</i> | 47 |
| 3.3. | Diseño de investigación | 47 |
| 3.3.1. | <i>Investigación no experimental.....</i> | 48 |
| 3.4. | Tipo de investigación | 48 |
| 3.4.1. | <i>De campo</i> | 48 |
| 3.4.2. | <i>Documental</i> | 48 |
| 3.5. | Población y muestra..... | 49 |
| 3.5.1. | <i>Población</i> | 49 |
| 3.5.2 | <i>Muestra</i> | 50 |
| 3.6. | Métodos, técnicas e instrumentos de investigación | 50 |
| 3.6.1. | <i>Métodos de investigación</i> | 50 |
| 3.6.1.1. | <i>Método inductivo.....</i> | 50 |
| 3.6.1.2. | <i>Método deductivo</i> | 50 |
| 3.6.1.3. | <i>Método analítico – sistemático</i> | 50 |
| 3.6.2. | Técnicas de investigación..... | 51 |
| 3.6.2.1. | <i>Observación</i> | 51 |
| 3.6.2.2. | <i>Entrevista</i> | 51 |
| 3.6.2.3. | <i>Encuesta.....</i> | 51 |
| 3.6.3. | Instrumentos de investigación | 52 |
| 3.6.3.1. | <i>Guía de entrevista</i> | 52 |
| 3.6.1.2. | <i>Cuestionario de encuesta</i> | 52 |

CAPÍTULO IV

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 4. | MARCO DE ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS | 53 |
|-----------|--|-----------|

| | | |
|------|---|-----------|
| 4.1. | Procesamiento, análisis e interpretación de resultados | 53 |
| 4.2. | Discusión | 61 |

CAPÍTULO V

| | | |
|-----------|--|------------|
| 5. | PROPUESTA | 63 |
| 5.1. | Título | 63 |
| 5.2. | Contenido de la propuesta..... | 63 |
| 5.2.1. | <i>Limitaciones y Delimitaciones</i> | 63 |
| 5.2.2. | <i>Antecedentes históricos</i> | 63 |
| 5.2.3. | <i>Misión</i> | 64 |
| 5.2.4. | <i>Visión</i> | 64 |
| 5.2.5. | <i>Organigrama estructural</i> | 64 |
| 5.2.6. | <i>Productos que elabora Lácteos Delgado</i> | 65 |
| 5.2.7. | <i>Materia prima utilizada para la elaboración del queso de mesa</i> | 65 |
| 5.2.8. | <i>Mano de obra utilizada para la elaboración del queso de mesa</i> | 65 |
| 5.2.9. | <i>Costos indirectos de fabricación utilizados para la elaboración del queso de mesa</i> | 65 |
| 5.2.10. | <i>Proceso de producción</i> | 66 |
| 5.2.11. | <i>Alcance</i> | 67 |
| 5.2.12. | <i>Diseño del sistema de costos por procesos para Lácteos Delgado</i> | 67 |
| 5.2.12.1. | <i>Flujograma de procesos según el sistema de costos por procesos</i> | 68 |
| 5.2.12.2. | <i>Estado de situación financiera inicial.....</i> | 70 |
| 5.2.12.3. | <i>Tratamiento de la materia prima</i> | 70 |
| 5.2.12.4. | <i>Tratamiento de la mano de obra.....</i> | 88 |
| 5.2.12.5. | <i>Tratamiento de los CIF</i> | 91 |
| 5.2.12.6. | <i>Cálculo de Unidades Equivalentes</i> | 96 |
| 5.2.12.7. | <i>Informe de Costos</i> | 98 |
| 5.2.12.8. | <i>Registro Contable</i> | 103 |

| | |
|--|------------|
| 5.2.12.9. <i>Estado de Costos</i> | 107 |
| 5.2.12.10. <i>Balance de comprobación</i> | 108 |
| 5.2.12.11. <i>Determinación del precio de venta.</i> | 109 |
| 5.2.12.12. <i>Estado de Resultados</i> | 110 |
| 5.2.12.13. <i>Estado de Situación Financiera Final</i> | 111 |
| 5.3. Conclusiones y recomendaciones | 112 |
| 5.3.1. Conclusiones | 112 |
| 5.3.3. Recomendaciones | 113 |

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1-2: Elementos del costo..... | 14 |
| Tabla 2-2. Bases de cálculo CIF..... | 38 |
| Tabla 3-3. Distribución personal "Lácteos Delgado" | 49 |
| Tabla 4-4. Cuenta con un sistema de costos..... | 53 |
| Tabla 5-4. Forma de determinación del costo de producción. | 54 |
| Tabla 6-4. Disposición de registros de costos establecidos..... | 54 |
| Tabla 7-4. Uso de método para determinar el costo de producción. | 55 |
| Tabla 8-4. Manejo y control de la materia prima. | 56 |
| Tabla 9-4. Manejo y control de la mano de obra..... | 57 |
| Tabla 10-4. Manejo y control de los costos indirectos de fabricación. | 58 |
| Tabla 11-4. Métodos de fijación de precio de venta. | 59 |
| Tabla 12-4. Margen de utilidad. | 59 |
| Tabla 13-4. Consideración del diseño de un sistema de costos por procesos para la Microempresa..... | 60 |

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

| | |
|---|----|
| Ilustración 2-1: Clasificación de empresas..... | 9 |
| Ilustración 2-2: Flujo de costos en el sistema de costos por procesos..... | 20 |
| Ilustración 2-3: Formato de requisición de compra..... | 22 |
| Ilustración 2-4: Formato de orden de compra | 23 |
| Ilustración 2-5: Formato de informe de recepción | 24 |
| Ilustración 2-6: Formato de requisición de materiales | 25 |
| Ilustración 2-7: Formato de Tarjeta Kardex | 27 |
| Ilustración 2-8: Asiento tipo de la compra de materia prima al contado..... | 27 |
| Ilustración 2-9: Asiento tipo del pago de fletes en la compra de materia prima | 28 |
| Ilustración 2-10: Asiento tipo de la devolución de materia prima adquirida al contado..... | 28 |
| Ilustración 2-11: Asiento tipo de la compra de materia prima a crédito | 28 |
| Ilustración 2-12: Asiento tipo de la devolución de la materia prima adquirida a crédito..... | 28 |
| Ilustración 2-13: Asiento tipo de la utilización de materia prima en el proceso de fabricación | 29 |
| Ilustración 2-14: Asiento tipo de la devolución de materia prima no utilizada en el proceso... | 29 |
| Ilustración 2-15: Asiento tipo del ajuste por el pago del flete en la compra de materia prima . | 29 |
| Ilustración 2-16: Asiento tipo del ajuste por la devolución de la materia prima..... | 29 |
| Ilustración 2-17: Asiento tipo del ajuste por la transferencia de la materia prima a inventario | 30 |
| Ilustración 2-18: Formato de tarjeta de tiempo | 31 |
| Ilustración 2-19: Base imponible del impuesto a la renta 2023 | 34 |
| Ilustración 2-20: Formato de rol de pagos..... | 35 |
| Ilustración 2-21: Formato de rol de provisiones..... | 35 |
| Ilustración 2-22: Asiento tipo del pago de la nómina..... | 36 |
| Ilustración 2-23: Asiento tipo de la transferencia de la mano de obra directa al inventario de productos en proceso..... | 36 |
| Ilustración 2-24: Clasificación de los CIF..... | 37 |
| Ilustración 2-25: Asientos tipo del pago de los CIF..... | 40 |
| Ilustración 2-26: Asientos tipo del uso de los CIF | 40 |
| Ilustración 2-27: Asiento tipo de la transferencia de los CIF | 41 |
| Ilustración 2-28: Asientos tipo de variaciones del CIF | 41 |
| Ilustración 2-29: Métodos para fijar precio de venta..... | 43 |
| Ilustración 3-1: Alcance de investigación | 47 |
| Ilustración 4-1: Cuenta con un sistema de costos..... | 53 |

| | |
|--|----|
| Ilustración 4-2: Forma de determinación del costo de producción | 54 |
| Ilustración 4-3: Disposición de registros de costos establecidos..... | 55 |
| Ilustración 4-4: Uso de método para determinar el costo de producción | 56 |
| Ilustración 4-5: Manejo y control de la materia prima | 56 |
| Ilustración 4-6: Manejo y control de la mano de obra..... | 57 |
| Ilustración 4-7: Manejo y control de los costos indirectos de fabricación | 58 |
| Ilustración 4-8: Métodos de fijación de precio de venta | 59 |
| Ilustración 4-9: Margen de utilidad..... | 60 |
| Ilustración 4-10: Consideración del diseño de un sistema de costos por procesos para la Microempresa..... | 61 |
| Ilustración 5-1: Organigrama estructural Lácteos Delgado..... | 64 |
| Ilustración 5-2: Proceso de producción de queso de mesa | 66 |
| Ilustración 5-3: Flujograma del sistema de costos por procesos aplicado en Lácteos Delgado | 68 |
| Ilustración 5-4: Estado de situación financiera inicial - Lácteos Delgado | 70 |
| Ilustración 5-5: Requisición de compra N.º 1 | 71 |
| Ilustración 5-6: Requisición de compra N.º 2 | 71 |
| Ilustración 5-7: Requisición de compra N.º 3 | 72 |
| Ilustración 5-8: Requisición de compra N.º 4 | 72 |
| Ilustración 5-9: Requisición de compra N.º 5 | 72 |
| Ilustración 5-10: Requisición de compra N.º 6 | 73 |
| Ilustración 5-11: Requisición de compra N.º 7 | 73 |
| Ilustración 5-12: Orden de compra N.º 1..... | 74 |
| Ilustración 5-13: Orden de compra N.º 2..... | 74 |
| Ilustración 5-14: Orden de compra N.º 3..... | 75 |
| Ilustración 5-15: Orden de compra N.º 4..... | 75 |
| Ilustración 5-16: Orden de compra N.º 5..... | 75 |
| Ilustración 5-17: Orden de compra N.º 6..... | 76 |
| Ilustración 5-18: Orden de compra N.º 7..... | 76 |
| Ilustración 5-19: Informe de recepción N.º 1 | 77 |
| Ilustración 5-20: Informe de recepción N.º 2 | 77 |
| Ilustración 5-21: Informe de recepción N.º 3 | 77 |
| Ilustración 5-22: Informe de recepción N.º 4 | 78 |
| Ilustración 5-23: Informe de recepción N.º 5 | 78 |
| Ilustración 5-24: Informe de recepción N.º 6 | 78 |
| Ilustración 5-25: Informe de recepción N.º 7 | 79 |
| Ilustración 5-26: Requisición de materiales N.º 1 | 79 |

| | |
|---|-----|
| Ilustración 5-27: Requisición de materiales N. ° 2 | 80 |
| Ilustración 5-28: Requisición de materiales N. ° 3 | 80 |
| Ilustración 5-29: Requisición de materiales N. ° 4 | 81 |
| Ilustración 5-30: Requisición de materiales N. ° 5 | 81 |
| Ilustración 5-31: Requisición de materiales N. ° 6 | 82 |
| Ilustración 5-32: Requisición de materiales N. ° 7 | 82 |
| Ilustración 5-33: Tarjeta Kardex - Producto Leche | 84 |
| Ilustración 5-34: Tarjeta Kardex - Producto Calcio | 85 |
| Ilustración 5-35: Tarjeta Kardex - Producto Cuajo | 86 |
| Ilustración 5-36: Tarjeta Kardex - Producto Sal..... | 87 |
| Ilustración 5-37: Rol de pagos de la mano de obra directa. | 89 |
| Ilustración 5-38: Rol de provisiones de la mano de obra directa | 90 |
| Ilustración 5-39: Rol de pagos de la mano de obra indirecta | 92 |
| Ilustración 5-40: Rol de provisiones de la mano de obra indirecta | 93 |
| Ilustración 5-41: Detalle de CIF incurridos en la producción | 94 |
| Ilustración 5-42: Distribución de los CIF del proceso productivo | 95 |
| Ilustración 5-43: Cálculo de unidades equivalentes - Departamento de pasteurización | 96 |
| Ilustración 5-44: Cálculo de unidades equivalentes - Departamento de moldeado y prensado | 97 |
| Ilustración 5-45: Cálculo de unidades equivalentes - Departamento de Salinizado..... | 97 |
| Ilustración 5-46: Cálculo de unidades equivalentes - Departamento de empackado | 98 |
| Ilustración 5-47: Informe de costos de producción del Departamento "1" - Pasteurización..... | 99 |
| Ilustración 5-48: Informe de costos de producción del Departamento "2" - Moldeado y Prensado | 100 |
| Ilustración 5-49: Informe de costos de producción del Departamento "3" - Salinización. | 101 |
| Ilustración 5-50: Informe de costos de producción del Departamento "4" - Empacado | 102 |
| Ilustración 5-51: Registro Contable Lácteos Delgado - Libro Diario | 107 |
| Ilustración 5-52: Estado de Costos - Lácteos Delgado..... | 108 |
| Ilustración 5-53: Balance de comprobación - Lácteos Delgado..... | 109 |
| Ilustración 5-54: Determinación del precio de venta - Lácteos Delgado | 110 |
| Ilustración 5-55: Estado de Resultados - Lácteos Delgado | 110 |
| Ilustración 5-56: Estado de Situación Financiera Final - Lácteos Delgado | 111 |

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: CARTA DE AUSPICIO

ANEXO B: REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTE (RUC)

ANEXO C: PERMISO DE FUNCIONAMIENTO

ANEXO D: CUESTIONARIO DE ENCUESTA

ANEXO E: IMÁGENES DE LA PRODUCCIÓN

RESUMEN

El Diseño de un sistema de costos por procesos para Lácteos Delgado del cantón Guamote, Provincia de Chimborazo, se lo ejecutó mediante la utilización de la modalidad cuantitativa y cualitativa constituyéndose una investigación de campo, bibliográfica y científica, empleando los métodos inductivo y deductivo, los cuales fueron motivo de discernimiento y análisis de la realidad tal como se presentaron y sin manipulación alguna de variables, de igual forma se utilizaron técnicas como la observación y las encuestas; a más de la metodología propia del sistema de costos por procesos. Con este contexto se determinó que la empresa respecto a la contabilidad carece de un sistema contable de costos, de tal manera que no ejerce el respectivo control y registro de los elementos del costo como son materia prima -manejo de inventarios-, mano de obra y costos indirectos de fabricación al igual que los gastos de operación. En este sentido la investigación sirvió para el diseño del sistema de costos, el cual permite a la microempresa Lácteos Delgado, cuente con información real, oportuna, confiable y razonable para la evaluación y toma de decisiones eficientes y eficaces sobre los costos de producción y fijación de precios de los productos que fabrica, mediante el empleo de un control en cada uno de los recursos que posee la microempresa, permitiéndole la adopción de correctivos sobre la marcha del negocio y de esta forma lograr la determinación de un precio de venta, que le permita ser competitivo dentro del mercado, manteniendo los márgenes de utilidad deseables.

Palabras clave: <CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>, <COSTOS DE PRODUCCIÓN>, <SISTEMA DE COSTOS>, <COSTEO POR PROCESOS>, <INFORME DE COSTOS>.

A handwritten signature in blue ink is written over a circular official stamp. The stamp contains the text 'UNIVERSIDAD DEL CHIMBORAZO' and 'FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS' around the perimeter, with a central emblem.

13-06-2023

1083-DBRA-UPT-2023

ABSTRACT

The design of a process costing system for Lácteos Delgado in Guamate canton, Province of Chimborazo, was carried out through the use of quantitative and qualitative methods, constituting a field, bibliographic and scientific research, using inductive and deductive methods, which were used for discernment and analysis of the reality as it was presented and without any manipulation of variables, as well as techniques such as observation and surveys, in addition to the methodology of the process costing system. In this context, it was determined that the company lacks a cost accounting system, so it does not exercise the respective control and recording of cost elements such as raw materials -inventory management-labor, and indirect manufacturing costs, as well as operating expenses. In this sense, the research served for the design of the cost system, which allows the microenterprise Lácteos Delgado to have accurate, timely, reliable, and credible information for the evaluation and efficient and effective decision-making on production costs and pricing of the products it manufactures, through the use of control in each of the resources that the microenterprise has, allowing the adoption of corrective measures on the progress of the business and thus achieve the determination of a selling price, which will enable it to be competitive in the market, maintaining the desired profit margins.

Keywords: <ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES>, <PRODUCTION COSTS>, <COST SYSTEM>, <PROCESS-BASED COSTS>, <COST REPORTING>.



Lic. María Eugenia Rodríguez Durán Mgs.

C.I: 0603914797

INTRODUCCIÓN

El Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para Lácteos del Cantón Guamote, Provincia de Chimborazo, nace de la necesidad de mantener un adecuado manejo y control de los recursos existentes y utilizados en el proceso productivo de la microempresa, con la finalidad de registrar, resumir, analizar e interpretar los detalles de los costos que intervienen en la producción del queso de mesa de 2 lb, mismos que permiten medir, controlar y analizar los resultados obtenidos mediante el adecuado cálculo y análisis del costo unitario y total real.

Además, la implementación del presente Sistema de Costos por Procesos le permite a Lácteos Delgado establecer un precio de venta en base al margen de utilidad deseado con la posibilidad de su supervivencia y expansión en el mercado competitivo de la industria de lácteos, mediante la adecuada toma de decisiones.

El presente trabajo de investigación consta de 5 capítulos que se detallan a continuación:

En el capítulo I, se analiza el problema objeto de estudio existente en la microempresa Lácteos Delgado, que surge de la inexistencia de un Sistema de Costos por Procesos que le permita conocer el costo total y unitario real del producto que elabora. En este capítulo se da a conocer la importancia de llevar a cabo el presente estudio con la finalidad de implementarla en la microempresa.

En el capítulo II, se llevó a cabo el desarrollo del marco teórico, mismo que consta de 3 partes: el primero habla de los antecedentes investigativos, haciendo referencia a aquellos estudios previos del mismo tema en industrias similares; el segundo que hace alusión a las referencias teóricas, que son aquella conceptualización del contenido teórico del presente trabajo y el tercero que aborda el marco conceptual, siendo este la conceptualización de terminología abstracta en el trabajo.

El capítulo III, hace referencia al marco metodológico en el cual se detalla el enfoque, alcance, diseño, tipo de investigación, su población y muestra, los métodos, técnicas e instrumentos utilizados en el presente trabajo de investigación para la recolección de información necesaria para el desarrollo del mismo.

En el capítulo IV, se abordó el marco de análisis y discusión de resultados, mismo que surgió como el resultado de la aplicación de la encuesta a la muestra escogida en la microempresa, cuyos datos se tabularon y analizaron de acuerdo con la respuesta de la muestra a la que se aplicó la encuesta, comprobando la necesidad de llevar a cabo el presente trabajo de investigación.

Y por último en el capítulo V, se encuentra la propuesta donde se especifica a detalle la aplicación práctica del Sistema de Costos por Procesos para Lácteos Delgado del Cantón Guamote, Provincia de Chimborazo, como resultado de la recopilación y análisis de la información proporcionada por el personal administrativo y operario de la microempresa, misma que da lugar a la adecuada toma de decisiones en base al costo unitario y total real del producto, permitiendo a la administración de Lácteos Delgado fijar precios propicios y competitivos en el mercado de lácteos del Cantón Guamote.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

A nivel mundial la producción de leche al igual que su consumo es abundante, lo que justifica la existencia de un gran número de industrias lácteas dedicadas a la transformación de la leche en diferentes productos derivados, mencionándose, que, de acuerdo a los datos recabados por el Centro de Actividad Regional para la Producción Limpia (CAR/PL), (2021); “en la mayoría de países las empresas lácteas son pequeñas, con menos de 10 trabajadores, cuyo porcentaje asciende al 78%, siendo estas empresas de carácter artesanal o familiar”; (p. 9), motivo por el cual el 90% de estas no cuentan con algún tipo de sistemas de costos, que les permita conocer el costo real del producto, así como su margen de utilidad, lo que dificulta la adecuada toma de decisiones.

En el caso Latinoamericano, la agroindustria quesera se encuentra constituida por pequeñas y medianas empresas casi en su totalidad, lo que significa que, por el tamaño de estas, se imposibilita el adecuado registro, determinación, distribución, acumulación, interpretación, análisis de los costos de producción, administración y financiamiento, que ayuden a la mejora en los procedimientos aplicados para contribuir a la optimización de recursos con el fin de mantenerse competitivo en el mercado.

En Ecuador el sector lechero basado en la información presentada por el Centro de la Industria Láctea del Ecuador (CIL), (2021), en términos monetarios, para el año 2019 representó el 1% que asciende a mil millones aproximadamente respecto al PIB total, siendo este un monto de 106,17 millones, con un volumen de producción nacional de 6.649 kilolitros de leche, requiriéndose de la existencia de varias empresas lácteas para poder llevar a cabo el proceso productivo.

De este modo, en el país la eficiencia productiva de este tipo de industrias se ve afectada por diversos factores como: políticas fiscales y comerciales, cambios climáticos, inexistencia de sistemas de costeo, entre otros, que generan un egreso de dinero adicional, mismo que aumenta el costo de los productos, que debido al manejo de sistemas tradicionales en el proceso productivo no permite la obtención de información precisa y relevante para la toma de decisiones.

En este contexto, a nivel provincial, Chimborazo según la Corporación Financiera Nacional (CFN); (2021), generó para el año 2019 un volumen de 787 kilolitros de leche (p. 4), que representa el 11% aproximadamente de la participación del mercado a nivel nacional, por lo que la presencia de diversas industrias lácteas es notoria, mismas que se encuentran ubicadas en su mayoría en

zonas rurales y son de propiedad de pequeños y medianos empresarios dedicados a la elaboración de productos derivados de la leche, a partir de la experiencia adquirida en el transcurso de sus vidas, por lo que generalmente los procesos productivos se los realizan de manera empírica, dando lugar a la obtención de información inexacta respecto al costo de producir un producto, lo que llega a generar mala administración de los recursos que con el transcurso del tiempo implica pérdidas económicas.

Así mismo, la situación en el cantón Guamote no varía de las afirmaciones detalladas anteriormente, puesto que, al ser un cantón meramente agrícola y ganadero, la industria láctea juega un rol importante en el sector, por lo que, de acuerdo al Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial (PDOT), (2019), de las 3 parroquias existentes en el cantón, “Cebadas tiene una cantidad representativa de queseras legalmente constituidas, la Matriz cuenta con tres centros de acopio y enfriamiento de leche, y varias queseras en diferentes comunidades y en Palmira existen pequeños emprendimientos para la elaboración de queso fresco” (p. 252), las cuales por la falta de innovación se manejan con procedimientos tradicionales, en los que se incluye el cálculo de los costos que se realiza en base a la experiencia, lo que les proporciona información errónea de los costos reales de la producción, lo que imposibilita la adecuada fijación de precios para conocer el margen de rentabilidad.

Es así que, una vez realizado un breve análisis situacional mediante una visita preliminar, se evidencio que Lácteos Delgado se maneja de manera empírica en base a la experiencia adquirida durante su trayectoria desde el inicio de sus actividades, por lo que se considera de vital importancia llevar a cabo el diseño de un sistema de costos por procesos que le permita al propietario conocer los costos reales del producto, lográndose identificar una serie de problemas y deficiencias en el desarrollo de sus actividades, resumiéndolas en las siguientes:

- Inexistencia de un sistema de costos por procesos, lo que impide determinar el costo real de producción y con ello el margen de utilidad.
- Desconocimiento de los elementos del costo, lo que imposibilita llevar un adecuado control de la materia prima, mano de obra y costos indirectos utilizados para la producción.
- Inadecuada fijación del precio de venta del queso, puesto que se lo hace en base a la competencia de industrias similares, lo que impide la determinación del costo real en base a los elementos del costo.
- Falta de información relacionada con el desperdicio, robo, obsolescencia y pérdida del inventario, lo que evita llevar un adecuado control de existencias que ayude a la toma de decisiones.

Por las deficiencias mencionadas anteriormente como resultado de un breve diagnóstico, se hace factible llevar a cabo la investigación en la Microempresa Lácteos Delgado con la finalidad de diseñar un sistema de costos por procesos que permita al propietario conocer el costo real de la producción y su incidencia en la rentabilidad del producto, permitiendo la adecuada toma de decisiones en base a los resultados obtenidos.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Diseñar un sistema de costos por procesos para Lácteos Delgado del Cantón Guamote, Provincia de Chimborazo, mediante la utilización de herramientas de costeo, para la determinación de los costos real de producción y su incidencia en la rentabilidad del producto.

1.2.2. Objetivos Específicos:

- Estructurar el marco teórico respecto a los costos por procesos y su incidencia en la elaboración de productos derivados de lácteos, mediante la revisión de fuentes bibliográficas actualizadas y especializadas tendientes a la sustentación del trabajo de investigación.
- Desarrollar el marco metodológico del trabajo de investigación con la aplicación de métodos, técnicas y herramientas de investigación que permita la recolección de información suficiente, competente, precisa y relevante para la determinación del costo real de proceso productivo objeto de estudio.
- Diseñar un sistema de costos por procesos, utilizando la información recopilada en base a las necesidades de la empresa para la adecuada toma de decisiones en base al costo real de producción y su incidencia en la rentabilidad del producto.

1.3. Justificación

Justificación Teórica

Según Álvarez, A., (2021), la justificación teórica implica; “describir cuáles son las brechas de conocimiento existentes que la investigación buscará reducir”; (p1)

La presente investigación desde la parte teórica se justificó su inicio, mediante la utilización de fuentes bibliográficas como: libros, revistas, trabajos de titulación, publicaciones y páginas web afines a la contabilidad, específicamente al tema de costos por procesos en industrias queseras, cuya finalidad fue la adecuada construcción del marco teórico, con información clara y precisa,

enfocado en las necesidades y requerimientos de Lácteos Delgado, que ayude a la mejor comprensión lectora del interesado en la investigación llevada a cabo.

Justificación Metodológica

Álvarez, A., (2021), menciona que, la justificación metodológica implica; “describir la razón de utilizar la metodología planteada. Es indispensable que se resalte la importancia de usar la metodología”; (p2)

La presente investigación desde la parte metodológica se justificó su aplicación; puesto que se definió aprovechar la mayor cantidad posible de métodos, técnicas y herramientas de investigación aplicables para el tipo de investigación llevado a cabo, que ayuden a la recolección de información relevante, consistente, pertinente y competente, de tal forma que permita llevar a cabo la adecuada elaboración y presentación del trabajo de investigación, con datos acertados a la realidad de Lácteos Delgado, que da lugar a la mejora en la toma de decisiones.

Justificación Práctica

Para Álvarez, A., (2021); la “justificación práctica implica describir de qué modo los resultados de la investigación servirán para cambiar la realidad del ámbito de estudio”; (p.2)

La presente investigación desde la parte práctica se justificó su inicio, debido a que se llevó a cabo un breve análisis situacional, lo que permitió identificar una serie de falencias en la entidad durante el proceso productivo y administrativo, motivo por el cual fue necesario el diseño de un sistema de costos por procesos para Lácteos Delgado, que permita conocer el costo real del producto, punto de equilibrio y margen de utilidad generado a la hora de elaborar y comercializar el producto en el mercado. A ello es necesario acotar que el desarrollo de la investigación ayuda al propietario con la actualización y mejoramiento del proceso productivo, puesto que adquiere conocimientos del adecuado manejo y control de la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación, lo que le ayuda a la toma de decisiones acertadas para la optimización de recursos en la producción, basándose en información precisa, oportuna y veraz, que es proporcionada una vez se lleve a cabo la implementación del sistema de costos por procesos.

1.4. Pregunta de Investigación

¿De qué manera el diseño de un sistema de costos por procesos para Lácteos Delgado permite el establecimiento del costo real de producción y su incidencia en la rentabilidad del producto?

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Investigativos

El presente trabajo de investigación para ser llevado a cabo fue referenciado en diferentes fuentes de información similares al presentado, mismos que sirvieron de guía para su adecuado desarrollo, citando algunos trabajos de investigadores conocedores de la materia a tratar, entre las cuales especifican los las siguientes:

Sandoval, L., (2018), en su proyecto de investigación previo a la obtención del título de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría C.P.A, denominado Diseño de un sistema de costos por procesos para la microempresa Lácteos San Salvador, elaborado en la ESPOCH, menciona que:

Del procedimiento metodológico y de campo realizado en la Microempresa de Lácteos San Salvador, se desprende que el sistema de costos por procesos, influye en la fijación de precios de los productos, como un instrumento técnico para ejercitar el control del proceso productivo, permitiendo detectar en la empresa las falencias y los procesos a mejorar. (p. 102)

Por su parte, Diaz, B., (2020), en su trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría C.P.A, denominado Diseño de un sistema de costos por procesos aplicado a una microempresa productora de quesos, realizado en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, concluye lo siguiente:

Una vez finalizado el proceso del diseño de un sistema de costos por procesos para la microempresa productora de quesos “El Pifeñito”, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- *Se determinó la importancia de poseer una correcta asignación de costos debido a que tiene relación directa con la determinación del precio de venta, y esto permitirá establecer si el precio al que se comercializan los quesos es el justo.*
- *La implementación del sistema de costos por procesos, nos permite determinar los costos unitarios y totales de cada departamento de producción, mismos que permitirán la toma decisiones de forma óptima encaminadas a la mejora del proceso productivo y para la empresa en general. (p. 78)*

Mientras que, Ashqui, Y., (2018), en su trabajo de titulación previo a la obtención del título de Tecnóloga en Contabilidad y Tributación, denominado Diseño de un Sistema de Costos por

Procesos para Determinar el Costo Real del Queso de 500gr en la quesera “San José” del cantón Chambo en el segundo semestre del período 2017, realizado en el Instituto Tecnológico Superior Particular “San Gabriel”, acota:

Lácteos “San José” es una empresa artesanal dedicada a la transformación del queso de 500, 700 y 900gr; además de otros productos derivados de la leche, cuya producción se ve afectada al no contar con un sistema que le permita obtener con precisión los rubros a desembolsar en la producción; de tal manera que la información se sustenta de forma empírica, la cual no proporciona información precisa, lo que ocasiona pérdidas económicas a la empresa.

Ante esta necesidad se plantea el diseño de un sistema especializado de contabilidad de costos por procesos, que permitirá conocer a la empresa el costo real del queso de 500gr. en él se describirá cuantitativamente los elementos del costo de producción (materia prima directa e indirecta; mano de obra directa e indirecta; y los costos generales de fabricación), el análisis de los tiempos de producción, y dar a conocer el costo unitario, la inversión en los procesos de producción, y la obtención de utilidad. (p. 5)

A lo que Chullunquia, K. & Apaza, V., (2019), en su trabajo de investigación denominado “Sistema de costos de producción por procesos y su influencia en la fijación de precio del queso tipo tilsit en la Empresa Comunal Lácteos Polobaya - Ecolac Arequipa, 2019”, realizado en la Universidad Tecnológica de Perú; concluye que:

La empresa Ecolac determinaba el precio de su producto en forma empírica, presentando una utilidad de 49,238.70 soles, pero al asignar sus costos mediante un sistema de producción por procesos, se determinó que el costo real de su producto era mayor al que determinó la empresa (13.49 soles vs 11.03 soles), dando como pérdida 12,148.19 soles, por ende, se puede afirmar que para que la empresa fije su precio debe basarse en los resultados obtenidos por el sistema de costos por procesos. (p. 37)

Una vez analizado la información citada anteriormente, el presente trabajo de investigación tiende a ser de suma importancia, puesto que en las pequeñas y medianas empresas se aplican procedimientos empíricos para la determinación del costo de producción, por lo que el diseño de un sistema de costos por procesos da a lugar la identificación y solución a las problemáticas que la organización presenta, permitiendo conocer el costo total y unitario real de elaborar el producto, identificar puntos de equilibrio, fijar precios de venta al público en base al costo para obtener un margen de utilidad, lo que permite la adecuada toma de decisiones en beneficio de la entidad.

2.2. Referencias Teóricas

2.2.1. Empresa

Bravo, M., (2011), menciona que la empresa es: “Una entidad compuesta por capital y trabajo que se dedica a actividades de producción, comercialización y prestación de bienes y servicios a la colectividad”. (p.14)

A lo que Máxima, J., (2022), respecto a empresa acota la siguiente definición: “La empresa es un tipo de organización humana dedicada a actividades con fines económicos o comerciales”.

A lo expuesto anteriormente se puede completar que la empresa es aquella entidad conformada por recursos económicos y humanos, que trabajan en conjunto para llevar a cabo actividades que permiten el logro de objetivos en común.

2.2.1.1. Clasificación de empresas

Respecto a la clasificación de empresas existen varias perspectivas desde el punto de vista de los diferentes autores conocedores del tema, pero la mayoría en la siguiente clasificación:

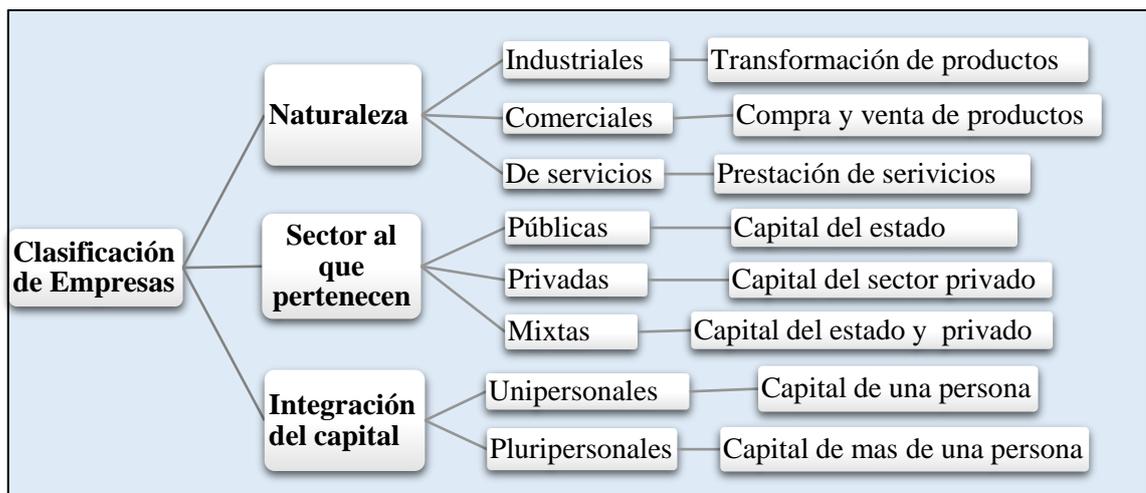


Ilustración 2-1: Clasificación de empresas

Realizado por: Yaguachi, N. (2022)

2.2.2. Diseño

Para Ferreira, Th., (2017), diseño significa “proyectar, encontrar maneras de resolver problemas a través de soluciones prácticas”.

Mientras que, de acuerdo a la página web EcuRed, (s.f), diseño es un: “Proceso o labor destinada a proyectar, coordinar, seleccionar y organizar un conjunto de elementos para producir y crear objetos visuales destinados a comunicar mensajes específicos a grupos determinados”.

Deduciendo al diseño como el proceso llevado a cabo por las personas para resolver diferentes tipos de problemas con propuestas viables ante las perspectivas de las entidades.

2.2.3. Sistema

Para Martínez, A., (2022), el término sistema se define como una: “serie de elementos que están interconectados entre sí y cuyo funcionamiento es como un todo. Los elementos que lo conforman pueden ser diversos, como un grupo de lineamientos o principios perfectamente estructurados acerca de una teoría, ciencia o materia”.

En tanto que, para López, A., (2012), “Es un conjunto de elementos que interactúan entre si para cumplir metas”.

Considerando lo mencionado por los autores se conceptualiza al sistema como aquel conjunto de elementos, técnicas y métodos que se encuentran interrelacionados entre sí, cuyo trabajo permite dar solución a diferentes problemáticas.

2.2.4. Contabilidad

Bravo, M., (2011), se refiere a la contabilidad como:

La ciencia, el arte y la técnica que permite el análisis, clasificación, registro, control e interpretación de las transacciones que se realizan en una empresa, con el objeto de conocer su situación económica y financiera al término de un ejercicio económico o período contable. (p.1)

Por su parte, Elizalde, L., & Montero, E., (2020), mencionan el presente concepto respecto a la contabilidad:

La contabilidad permite analizar, clasificar y registrar cada una de las operaciones que originan como resultado la actividad de una empresa. Además, proporciona información oportuna y relevante a los administradores para que estos tomen decisiones. Mediante la actividad contable se registran las operaciones de forma sistemática y ordenada a fin de obtener información financiera útil para el público interesado como accionistas, propietarios, inversionistas, administradores, clientes, gobierno y otros que requieren conocer la situación económica y financiera de la empresa. (p. 32)

En base a lo mencionado por los autores se define a la contabilidad como aquella ciencia, técnica y arte que permite el análisis, clasificación y registro de las operaciones de manera ordenada y sistemática, brindando información precisa, relevante y oportuna a los

administradores y usuarios de la entidad, para la adecuada toma de decisiones respecto a la optimización de recursos y cumplimiento de objetivos para su estabilidad a futuro.

2.2.4.1. Importancia de la contabilidad

Para Vite, V., (2017), la importancia de la contabilidad reside en que “La información financiera que emana la contabilidad es información cuantitativa, expresada en unidades monetarias y descriptivas, que muestra la posición y desempeño financiero de una entidad”. (p. 5)

Mientras que Espinosa, N., (2020), respecto a la importancia de la contabilidad menciona que, “Permite aportar los antecedentes necesarios para la toma de decisiones, permitiendo prever los resultados que involucran las decisiones” (p. 25)

Considerando lo mencionado anteriormente se puede deducir que la importancia de la contabilidad radica en la elaboración de información financiera útil, precisa y confiable, en base al resultado de las operaciones realizadas en la entidad durante un período determinado, la cual a futuro sirve para la adecuada toma de decisiones.

2.2.4.2. Clasificación de la contabilidad

Díaz, H., (2001), en su libro titulado Contabilidad General menciona la presente clasificación:

Según el origen del capital

- **Privada o particular:** Se ocupa del registro de transacciones y preparación de estados financieros de empresa particulares.
- **Oficial o gubernamental:** Se ocupa del registro de información del estado o de las instituciones y diferentes organismos estatales.

Según la clase de actividad

- **Contabilidad Comercial:** Registra las operaciones de empresa o negocios dedicados a la compra y venta de bienes o mercancías, sin ningún proceso adicional de transformación de éstas.
- **Contabilidad Industrial o de costos:** Registra las operaciones de empresas dedicadas a la fabricación o elaboración de productos mediante la transformación de materias primas, permitiendo determinar los costos unitarios de producción o explotación.
- **Contabilidad de Servicios:** Registra las operaciones de empresa dedicadas a la venta y prestación de servicios, o a la venta de capacidad profesional. En este grupo se tienen: entidades bancarias, instituciones educativas, hospitales, clínicas, talleres de

servicio, empresas de turismo, servicios de transporte, empresas de asesoría profesional, etc.

- **Contabilidad Agropecuaria:** Aquella que registra las operaciones de empresas dedicadas a las actividades de agricultura o ganadería. (p.2)

Es decir que indistintamente del tipo de contabilidad aplicado dentro de una entidad, la finalidad de esta es llevar a cabo el adecuado registro de los procedimientos y transacciones que se realizan, para de esta manera poder emitir información veraz y precisa que a futuro es considerada para la adecuada toma de decisiones en busca del bienestar de la empresa.

2.2.5. Contabilidad de Costos

Garza, G. & Lambretón, V., (2016), definen a la contabilidad de costos como: “La rama de la contabilidad que se encarga de clasificar, analizar, acumular, controlar y asignar costos a los productos, procesos, actividades o servicios para los que la empresa desea tener una medición independiente”. (p. 4)

En tanto que, para Zapata, P., (2007), la contabilidad de costos se define como:

Una técnica de la contabilidad que utiliza métodos y procedimientos acorde a los requerimientos de la producción para registrar, las operaciones de acuerdo al costo que se haya utilizado para elaborar el producto, o los procesos y actividades que fueran inherentes a su producción. (p. 19)

A lo que considerando lo mencionado por ambos autores se puede mencionar a la contabilidad de costos como aquella rama de la contabilidad que se dedica al registro, análisis y control de los costos generados durante un proceso productivo, mismo que permite medir el nivel de uso de los recursos para el adecuado establecimiento del precio de venta. Además, se puede decir que el correcto registro y manejo de los costos en una empresa permite a la optimización de recursos, generando mayor utilidad a futuro.

2.2.5.1. Importancia de la contabilidad de costos

Para Mitchel, M. & Vanderbeck, E., (2017), la importancia de la contabilidad radica en que “esta informa el detalle de los costos que la gerencia necesita para un mejor control de sus operaciones actuales, así como para sus planes a futuro”. (p. 2)

A este respecto S&M Contadores, (2020), acotan lo siguiente:

A diferencia de la contabilidad general, donde los costos se detallan en apenas un par de líneas; en el caso de la contabilidad de costos se tiene un desglose detallado de cada uno

de los gastos, lo que permite entender qué es lo que genera los costos. Debido al nivel de detalles, esto facilita a la empresa la comprensión de las acciones que puede tomar para reducir costos y aumentar ganancias.

Así mismo en base a lo mencionado por ambos autores se puede recalcar que la importancia de la contabilidad de costos, radica en la exactitud de la información referente al costo que proporciona a las empresas, mismas que permiten llevar a cabo un registro y control de los costos en los que se incurre al momento de producir un bien o prestar un servicio, lo que facilita la toma de decisiones.

2.2.5.2. Objetivo de la contabilidad de costos

De acuerdo a Bravo, M., (2011), la contabilidad de costos persigue los siguientes objetivos:

- Determinar el costo de los productos elaborados en la empresa mediante el control adecuado y oportuno de los diferentes elementos del costo.
- Controlar y evaluar los inventarios de materia prima, productos en proceso y productos terminados.
- Generar la información básica para la elaboración de los presupuestos de la empresa, especialmente de ventas y de producción.
- Proveer a la gerencia los elementos necesarios para el planeamiento y la toma de decisiones estratégicas adecuadas, sobre los diferentes costos y volúmenes de producción. (p.1)

No obstante, Fernández, C., & Miñambres, P., (2015), respecto a los objetivos de la contabilidad de costos mencionan los siguientes:

- Suministrar información para calcular el valor de las existencias finales y el coste de los productos o servicios fabricados y vendidos.
- Captar, medir y valorar la circulación interna de valores, estableciendo las claves para su racionalización.
- Suministrar información relevante y oportuna que permita la planificación y el control de gestión. (p. 16)

Considerando lo mencionado por ambos autores se puede que el principal objetivo que persigue la contabilidad de costos es el adecuado registro y control de las transacciones y hechos ocurridos durante un proceso producto, misma que permite la obtención de información veraz y oportuna respecto al costo, sus elementos, precio de venta y margen de utilidad, lo que da a lugar la optimización en el uso de recursos y la adecuada toma de decisiones.

2.2.5.3. Elementos del costo

Rojas, M., (2020), en su libro titulado Contabilidad de costos en industrias de transformación Manual teórico – práctico, señala como elementos del costo los siguientes:

Tabla 1-2: Elementos del costo

| Elemento | Definición |
|--|--|
| Materia prima | Material utilizado de manera directa en el proceso productivo, siendo clave para su identificación la actuación plena en el producto. |
| Mano de obra | Representa los salarios de los obreros que participan directamente en la transformación de la materia prima, siendo identificables en el producto. |
| Gastos de fabricación (Costos indirectos de fabricación) | Todos aquellos conceptos que son comunes a los diferentes productos fabricados y que no se pueden identificar plenamente en ellos. |

Fuente: Rojas, M., (2020)

Realizado por: Yaguachi, N. (2022)

A lo que Bravo, M., (2011), acota lo siguiente:

Materia prima

En esta cuenta se controla el movimiento de la materia prima destinada para la producción.

Cuyos movimientos se realizan de la siguiente manera:

Debe se debita:

- Por el valor del inventario inicial de materia prima.
- Por las compras o adquisiciones de materia prima al contado, a crédito simple o a crédito documentado.
- Por las devoluciones de materia prima requerida y no utilizada en el proceso de producción.

Haber se acredita:

- Por las devoluciones de materia prima adquirida al proveedor.
- Por el envío de materia prima directa a los talleres o a productos en proceso. (pp. 8-9)

Mano de obra

Esta cuenta controla y registra el tiempo de trabajo de los obreros, el cual es asignado a la fabricación de productos.

- Debe: Se debita por el valor de la nómina de la fábrica.
- Haber: Se acredita por la transferencia del valor de la nómina de fábrica o producción en proceso. (p. 10)

Costos indirectos de fabricación

Esta cuenta controla el valor de los materiales indirectos, de la mano de obra directa y de otros costos indirectos que intervienen en la fabricación de un producto.

Debe se debita;

- Por la transferencia de materiales indirectos, utilizados en la fabricación del producto.
- Por la mano de obra indirecta asignada a la fabricación del producto.
- Por la asignación de otros costos indirectos a la fabricación del producto.

Haber se acredita

- Por la devolución de materiales indirectos no utilizados en la fabricación de un producto a la bodega.
- Por la transferencia de costos indirectos de fabricación a productos en proceso. (p.10)

Una vez citado lo mencionado por los autores se puede deducir que estos y más autores concedores del tema coinciden en que son 3 los elementos del costo entre los cuales se mencionan los siguientes: materia prima, mano de obra y gastos de fabricación o costos indirectos de fabricación, los cuales son considerados en los cálculos respectivos para determinar el costo generado a la hora de elaborar un producto.

2.2.6. Sistema de costos

Para Bravo, M., (2011), el sistema de costos “Es el procedimiento contable que se utiliza para determinar el costo unitario de producción y el control de operaciones realizadas por la empresa industrial”. (p. 121)

A lo que Mitchel, M. & Vanderbeck, E., (2017), en referencia al sistema de costos mencionan lo siguiente: “Los sistemas de contabilidad de costos (o procedimientos de control de los costos) son sistemas de información contable que usan los fabricantes para rastrear los costos en que se incurre para producir y vender sus diversas líneas de productos”. (p. 3)

En referencia a lo descrito por los autores se puede concluir que el sistema de costos es un procedimiento contable utilizado en el proceso productivo que brinda información detallada y real de los costos unitarios y conjuntos de producción, permitiendo establecer un precio de venta que mantenga cierto margen de utilidad en cada línea de productos elaborados por la empresa.

2.2.6.1. Clasificación del sistema de costos

De acuerdo a diferentes autores conocedores del tema el sistema de costos cuenta con la siguiente clasificación:

- **Costeo por órdenes de producción**

Arredondo, M., (2015), menciona que:

En este sistema se puede calcular fácilmente el costo unitario de cada producto fabricado por la empresa, ya que las órdenes o pedidos específicos pueden ser plenamente identificables. Una orden es la que se fabrica conforme especificaciones particulares de los clientes; es decir, son productos únicos, originales, distintos. (p. 36)

A lo que García, J., (2016), menciona que:” *Se establece este sistema cuando la producción tiene un carácter interrumpido, lotificado, diversificado, que responda a órdenes e instrucciones concretas y específicas de producir uno o varios artículos o un conjunto similar de los mismos”. (p. 117)*

- **Costeo por procesos**

Según Arredondo, M., (2015), “Este sistema se aplica a empresas manufactureras que producen grandes cantidades de productos similares utilizando la producción en serie. Los costos de materia prima directa, mano de obra directa y GIF se asignan a los departamentos de producción”. (p. 36)

A lo que, García, J., (2016), acota: “Se establece este sistema cuando la producción se desarrolla en forma continua e ininterrumpida, mediante una afluencia constante de materiales a los centros de costo productivos”. (p.118)

- **Costeo por actividades ABC**

Para Bravo, M., (2011),

El sistema de Costos por Actividades (ABC) permite la asignación y distribución de los costos indirectos de acuerdo a las actividades realizadas, identificando el origen del costo de la actividad, no solo para la producción sino también para la distribución y venta,

contribuyendo en la toma de decisiones sobre líneas de productos, segmentos de mercado y relaciones con los clientes. (p. 305)

De acuerdo a lo mencionado por los autores se puede deducir que las empresas utilizan diferentes sistemas de costeo que les permite determinar el costo ocasionado en el proceso producto, y que entre los más utilizados en la actualidad se encuentran 3 tipos entre estos: el sistema de costeo por órdenes de producción que tiene relación con la elaboración de un conjunto de productos similares en base a ordenes o lotes; el sistema de costeo por procesos que es utilizado cuando el volumen de producción es extenso cuyo costo se lo calcula por departamentos y períodos semanales, mensuales o anuales; y el sistema de costeo por actividades ABC que plantea que el costo de los productos debe comprender en su totalidad el costo de las actividades necesarias para fabricar un producto.

2.2.7. Sistema de costos por procesos

Zapata, P., (2007), respecto al sistema de costos por procesos menciona:

Este sistema tradicional tiene como particularidad que los costos de los productos o de los servicios se determinan por períodos semanales, mensuales o anuales, durante los cuales la materia prima sufre transformaciones continuas, para una producción relativamente homogénea, en la cual no es posible rastrear los elementos del costo de cada unidad terminada, como es el caso del sistema de ordenes por producción. (p. 252)

En tanto que, Bravo, M., (2011), refiriéndose al mismo tema acota lo siguiente:

Este sistema se aplica en las empresas industriales cuya producción es continua, ininterrumpida o en serie y que fabrican productos homogéneos o similares en forma masiva y constante, a través de varias etapas o procesos de producción, donde los costos se acumulan en cada uno de los procesos o centros de costo, durante el período de costos (semanal, mensual etc.) para determinar el costo unitario en cada proceso y el costo unitario del producto terminado. (p. 183)

Concordando con lo descrito por los autores, el sistema de costos por procesos es aquel que se utiliza en las industrias manufactureras cuyo volumen de producción es abundante, cuyo producto es homogéneo, por ende, es necesario el cálculo de costos dependiendo de cada proceso en un cierto período de tiempo, lo cual al final da como resultado un costo unitario por proceso y un costo unitario del producto l final del proceso productivo.

2.2.7.1. Objetivo del sistema de costos por procesos

Según Arredondo, M., (2015), el objetivo principal que persigue el sistema de costos por procesos es “El cálculo del costo de las unidades terminadas y de las unidades que aún no se han terminado y que se encuentran en el inventario de producción en proceso”. (p. 95)

Al mismo tiempo García, J., (2016), respecto al objetivo del sistema de costos pro procesos menciona el siguiente: “Calcular los costos unitarios de cada centro de costos productivo basándose en la relación entre los costos incurridos en un periodo de costos y las unidades terminadas y en proceso del mismo periodo”. (p.141)

De conformidad con lo relatado por ambos autores el objetivo que persigue el sistema de costos pro procesos es el correcto cálculo de los costos por unidades de los productos que elabora la empresa, mediante el adecuado análisis de información respecto al costo ocurrido por proceso y por período de tiempo.

2.2.7.2. Importancia del sistema de costos por procesos

Según la página de educación virtual Euroinnova International, (s.f), la importancia de la aplicación de un sistema de costos por procesos en las industrias radica en que:

Permite recolectar los costos productos o servicios producidos por la empresa. Y así la gerencia puede usar esa relación de costos para tener el control de las distintas operaciones para establecer los precios de los productos y ampliar así sus estados financieros.

A lo que Benavente, Y., (2016), acota que el sistema de costos por procesos es importante para las empresas por que “permite al departamento de contabilidad conocer las acumulaciones que han tenido los departamentos donde se realiza los procesos de manufactura, puesto que dichas acumulaciones se pueden conocer mediante los centros de costos que son asignados a cada departamento”.

De acuerdo a lo mencionado por los autores la importancia de la aplicación de un sistema de costos por procesos en las empresas es importante porque permite tanto al departamento contable como a los administradores tener conocimiento del costo en el que se incurre a la hora de llevar a cabo el proceso productivo por departamentos lo que da una visión más amplia de los costos generados.

2.2.7.3. Características de sistema de costos por procesos

Arredondo, M., (2015), respecto a las características del sistema de costeo por procesos. menciona las siguientes como básicas:

- *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 de otro.*
- *El costo unitario se calcula para un periodo determinado de tiempo, que puede ser un mes, un semestre, un año, etcétera.*
- *A cada unidad de producción en cada uno de los procesos se le asigna una cantidad similar de costos de producción (MPD, MOD y GIF).*
- *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 (completas) al final de cada periodo.*
- *Los productos semiterminados recibidos de departamentos anteriores son materiales agregados considerados como otro tipo de materia prima para el departamento o proceso siguiente.*
- *El costo de las unidades desperdiciadas o dañadas se agregan al costo de las unidades buenas. (p. 94)*

Al mismo tiempo García, J., (2016), haciendo alusión a las características de este tipo de sistema menciona:

Un sistema de costos por procesos tiene las siguientes características:

- *Producción de artículos homogéneos en grandes volúmenes.*
- *La transformación de los artículos se lleva a cabo a través de dos o más procesos.*
- *Los costos se registran y acumulan en la cuenta Producción en proceso, direccionándolos hacia cada centro de costos productivo.*
- *Cada centro de costos productivo tiene su codificación. Por lo tanto, todos sus costos incurridos se dirigen (cargan) al mismo y se acredita con los costos de las unidades terminadas, transferidas a otro centro de costos productivo o al almacén de artículos terminados.*

- *Las unidades equivalentes se usan para determinar el inventario final de producción en proceso, en términos de unidades totalmente terminadas al concluir un periodo de costos.*
 - *Los costos unitarios se determinan por centro de costos productivo, en cada periodo de costos.*
 - *El costo unitario se incrementa a medida que los artículos fluyen a través de los centros de costo productivos. En el momento que los artículos dejan el último centro de costos productivo del proceso y son enviados al almacén de artículos terminados, podemos conocer el costo unitario total de los artículos terminados.*
 - *Los costos totales y unitarios de cada centro de costos productivo son agregados periódicamente, analizados y calculados a través del uso de informes de producción.*
- (p.141)

Al comparar lo descrito por los autores respecto a las características del sistema de costos por procesos se puede decir que ambos coinciden en su mayoría, entre los cuales se puede mencionar que el cálculo de estos se lleva por proceso productivo y por un período de tiempo, se utiliza las unidades equivalentes para calcular el inventario final entre otras características propias de este tipo de sistemas de costos.

2.2.7.4. Flujo de costos en un sistema de costos por procesos

Al mencionar que el sistema de costos por procesos es utilizado en industrias cuya producción es homogénea y en grandes cantidades, el proceso se lleva a cabo por departamentos en su mayoría por lo que es necesario interpretar las diferentes operaciones llevadas a cabo en la empresa mediante el presente flujo como un mero ejemplo a utilizarse en las industrias.



Ilustración 2-2: Flujo de costos en el sistema de costos por procesos

Realizado por: Yaguachi, N. (2022), adaptado de Arredondo, M., (2015)

2.2.8. *Tratamiento de los elementos del costo en el sistema de costos por procesos*

Bravo, M., (2011), menciona que “En este sistema es necesario identificar los costos que corresponde a cada uno de los procesos y los que son comunes a varios procesos y por lo tanto requieren ser prorrateados”. (p. 183)

A lo que es necesario añadir que, sin distinción de sistema de costeo utilizado por las empresas, el análisis de los elementos siempre va estar enfocado en los siguientes elementos:

- Materia prima directa
- Mano de obra directa
- Gastos de fabricación o Costos indirectos de fabricación.

2.2.8.1. Tratamiento de la materia prima

Revelos, R., (2019), menciona:

La materia prima corresponde al elemento que se convierte en artículo de consumo o de servicio. Este material cuando cumple con las cualidades de identificable, cuantificable y representativo, se establece que formara parte de la materia prima directa; en caso de que no cumpla con alguna de ellas, entonces se integra al costo como materia prima indirecta, propiamente dentro del conjunto de los llamados gastos indirectos de fabricación.

En tanto que Bravo, M., (2011), añade que:

Para determinar el costo de las materias primas únicamente se debe conocer para que proceso se destinan las que salen de la Bodega, con el fin de cargar adecuadamente los costos a cada proceso; no hace falta clasificar las materias primas en directas e indirectas, ya que los procesos suelen estar bien definidos por lo que es fácil identificar para que proceso van las materias primas. El informe del consumo de materias primas debe indicar los procesos en los cuales se usaron. (p. 184)

En relación a lo mencionado por los autores se puede añadir que el tratamiento de la materia prima dentro de un sistema de costos por procesos empieza en el momento que se realiza el pedido de esta, hasta el momento en el cual sale de la bodega en dirección a los respectivos departamentos donde se llevara a cabo el uso y manipulación del mismo hasta que llegue a dar como resultado el producto terminado, que como describen los autores la materia prima directa es claramente identificable en el proceso productivo.

Procedimientos del tratamiento de la materia prima

En este contexto Diaz, B., (2020), cita lo mencionado por Polimeni, et al. (2009), respecto a la contabilización de los materiales, cuyo proceso se enmarca en 2 partes claramente especificados: la compra y su uso.

Compra de materia prima

En la totalidad de las empresas el encargado de las compras es el departamento que lleva el mismo nombre, siempre velando por el cumplimiento de todos los estándares de calidad, con un precio accesible, cuyo cumplimiento de entrega se lleve a cabo en el plazo establecido para que se cumpla a tiempo con el proceso productivo.

Por ello como documentos de sustentación llevados a cabo para el cumplimiento de los diferentes estándares intervienen los siguientes:

- **Requisición de Compra**

Rojas, M., (2020), en su libro titulado contabilidad de costos en industrias de transformación redacta que:

La requisición de compra también es conocido como solicitud de compra y se las utiliza en el almacén cuando detecta que la existencia corresponde al punto de reorden, marcando en sus registros conforma a las políticas de la empresa y tiempos de entrega del proveedor. Esta siempre debe ser avalada por el área de producción, ya que podrían existir razones para que el material ya no sea utilizado o que vaya a ser en cantidades menores de las previstas, como puede ser el cambio de un material sustituto o una disminución en los programas de fabricación, entre otros. (p.40)

| | | | | |
|------------------------------|----------|----------------------|----------------|---------------------|
| EMPRESA "ABC" | | | | |
| RUC: ----- | | | | |
| REQUISICIÓN DE COMPRA | | | N° ----- | |
| Solicitante: ----- | | | | |
| Fecha solicitud: ----- | | Fecha entrega: ----- | | |
| REQUISIÓN | | | | |
| Código | Cantidad | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | Subtotal | |
| DEVOLUCIÓN | | | | |
| Código | Cantidad | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
| | | | | |
| | | | Subtotal | |
| Elaborado por: ----- | | Aprobado por: ----- | | Recibido por: ----- |
| Comentario: ----- | | | | |
| ----- | | | | |

Ilustración 2-3: Formato de requisición de compra

Realizado por: Yaguachi, N. (2022); adaptado de Diaz, B., (2020)

- **Orden de compra**

Cuando ya se ha llevado a cabo la requisición de compra, el departamento encargado emite la respectiva orden de compra hacia el proveedor del material, misma que previo a su envío debe contar con la aprobación del supervisor a cargo.

| EMPRESA "ABC" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|-----------------|--------------|----------|----------|-----------------|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------|--|--|--|
| RUC: _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORDEN DE COMPRA | | | N° _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Proveedor: | _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fecha pedido: | _____ | Fecha entrega: | _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fecha pago: | _____ | Forma de pago: | _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dirección: | _____ | Teléfono: | _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Cantidad</th> <th style="width: 45%;">Artículo</th> <th style="width: 20%;">Precio Unitario</th> <th style="width: 20%;">Precio Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">Total a pagar</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | | | | Cantidad | Artículo | Precio Unitario | Precio Total | | | | | | | | | | | | | Total a pagar | | | |
| Cantidad | Artículo | Precio Unitario | Precio Total | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total a pagar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaborado por: | _____ | Autorizado por: | _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Recibido por: | _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comentario: | _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Ilustración 2-4: Formato de orden de compra

Realizado por: Yaguachi, N. (2022); adaptado de Diaz, B., (2020),

- **Informe de Recepción**

Como su nombre lo indica es un informe que lo realiza el personal encargado de recepción en bodega, mismo que procede al conteo de las unidades recibidas y revisión del estado en el que llegó el producto, para de este modo emitir las incongruencias encontradas en el informe.

EMPRESA "ABC"
RUC: _____

INFORME DE RECEPCIÓN N° _____

Proveedor: _____
Fecha pedido: _____ Fecha recepción: _____
Orden de compra N°: _____

| Código | Artículo | Cantidad recibida | Estado de recepción |
|--------|----------|-------------------|---------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Recibido por: _____ N° de Paquetes: _____

Comentario: _____

Ilustración 2-5: Formato de informe de recepción
Realizado por: Yaguachi, N. (2022); adaptado de Diaz, B., (2020),

Uso de materia prima

Una vez llevado a cabo la compra de la materia prima se procede al uso de la misma, cuyo proceso inicia cuando bodega envía la materia prima a los diferentes departamentos de producción de acuerdo al volumen requerido, para lo que se debe llevar a cabo una requisición de materiales, documento que justifica el uso de la materia prima.

- **Requisición de materia prima**

Documento justificante que emite el departamento de producción, en el cual se detalla a precisión la cantidad de materia prima necesaria para elaborar los productos.

EMPRESA "ABC"
RUC: _____

REQUISICIÓN DE MATERIALES N° _____

Solicitante: _____
Fecha solicitud: _____ Fecha entrega: _____

REQUISIÓN

| Código | Cantidad | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
|-----------------|----------|----------|----------------|-------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Subtotal | | | | |

DEVOLUCIÓN

| Código | Cantidad | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
|-----------------|----------|----------|----------------|-------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Subtotal | | | | |

Elaborado por: _____ Aprobado por: _____ Recibido por: _____

Comentario: _____

Ilustración 2-6: Formato de requisición de materiales

Realizado por: Yaguachi, N. (2022); adaptado de Diaz, B., (2020)

(pp. 11-15)

Sistema de Contabilización de Inventarios

Giraldo, Y. & Moreno, J., (2019), mencionan que:

Para el registro y control de los inventarios existen dos sistemas de inventarios que los comerciantes o empresas pueden utilizar de acuerdo a su actividad, a la magnitud de los negocios, al volumen de ventas y de existencias de mercancías o materias primas, estos son: Sistema de inventario periódico y Sistema de inventario permanente o perpetuo. (p. 27)

En tanto que Sandoval, L., (2018), respecto a los sistemas de inversión hace alusión a los siguientes:

***Sistema de inventario periódico:** La compra de materiales se registra en una cuenta llamada Compras de Materias Primas. Si existe un inventario inicial de materiales, éste se registra en una cuenta separada llamada Inventario Inicial de Materiales.*

***Sistema de inventario perpetuo:** La compra de materiales se registra en una cuenta llamada Inventario de materiales, en lugar de hacerlo en una cuenta de compras. Si*

existe un inventario inicial de materiales, también debe registrarse como un debito en la cuenta de inventario de materiales. (p. 28)

En concordancia con lo mencionado por los autores se puede acotar que el manejo de los inventarios en las empresas se los puede llevar a cabo mediante 2 sistemas que son: el sistema de inventario periódico en el que el registro de la compra de materiales se registra en la cuenta compras mientras que en el sistema de inventario perpetuo el registro de la compra de materiales se lleva a cabo en la cuenta inventario de materiales.

Métodos de valoración de inventarios

En la actualidad las empresas utilizan 2 métodos para valorar los inventarios, puesto que brindan mayores ventajas a la hora de calcular el valor de las existencias, entre las cuales se encuentran:

- Método PEPS
- Método Promedio Ponderado

Método PEPS

Para Sandoval, L., (2018), “El método PEPS también conocida FIFO, es aquel en el que los materiales, bienes o productos que ingresan primero a bodega son los primeros en salir”.

A lo que Bravo, M. (2011), acota, “Primeras en entrar, primeras en salir, significa que los materiales que ingresan primero a la bodega son los primeros que tienen que salir. Proviene del término en inglés “first in, first out” (FIFO)”. (p. 44)

Método Promedio Ponderado

Bravo, M. (2011), menciona que: “En este método se determina el valor promedio de los materiales que ingresan a bodega, es de fácil aplicación y permite mantener una valoración adecuada del inventario de materiales”. (p. 44)

Por su parte Sandoval, L., (2018), en referencia al método promedio ponderado menciona: “Consiste en la sumatoria del saldo en valores del inventario inicial, las compras realizadas y de la producción, misma que procede a una división para el total de unidades, mismo que pasa a considerarse como el nuevo valor de salida del producto”.

Considerado lo mencionado por los autores se puede deducir que el tratamiento del inventario en las empresas se lo lleva a cabo por medio de 2 métodos: el PEPS y el Promedio Ponderado, el primero que consiste en que los materiales que entran primero a bodega son los primeros en salir, y a su vez el segundo en el cual se busca hacer la sumatoria de los costos de los

- Registro del pago de fletes en la compra de materia prima.

| Fecha | Código | Detalle | Debe | Haber |
|-------|--------|-------------------------------------|------|-------|
| | | x | | |
| xxxx | xxxx | Inventario de materia prima directa | xxxx | |
| | xxxx | Caja - Bancos | | xxxx |
| | xxxx | Retención en la fuente por pagar | | xxxx |
| | | V/ Factura N° | | |

Ilustración 2-9: Asiento tipo del pago de fletes en la compra de materia prima

Realizado por: Yaguachi, N. (2022); adaptado de Bravo, M. (2011)

- Registro de la devolución de materia prima adquirida al contado.

| Fecha | Código | Detalle | Debe | Haber |
|-------|--------|-------------------------------------|------|-------|
| | | x | | |
| xxxx | xxxx | Caja - Bancos | xxxx | |
| | xxxx | Inventario de materia prima directa | | xxxx |
| | xxxx | IVA compras | | xxxx |
| | | V/ Devolución Factura N° | | |

Ilustración 2-10: Asiento tipo de la devolución de materia prima adquirida al contado

Realizado por: Yaguachi, N. (2022); adaptado de Bravo, M. (2011)

- Registro de la compra de materia prima a crédito.

| Fecha | Código | Detalle | Debe | Haber |
|-------|--------|-------------------------------------|------|-------|
| | | x | | |
| xxxx | xxxx | Inventario de materia prima directa | xxxx | |
| | xxxx | IVA compras | xxxx | |
| | xxxx | Cuentas o documentos por pagar | | xxxx |
| | xxxx | Retención en la fuente por pagar | | xxxx |
| | xxxx | IVA retenido por pagar | | xxxx |
| | | V/ Compra según Factura N° | | |

Ilustración 2-11: Asiento tipo de la compra de materia prima a crédito

Realizado por: Yaguachi, N. (2022); adaptado de Bravo, M. (2011)

- Registro de la devolución de la materia prima adquirida a crédito.

| Fecha | Código | Detalle | Debe | Haber |
|-------|--------|-------------------------------------|------|-------|
| | | x | | |
| xxxx | xxxx | Cuentas o documentos por pagar | xxxx | |
| | xxxx | Inventario de materia prima directa | | xxxx |
| | xxxx | IVA compras | | xxxx |
| | | V/ Devolución Factura N° | | |

Ilustración 2-12: Asiento tipo de la devolución de la materia prima adquirida a crédito

Realizado por: Yaguachi, N. (2022); adaptado de Bravo, M. (2011)

- Registro de la utilización de materia prima en el proceso de fabricación.

| Fecha | Código | Detalle | Debe | Haber |
|-------|--------|-------------------------------------|------|-------|
| | | x | | |
| xxxx | xxxx | Inventario de productos en proceso | xxxx | |
| | xxxx | Inventario de materia prima directa | | xxxx |
| | | V/ Requisición N° | | |

Ilustración 2-13: Asiento tipo de la utilización de materia prima en el proceso de fabricación
Realizado por: Yaguachi, N. (2022); adaptado de Bravo, M. (2011)

- Registro de la devolución de materia prima no utilizada en el proceso productivo.

| Fecha | Código | Detalle | Debe | Haber |
|-------|--------|-------------------------------------|------|-------|
| | | x | | |
| xxxx | xxxx | Inventario de materia prima directa | xxxx | |
| | xxxx | Inventario de productos en proceso | | xxxx |
| | | V/ Devolución requisición N° | | |

Ilustración 2-14: Asiento tipo de la devolución de materia prima no utilizada en el proceso
Realizado por: Yaguachi, N. (2022); adaptado de Bravo, M. (2011)

Sistema de inventario permanente o cuenta múltiple

Cuando se registra la compra de materiales por el sistema de cuenta múltiple, se deben realizar los asientos de ajuste para determinar las compras netas y luego transferir a inventario de materia prima.

- Registro del ajuste por el pago del flete en la compra de materia prima.

| Fecha | Código | Detalle | Debe | Haber |
|-------|--------|--|------|-------|
| | | x | | |
| xxxx | xxxx | Compras de materia prima directa | xxxx | |
| | xxxx | Fletes en compras de materia prima directa | | xxxx |
| | | V/ Para determinar las compras netas | | |

Ilustración 2-15: Asiento tipo del ajuste por el pago del flete en la compra de materia prima
Realizado por: Yaguachi, N. (2022); adaptado de Bravo, M. (2011)

- Registro del ajuste por la devolución de la materia prima.

| Fecha | Código | Detalle | Debe | Haber |
|-------|--------|--|------|-------|
| | | x | | |
| xxxx | xxxx | Devolución en compras de materia prima directa | xxxx | |
| | xxxx | Compras de materia prima directa | | xxxx |
| | | V/ Para determinar las compras netas | | |

Ilustración 2-16: Asiento tipo del ajuste por la devolución de la materia prima
Realizado por: Yaguachi, N. (2022); adaptado de Bravo, M. (2011)

- Registro del ajuste por la transferencia de la materia prima a inventario.

| Fecha | Código | Detalle | Debe | Haber |
|-------|--------|---|------|-------|
| | | x | | |
| XXXX | XXXX | Inventario de materia prima directa | XXXX | |
| | XXXX | Compras de materia prima directa | | XXXX |
| | | V/ Transferencia de compras netas e inventario de materia prima directa | | |

Ilustración 2-17: Asiento tipo del ajuste por la transferencia de la materia prima a inventario
Realizado por: Yaguachi, N. (2022); adaptado de Bravo, M. (2011)

2.2.8.2. Tratamiento de la mano de obra

Reveles, R., (2019), en referencia a la mano de obra directa deduce que:

En las empresas industriales y las extractivas, el personal que está involucrado directamente en la producción o extracción recibe una remuneración por su trabajo, que se tiene perfectamente definido como mano de obra, mientras que, en las empresas de servicios o las comerciales, este mismo concepto se identifica únicamente como sueldos y salarios. (p. 73)

A lo que Polo, B., (2017), menciona que “Se conoce como mano de obra en general a la fuerza laboral que realiza una labor determinada. Constituye el segundo elemento del costo de producción”. (p.84)

Concordando con lo descrito por los autores la mano de obra es aquella fuerza laboral que influye de manera directa en el proceso productivo, misma que una vez realizado su labor percibe una remuneración que implica un costo para las empresas.

Una vez descrito el concepto de la mano de obra directa se procede a la respectiva contabilización de este elemento del costo, para lo cual se aplica las siguientes actividades de acuerdo a lo mencionado por Diaz, B., (2020), citando lo descrito por Polimeni, et al. (2009), respecto a los procedimientos a aplicar que son los siguientes:

- **Tarjeta de tiempo**

Este procedimiento tiene como finalidad determinar el número de horas realmente trabajadas por los empleados, mismo que permite determinar el valor que se añade como costo del producto elaborado., cuya herramienta principal es la tarjeta de tiempo, documento en el que los empleados registran la hora de entrada, almuerzo y salida de la jornada de trabajo.

EMPRESA "ABC"
RUC: -----

TARJETA DE TIEMPO

Nombre: _____ N° Empleado: _____
Departamento: _____ Semana del : _____ Al: _____

| | Hora de Entrada | Hora de Salida | N° Horas |
|-----------------|-----------------|----------------|----------|
| Lunes | | | |
| Martes | | | |
| Miércoles | | | |
| Jueves | | | |
| Viernes | | | |
| Sábado | | | |
| Domingo | | | |
| Horas regulares | | | |
| Horas Extras | | | |
| Total Horas | | | |

Elaborado por: _____ Firma Empleado: _____

Ilustración 2-18: Formato de tarjeta de tiempo

Realizado por: Yaguachi, N. (2022); adaptado de Diaz, B., (2020)

Cálculo de nomina

El cálculo de la nómina tanto en instituciones privadas como en las públicas se las lleva a cabo de acuerdo a las leyes vigentes en las cuales se estipulan los montos, beneficios y forma de cálculo al cual accede un trabajador.

De acuerdo al Código de Trabajo, (2012), se mencionan las siguientes:

- **Sueldos y Salarios**

Art. 81.- Estipulación de sueldos y salarios. - Los sueldos y salarios se estipularán libremente, pero en ningún caso podrán ser inferiores a los mínimos legales, de conformidad con lo prescrito en el artículo 117 de este Código.

Se entiende por Salario Básico la retribución económica mínima que debe recibir una persona por su trabajo de parte de su empleador, el cual forma parte de la remuneración y no incluye aquellos ingresos en dinero, especie o en servicio, que perciba por razón de trabajos extraordinarios y suplementarios, comisiones, participación en beneficios, los fondos de reserva, el porcentaje legal de utilidades, los viáticos o subsidios ocasionales, las remuneraciones adicionales, ni ninguna otra

retribución que tenga carácter normal o convencional y todos aquellos que determine la Ley. (p.29)

El salario fijado para el año 2022 rota entre los \$ 425,00 dólares americanos en Ecuador.

Art. 82.- Remuneraciones por horas: diarias, semanales y mensuales. - *En todo contrato de trabajo se estipulará el pago de la remuneración por horas o días, si las labores del trabajador no fueran permanentes o se trataren de tareas periódicas o estacionales; y, por semanas o mensualidades, si se tratare de labores estables y continuas.*

En este caso el empleador procede al cálculo del pago de horas acorde al contrato firmado por ambas partes, un claro ejemplo de cálculo:

Remuneración= Horas trabajadas * días trabajados* valor hora trabajo

- **Horas Complementarias y Suplementarias**

Art. 55.- Remuneración por horas suplementarias y extraordinarias. - *Por convenio escrito entre las partes, la jornada de trabajo podrá exceder del límite fijado en los artículos 47 y 49 de este Código, siempre que se proceda con autorización del inspector de trabajo y se observen las siguientes prescripciones:*

1. Las horas suplementarias no podrán exceder de cuatro en un día, ni de doce en la semana;

2. Si tuvieran lugar durante el día o hasta las 24H00, el empleador pagará la remuneración correspondiente a cada una de las horas suplementarias con más un cincuenta por ciento de recargo. Si dichas horas estuvieren comprendidas entre las 24H00 y las 06H00, el trabajador tendrá derecho a un ciento por ciento de recargo. Para calcularlo se tomará como base la remuneración que corresponda a la hora de trabajo diurno;

3. En el trabajo a destajo se tomarán en cuenta para el recargo de la remuneración las unidades de obra ejecutadas durante las horas excedentes de las ocho obligatorias; en tal caso, se aumentará la remuneración correspondiente a cada unidad en un cincuenta por ciento o en un ciento por ciento, respectivamente, de acuerdo con la regla anterior.

Para calcular este recargo, se tomará como base el valor de la unidad de la obra realizada durante el trabajo diurno; y,

4. *El trabajo que se ejecutare el sábado o el domingo deberá ser pagado con el ciento por ciento de recargo.* (p.25)

El cálculo de horas suplementarias se lo lleva a cabo de la siguiente manera:

1. **Valor hora trabajo** = Remuneración mensual \$ / total horas trabajadas en el mes (240 horas en Ecuador)
2. **Horas Suplementarias** = (valor hora trabajo + 50% del valor hora trabajo) * # de horas suplementarias

El cálculo de horas complementarias se lo lleva a cabo de la siguiente manera:

1. **Valor hora trabajo** = Remuneración mensual \$ / total horas trabajadas en el mes (240 horas en Ecuador)
2. **Horas Extraordinarias** = (valor hora trabajo + 100% del valor hora trabajo) * # de horas complementarias

- **Beneficios Sociales**

Son aquellos beneficios que por ley tiene derecho el empleado, que, según el Código de Trabajo, (2012), son las siguientes:

***Art. 69.- Vacaciones anuales.** - Todo trabajador tendrá derecho a gozar anualmente de un período ininterrumpido de quince días de descanso, incluidos los días no laborables. Los trabajadores que hubieren prestado servicios por más de cinco años en la misma empresa o al mismo empleador, tendrán derecho a gozar adicionalmente de un día de vacaciones por cada uno de los años excedentes o recibirán en dinero la remuneración correspondiente a los días excedentes.* (p. 27)

***Art. 111.- Derecho a la décima tercera remuneración o bono navideño.** - Los trabajadores tienen derecho a que sus empleadores les paguen, hasta el veinticuatro de diciembre de cada año, una remuneración equivalente a la doceava parte de las remuneraciones que hubieren percibido durante el año calendario.* (p.36)

***Art. 113.- Derecho a la decimocuarta remuneración.**- Los trabajadores percibirán, además, sin perjuicio de todas las remuneraciones a las que actualmente tienen derecho, una bonificación anual equivalente a una remuneración básica mínima unificada para los trabajadores en general y una remuneración básica mínima unificada de los trabajadores del servicio doméstico, respectivamente, vigentes a la fecha de pago, que será pagada hasta el 15 de marzo en las regiones de la Costa e Insular, y hasta el 15 de agosto en las regiones de la Sierra y Amazónica. Para el pago*

de esta bonificación se observará el régimen escolar adoptado en cada una de las circunscripciones territoriales. (p.36)

Art. 196.- Derecho al fondo de reserva. - Todo trabajador que preste servicios por más de un año tiene derecho a que el empleador le abone una suma equivalente a un mes de sueldo o salario por cada año completo posterior al primero de sus servicios. Estas sumas constituirán su fondo de reserva o trabajo capitalizado. (p.62)

- **Aporte Patronal**

El aporte patronal es aquel valor que el patrono cancela al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, como aporte del empleado para que este pueda acceder a los servicios prestados por dicha institución. En el Ecuador en el caso del sector privado el aporte es del 9,15% y en el sector público el 11,15% del sueldo percibido.

- **Aporte Personal**

El aporte personal es aquel valor que el empleado cancela al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, como aporte tener acceso a todos los servicios prestados por dicha institución. En el Ecuador en el caso del sector privado el aporte es del 11,45% y en el sector público el 9,45% del sueldo percibido.

- **Impuesto a la Renta**

Según el SRI, (2022), el “Impuesto a la Renta se aplica sobre aquellas rentas que obtengan las personas naturales, las sucesiones indivisas y las sociedades sean nacionales o extranjeras. El ejercicio impositivo comprende del 1 de enero al 31 de diciembre”.

El cálculo de este impuesto se lo hace en base a la tablade base imponible, mismo que se muestra a continuación:

| AÑO 2022 - En dólares | | | |
|-----------------------|--------------|--------------------------|-------------------------------|
| Fracción Básica | Exceso hasta | Impuesto Fracción Básica | % Impuesto Fracción Excedente |
| 0 | 11.310,00 | 0 | 0% |
| 11.310,01 | 14.410,00 | 0 | 5% |
| 14.410,01 | 18.010,00 | 155,00 | 10% |
| 18.010,01 | 21.630,00 | 515,00 | 12% |
| 21.630,01 | 31.630,00 | 949,40 | 15% |
| 31.630,01 | 41.630,00 | 2.449,40 | 20% |
| 41.630,01 | 51.630,00 | 4.449,40 | 25% |
| 51.630,01 | 61.630,00 | 6.949,40 | 30% |
| 61.630,01 | 100.000,00 | 9.949,40 | 35% |
| 100.000,01 | en adelante | 23.378,90 | 37% |

Ley Orgánica para el Desarrollo Económico y Sostenibilidad Fiscal tras la pandemia COVID 19 publicada en el 3S.R.O. 587 de 29/11/2021

Ilustración 2-19: Base imponible del impuesto a la renta 2023

Fuente: SRI, (2022)

Rol de Pagos

El rol de pago es el documento en el cual se registra el cargo del empleado, la remuneración percibida, ingresos y beneficios de ley, y los egresos generados por el mismo.

| EMPRESA "ABC" | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------|-------|----------|----|----|-------------|------------|-------------------|----------------|------------------|----|------------------------|---------------|-----------------|
| ROL DE PAGOS | | | | | | | | | | | | | | |
| DEL ____ AL ____ DE _____ DEL _____ | | | | | | | | | | | | | | |
| Nº | NÓMINA | CARGO | INGRESOS | | | | | | | TOTAL DESCUENTOS | | | | LÍQUIDO A PAGAR |
| | | | SBU | HC | HS | XIII Sueldo | XIV Sueldo | Fondos de Reserva | Total Ingresos | Aporte Personal | IR | Retenciones Judiciales | Total Egresos | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | | |

Ilustración 2-20: Formato de rol de pagos

Realizado por: Yaguachi, N. 2022

Rol de Provisiones

El rol de provisiones es aquella herramienta similar al rol de pagos que el empleador emite a su emplead, cuando este ha solicitado mediante oficio la acumulación de los beneficios sociales. De este modo el empleador empieza a provisionar el valor mensual correspondiente al empleado para su correspondiente cancelación al culminar el período de un año.

| EMPRESA "ABC" | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------|-------|-----|-------------|------------|-------------------|------------|-------------------|
| ROL DE PROVISIONES | | | | | | | | |
| DEL ____ AL ____ DE _____ DEL _____ | | | | | | | | |
| Nª | Nomina | Cargo | SBU | XIII Sueldo | XIV Sueldo | Fondos de Reserva | Vacaciones | Total Provisiones |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | | | |

Ilustración 2-21: Formato de rol de provisiones

Realizado por: Yaguachi, N. 2022

Asientos Modelo

Entre los principales asientos se encuentran los siguientes:

- Registro del pago de la nómina.

| Fecha | Código | Detalle | Parcial | Debe | Haber |
|-------|--------|--|---------|------|-------|
| | | x | | | |
| xxxx | xxxx | Mano de Obra Directa | | xxxx | |
| | xxxx | Salarios | xxxx | | |
| | xxxx | Horas extras | xxxx | | |
| | xxxx | Aporte Patronal IESS | xxxx | | |
| | xxxx | Décimo tercer sueldo | xxxx | | |
| | xxxx | Décimo cuarto sueldo | xxxx | | |
| | xxxx | Fondo de reserva | xxxx | | |
| | xxxx | Vacaciones | xxxx | | |
| | xxxx | IESS por pagar | | | xxxx |
| | xxxx | Aporte personal por pagar | xxxx | | |
| | xxxx | Préstamos por pagar | xxxx | | |
| | xxxx | Aporte patronal por pagar | xxxx | | |
| | xxxx | Anticipos | | | xxxx |
| | xxxx | Provisiones patronales por pagar | | | xxxx |
| | xxxx | Décimo tercer sueldo por pagar | xxxx | | |
| | xxxx | Décimo cuarto sueldo por pagar | xxxx | | |
| | xxxx | Fondo de reserva por pagar | xxxx | | |
| | xxxx | Vacaciones por pagar | xxxx | | |
| | xxxx | Bancos | xxxx | | |
| | | V/ Rol de pagos, nómina o planilla N°..... | | | |

Ilustración 2-22: Asiento tipo del pago de la nómina

Realizado por: Yaguachi, N. (2022); adaptado de Bravo, M. (2011)

- Registro de la transferencia de la mano de obra directa al inventario de productos en proceso

| Fecha | Código | Detalle | Parcial | Debe | Haber |
|-------|--------|--|---------|------|-------|
| xxxx | | x | | | |
| | xxxx | Inventario de productos en proceso | | xxxx | |
| | xxxx | Mano de Obra Directa | | | xxxx |
| | | V/ Transferencia nómina, rol o planilla N°.... | | | |

Ilustración 2-23: Asiento tipo de la transferencia de la mano de obra directa al inventario de productos en proceso

Realizado por: Yaguachi, N. (2022); adaptado de Bravo, M. (2011)

2.2.8.3. Tratamiento de los costos indirectos de fabricación

Para Bravo, M. (2011),

Los costos generales de fabricación incluyen solamente los costos de servicios públicos (agua, luz, teléfonos), seguros, arriendos, depreciaciones, amortizaciones, etc. Si estos costos son fácilmente identificables con cada proceso o etapa de fabricación se los aplica directamente, pero si son costos comunes a varios procesos deben ser prorrateados de acuerdo a la base más adecuada. (p. 184)

Dentro de esta perspectiva Cashin, J. & Polimeni, R., (1987), mencionan que:

En el costeo por órdenes de trabajo y por proceso, la aplicación de los costos indirectos se diferencia altamente de la aplicación de los costos por materiales o de los costos por mano de obra directa. Por lo general, es la producción es más estable para el costeo por proceso de mes a mes, puesto que los productos se fabrican para stock (existencia) en lugar de hacerse para pedidos especiales. (p.101)

En efecto considerando lo expuesto por los autores los gastos de fabricación o también conocidos como costos indirectos de fabricación son aquellos costos en los que incurre l empresa de manera indirecta, cuyo tratamiento se hace de acuerdo a la característica del costo existiendo situaciones en las que se ve necesaria la aplicación de prorrateos de acuerdo a la base más adecuada al costo.

Clasificación de los CIF

Sandoval, L., (2018), refiriéndose a la clasificación de los CIF cita lo mencionado por Polimeni, R. et.al. (1997):

Los costos indirectos de fabricación se dividen en 3 categorías con base en su comportamiento con respecto a la producción:

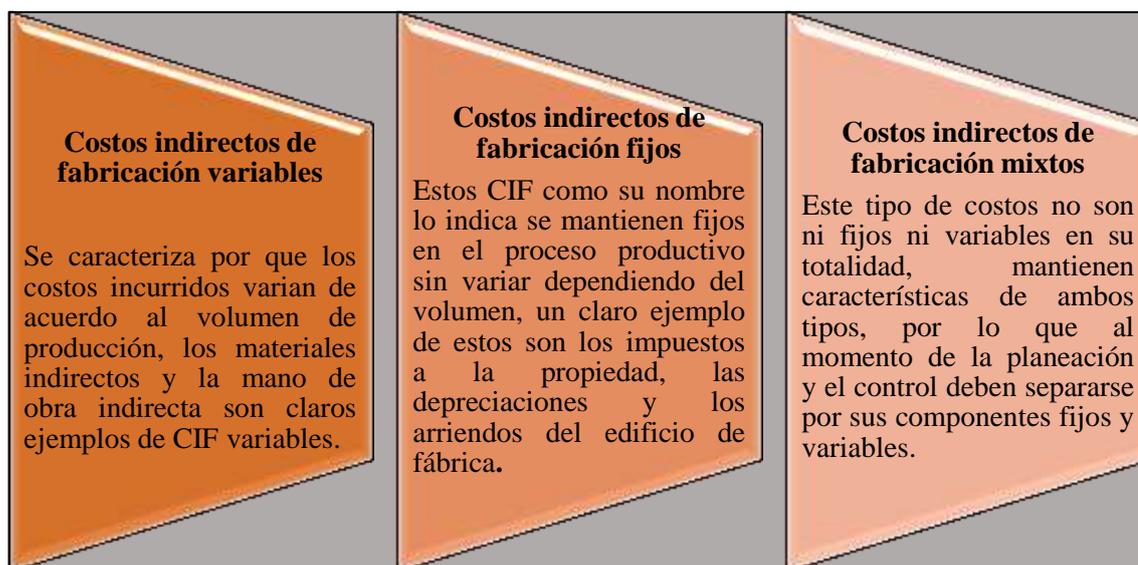


Ilustración 2-24: Clasificación de los CIF

Realizado por: Yaguachi, N. (2022); tomado de Sandoval, L., (2018) (p. 34)

Presupuesto del costo de los CIF

También conocido como CIF Estimado o presupuestado que, de acuerdo a Diaz, B., (2020), quien cita lo mencionado por Sarmiento, R., (2010), son:

Generalmente se aplica para calcular los Costos Indirectos de Fabricación (CIF), por no ser posible su aplicación a cada orden; como sucede con los otros 2 elementos del costo (Materia Prima Directa y Mano de Obra Directa), por tal razón se procede a trabajar con costos estimados; para lo cual, la empresa elabora un presupuesto de los diferentes rubros que integran los CIF; como contrapartida, se deberá estimar el volumen de producción. (p.86)

Como menciona el autor el presupuesto de los CIF no es más que, aquella herramienta por el departamento de producción para predecir el valor a incurrir en los CIF durante el proceso productivo, mismo que una vez llevado a cabo puede variar a favor o en contra de los valores estimados en comparación a los valores reales. Estas tasas estimadas se realizan en función de las proyecciones y capacidad instalada de la industria, al realizar este cálculo obtendremos un factor que permitirá asignar el costo estimado, es así que al multiplicar el factor por las unidades tendremos el valor que aplicaremos hasta conocer los valores reales

Métodos de cálculo del CIF

Cashin, J. & Polimeni, R., (1987), exponen que:

La fijación de las tasas de costos indirectos para el costeo por proceso es similar al procedimiento descrito para el costeo por órdenes de trabajo. Los costos unitarios se calculan dividiendo el total de los costos semanales o de los costos mensuales de cada proceso por las unidades de producción que tenga el proceso. (p.192)

Es por ello que se mencionan la siguiente tabla de base a utilizarse en el cálculo de las tasas del CIF.

Tabla 2-2. Bases de cálculo CIF

| Base | Detalle | Fórmula |
|-------------------------------|---|--|
| Unidades de producción | Este método se considera como el medio más eficiente de aplicar los costos indirectos. | Tasa unitaria de costos indirectos = Costos indirectos estimados / Unidades de producción estimadas |
| Costo de materiales | Este método utiliza como base el costo total estimado de los materiales directos y la tasa se expresa como un porcentaje. | Porcentaje de costos indirectos basados en el costo de los materiales directos = (Costos indirectos estimados / Costo estimado de los materiales) * 100 |
| Costo de mano de obra | Esta base se utiliza bastante debido al alto grado de correlación que se | Porcentaje del costo de mano de obra directa = (Costos indirectos |

| | | |
|--------------------------------------|--|--|
| obra directa | encuentra en la mayoría de los casos entre el costo de la mano de obra directa y los costos indirectos. | estimados / Costo estimado de la mano de obra directa) * 100 |
| Horas de mano de obra directa | Cuando las tasas de mano de obra directa varían ampliamente. las horas de mano de obra directa pueden ser más apropiadas que la base del costo de mano de obra directa. | Tasa por hora de mano de obra directa = Costos indirectos estimados / Horas estimadas de mano de obra directa |
| Horas máquina | Cuando la producción se ejecuta principalmente con maquinaria. una base apropiada sería el tiempo requerido por una máquina o por un grupo de máquinas para ejecutar las operaciones de producción | Tasa por hora máquina = Costos indirectos estimados / Horas máquinas estimadas |

Fuente: Cashin, J. & Polimeni, R., (1987) (pp. 192 – 193)

Realizado por: Yaguachi, N. (2022)

Variación de los CIF

Zapata, P., (2007), expresa que:

La variación de los CIF es la diferencia matemática entre los CIF aplicados a la producción y el costo indirecto real de esa misma producción. Esta variación puede ser desfavorable o favorable según sus resultados. La variación neta se expresa de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$VN = CIFA + CIFR$$

En donde:

VN: Variación neta de CIF

CIFA: Costos indirectos de fábrica aplicados a la producción.

CIFR: Costos indirectos de fábrica reales. (p.166)

De acuerdo a lo descrito por el autor que es uno de los mejores conocedores del tratamiento de los costos en industrias, se puede acotar que la variación existente entre el CIF presupuestado y el CIF real, puede ser favorable cuando el CIF real es menor que el CIF presupuestado y es desfavorable cuando el CIF real es mayor que el CIF presupuestado, lo que indica que la entidad

no está desarrollando de manera adecuada el uso, manejo y control de los CIF que intervienen en el proceso productivo.

Asientos Modelo

Para el registro de los CIF se presentan los siguientes asientos modelo:

- Registro del pago de los CIF.

| Fecha | Código | Detalle | Parcial | Debe | Haber |
|-------|--------|---|---------|------|-------|
| | | x | | | |
| xxxx | xxxx | Costos Indirectos de Fabricación | | xxxx | |
| | xxxx | Inventario de materiales indirectos | xxxx | | |
| | xxxx | IVA en compras | | xxxx | |
| | xxxx | Caja - Bancos | | | xxxx |
| | xxxx | Retención en la fuente por pagar | | | xxxx |
| | xxxx | IVA retenido por pagar | | | xxxx |
| | | V/. Compra según Factura N°.... | | | |
| xxxx | | x | | | |
| | xxxx | Costos Indirectos de Fabricación | | xxxx | |
| | xxxx | Mano de obra indirecta | xxxx | | |
| | xxxx | Caja - Bancos | | | xxxx |
| | xxxx | IESS por pagar | | | xxxx |
| | | V/. Pago de nomina | | | |
| xxxx | | x | | | |
| | xxxx | Costos Indirectos de Fabricación | | xxxx | |
| | xxxx | Otros costos indirectos | xxxx | | |
| | xxxx | Caja - Bancos | | | xxxx |
| | | V/. Compra de otros costos indirectos | | | |

Ilustración 2-25: Asientos tipo del pago de los CIF

Realizado por: Yaguachi, N. 2023; adaptado de Bravo, M. (2011)

- Registro del uso de los CIF

| Fecha | Código | Detalle | Parcial | Debe | Haber |
|-------|--------|--|---------|------|-------|
| xxxx | | x | | | |
| | xxxx | Costos Indirectos de Fabricación | | xxxx | |
| | xxxx | Inventario de materiales indirectos | | | xxxx |
| | | V/. Requisición N°.... (uso de materiales) | | | |
| xxxx | | x | | | |
| | xxxx | Inventario de productos en proceso | | xxxx | |
| | xxxx | Costos Indirectos de Fabricación | | | xxxx |
| | | V/. Envío de Requisición N°.... | | | |

Ilustración 2-26: Asientos tipo del uso de los CIF

Realizado por: Yaguachi, N. 2023; adaptado de Bravo, M. (2011)

- Registro de la transferencia de los CIF.

| Fecha | Código | Detalle | Parcial | Debe | Haber |
|-------|--------|--|---------|------|-------|
| xxxx | | x | | | |
| | xxxx | Inventario de productos terminados | | xxxx | |
| | xxxx | Inventario de productos en proceso | | | xxxx |
| | | V/. Transferencia de productos en proceso a terminados | | | |

Ilustración 2-27: Asiento tipo de la transferencia de los CIF

Realizado por: Yaguachi, N. 2023; adaptado de Bravo, M. (2011)

- Registro de variaciones del CIF.

| Fecha | Código | Detalle | Parcial | Debe | Haber |
|-------|--------|--|---------|------|-------|
| xxxx | | x | | | |
| | xxxx | CIF presupuestado | | xxxx | |
| | xxxx | CIF real | | | xxxx |
| | xxxx | Variación CIF | | | xxxx |
| | | V/. Registro de variación favorable | | | |
| xxxx | | x | | | |
| | xxxx | CIF presupuestado | | xxxx | |
| | xxxx | Variación CIF | | xxxx | |
| | xxxx | CIF real | | | xxxx |
| | | V/. Registro de variación desfavorable | | | |

Ilustración 2-28: Asientos tipo de variaciones del CIF

Realizado por: Yaguachi, N. 2023; adaptado de Bravo, M. (2011)

2.2.9. Tratamiento de los desperdicios

De acuerdo a Diaz, B., (2020), quien cita lo mencionado por Sarmiento, R., (2010), manifiesta que “en varias industrias existen desperdicios controlables y no controlables, se debe considerar que para una empresa lo que se considera desperdicio para otra podría ser una materia prima”. (p.325)

Tal como menciona el autor toda industria en el proceso productivo cuenta con desperdicios resultados de elaborar un producto, por lo que su tratamiento depende del tipo de empresa, que haciendo alusión a lo descrito por el autor el desperdicio obtenido puede pasar a ser la materia prima de otro producto, como claro ejemplo de las industrias lácteas el suero que resulta una vez elaborado el queso se lo utiliza como alimento de cerdos, fertilizante natural entre otros.

2.2.10. Unidades Equivalentes

García, J., (2016), en referencia a las unidades equivalentes menciona, que esta “Es la producción que se encuentra en proceso de fabricación al concluir un periodo de costos, expresada en términos de unidades totalmente terminadas”.

En ese mismo contexto Cashin, J. & Polimeni, R., (1987), expone:

Es muy improbable que todas las unidades que entran en producción durante el mes se terminen y se envíen al siguiente departamento al finalizar el mismo mes. En la mayoría de los casos en cada mes habrá un inventario inicial y uno final de trabajo en proceso en diversos grados de acabado.

Para prorratear los costos cuando se trata de inventarios de mercancías parcialmente terminadas, todas las unidades (inventario inicial, mercancías transferidas, inventario final) deben expresarse en términos de unidades completas. esto se hace por medio de un común denominador conocido como unidades equivalentes de producción o producción equivalente. (p. 103)

En efecto haciendo referencia a lo descrito por los autores las unidades equivalentes son aquellas unidades que se encuentran todavía en proceso productivo, pero que para efectos de registro se los expresa en términos de unidades terminadas, lo que facilita su control en los inventarios.

2.2.11. Precio de venta

Bravo, M., (2011), en referencia al precio de venta menciona que “Se obtiene de la suma del costo total más el porcentaje de la utilidad”. (p.20)

No obstante García, J., (2016), relate que:

En un mundo globalizado el precio de venta, en la mayoría de los casos, lo determina el mercado; por lo tanto, para que nuestros productos y servicios puedan participar y ser competitivos, debemos partir del precio de venta que fija el mercado; restarle el porcentaje de utilidad deseado, para llegar a nuestro costo total objetivo. (p.17)

En concordancia con lo mencionado por los autores el precio de venta es aquel que se aplica al producto una vez determinado el costo del mismo más su respectivo margen de utilidad, este precio debe ser competitivo en el mercado para de este modo poder permanecer en el futuro.

2.2.11.1. Métodos para la fijación del precio de venta

Albán, V., (2014), considera necesario aplicar los siguientes métodos para poder fijar un precio de venta adecuado entre los que se encuentran:

| | |
|--|---|
| Método del costo total o absorbente | <ul style="list-style-type: none"> • Como su nombre lo indica en este método se consideran todos los costos y gastos que sean fijos y variables para su cálculo. |
| Método del costo de conversión | <ul style="list-style-type: none"> • Se considera los elementos del costo que se utilizan para transformar la materia prima como es el caso de la mano de obra directa y de los CIF sin aplicar el porcentaje de utilidad sobre la materia prima, a lo que se conoce como costo de conversión. |
| Método del rendimiento sobre la inversión | <ul style="list-style-type: none"> • Este método evalúa si la utilidad obtenida es adecuada en comparación con las ventas y los recursos invertidos por los accionistas. |
| Método del costeo directo | <ul style="list-style-type: none"> • Este método solo considera los costos variables, cuya diferencia entre las ventas y los costos variables corresponden al margen de utilidad. |
| Método de los canales de distribución | <ul style="list-style-type: none"> • En este método es necesario conocer el costo de producción, la rentabilidad deseada, canales de distribución de la empresa y márgenes de rentabilidad por cada distribuidor. |

Ilustración 2-29: Métodos para fijar precio de venta

Realizado por: Yaguachi, N. (2022), adoptado de (pp. 26-32)

En este sentido el cálculo del precio de venta depende de la apreciación del contador o del responsable de la fijación del mismo, puesto que cualquiera de los métodos aplicados da como resultado un precio en base a los costos en los que se incurre durante el proceso productivo del bien.

2.2.12. Margen de utilidad

Garza, G. & Lambretón, V., (2016), en relación al margen de utilidad mencionan que: “el margen de utilidad sobre el costo representa qué porcentaje de utilidad se está manejando en relación con el costo, no en relación con el precio de venta”. (p. 61)

En tanto que Sandoval, L., (2022), deduce que “el margen de utilidad es la diferencia entre el precio de venta del producto o servicio menos los costos por la fabricación del mismo, es decir, los costos fijos y variables”.

En otras palabras, el margen de utilidad es el resultado que la empresa obtiene una vez se venda el producto, descontando los costos en los que se incurrió durante el proceso productivo, es

decir que el administrador de la empresa debe saber establecer un método adecuado de fijación de precios para poder generar utilidad en la entidad.

2.3. Marco conceptual

El presente marco conceptual tiene como finalidad facilitar la comprensión lectora de los interesados por lo que se detalla terminología precisa para el fácil entendimiento del texto.

CIF

Bravo, M., (2011),

Constituye el tercer elemento del costo de producción, se caracteriza por cuanto el conjunto de costos no se identifica plenamente con el producto, no son fácilmente medibles ni cuantificables, por lo que requieren ser calculados de acuerdo con una base de distribución específica. (p. 89)

Contabilidad

Bravo, M., (2011),

La ciencia, el arte y la técnica que permite el análisis, clasificación, registro, control e interpretación de las transacciones que se realizan en una empresa, con el objeto de conocer su situación económica y financiera al término de un ejercicio económico o período contable. (p.1)

Contabilidad de costos

Cashin, J. & Polimeni, R., (1987), “La contabilidad de costos le proporciona a la gerencia información sobre costos de productos, inventarios, operaciones o funciones y permite compara las cifras reales con las predeterminadas”. (p. 1)

Costo

Garza, G. & Lambretón, V., (2016), “El sacrificio (en términos de gasto) o la suma de erogaciones que realiza una empresa para adquirir un bien o un servicio del cual espera obtener beneficios en el futuro”. (p. 20)

Costo de inversión

Reveles, R., (2019), “Es el costo de un bien que constituye el conjunto de esfuerzos y recursos realizados con el fin de producir algo.” (p.29)

Costo incurrido

Reveles, R., (2019), “Inversión del costo de producción puramente habida en un período determinado”. (p.30)

Empresa

Polo, B., (2017), “Una empresa se define como una o más personas, naturales o jurídicas, que pueden asociarse bajo un mismo objeto social para desarrollar una actividad lícita, aportado un capital con el fin de obtener beneficios”. (p. 2)

Materia prima directa

Bravo, M., (2011), “Constituye el primer elemento del costo de producción, son aquellos materiales que se identifican plenamente con el producto, por lo tanto, son fácilmente medibles y cuantificables.” (p. 37)

Mano de Obra directa:

Bravo, M., (2011), “Es el segundo elemento del costo de fabricación, es el esfuerzo físico o mental que realizan los trabajadores que intervienen directamente en la fabricación del producto.” (p. 61)

Margen de utilidad

Sandoval, L., (2022), “El margen de utilidad es la diferencia entre el precio de venta del producto o servicio menos los costos por la fabricación del mismo, es decir, los costos fijos y variables”.

Unidades Equivalentes:

García, J., (2016), “Es la producción que se encuentra en proceso de fabricación al concluir un periodo de costos, expresada en términos de unidades totalmente terminadas”.

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de Investigación

Según Ruiz, M., (2012),

El enfoque de la investigación es un proceso sistemático, disciplinado y controlado y está directamente relacionada a los métodos de investigación que son dos: método inductivo generalmente asociado con la investigación cualitativa que consiste en ir de los casos particulares a la generalización; mientras que el método deductivo, es asociado habitualmente con la investigación cuantitativa cuya característica es ir de lo general a lo particular.

3.1.1 Enfoque mixto

Para Otero, A., (2018),

El proceso de investigación mixto implica una recolección, análisis e interpretación de datos cualitativos y cuantitativos que el investigador haya considerado necesarios para su estudio. Este método representa un proceso sistemático, empírico y crítico de la investigación, en donde la visión objetiva de la investigación cuantitativa y la visión subjetiva de la investigación cualitativa pueden fusionarse para dar respuesta a problemas humanos.

En el contexto de la definición anterior, el presente trabajo de investigación partió de un enfoque mixto, puesto que en su desarrollo se utilizó variables de carácter cuantitativo y cualitativo. Para el efecto, se utilizó datos cuantitativos en la ejecución y cálculo de cifras en la aplicación de encuestas y entrevistas; y, cualitativas al mostrar los diferentes atributos que presentan las variables de esta investigación, específicamente al investigar sobre la teoría y plasmar dicha información en el desarrollo de la propuesta del presente trabajo investigativo, de esta forma se estructuró el capítulo de planteamiento del problema, teórico, metodológico y propositivo

3.2. Alcance de investigación

Carballo, M., (2013), menciona que “el alcance de una investigación indica el resultado lo que se obtendrá a partir de ella y condiciona el método que se seguirá para obtener dichos resultados”.

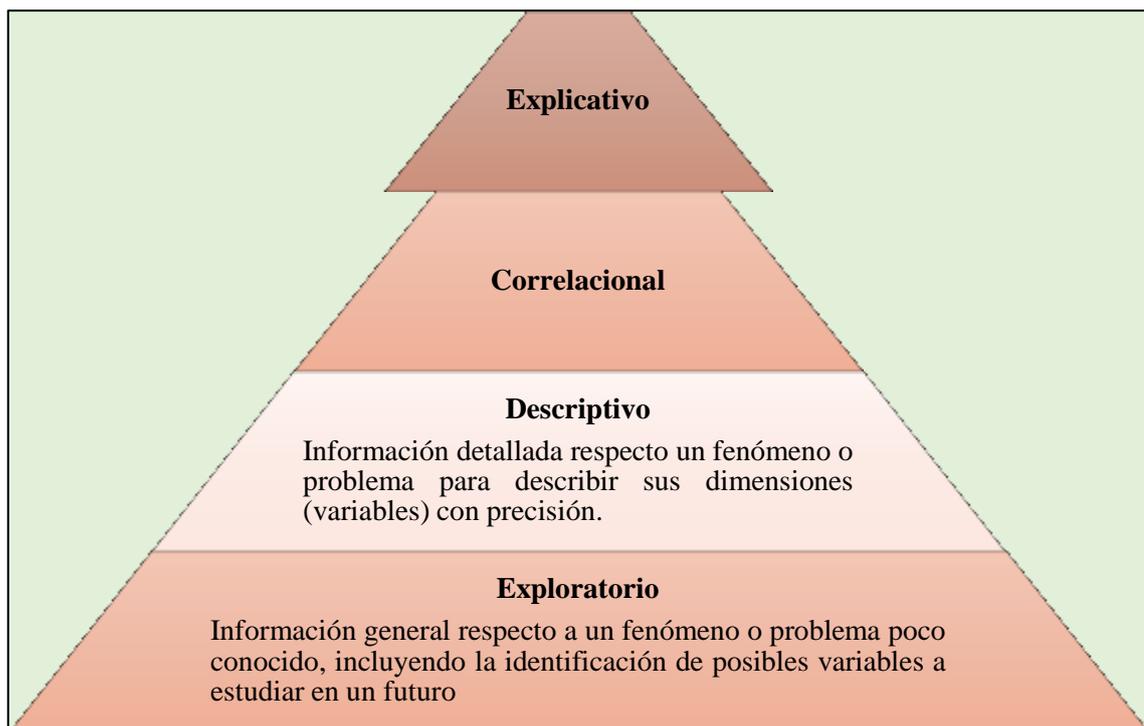


Ilustración 3-1: Alcance de investigación

Realizado por: Yaguachi, N. 2022, adoptado de Carballo, M., (2013)

3.2.1. Exploratorio

La presente investigación llevo a cabo un alcance de investigación al nivel exploratorio debido a que del acercamiento con la empresa se logró identificar las principales falencias, misma que fue tomada como base para determinar las consecuencias de la inexistencia de un sistema de costos tanto en el proceso productivo como administrativo de Lácteos Delgado.

3.2.2. Descriptivo

Durante el desarrollo del estudio se también se llegó al nivel descriptivo en el momento de identificarse la variable de investigación en este caso el diseño de un sistema de costos por procesos, mismo que durante el transcurso de la investigación se describió a detalle en cuanto a características, propiedades, procesos, y actividades llevadas a cabo en Lácteos Delgado durante el proceso productivo, siendo estas consideradas como objeto de investigación para su respectiva solución.

3.3. Diseño de investigación

Para Ruiz, L., (2019), el diseño de investigación “se trata de un conjunto de técnicas que permiten a un investigador preparar su experimento o su investigación”.

3.3.1. Investigación no experimental

Ruiz, L., (2019), menciona que en la investigación no experimental “no existe manipulación de las variables ni aleatorización de las mismas”.

El diseño del presente trabajo se mostró de carácter no experimental, tomando como referencia el hecho de que no se realizaron pruebas de laboratorio ni se manipularon variables, puesto que se estudiaron las variables tal cual se presentan en su estado natural, lográndose obtener resultados reales y objetivos, que a lo largo del estudio permite brindar solución a la problemática presentada.

3.4. Tipo de investigación

Según Narváez, O., & Villegas, L., (2014), “Se trata de la forma que puede adoptar un estudio, de acuerdo a ciertos aspectos que lo definen. En este sentido, podemos mencionar los objetivos, la profundidad, el tratamiento de los datos, la manipulación de variables, el tipo de inferencia y la temporalidad”.

3.4.1. De campo

Narváez, O., & Villegas, L., (2014),

Este tipo de investigación se apoya en informaciones que provienen entre otras, de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones. Como es compatible desarrollar este tipo de investigación junto a la investigación de carácter documental, se recomienda que primero se consulten las fuentes documentales, a fin de evitar una duplicidad de trabajos.

En referencia al contexto anterior, el presente estudio se llevó a cabo mediante una investigación de campo en la que se mantuvo contacto directo con Lácteos Delgado, lo que permitió recopilar información necesaria de los diferentes procesos de producción para evaluar y establecer los porcentajes de los costos incurridos de cada departamento.

3.4.2. Documental

Narváez, O., & Villegas, L., (2014),

Este tipo de investigación se realiza apoyándose en fuentes de carácter documental, esto es, en documentos de cualquier especie. Como subtipos de esta investigación encontramos la investigación bibliográfica, la hemerográfica y la archivística; la primera se basa en la consulta de libros, la segunda en artículos o ensayos de revistas y

periódicos, y la tercera en documentos que se encuentran en los archivos, como cartas, oficios, circulares, expedientes, etcétera.

El presente trabajo de investigación fue de tipo documental, puesto que se utilizó bibliografía referente al marco teórico existente sobre la contabilidad de costos, sistema de costos por procesos, donde se recurrió a documentos escritos por diferentes conocedores del tema objeto de estudio.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

Carrillo, A., (2015), en referencia al concepto de población la menciona como: “Conjunto de individuos, objetos, elementos o fenómenos en los cuales puede presentarse determinada característica susceptible de ser estudiada”

Para llevar a cabo esta investigación se tomó en cuenta como población a todos y cada uno de las personas que integran la Microempresa Lácteos Delgado que está compuesta por 7 empleados entre operarios y personal encargado de la recolección de la leche y 2 administrativos, considerando que se trata de un número pequeño y razonable al cual se pudo realizar cualquier tipo de encuesta. A continuación de la lista del personal:

Tabla 3-3. Distribución personal "Lácteos Delgado"

| Área | Personal | Cargo |
|---------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| Administración | Luis Alberto Delgado | Gerente – Propietario (Utilidad) |
| | Francisca Guashpa | Subgerente – Propietario |
| | Karina Delgado | Jefe de producción |
| Producción | Manuel Cocha | Operario 1 |
| | Ivan Galarza | Operario 2 |
| | David Galarza | Operario 3 |
| Ventas | José Cocha | Vendedor |
| Recolección y transporte | Vicente Galarza | Chofer 1 |
| | Pedro Lema | Chofer 2 |
| | Luis Delgado | Chofer 3 |

Fuente: Lácteos Delgado

Realizado por: Yaguachi, Nelly., 2022.

3.5.2 Muestra

Carrillo, A., (2015), en referencia al concepto de muestra la menciona como: “Cualquier subconjunto del universo. Desde la estadística pueden ser probabilísticas o no probabilísticas”.

Por lo mencionado en el apartado anterior se trabajó con la totalidad de la población como muestra al momento de aplicar la respectiva encuesta.

3.6. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación

3.6.1. Métodos de investigación

3.6.1.1. Método inductivo

Arrieta, E., (2019), expresa que el método inductivo es: “Un método que busca estratégicamente asociar las investigaciones de carácter cualitativo tomando las premisas de carácter particular para generar como resultado conclusiones generales”.

En la presente investigación se utilizó el método inductivo, ya que particularmente se analizaron las características presentadas en la entidad objeto de estudio, permitiendo recolectar información desde la fuente que fue el área de producción y administración de Lácteos Delgado, para dar un seguimiento adecuado a los procesos de producción en un período determinado lo que conlleva a la emisión de recomendaciones en busca del bienestar de la entidad.

3.6.1.2. Método deductivo

Arrieta, E., (2019), conceptualiza al método deductivo, como: “Es aquel método que se caracteriza en investigaciones de carácter cuantitativo y busca analizar la información desde sus principios generales hasta llegar a una conclusión específica”.

Durante el desarrollo del presente trabajo se llevó a cabo el uso del método deductivo al momento de consultar fuentes de investigación respecto al diseño de sistemas de costos por procesos en industrias queseras a nivel mundial hasta llegar al lugar objeto de estudio, lo que permitió recolectar información base para la determinación de costos, informes internos y externos que se manejaron como medios de control y evaluación para la toma de decisiones dentro de las entidades.

3.6.1.3. Método analítico – sistemático

Bernal, C., (2016), conceptualiza al método analítico – sistemático, como: “un proceso cognitivo que consiste en descomponer el estudio de investigación y separar cada parte del todo” (p. 60).

Con base en lo anterior, para efectos del trabajo de titulación se empleó el método analítico – sistemático tendiente a l estudio de los diferentes procedimientos llevados a cabo de manera individual en los departamentos de la microempresa, cuya finalidad fue recolectar información base para el cálculo de los costos de producción de los quesos.

3.6.2. Técnicas de investigación

3.6.2.1. Observación

Baudon, R., (1967), menciona que la observación es:

Considerado uno de las técnicas más importantes en el desarrollo investigativo, principalmente al momento de analizar aspectos o características de un fenómeno porque permite adquirir suficiente conocimiento sobre un tema que se puede apreciar a simple vista, generando una descripción de dicha situación como resultado. (p. 52)

En el proceso del trabajo de investigación se utilizó la técnica de la observación principalmente para recolectar información importante en la microempresa, específicamente el día que se desarrolló la visita preliminar a Lácteos Delgado del cantón Guamote, la misma que se evidenció al momento de identificar las principales falencias dentro de la entidad al no aplicar un sistema de costos por procesos, dando lugar a la estructuración del planteamiento del problema.

3.6.2.2. Entrevista

Según Raffino, M., (2021), la entrevista es:

Una de las técnicas más comunes que se utiliza en el área investigativa y se considera en íntima relación con la técnica de observación, es aquí donde se genera una conversación presentando un intercambio de opiniones que nace de una serie de preguntas plasmadas en un cuestionario sobre un tema en específico para recopilar información de un tema.

Para efectos de la presente investigación, se realizó una entrevista estructurada y planificada al gerente (propietario) con la finalidad de obtener una visión general y amplia respecto de la gestión y procesos de los cotos llevados a cabo al interior del área administrativa y de producción de Lácteos Delgado y de esta forma determinar las principales falencias presentadas en la entidad.

3.6.2.3. Encuesta

García F., (1993), establece que una encuesta es: “Un cuestionario que permite indagar sobre un tema en específico del que se requiere obtener información, aplicado a una población o muestra

como un procedimiento de interrogación que busca recolectar detalles, características o datos que se requieren en una investigación” (p. 55)

En el contexto de la presente investigación, se aplicaron las encuestas a todo el personal administrativo, de producción y transporte que labora en Lácteos Delgado, mediante el uso de un cuestionario que permitió recopilar información necesaria sobre el proceso de elaboración de quesos, el manejo y control de los costos, determinación del precio de venta, punto de equilibrio y margen de utilidad.

3.6.3. Instrumentos de investigación

3.6.3.1. Guía de entrevista

Plascencia, M., (2009), refiriéndose a la guía de entrevista menciona: “La guía de entrevista sirve como un contexto para el análisis de situaciones hipotéticas y actuales y tiene un doble propósito: evaluativo y de intervención”.

En este contexto el uso de la guía de entrevista en el presente trabajo de investigación se evidenció al momento de utilizar un formato con preguntas abiertas o de opinión, que permitió identificar con mayor claridad el problema y por lo tanto identificar y desarrollar la propuesta de investigación con sus respectivas conclusiones y recomendaciones.

3.6.1.2 Cuestionario de encuesta

De acuerdo a la página web Question Pro, (2018), “Un cuestionario es un conjunto de preguntas escritas utilizadas para obtener información indistintamente para evaluar a una sola persona. Aun cuando el cuestionario puede ser respondido por más de una persona, las respuestas no forman parte de un análisis estadístico”.

En la presente investigación se hizo uso de un cuestionario de encuesta que contó con preguntas cerradas de si, no o desconoce, lo que permitió conocer más a detalle el proceso productivo llevado a cabo en Lácteos Delgado, dando lugar a la identificación de los problemas de la organización para poder determinar las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV

4. MARCO DE ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. Procesamiento, análisis e interpretación de resultados

La presente interpretación y análisis de datos se llevó a cabo mediante la aplicación de la encuesta a los actores participantes de la microempresa Lácteos Delgado, lográndose obtener los siguientes resultados:

Pregunta 1: ¿Posee la Microempresa de Lácteos Delgado un sistema de información de costos?

Tabla 4-4. Cuenta con un sistema de costos.

| ÍTEMS | RESPUESTA | PORCENTAJE |
|--------------|-----------|-------------|
| Si | 0 | 0% |
| No | 10 | 100% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta realizada al personal de la microempresa Lácteos Delgado
Realizado por: Yaguachi, Nelly., 2023

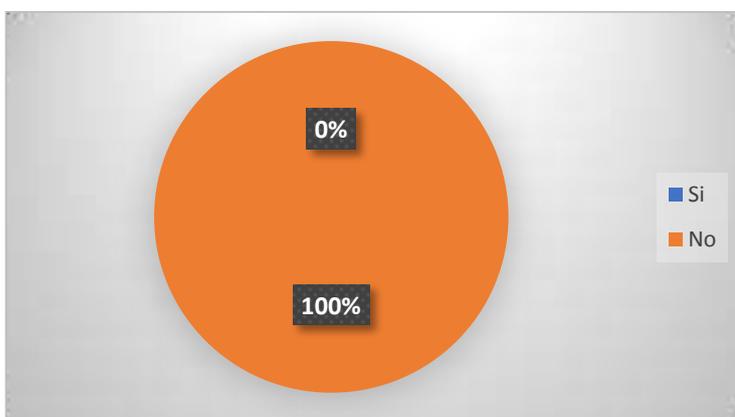


Ilustración 4-1: Cuenta con un sistema de costos

Realizado por: Yaguachi, N. 2023

Análisis e Interpretación

Una vez aplicada la encuesta al personal que labora en Lácteos Delgado, se puede evidenciar que el 100% del personal no tiene conocimiento de la existencia de un sistema de costos en la microempresa, motivo por el cual no se conoce con exactitud el costo que se genera a la hora de elaborar los productos que Lácteos Delgado produce y comercializa, considerándose de esta manera necesaria la aplicación de un sistema de costos que permita a la microempresa

determinar el costo de producción de sus productos, para de este modo optar por la adecuada toma de decisiones.

Pregunta 2: ¿De qué forma se determina el costo de producción en la Microempresa?

Tabla 5-4. Forma de determinación del costo de producción.

| ÍTEMS | RESPUESTA | PORCENTAJE |
|--------------|-----------|-------------|
| Empírica | 10 | 100% |
| Técnica | 0 | 0% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta realizada al personal de la microempresa Lácteos Delgado
Realizado por: Yaguachi, Nelly., 2023

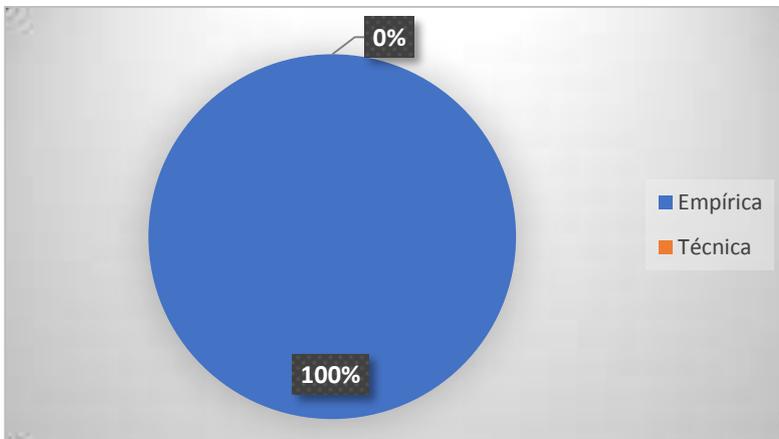


Ilustración 4-2: Forma de determinación del costo de producción
Realizado por: Yaguachi, N. 2023

Análisis e Interpretación

Una vez realizada la encuesta se evidenció que del total de la población encuestada en Lácteos Delgado el 100% mencionó que la determinación del costo de producción de su producto es de manera empírica; por lo que esta forma de determinar el costo de producción puede afectar la rentabilidad del negocio.

Pregunta 3: ¿La Microempresa de Lácteos Delgado dispone de registros de costos debidamente establecidos?

Tabla 6-4. Disposición de registros de costos establecidos.

| ÍTEMS | RESPUESTA | PORCENTAJE |
|-------|-----------|------------|
| Si | 2 | 20% |
| No | 8 | 80% |

| | | |
|--------------|-----------|-------------|
| TOTAL | 10 | 100% |
|--------------|-----------|-------------|

Fuente: Encuesta realizada al personal de la microempresa Lácteos Delgado
Realizado por: Yaguachi, Nelly., 2023

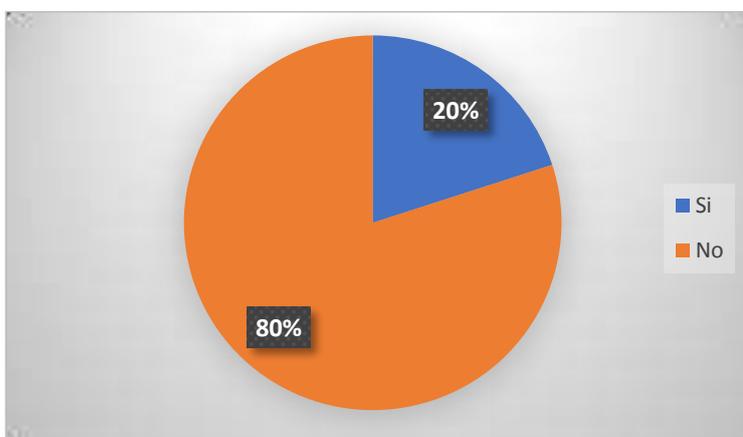


Ilustración 4-3: Disposición de registros de costos establecidos
Realizado por: Yaguachi, N. 2023

Análisis e Interpretación

Del 100% del personal encuestado se puede deducir que el 20% tiene conocimiento de la existencia de un registro de los costos debidamente establecidos, mientras que el 80% restante menciona no conocer de la existencia de dicho registro, por lo que consideran que los costos incurridos a la hora de elaborar los productos no se los calculan de manera adecuada, viéndose así la necesidad de llevar el adecuado registro de los costos.

Pregunta 4: ¿Conoce usted si la Microempresa utiliza algún método para determinar el costo de producción?

Tabla 7-4. Uso de método para determinar el costo de producción.

| ÍTEMS | RESPUESTA | PORCENTAJE |
|--------------|------------------|-------------------|
| Si | 2 | 20% |
| No | 8 | 80% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta realizada al personal de la microempresa Lácteos Delgado
Realizado por: Yaguachi, Nelly., 2023

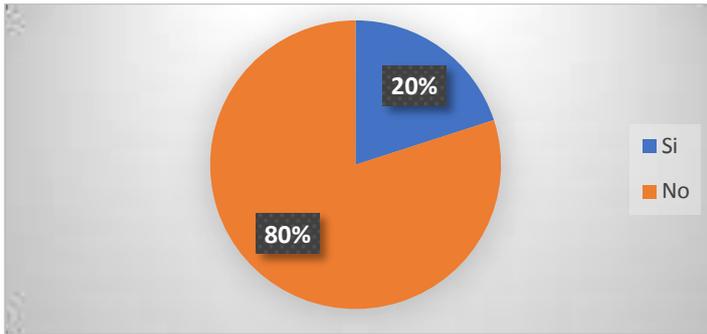


Ilustración 4-4: Uso de método para determinar el costo de producción
Realizado por: Yaguachi, N. 2023

Análisis e Interpretación

Una vez realizada la encuesta tanto al personal administrativo, operario y encargados de recolección y transporte que labora en Lácteos Delgado se evidencia que del 100% de la población solo el 20% conoce de la existencia de métodos para el cálculo del costo de producción, mientras que el 80% restante menciona desconocer de la existencia de algún método para el cálculo de los costos, por lo cual consideran que la microempresa no conoce a detalle el costo real en el que incurre a la hora de elaborar sus productos, lo cual afecta directamente en la toma de decisiones en beneficio de la microempresa.

Pregunta 5: ¿Los recursos con los que opera actualmente la Microempresa, permite el manejo y control adecuado de la materia prima?

Tabla 8-4. Manejo y control de la materia prima.

| ÍTEMS | RESPUESTA | PORCENTAJE |
|--------------|-----------|-------------|
| Si | 3 | 30% |
| No | 7 | 70% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta realizada al personal de la microempresa Lácteos Delgado
Realizado por: Yaguachi, Nelly., 2023

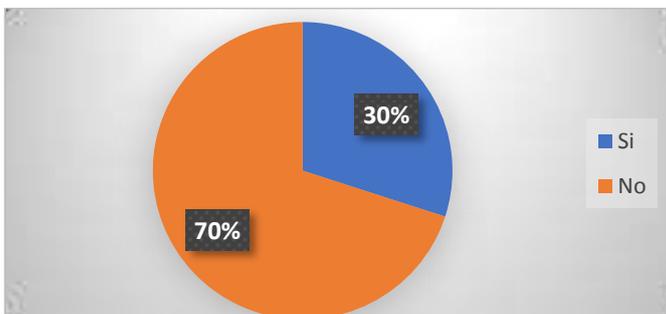


Ilustración 4-5: Manejo y control de la materia prima
Realizado por: Yaguachi, N. 2023

Análisis e Interpretación

Como resultado de la aplicación de la encuesta se puede evidenciar que del 100% del personal que labora en Lácteos Delgado solo el 30% considera que los recursos manejados en la actualidad por la microempresa en la actualidad permiten el adecuado control y manejo de la materia prima, mientras que el 70% considera que los recursos utilizados en la actualidad no son los adecuados puesto que no permiten el correcto manejo y control de la materia prima, lo cual afecta el proceso productivo, considerándose que la materia prima es la base para elaborar los productos.

Pregunta 6: ¿Los recursos con los que opera actualmente la Microempresa, permite el manejo y control adecuado de la mano de obra?

Tabla 9-4. Manejo y control de la mano de obra.

| ÍTEMS | RESPUESTA | PORCENTAJE |
|--------------|-----------|-------------|
| Si | 3 | 30% |
| No | 7 | 70% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta realizada al personal de la microempresa Lácteos Delgado
Realizado por: Yaguachi, Nelly., 2023

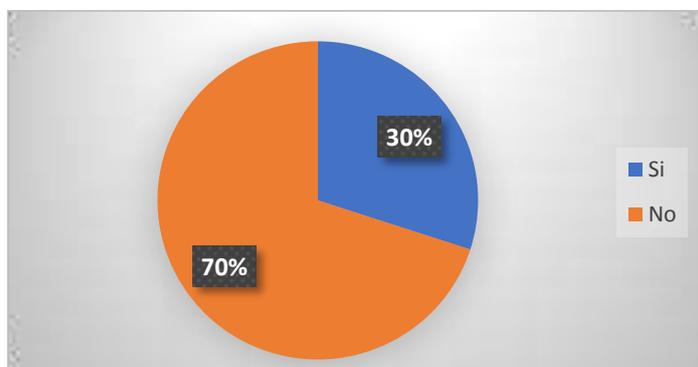


Ilustración 4-6: Manejo y control de la mano de obra

Realizado por: Yaguachi, N. 2023

Análisis e Interpretación

Una vez llevado a cabo la encuesta con el personal que labora en Lácteos Delgado se puede evidenciar que del 100% de la población solo el 30% consideran que los recursos utilizados por la microempresa permiten el adecuado manejo y control de la mano de obra, mientras que el 70% no concuerdan con lo mencionado anteriormente, por lo que piensan que es necesario un mejor manejo de los recursos para el adecuado control de la mano de obra, para de este modo evitar pérdidas y mayor generación de costos en el proceso productivo.

Pregunta 7: ¿Los recursos con los que opera actualmente la Microempresa, permite el manejo y control adecuado de los costos de fabricación indirectos?

Tabla 10-4. Manejo y control de los costos indirectos de fabricación.

| ÍTEMS | RESPUESTA | PORCENTAJE |
|--------------|-----------|-------------|
| Si | 2 | 20% |
| No | 8 | 80% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta realizada al personal de la microempresa Lácteos Delgado

Realizado por: Yaguachi, Nelly., 2023

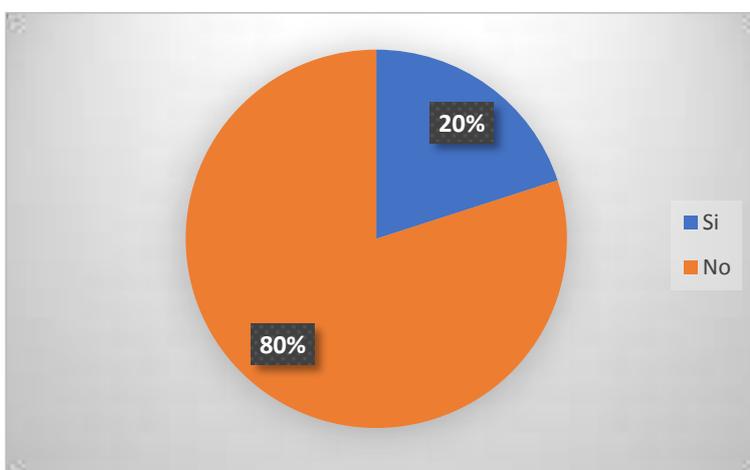


Ilustración 4-7: Manejo y control de los costos indirectos de fabricación

Realizado por: Yaguachi, N. 2023

Análisis e Interpretación

Como resultado de la aplicación de la encuesta al personal que labora en Lácteos Delgado se obtiene que, del 100% de la población solo el 20% está de acuerdo con que los recursos utilizados son adecuados para el manejo y control de los costos indirectos de fabricación, mientras que el 80% consideran que los recursos aplicados no son los precisos para el adecuado manejo de los costos indirectos de fabricación, lo que implica un mal cálculo de los costos indirectos de fabricación mismos que influyen tanto en el costo total como en el costo unitario del producto, mismo que por ende afecta al correcto cálculo del precio de venta dando un margen de utilidad distinto al que la microempresa considera estar percibiendo.

Pregunta 8: ¿En qué se basa la microempresa para la fijación del precio de venta?

Tabla 11-4. Métodos de fijación de precio de venta.

| ÍTEMS | RESPUESTA | PORCENTAJE |
|------------------------------|-----------|-------------|
| Método de fijación de precio | 1 | 10% |
| Decisión de la empresa | 2 | 20% |
| En base a la competencia | 6 | 60% |
| Ninguno | 1 | 10% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta realizada al personal de la microempresa Lácteos Delgado
Realizado por: Yaguachi, Nelly., 2023

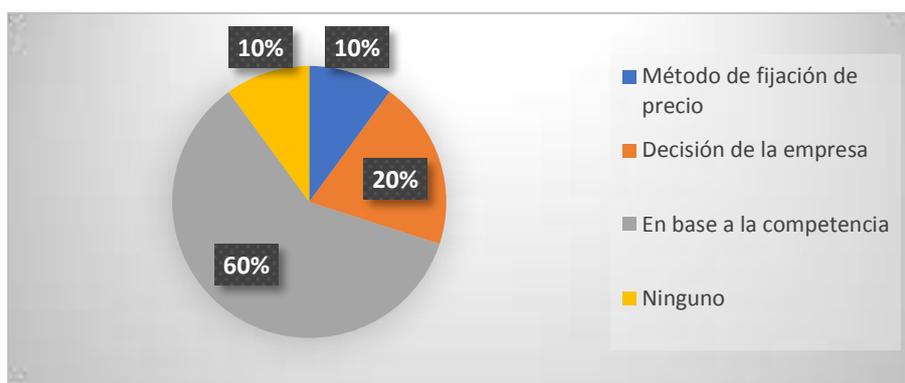


Ilustración 4-8: Métodos de fijación de precio de venta

Realizado por: Yaguachi, N. 2023

Análisis e Interpretación

Una vez aplicada la encuesta del 100% del personal que labora en Lácteos Delgado respecto al método utilizado para el cálculo del precio de venta, el 10% consideran que se aplica algún método específico para su cálculo, el otro 10% considera que no aplica ningún método, el 20% menciona que la fijación del precio de venta viene por decisión de la empresa y el 60% considera que se hace en base a la competencia del sector, motivo por el cual la fijación del precio de venta en Lácteos Delgado no es el adecuado, lo que implica un inadecuado cálculo del margen de utilidad del producto.

Pregunta 9: ¿Conoce usted el margen de utilidad generado una vez el producto se ha vendido?

Tabla 12-4. Margen de utilidad.

| ÍTEMS | RESPUESTA | PORCENTAJE |
|--------------|-----------|-------------|
| Si | 3 | 30% |
| No | 7 | 70% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta realizada al personal de la microempresa Lácteos Delgado

Realizado por: Yaguachi, Nelly., 2023

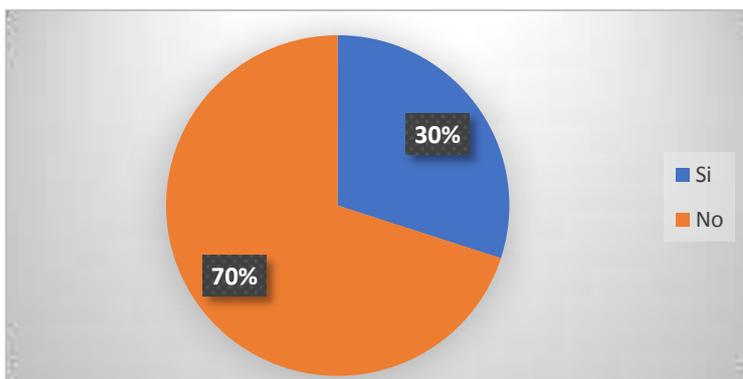


Ilustración 4-9: Margen de utilidad

Realizado por: Yaguachi, N. 2023

Análisis e Interpretación

Del 100% del personal que labora para Lácteos Delgado una vez aplicado la encuesta mencionó que solo el 30% conoce el margen de utilidad que se obtiene una vez se ha vendido los productos que elaboran, mientras que el 70% mencionó desconocer el margen de utilidad que se genera en la microempresa, por lo que se considera necesario mejorar los procesos de cálculo y comunicación de los resultados obtenidos una vez se haya terminado de vender el producto.

Pregunta 10: ¿Considera usted necesario el diseño de un sistema de costos por procesos para Lácteos Delgado?

Tabla 13-4. Consideración del diseño de un sistema de costos por procesos para la Microempresa.

| ÍTEMS | RESPUESTA | PORCENTAJE |
|--------------|-----------|-------------|
| Si | 10 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta realizada al personal de la microempresa Lácteos Delgado.

Realizado por: Yaguachi, Nelly., 2023

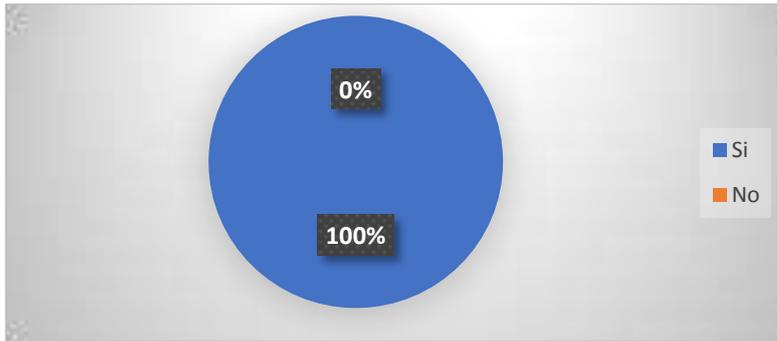


Ilustración 4-10: Consideración del diseño de un sistema de costos por procesos para la Microempresa

Realizado por: Yaguachi, N. 2023

Análisis e Interpretación

Una vez aplicada la encuesta el 100% del personal que labora en Lácteos Delgado consideran necesaria la aplicación de un sistema de costos por procesos, que ayude al adecuado cálculo del costo total y unitario de los productos que elaboran en la microempresa, que permiten la correcta aplicación del precio de venta, mismo que da a lugar la adecuada toma de decisiones en beneficio de la entidad.

4.2. Discusión

Una vez aplicada la encuesta al personal administrativo, operario y transportista que labora en Lácteos Delgado, en base a los resultados obtenidos por estos se puede deducir que la microempresa se maneja de manera empírica en los temas relacionados al costo de producción, precio de venta y margen de utilidad, lo que da como resultado el inadecuado registro, manejo y control de los recursos que la empresa utiliza para elaborar sus productos, por lo que se concluye que la microempresa no cuenta con un sistema de costos por procesos técnicamente establecido.

En relación a la materia prima, no mantienen archivos que respalden el control y registro de los materiales, debido a que no cuentan con un método de valoración de inventarios no tienen un conocimiento claro de la cantidad de materiales que existe en bodega o en producción; no llevan documentación como órdenes de requisición que justifiquen el consumo de los materiales; dentro del tratamiento de la Mano de Obra se identifica que no poseen un adecuado control y registro del personal que labora en la producción, ya que cada obrero se le paga por día de trabajo; los costos indirectos de fabricación no se controlan y ni se registran adecuadamente para cada departamento, como respaldo a lo descrito tenemos los resultados de las preguntas 5,6 y 7; las cuales dejan al descubierto la necesidades de la empresa.

Debido a que no se controlan los elementos del costo se carece de información adecuada y eficiente para el establecimiento del precio de venta y por ende que ayude a la toma de decisiones oportuna; tomando en consideración cada uno de estos aspectos y los resultados de las preguntas realizadas como la 8 y 9, se considera oportuna la implementación de un Sistema de Costos por procesos para la Microempresa Lácteos Delgado, lo cual ayudará a mantener un mejor control de los costos y a optimizar recursos a la empresa.

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA

5.1. Título

Diseño de un sistema de costos por procesos para Lácteos Delgado del Cantón Guamote, Provincia de Chimborazo

5.2. Contenido de la propuesta

5.2.1. *Limitaciones y Delimitaciones*

Objeto de estudio: Contabilidad.

Campo de acción: Contabilidad de Costos

Delimitación Espacial:

- **Empresa:** Lácteos Delgado
- **Provincia:** Chimborazo
- **Cantón:** Guamote
- **Dirección:** Avenida Macas e intersección Seferino Roldán
- **Email:** luisdelgado161978@gmail.com
- **Teléfono:** 0997913103

5.2.2. *Antecedentes históricos*

Lácteos Delgado inicia sus actividades el 22 de febrero del 2011, como iniciativa del señor Luis Delgado y su esposa Francisca Guashpa, en la comunidad Gualipite Jatumpamba perteneciente al cantón Guamote. La microempresa surge como la necesidad de una familia por generar economía en la comunidad, además de mejorar su situación financiera, el señor Luis Delgado con anterioridad se preparó en temas de producción de quesos para poner en marcha su negocio, el mismo que inicio en la casa donde habitaban, con maquinaria básica para la producción de los quesos.

Luego de 5 años de haberse iniciado la microempresa ya contaba con estabilidad económica y gran afluencia de proveedores de leche y clientela, por lo que en el año 2016 logran formar parte de la Asociación de queseros del cantón Guamote, obteniendo los beneficios de contar con los respectivos requisitos legales para su funcionamiento, como es el caso de obtener un nombre para el producto, su propio empaque y permisos sanitarios.

Actualmente Lácteos Delgado se encuentra ubicado a las salidas del cantón Guamote, junto a la vía principal Macas – Riobamba, con una infraestructura perfectamente adecuada para la elaboración de los quesos, en la cual laboran 10 trabajadores entre personal encargado de la administración, producción, ventas y transporte, mismos que se encargan de llevar a cabo un proceso de transformación de un volumen de leche de 1600 lt diarios en 340 unidades de queso de 2 lb cada uno.

5.2.3. Misión

Lácteos Delgado es una microempresa que elabora y comercializa en el mercado nacional quesos y quesillos totalmente naturales y de calidad, generando economía para la población del cantón Guamote. con procesos definidos que aseguran la satisfacción de los clientes, proveedores, la comunidad y el medio ambiente.

5.2.4. Visión

En 5 años ser la empresa de liderazgo provincial en la elaboración de productos derivados de la leche, innovando los procesos productivos con la mejora continua de la infraestructura y personal, garantizando el producto por su calidad y experiencia en el mercado, trabajando en armonía con los proveedores, clientes, la comunidad y el medio ambiente.

5.2.5. Organigrama estructural

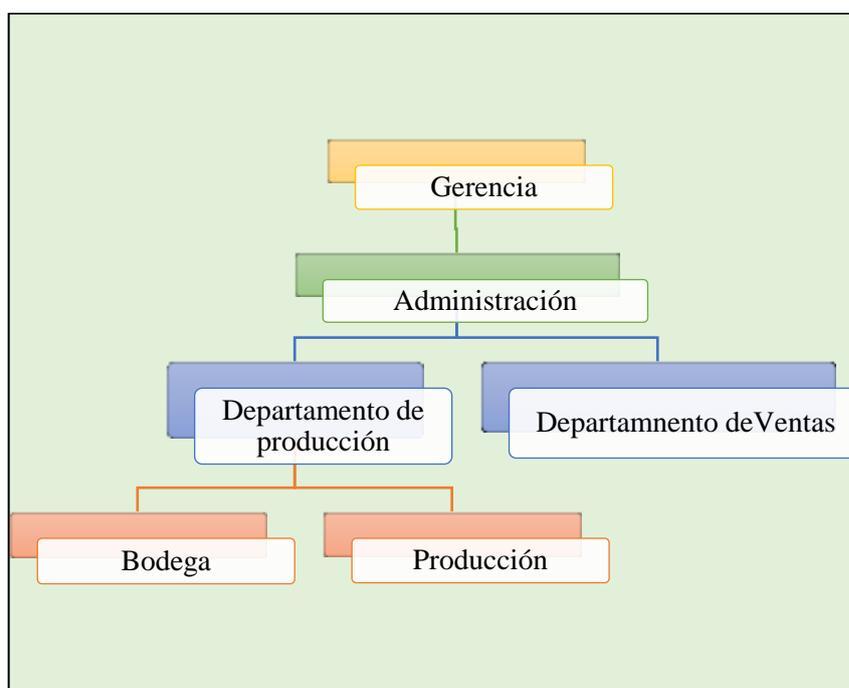


Ilustración 5-1: Organigrama estructural Lácteos Delgado.

Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

5.2.6. *Productos que elabora Lácteos Delgado*

En la Microempresa de Lácteos Delgado por el momento se elaboran 2 tipos de productos: el queso de mesa cada de 2 lb y el quesillo, pero para temas de la presente investigación se aplicó el sistema de costos por proceso para el queso de mesa.

5.2.7. *Materia prima utilizada para la elaboración del queso de mesa*

Entre la materia prima para la elaboración de este queso se encuentran las siguientes:

- **Leche:** proviene de los ganaderos de la zona Guamote pereciente a la parroquia la matriz, con un volumen de 1600 lt diarios.
- **Aditivos:** entre los principales aditivos que utiliza Lácteos Delgados se encuentran el calcio, el cuajo y la sal.
- **Fundas plásticas:** utilizada para cada unidad de queso.

5.2.8. *Mano de obra utilizada para la elaboración del queso de mesa*

Entre la mano de obra utilizada se encuentra un total de 10 personas, que se encuentran divididas de la siguiente manera:

- **Administración:** 3 personas conformadas por el gerente, la administradora y la jefa de producción.
- **Producción:** consta de 3 operarios.
- **Ventas:** una persona encargada.
- **Recolección y transporte:** 3 personas encargadas.

5.2.9. *Costos indirectos de fabricación utilizados para la elaboración del queso de mesa*

En Lácteos Delgado se considera costos indirectos a aquellos que intervienen de manera indirecta en la producción del queso como es el caso de:

- Servicios básicos
- Depreciación de maquinaria
- Combustible
- Mantenimiento
- Materia prima indirecta
- Mano de obra indirecta

5.2.10. Proceso de producción

Lácteos Delgado para la elaboración del queso de mesa de 2lb lleva a cabo el siguiente proceso:

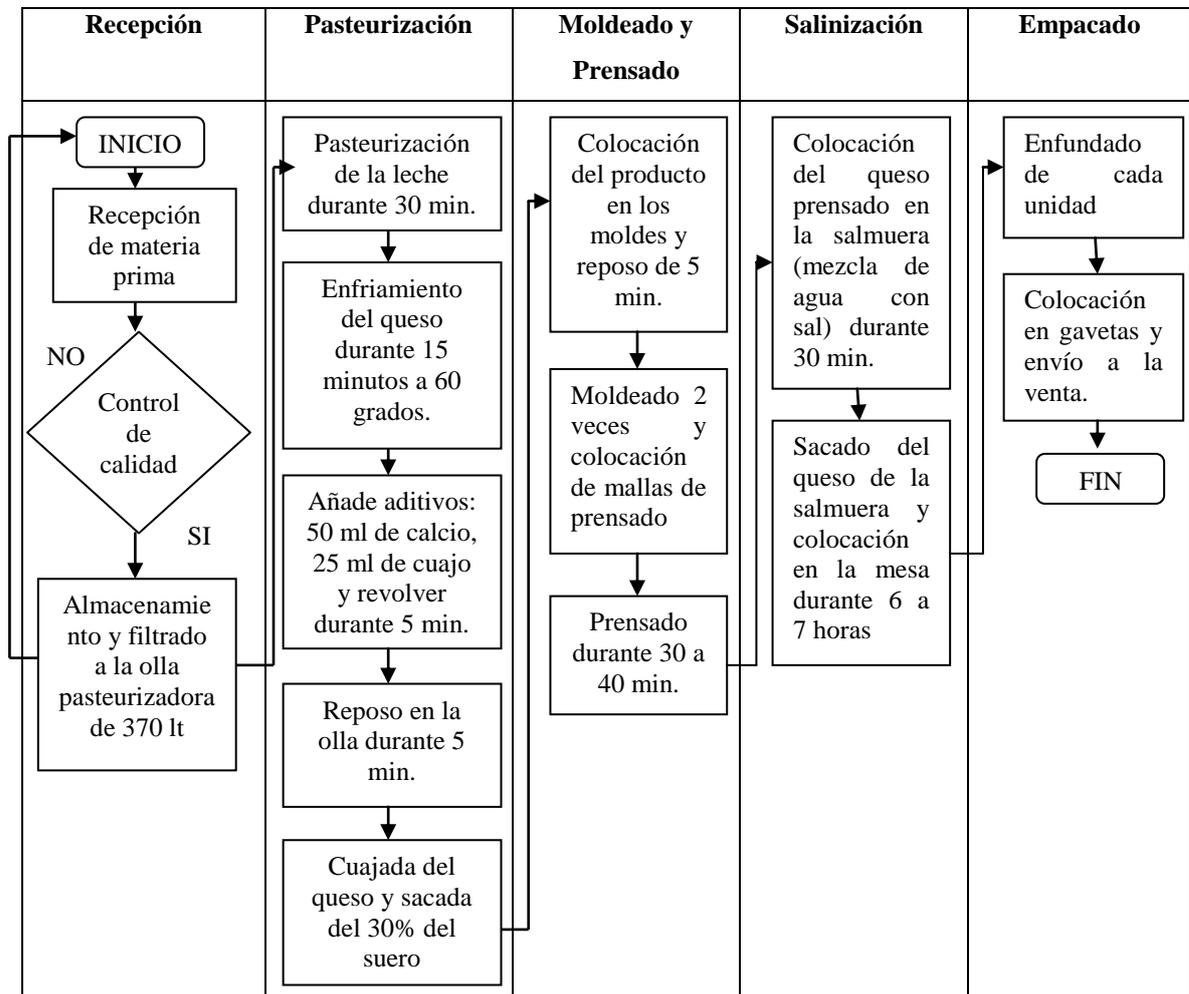


Ilustración 5-2: Proceso de producción de queso de mesa

Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

Una vez realizado el flujograma, se procede a detallar el proceso:

Recepción

Esta etapa inicia a las 8 de la mañana con la recepción de la leche que es la materia prima utilizada en el proceso de elaboración del queso, los 3 vehículos llegan al lugar de recepción manera consecutiva con la recolección de leche de los distintos lugares de donde proviene la misma. Una vez llegada la leche uno de los operarios procede a realizar el control de calidad que consiste en revisar la acidez y composición, una vez aprobado el control de calidad los operarios proceden a colocar 400 lt de leche en la olla pasteurizadora. Cabe mencionar que en esta microempresa se hacen cuatro paradas de pasteurización cada una de 470 lt.

Pasteurización

Para este proceso se cocina la leche durante 30 minutos a una temperatura de 65 a 70 grados, luego se procede a enfriar la leche en la misma olla durante 15 a 20 minutos a una temperatura de 60 a 63 grados, para continuar con la adición de 50 ml de calcio en la leche enfriada agitándola de manera constante por 5 minutos, una vez realizado este proceso se deja reposar la olla por 15 a 20 minutos, luego se coloca 25 ml de cuajo en la mezcla para llevar a cabo el corte de la cuajada en pedazos pequeños y la extracción del 30% del suero, revolviendo de manera constante la cuajada durante 3 minutos de manera lenta y continua.

Moldeado y prensado

Una vez terminado el proceso de pasteurización se procede a sacar el cuajado de la olla pasteurizadora y colocar trozos en moldes metálicos de acero inoxidable con drenes, se prensa suavemente al principio para drenar el suero excedente luego se aumenta la presión paulatinamente, por un tiempo de 30 a 40 minutos hasta que deje de drenar el suero.

Salinización y secado

Una vez terminado el prensado los operarios proceden a sumergir los quesos en la sal muera que previamente se encuentra preparada con agua y 500 gr de sal. Este proceso se lo lleva a cabo durante 30 a 40 minutos, para continuar con el secado de queso que consiste en sacar los quesos de la salmuera y colocarlos sobre la mesa industrial para que proceda a su enfriación y secado que dura alrededor de 7 a 8 horas, culminando de esta manera la producción.

Empacado

El empacado de los productos inicia al día siguiente desde las 7 am hasta las 8 am, donde los operarios colocan cada unidad de queso en las respectivas fundas utilizadas por la quesera y sellándolas con 2 grapas por unidad, hasta el proceso de envío los quesos ya empacados reposan en mesas industriales del departamento.

5.2.11. Alcance

El periodo de acumulación de costos será de 7 días que comprenden la semana de trabajo, la finalidad de esta aplicación es para mostrar el funcionamiento del sistema de costos por procesos en la Microempresa y así determinar la fijación de precio en los productos.

5.2.12. Diseño del sistema de costos por procesos para Lácteos Delgado

El presente sistema de costos por procesos permite a Lácteos Delgado llevar a cabo el adecuado control y uso de los recursos utilizados para la elaboración de los quesos de mesa de 2 lb en la microempresa, por lo cual se planteó el siguiente flujograma de procesos, formatos de estados financieros y de tratamiento de los elementos del costo, de la siguiente manera:

5.2.12.1. Flujograma de procesos según el sistema de costos por procesos

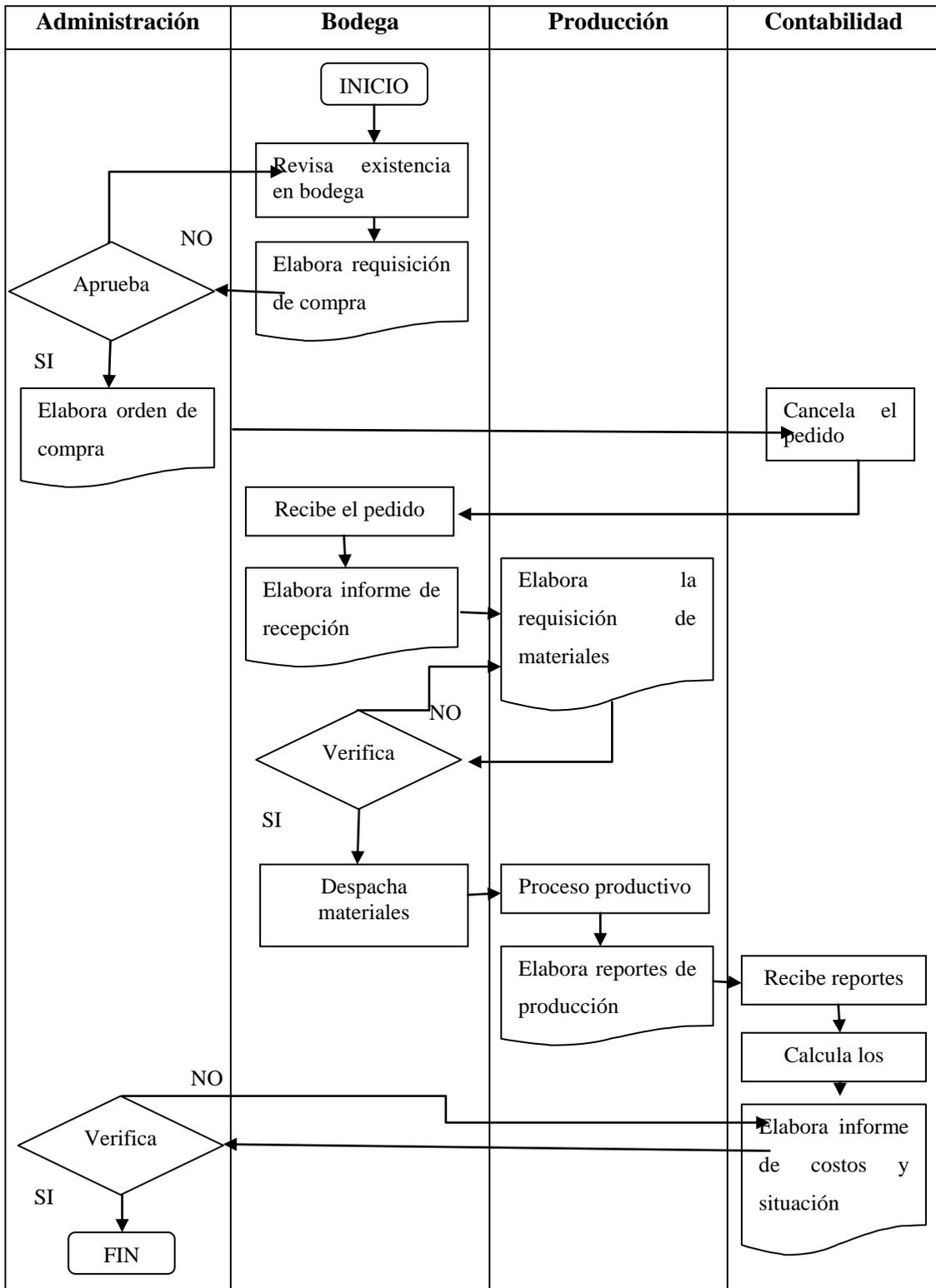


Ilustración 5-3: Flujograma del sistema de costos por procesos aplicado en Lácteos Delgado
 Realizado por: Yaguachi, N. 2023

El presente flujograma se lo realizó con la finalidad de dar una guía de la aplicación del sistema de costos por procesos en Lácteos Delgado, mismo que empieza con el departamento de bodega en la cual se lleva a cabo la verificación de los materiales, luego se procede a la elaboración de la requisición de compra, continuando con la aprobación de la administración para llevar a cabo la elaboración de la orden de compra, el cual es cancelado por el departamento contable. Una vez que llegue la materia prima se procederá a la realización del informe de bodega por el respectivo encargado de bodega, continuando con la participación del departamento de producción que elaboran la respectiva orden de requisición de materiales, las tarjetas Kardex y los informes de producción.

Una vez finalizada el proceso productivo y en base a la información presentada por la misma el departamento contable procedió al cálculo del costo unitario y total del producto, además del cálculo y registro de los movimientos financieros para dar como resultado los informes de costos, registros en el diario y entrega de estados financieros de costos, cuya información al final es revisado por la administración de Lácteos Delgado.

5.2.12.2. Estado de situación financiera inicial

|  | | LÁCTEOS DELGADO ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA INICIAL AL 29 DE ENERO DEL 2023 EN DÓLARES AMERICANOS | |
|---|---------------------|---|----------------------------------|
| ACTIVO | | | PASIVO |
| CORRIENTE | | \$ 16.000,00 | CORRIENTE |
| Caja | \$ 1.000,00 | | Proveedores |
| Bancos | \$ 10.000,00 | | \$ 1.000,00 |
| Cuentas por cobrar | \$ 5.000,00 | | Prestamos bancarios |
| | | | \$ 25.000,00 |
| PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO | | \$ 24.361,25 | NO CORRIENTE |
| Edificio | \$ 10.000,00 | | \$ - |
| Vehículo | \$ 12.000,00 | | TOTAL PASIVO |
| Maquinaria y equipo | \$ 7.450,00 | | \$ 26.000,00 |
| Olla pasteurizadora | \$ 2.000,00 | | PATRIMONIO |
| Mesa industrial | \$ 2.000,00 | | CAPITAL |
| Molde | \$ 500,00 | | Capital Social |
| Prensadora | \$ 500,00 | | \$ 15.311,25 |
| Vedón de leche | \$ 1.200,00 | | TOTAL PATRIMONIO |
| Salmuera | \$ 700,00 | | \$ 15.311,25 |
| Tanques de gas | \$ 300,00 | | TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO |
| Gaveta | \$ 250,00 | | \$ 41.311,25 |
| Depreciación Acumulada Edificio | \$ 541,67 | | |
| Depreciación Acumulada Vehículos | \$ 1.200,00 | | |
| Depreciación Acumulada Maquinaria y Equipo | \$ 3.347,08 | | |
| Depreciación Acumulada Olla pasteurizadora | \$ 1.016,67 | | |
| Depreciación Acumulada Mesa industrial | \$ 1.016,67 | | |
| Depreciación Acumulada Moldes | \$ 254,17 | | |
| Depreciación Acumulada Prensadora | \$ 154,17 | | |
| Depreciación Acumulada Vedón de leche | \$ 370,00 | | |
| Depreciación acumulada Salmuera | \$ 215,83 | | |
| Depreciación Acumulada tanques de gas | \$ 242,50 | | |
| Depreciación Acumulada Gavetas | \$ 77,08 | | |
| OTROS ACTIVOS | \$ 950,00 | | |
| Patente | \$ 1.200,00 | | |
| Amortización Acumulada Patente | \$ 250,00 | | |
| TOTAL ACTIVOS | \$ 41.311,25 | | |
| <hr/> Gerente | | <hr/> Contador | |

Ilustración 5-4: Estado de situación financiera inicial - Lácteos Delgado

Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

El presente Estado de Situación Financiera fue realizado al 31 de enero del 2023, en el que se puede observar que Lácteos Delgado cuenta con \$ 41.778,33 en sus activos, con \$ 26.000 en sus pasivos y cumpliendo la ecuación contable Patrimonio = Activo – Pasivo se cuenta con un patrimonio de \$ 15.788,33.

5.2.12.3. Tratamiento de la materia prima

El sistema de costos por procesos planteado para Lácteos Delgado en cuanto al tratamiento de la materia prima comprendió el siguiente procedimiento:

Paso 1: Requisición de compra

Considerando que la producción de la microempresa es diaria, la requisición de compra de la materia prima en el caso de la leche es de manera diaria con un volumen de 1450 lt, mientras

que los aditivos se los hace de manera semanal con un volumen de 1400 ml de calcio, 700 ml de cuajo y 3 qq de sal como se muestra en las figuras:

| LÁCTEOS DELGADO | | RUC: 0603411463001 | | |
|------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------|--|
| REQUISICIÓN DE COMPRA | | N° 001 | | |
| Solicitante: | Karina Guashpa | | | |
| Fecha solicitud: | 27/1/2023 | Fecha entrega: | 29/1/2023 | |
| REQUISIÓN | | | | |
| Cantidad | Unidad de medida | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
| 1450 | Lt | Leche | \$ 0,4000 | \$ 580,00 |
| 1400 | ml | Calcio | \$ 0,0018 | \$ 2,45 |
| 700 | ml | Cuajo | \$ 0,0040 | \$ 2,80 |
| 3 | qq | Sal | \$ 18,0000 | \$ 54,00 |
| Subtotal | | | | \$ 639,25 |
| Elaborado por: | Karina Guashpa | Aprobado por: | Alberto Delgado | Recibido por: Francisca Guashpa |
| Comentario: | _____ | | | |
| | _____ | | | |

Ilustración 5-5: Requisición de compra N.º 1

Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

| LÁCTEOS DELGADO | | RUC: 0603411463001 | | |
|------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------|--|
| REQUISICIÓN DE COMPRA | | N° 002 | | |
| Solicitante: | Karina Guashpa | | | |
| Fecha solicitud: | 28/1/2023 | Fecha entrega: | 30/1/2023 | |
| REQUISIÓN | | | | |
| Cantidad | Unidad de medida | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
| 1450 | Lt | Leche | \$ 0,4000 | \$ 580,00 |
| Subtotal | | | | \$ 580,00 |
| Elaborado por: | Karina Guashpa | Aprobado por: | Alberto Delgado | Recibido por: Francisca Guashpa |
| Comentario: | _____ | | | |
| | _____ | | | |

Ilustración 5-6: Requisición de compra N.º 2

Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

LÁCTEOS DELGADO
RUC: 0603411463001

REQUISICIÓN DE COMPRA N° 003

Solicitante: Karina Guashpa
Fecha solicitud: 29/1/2023 **Fecha entrega:** 31/1/2023

REQUISIÓN

| Cantidad | Unidad de medida | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
|-----------------|------------------|----------|----------------|------------------|
| 1450 | Lt | Leche | \$ 0,4000 | \$ 580,00 |
| Subtotal | | | | \$ 580,00 |

Elaborado por: Karina Guashpa **Aprobado por:** Alberto Delgado **Recibido por:** Francisca Guashpa

Comentario: _____

Ilustración 5-7: Requisición de compra N.º 3
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

LÁCTEOS DELGADO
RUC: 0603411463001

REQUISICIÓN DE COMPRA N° 004

Solicitante: Karina Guashpa
Fecha solicitud: 30/1/2023 **Fecha entrega:** 1/2/2023

REQUISIÓN

| Cantidad | Unidad de medida | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
|-----------------|------------------|----------|----------------|------------------|
| 1450 | Lt | Leche | \$ 0,4000 | \$ 580,00 |
| Subtotal | | | | \$ 580,00 |

Elaborado por: Karina Guashpa **Aprobado por:** Alberto Delgado **Recibido por:** Francisca Guashpa

Comentario: _____

Ilustración 5-8: Requisición de compra N.º 4
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

LÁCTEOS DELGADO
RUC: 0603411463001

REQUISICIÓN DE COMPRA N° 005

Solicitante: Karina Guashpa
Fecha solicitud: 31/1/2023 **Fecha entrega:** 2/2/2023

REQUISIÓN

| Cantidad | Unidad de medida | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
|-----------------|------------------|----------|----------------|------------------|
| 1450 | Lt | Leche | \$ 0,4000 | \$ 580,00 |
| Subtotal | | | | \$ 580,00 |

Elaborado por: Karina Guashpa **Aprobado por:** Alberto Delgado **Recibido por:** Francisca Guashpa

Comentario: _____

Ilustración 5-9: Requisición de compra N.º 5
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

| | | | | |
|---|-------------------------|--|-----------------------|--|
|  | | LÁCTEOS DELGADO RUC: 0603411463001 | | |
| REQUISICIÓN DE COMPRA | | N° 006 | | |
| Solicitante: | Karina Guashpa | Fecha entrega: | 3/2/2023 | |
| Fecha solicitud: | 1/2/2023 | | | |
| REQUISIÓN | | | | |
| Cantidad | Unidad de medida | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
| 1450 | Lt | Leche | \$ 0,4000 | \$ 580,00 |
| | | | | |
| | | Subtotal | | \$ 580,00 |
| Elaborado por: | Karina Guashpa | Aprobado por: | Alberto Delgado | Recibido por: Francisca Guashpa |
| Comentario: | _____ | | | |
| | _____ | | | |

Ilustración 5-10: Requisición de compra N.º 6
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, Fuente: Lácteos Delgado

| | | | | |
|---|-------------------------|--|-----------------------|--|
|  | | LÁCTEOS DELGADO RUC: 0603411463001 | | |
| REQUISICIÓN DE COMPRA | | N° 007 | | |
| Solicitante: | Karina Guashpa | Fecha entrega: | 4/2/2023 | |
| Fecha solicitud: | 2/2/2023 | | | |
| REQUISIÓN | | | | |
| Cantidad | Unidad de medida | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
| 1450 | Lt | Leche | \$ 0,4000 | \$ 580,00 |
| | | | | |
| | | Subtotal | | \$ 580,00 |
| Elaborado por: | Karina Guashpa | Aprobado por: | Alberto Delgado | Recibido por: Francisca Guashpa |
| Comentario: | _____ | | | |
| | _____ | | | |

Ilustración 5-11: Requisición de compra N.º 7
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, Fuente: Lácteos Delgado

Paso 2: Orden de compra

Una vez realizado la requisición de compra se procede a la elaboración de las órdenes de compra de la materia prima, en el caso de la leche es de manera diaria con un volumen de 1450 lt, mientras que los aditivos se los hace de manera semanal con un volumen de 1400 ml de calcio, 700 ml de cuajo y 3 qq de sal como se muestra en las figuras:

| LÁCTEOS DELGADO | | RUC: 0603411463001 | | |
|--------------------------------------|------------------|--|-----------------|--|
| ORDEN DE COMPRA | | N° 001 | | |
| Proveedor | Varios | | | |
| Fecha pedido: | 28/1/2023 | Fecha entrega: | 29/1/2023 | |
| Fecha pago: | 29/1/2023 | Forma de pago: | Al contado | |
| Dirección: | Guamote | Telefono: | | |
| Cantidad | Unidad de medida | Artículo | Precio Unitario | Precio Total |
| 1450 | Lt | Leche | \$ 0,4000 | \$ 580,00 |
| 1400 | ml | Calcio | \$ 0,0018 | \$ 2,45 |
| 700 | ml | Cuajo | \$ 0,0040 | \$ 2,80 |
| 3 | qq | Sal | \$ 18,0000 | \$ 54,00 |
| Total a pagar | | | \$ | 639,25 |
| Elaborado por: Karina Guashpa | | Autorizado por: Alberto Delgado | | Recibido por: Francisca Guashpa |
| Comentario: _____ | | | | |
| _____ | | | | |

Ilustración 5-12: Orden de compra N. ° 1
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

| LÁCTEOS DELGADO | | RUC: 0603411463001 | | |
|--------------------------------------|------------------|--|-----------------|--|
| ORDEN DE COMPRA | | N° 002 | | |
| Proveedor | Varios | | | |
| Fecha pedido: | 29/1/2023 | Fecha entrega: | 30/1/2023 | |
| Fecha pago: | 12/2/2023 | Forma de pago: | A crédito | |
| Dirección: | Guamote | Telefono: | | |
| Cantidad | Unidad de medida | Artículo | Precio Unitario | Precio Total |
| 1450 | Lt | Leche | \$ 0,4000 | \$ 580,00 |
| Total a pagar | | | \$ | 580,00 |
| Elaborado por: Karina Guashpa | | Autorizado por: Alberto Delgado | | Recibido por: Francisca Guashpa |
| Comentario: _____ | | | | |
| _____ | | | | |

Ilustración 5-13: Orden de compra N. ° 2
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

| LÁCTEOS DELGADO | | RUC: 0603411463001 | | |
|--------------------------------------|------------------|--|----------------------|--|
| ORDEN DE COMPRA | | N° 003 | | |
| Proveedor: | Varios | | | |
| Fecha pedido: | 30/1/2023 | Fecha entrega: | 31/1/2023 | |
| Fecha pago: | 12/2/2023 | Forma de pago: | A crédito | |
| Dirección: | Guamote | Telefono: | | |
| Cantidad | Unidad de medida | Artículo | Precio Unitario | Precio Total |
| 1450 | Lt | Leche | 0,4 | 580 |
| | | | Total a pagar | \$ 580,00 |
| Elaborado por: Karina Guashpa | | Autorizado por: Alberto Delgado | | Recibido por: Francisca Guashpa |
| Comentario: _____ | | | | |

Ilustración 5-14: Orden de compra N. ° 3
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

| LÁCTEOS DELGADO | | RUC: 0603411463001 | | |
|--------------------------------------|------------------|--|----------------------|--|
| ORDEN DE COMPRA | | N° 004 | | |
| Proveedor: | Varios | | | |
| Fecha pedido: | 31/1/2023 | Fecha entrega: | 1/2/2023 | |
| Fecha pago: | 12/2/2023 | Forma de pago: | A crédito | |
| Dirección: | Guamote | Telefono: | | |
| Cantidad | Unidad de medida | Artículo | Precio Unitario | Precio Total |
| 1450 | Lt | Leche | 0,4 | 580 |
| | | | Total a pagar | \$ 580,00 |
| Elaborado por: Karina Guashpa | | Autorizado por: Alberto Delgado | | Recibido por: Francisca Guashpa |
| Comentario: _____ | | | | |

Ilustración 5-15: Orden de compra N. ° 4
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

| LÁCTEOS DELGADO | | RUC: 0603411463001 | | |
|--------------------------------------|------------------|--|----------------------|--|
| ORDEN DE COMPRA | | N° 005 | | |
| Proveedor: | Varios | | | |
| Fecha pedido: | 1/2/2023 | Fecha entrega: | 2/2/2023 | |
| Fecha pago: | 12/2/2023 | Forma de pago: | A crédito | |
| Dirección: | Guamote | Telefono: | | |
| Cantidad | Unidad de medida | Artículo | Precio Unitario | Precio Total |
| 1450 | Lt | Leche | 0,4 | 580 |
| | | | Total a pagar | \$ 580,00 |
| Elaborado por: Karina Guashpa | | Autorizado por: Alberto Delgado | | Recibido por: Francisca Guashpa |
| Comentario: _____ | | | | |

Ilustración 5-16: Orden de compra N. ° 5
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

| LÁCTEOS DELGADO | | RUC: 0603411463001 | | |
|--------------------------------------|------------------|--|-----------------------|--|
| ORDEN DE COMPRA | | N° 006 | | |
| Proveedor: | Varios | | Fecha entrega: | 3/2/2023 |
| Fecha pedido: | 2/2/2023 | Fecha entrega: | 3/2/2023 | |
| Fecha pago: | 12/2/2023 | Forma de pago: | A crédito | |
| Dirección: | Guamote | Telefono: | | |
| Cantidad | Unidad de medida | Artículo | Precio Unitario | Precio Total |
| 1450 | Lt | Leche | 0,4 | 580 |
| | | | Total a pagar | \$ 580,00 |
| Elaborado por: Karina Guashpa | | Autorizado por: Alberto Delgado | | Recibido por: Francisca Guashpa |
| Comentario: _____ | | | | |

Ilustración 5-17: Orden de compra N. ° 6
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

| LÁCTEOS DELGADO | | RUC: 0603411463001 | | |
|--------------------------------------|------------------|--|-----------------------|--|
| ORDEN DE COMPRA | | N° 007 | | |
| Proveedor: | Varios | | Fecha entrega: | 4/2/2023 |
| Fecha pedido: | 3/2/2023 | Fecha entrega: | 4/2/2023 | |
| Fecha pago: | 12/2/2023 | Forma de pago: | A crédito | |
| Dirección: | Guamote | Telefono: | | |
| Cantidad | Unidad de medida | Artículo | Precio Unitario | Precio Total |
| 1450 | Lt | Leche | 0,4 | 580 |
| | | | Total a pagar | \$ 580,00 |
| Elaborado por: Karina Guashpa | | Autorizado por: Alberto Delgado | | Recibido por: Francisca Guashpa |
| Comentario: _____ | | | | |

Ilustración 5-18: Orden de compra N. ° 7.
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

Paso 3: Informe de recepción

Una vez que se ha efectuado la orden de compra y la materia prima llega a la bodega se procede con la realización del informe de recepción por parte del encargado de recibir los productos, el mismo que revisa el producto y detalla algún comentario en caso de existir, que en el caso de la leche es de manera diaria con un volumen de 1450 lt, mientras que los aditivos se los hace de manera semanal con un volumen de 1400 ml de calcio, 700 ml de cuajo y 3 qq de sal como se muestra en las figuras:

| | | | |
|---|--|--------------------------|----------------------------|
|  | LÁCTEOS DELGADO RUC: 0603411463001 | | N° 001 |
| | INFORME DE RECEPCIÓN | | |
| Proveedor | Varios | | |
| Fecha pedido: | 28/1/2023 | Fecha recepción: | 29/1/2023 |
| Orden de compra N°: | 1 | | |
| Unidad de medida | Artículo | Cantidad recibida | Estado de recepción |
| Lt | Leche | 1450 | Sin Observación |
| ml | Calcio | 1400 | Sin Observación |
| ml | Cuajo | 700 | Sin Observación |
| qq | Sal | 3 | Sin Observación |
| Recibido po: | Karina Guashpa | N° de Paquetes | |
| Comentario: | _____ | | |

Ilustración 5-19: Informe de recepción N. ° 1
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, Fuente: Lácteos Delgado

| | | | |
|---|--|--------------------------|----------------------------|
|  | LÁCTEOS DELGADO RUC: 0603411463001 | | N° 002 |
| | INFORME DE RECEPCIÓN | | |
| Proveedor | Varios | | |
| Fecha pedido: | 29/1/2023 | Fecha recepción: | 30/1/2023 |
| Orden de compra N°: | 2 | | |
| Unidad de medida | Artículo | Cantidad recibida | Estado de recepción |
| lt | Leche | 1450 | Sin Observación |
| Recibido po: | Karina Guashpa | N° de Paquetes | |
| Comentario: | _____ | | |

Ilustración 5-20: Informe de recepción N. ° 2
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, Fuente: Lácteos Delgado

| | | | |
|---|--|--------------------------|----------------------------|
|  | LÁCTEOS DELGADO RUC: 0603411463001 | | N° 003 |
| | INFORME DE RECEPCIÓN | | |
| Proveedor | Varios | | |
| Fecha pedido: | 30/1/2023 | Fecha recepción: | 31/1/2023 |
| Orden de compra N°: | 3 | | |
| Unidad de medida | Artículo | Cantidad recibida | Estado de recepción |
| lt | Leche | 1450 | Sin Observación |
| Recibido po: | Karina Guashpa | N° de Paquetes | |
| Comentario: | _____ | | |

Ilustración 5-21: Informe de recepción N. ° 3
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, Fuente: Lácteos Delgado

| | | | |
|---|------------------------|--------------------------|----------------------------|
|  | LÁCTEOS DELGADO | | |
| | RUC: 0603411463001 | | |
| INFORME DE RECEPCIÓN | | N° 004 | |
| Proveedor | Varios | | |
| Fecha pedido: | 31/1/2023 | Fecha recepción: | 1/2/2023 |
| Orden de compra N°: | 4 | | |
| Unidad de medida | Artículo | Cantidad recibida | Estado de recepción |
| Lt | Leche | 1450 | Sin Observación |
| Recibido por: | Karina Guashpa | N° de Paquetes | |
| Comentario: | _____ | | |

Ilustración 5-22: Informe de recepción N. ° 4
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, Fuente: Lácteos Delgado

| | | | |
|---|------------------------|--------------------------|----------------------------|
|  | LÁCTEOS DELGADO | | |
| | RUC: 0603411463001 | | |
| INFORME DE RECEPCIÓN | | N° 005 | |
| Proveedor | Varios | | |
| Fecha pedido: | 1/2/2023 | Fecha recepción: | 2/2/2023 |
| Orden de compra N°: | 5 | | |
| Unidad de medida | Artículo | Cantidad recibida | Estado de recepción |
| Lt | Leche | 1450 | Sin Observación |
| Recibido por: | Karina Guashpa | N° de Paquetes | |
| Comentario: | _____ | | |

Ilustración 5-23: Informe de recepción N. ° 5
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, Fuente: Lácteos Delgado

| | | | |
|---|------------------------|--------------------------|----------------------------|
|  | LÁCTEOS DELGADO | | |
| | RUC: 0603411463001 | | |
| INFORME DE RECEPCIÓN | | N° 006 | |
| Proveedor | Varios | | |
| Fecha pedido: | 2/2/2023 | Fecha recepción: | 3/2/2023 |
| Orden de compra N°: | 6 | | |
| Unidad de medida | Artículo | Cantidad recibida | Estado de recepción |
| Lt | Leche | 1450 | Sin Observación |
| Recibido por: | Karina Guashpa | N° de Paquetes | |
| Comentario: | _____ | | |

Ilustración 5-24: Informe de recepción N. ° 6
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, Fuente: Lácteos Delgado

| | | | |
|---|-----------------|--|----------------------------|
|  | | LÁCTEOS DELGADO RUC: 0603411463001 | |
| INFORME DE RECEPCIÓN | | N° 007 | |
| Proveedor: | Varios | | |
| Fecha pedido: | 3/2/2023 | Fecha recepción: | 4/2/2023 |
| Orden de compra N°: | 7 | | |
| Unidad de medida | Artículo | Cantidad recibida | Estado de recepción |
| Lt | Leche | 1450 | Sin Observación |
| Recibido por: Karina Guashpa N° de Paquetes | | | |
| Comentario: _____ | | | |

Ilustración 5-25: Informe de recepción N. ° 7
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, Fuente: Lácteos Delgado

Paso 4: Requisición de materiales

Una vez que el encargado de la recepción de materiales realizó el control de calidad se procede a la elaboración de la requisición de materiales por parte del operario encargado de manera diaria, en el caso de la leche en un volumen de 1450 lt, el calcio 200 ml, el cuajo 100 ml, mientras que la sal se lo realiza de manera semanal con 75 lb por semana, como se muestra en las figuras a continuación:

| | | | | |
|---|-----------------|--|-----------------------|--|
|  | | LÁCTEOS DELGADO RUC: 0603411463001 | | |
| REQUISICIÓN DE MATERIALES | | N° 001 | | |
| Solicitante: | Manuel Cocha | | | |
| Fecha solicitud: | 28/1/2023 | Fecha entrega: | 29/1/2023 | |
| REQUISICIÓN | | | | |
| Unidad de medida | Cantidad | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
| lt | 1450 | Leche | \$ 0,4000 | \$ 580,00 |
| ml | 200 | Calcio | \$ 0,0018 | \$ 0,35 |
| ml | 100 | Cuajo | \$ 0,0040 | \$ 0,40 |
| lb | 75 | Sal | \$ 0,1800 | \$ 13,50 |
| Subtotal | | | \$ | 594,25 |
| DEVOLUCIÓN | | | | |
| Unidad de medida | Cantidad | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
| | | | | |
| Subtotal | | | | |
| Elaborado por: Manuel Cocha | | Aprobado por: Karina Guashpa | | Recibido por: Francisca Guashpa |
| Comentario: _____ | | | | |

Ilustración 5-26: Requisición de materiales N. ° 1
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, Fuente: Lácteos Delgado



LÁCTEOS DELGADO
RUC: 0603411463001

REQUISICIÓN DE MATERIALES

N° 002

Solicitante: Manuel Cocha

Fecha solicitud: 29/1/2023 **Fecha entrega:** 30/1/2023

REQUISIÓN

| Unidad de medida | Cantidad | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
|------------------|----------|----------|-----------------|-------------|
| lt | 1450 | Leche | 0,4 | 580 |
| ml | 200 | Calcio | 0,00175 | 0,35 |
| ml | 100 | Cuajo | 0,004 | 0,4 |
| | | | Subtotal | \$ 580,75 |

DEVOLUCIÓN

| Unidad de medida | Cantidad | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
|------------------|----------|----------|-----------------|-------------|
| | | | Subtotal | |

Elaborado por: Manuel Cocha **Aprobado por:** Karina Guashpa **Recibido por:** Francisca Guashpa

Comentario: _____

Ilustración 5-27: Requisición de materiales N. ° 2
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, Fuente: Lácteos Delgado



LÁCTEOS DELGADO
RUC: 0603411463001

REQUISICIÓN DE MATERIALES

N° 003

Solicitante: Manuel Cocha

Fecha solicitud: 30/1/2023 **Fecha entrega:** 31/1/2023

REQUISIÓN

| Unidad de medida | Cantidad | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
|------------------|----------|----------|-----------------|-------------|
| lt | 1450 | Leche | 0,4 | 580 |
| ml | 200 | Calcio | 0,00175 | 0,35 |
| ml | 100 | Cuajo | 0,004 | 0,4 |
| | | | Subtotal | \$ 580,75 |

DEVOLUCIÓN

| Unidad de medida | Cantidad | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
|------------------|----------|----------|-----------------|-------------|
| | | | Subtotal | |

Elaborado por: Manuel Cocha **Aprobado por:** Karina Guashpa **Recibido por:** Francisca Guashpa

Comentario: _____

Ilustración 5-28: Requisición de materiales N. ° 3.
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, Fuente: Lácteos Delgado



LÁCTEOS DELGADO
RUC: 0603411463001

REQUISICIÓN DE MATERIALES

N° 004

Solicitante: Manuel Cocha
Fecha solicitud: 31/1/2023 **Fecha entrega:** 1/2/2023

REQUISIÓN

| Unidad de medida | Cantidad | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
|------------------|----------|----------|-----------------|-------------|
| lt | 1450 | Leche | 0,4 | 580 |
| ml | 200 | Calcio | 0,00175 | 0,35 |
| ml | 100 | Cuajo | 0,004 | 0,4 |
| | | | Subtotal | \$ 580,75 |

DEVOLUCIÓN

| Unidad de medida | Cantidad | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
|------------------|----------|----------|-----------------|-------------|
| | | | | |
| | | | Subtotal | |

Elaborado por: Manuel Cocha **Aprobado por:** Karina Guashpa **Recibido por:** Francisca Guashpa

Comentario: _____

Ilustración 5-29: Requisición de materiales N. ° 4
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado



LÁCTEOS DELGADO
RUC: 0603411463001

REQUISICIÓN DE MATERIALES

N° 005

Solicitante: Manuel Cocha
Fecha solicitud: 1/2/2023 **Fecha entrega:** 2/2/2023

REQUISIÓN

| Unidad de medida | Cantidad | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
|------------------|----------|----------|-----------------|-------------|
| lt | 1450 | Leche | 0,4 | 580 |
| ml | 200 | Calcio | 0,00175 | 0,35 |
| ml | 100 | Cuajo | 0,004 | 0,4 |
| | | | Subtotal | \$ 580,75 |

DEVOLUCIÓN

| Unidad de medida | Cantidad | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
|------------------|----------|----------|-----------------|-------------|
| | | | | |
| | | | Subtotal | |

Elaborado por: Manuel Cocha **Aprobado por:** Karina Guashpa **Recibido por:** Francisca Guashpa

Comentario: _____

Ilustración 5-30: Requisición de materiales N. ° 5
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado



LÁCTEOS DELGADO
RUC: 0603411463001

REQUISICIÓN DE MATERIALES

N° 006

Solicitante: Manuel Cocha

Fecha solicitud: 2/2/2023

Fecha entrega: 3/2/2023

REQUISIÓN

| Unidad de medida | Cantidad | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
|------------------|----------|----------|----------------|-------------|
| lt | 1450 | Leche | 0,4 | 580 |
| ml | 200 | Calcio | 0,00175 | 0,35 |
| ml | 100 | Cuajo | 0,004 | 0,4 |
| Subtotal | | | | \$ 580,75 |

DEVOLUCIÓN

| Unidad de medida | Cantidad | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
|------------------|----------|----------|----------------|-------------|
| | | | | |
| Subtotal | | | | |

Elaborado por: Manuel Cocha

Aprobado por: Karina Guashpa

Recibido por: Francisca Guashpa

Comentario: _____

Ilustración 5-31: Requisición de materiales N. ° 6
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado



LÁCTEOS DELGADO
RUC: 0603411463001

REQUISICIÓN DE MATERIALES

N° 007

Solicitante: Manuel Cocha

Fecha solicitud: 3/2/2023

Fecha entrega: 4/2/2023

REQUISIÓN

| Unidad de medida | Cantidad | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
|------------------|----------|----------|----------------|-------------|
| lt | 1450 | Leche | 0,4 | 580 |
| ml | 200 | Calcio | 0,00175 | 0,35 |
| ml | 100 | Cuajo | 0,004 | 0,4 |
| Subtotal | | | | \$ 580,75 |

DEVOLUCIÓN

| Unidad de medida | Cantidad | Artículo | Costo Unitario | Costo Total |
|------------------|----------|----------|----------------|-------------|
| | | | | |
| Subtotal | | | | |

Elaborado por: Manuel Cocha

Aprobado por: Karina Guashpa

Recibido por: Francisca Guashpa

Comentario: _____

Ilustración 5-32: Requisición de materiales N. ° 7
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

Paso 5: Tarjetas Kardex

Después de realizarse la requisición de materiales a bodega la administradora procede a realizar las respectivas tarjetas Kardex de manera diaria, para de este modo poder conocer la existencia en inventario antes de autorizar la compra de los materiales, como se muestra en las siguientes figuras:



LÁCTEOS DELGADO
TARJETA KARDEX DE MATERIA PRIMA

Artículo: Leche
Método: Promedio

Unidad de medida: Litros

Máximo : 1600
Mínimo: 1600

| Fecha | Detalle | Entradas | | | Salidas | | | Existencias | | |
|-----------|--|----------|----------------|-------------|----------|----------------|-------------|-------------|----------------|-------------|
| | | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total |
| 29/1/2023 | Compra de leche - Orden de compra 2 | 1450 | \$ 0,40 | \$ 580,00 | | | | 1450 | \$ 0,40 | \$ 580,00 |
| 29/1/2023 | Envío a producción - Requisición de materiales 2 | | | | 1450 | \$ 0,40 | \$ 580,00 | 0 | \$ 0,40 | \$ - |
| 30/1/2023 | Compra de leche - Orden de compra 3 | 1450 | \$ 0,40 | \$ 580,00 | | | | 1450 | \$ 0,40 | \$ 580,00 |
| 30/1/2023 | Envío a producción - Requisición de materiales 3 | | | | 1450 | \$ 0,40 | \$ 580,00 | 0 | \$ 0,40 | \$ - |
| 31/1/2023 | Compra de leche - Orden de compra 4 | 1450 | \$ 0,40 | \$ 580,00 | | | | 1450 | \$ 0,40 | \$ 580,00 |
| 31/1/2023 | Envío a producción - Requisición de materiales 4 | | | | 1450 | \$ 0,40 | \$ 580,00 | 0 | \$ 0,40 | \$ - |
| 1/2/2023 | Compra de leche - Orden de compra 5 | 1450 | \$ 0,40 | \$ 580,00 | | | | 1450 | \$ 0,40 | \$ 580,00 |
| 1/2/2023 | Envío a producción - Requisición de materiales 5 | | | | 1450 | \$ 0,40 | \$ 580,00 | 0 | \$ 0,40 | \$ - |
| 2/2/2023 | Compra de leche - Orden de compra 6 | 1450 | \$ 0,40 | \$ 580,00 | | | | 1450 | \$ 0,40 | \$ 580,00 |
| 2/2/2023 | Envío a producción - Requisición de materiales 6 | | | | 1450 | \$ 0,40 | \$ 580,00 | 0 | \$ 0,40 | \$ - |
| 3/2/2023 | Compra de leche - Orden de compra 7 | 1450 | \$ 0,40 | \$ 580,00 | | | | 1450 | \$ 0,40 | \$ 580,00 |
| 3/2/2023 | Envío a producción - Requisición de materiales 7 | | | | 1450 | \$ 0,40 | \$ 580,00 | 0 | \$ 0,40 | \$ - |
| 4/2/2023 | Compra de leche - Orden de compra 8 | 1450 | \$ 0,40 | \$ 580,00 | | | | 1450 | \$ 0,40 | \$ 580,00 |
| 4/2/2023 | Envío a producción - Requisición de materiales 8 | | | | 1450 | \$ 0,40 | \$ 580,00 | 0 | \$ 0,40 | \$ - |

Elaborado por:

Francisca Guashpa

Firma Responsable:

Ilustración 5-33: Tarjeta Kardex - Producto Leche

Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado



LÁCTEOS DELGADO
TARJETA KARDEX DE MATERIA PRIMA

Artículo: Calcio
Método: Promedio

Unidad de medida: Mililitros

Máximo : 1500

Mínimo: 1400

| Fecha | Detalle | Entradas | | | Salidas | | | Existencias | | |
|-----------|--|----------|----------------|-------------|----------|----------------|-------------|-------------|----------------|-------------|
| | | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total |
| 28/1/2023 | Compra de calcio | 1400 | \$ 0,00 | \$ 2,45 | | | | 1400 | \$ 0,00 | \$ 2,45 |
| 29/1/2023 | Envío a producción - Requisición de materiales 1 | | | | 200 | \$ 0,00 | \$ 0,35 | 1200 | \$ 0,00 | \$ 2,10 |
| 30/1/2023 | Envío a producción - Requisición de materiales 2 | | | | 200 | \$ 0,00 | \$ 0,35 | 1000 | \$ 0,00 | \$ 1,75 |
| 31/1/2023 | Envío a producción - Requisición de materiales 3 | | | | 200 | \$ 0,00 | \$ 0,35 | 800 | \$ 0,00 | \$ 1,40 |
| 1/2/2023 | Envío a producción - Requisición de materiales 4 | | | | 200 | \$ 0,00 | \$ 0,35 | 600 | \$ 0,00 | \$ 1,05 |
| 2/2/2023 | Envío a producción - Requisición de materiales 5 | | | | 200 | \$ 0,00 | \$ 0,35 | 400 | \$ 0,00 | \$ 0,70 |
| 3/2/2023 | Envío a producción - Requisición de materiales 6 | | | | 200 | \$ 0,00 | \$ 0,35 | 200 | \$ 0,00 | \$ 0,35 |
| 4/2/2023 | Envío a producción - Requisición de materiales 7 | | | | 200 | \$ 0,00 | \$ 0,35 | 0 | \$ 0,00 | \$ - |

Elaborado por:

Francisca Guashpa

Firma Responsable:

Ilustración 5-34: Tarjeta Kardex - Producto Calcio

Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado



LÁCTEOS DELGADO
TARJETA KARDEX DE MATERIA PRIMA

Artículo: Cuajo
Método: Promedio

Unidad de medida: Mililitros

Máximo : 800
Mínimo: 700

| Fecha | Detalle | Entradas | | | Salidas | | | Existencias | | |
|-----------|--|----------|----------------|-------------|----------|----------------|-------------|-------------|----------------|-------------|
| | | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total |
| 28/1/2023 | Compra de cuajo - Orden de compra 1 | 700 | \$ 0,00 | \$ 2,80 | | | | 700 | \$ 0,00 | \$ 2,80 |
| 29/1/2023 | Envío a producción - Requisición de materiales 1 | | | | 100 | \$ 0,00 | \$ 0,40 | 600 | \$ 0,00 | \$ 2,40 |
| 30/1/2023 | Envío a producción - Requisición de materiales 2 | | | | 100 | \$ 0,00 | \$ 0,40 | 500 | \$ 0,00 | \$ 2,00 |
| 31/1/2023 | Envío a producción - Requisición de materiales 3 | | | | 100 | \$ 0,00 | \$ 0,40 | 400 | \$ 0,00 | \$ 1,60 |
| 1/2/2023 | Envío a producción - Requisición de materiales 4 | | | | 100 | \$ 0,00 | \$ 0,40 | 300 | \$ 0,00 | \$ 1,20 |
| 2/2/2023 | Envío a producción - Requisición de materiales 5 | | | | 100 | \$ 0,00 | \$ 0,40 | 200 | \$ 0,00 | \$ 0,80 |
| 3/2/2023 | Envío a producción - Requisición de materiales 6 | | | | 100 | \$ 0,00 | \$ 0,40 | 100 | \$ 0,00 | \$ 0,40 |
| 4/2/2023 | Envío a producción - Requisición de materiales 7 | | | | 100 | \$ 0,00 | \$ 0,40 | 0 | \$ 0,00 | \$ - |

Elaborado por:

Francisca Guashpa

Firma Responsable:

Ilustración 5-35: Tarjeta Kardex - Producto Cuajo
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado



LÁCTEOS DELGADO
TARJETA KARDEX DE MATERIA PRIMA

Artículo: Sal
Método: Promedio

Unidad de medida: Quintales

Máximo : 10

Mínimo: 3

| Fecha | Detalle | Entradas | | | Salidas | | | Existencias | | |
|-----------|-----------------------------------|----------|----------------|-------------|----------|----------------|-------------|-------------|----------------|-------------|
| | | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total |
| 28/1/2023 | Compra de sal - Orden de compra 1 | 75 | \$ 0,18 | \$ 13,50 | | | | 75 | \$ 0,18 | \$ 13,50 |
| 29/1/2023 | Envío a producción | | | | 75 | \$ 0,18 | \$ 13,50 | 0 | \$ 0,18 | \$ - |
| | | | | | | | | | | |

Elaborado por:

Francisca Guashpa

Firma Responsable:

Ilustración 5-36: Tarjeta Kardex - Producto Sal
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

5.2.12.4. *Tratamiento de la mano de obra*

En el caso de la mano de obra la administración de la microempresa menciona lo siguiente:

- Laboran 3 operarios de planta, mismos que perciben un sueldo mensual de \$ 300,00 cuya equivalencia en la semana representa \$ 75,00.

El personal mencionado cuenta con beneficios de ley como:

- Décimo tercer sueldo que corresponde a un sueldo que percibe el trabajador.
- Décimo cuarto sueldo que corresponde a un salario básico unificado.
- Fondos de reserva que corresponde a un sueldo que percibe el trabajador.
- Vacaciones que corresponde a la división de un sueldo que percibe el trabajador entre 24.

También el empleador mencionó cancelar las siguientes obligaciones:

- Aporte patronal que corresponde al 11,15% de los ingresos que percibe el trabajador.
- IECE Y SECAP que corresponde al 1% de los ingresos que percibe el trabajador.

Además de mencionar, que se le descuenta al personal el 9,45% correspondiente al aporte personal. Por lo que el tratamiento de la mano de obra directa se lo dio mediante la elaboración de un rol de pagos y un respectivo rol de provisiones, como se muestra en la figura:



LÁCTEOS DELGADO

ROL DE PROVISIONES

DEL 29 DE ENERO AL 04 DE FEBRERO DEL 2023

| N ^a | Nomina | Cargo | Salario Semanal | IECE y SECAP 1% | Vacaciones | Total Provisiones |
|----------------|---------------|------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------------|
| 5 | Jose Cocha | Operario 1 | \$ 75,00 | \$ 0,75 | 3,13 | 3,88 |
| 6 | Ivan Galarza | Operario 2 | \$ 75,00 | \$ 0,75 | 3,13 | 3,88 |
| 7 | David Galarza | Operario 3 | \$ 75,00 | \$ 0,75 | 3,13 | 3,88 |
| TOTAL | | | 225,00 | 2,25 | 9,38 | 11,63 |

Gerente

Contador

Ilustración 5-38: Rol de provisiones de la mano de obra directa

Realizado por: Yaguachi, N. 2023, Fuente: Lácteos Delgado

5.2.12.5. *Tratamiento de los CIF*

En el caso de los Costos Indirectos de Fabricación (CIF) la administración de Lácteos Delgado menciona que no cuentan con materia prima indirecta para el proceso productivo, pero si cuentan con mano de obra indirecta y otros CIF, detallando cada uno a continuación

Mano de Obra Indirecta

- Labora una administradora y el gerente que perciben \$75,00 semanal, una jefa de operaciones que recibe \$ 100,00 semanal y un vendedor que gana \$135,00, mismos que dedican el 50% de su trabajo a la producción del queso. Todo el personal se sujeta a los beneficios de ley correspondientes, como del décimo tercer y décimo cuarto sueldo, fondos de reserva, vacaciones.
- El empleador también cumple con sus obligaciones para el personal, cancelando el aporte patronal y el IECE y SECAP, que corresponden al 11,15% y el 1% de los ingresos que percibe el trabajador respectivamente. Además de descontar al trabajador el 9,45% correspondiente al aporte personal.
- Laboran 3 recolectores de leche mismos que por su servicio perciben por cada litro de leche transportado un valor proporcional a 0,04 ctvs, llegando a cubrir un monto de \$ 145,00 de manera semanal, los mismos también cuentan con todos los beneficios de ley.

Por lo que el tratamiento de la mano de obra indirecta se lo dio mediante la elaboración de un rol de pagos y un respectivo rol de provisiones, como se muestra en la figura:



LÁCTEOS DELGADO

ROL DE PAGOS

DEL 29 DE ENERO AL 4 DE FEBRERO DEL 2023

| N° | NÓMINA | CARGO | INGRESOS | | | | | | | TOTAL DESCUENTOS | | | | LÍQUIDO A PAGAR | | |
|-------|----------------------|--------------------|----------------------|----|----|--------------|--------------|-------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|------|------------------------|-----------------|---------------|--|
| | | | Salario semanal | HC | HS | XIII Sueldo | XIV Sueldo | Fondos de Reserva | Aporte Patronal 11,15% | Total Ingresos | Aporte Personal 9,45% | IR | Retenciones Judiciales | | Total Egresos | |
| 1 | Luis Alberto Delgado | Gerente | \$ 35,00 | | | \$ 2,92 | \$ 8,85 | \$ 2,92 | \$ 3,90 | \$ 53,59 | \$ 3,31 | \$ - | \$ - | 3,31 | 50,28 | |
| 2 | Francisca Guashpa | Administradora | \$ 35,00 | | | \$ 2,92 | \$ 8,85 | \$ 2,92 | \$ 3,90 | \$ 53,59 | \$ 3,31 | \$ - | \$ - | 3,31 | 50,28 | |
| 3 | Manuel Cocha | Vendedor | \$ 67,50 | | | \$ 5,63 | \$ 8,85 | \$ 5,63 | \$ 7,53 | \$ 95,13 | \$ 6,38 | \$ - | \$ - | 6,38 | 88,75 | |
| 4 | Karina Delgado | Jefe de producción | \$ 100,00 | | | \$ 8,33 | \$ 8,85 | \$ 8,33 | \$ 11,15 | \$ 136,67 | \$ 9,45 | \$ - | \$ - | 9,45 | 127,22 | |
| 5 | Vicente Galarza | Recolector 1 | \$ 145,00 | | | \$ 12,08 | \$ 8,85 | \$ 12,08 | \$ 16,17 | \$ 194,19 | \$ 13,70 | \$ - | \$ - | 13,70 | 180,49 | |
| 6 | Pedro Lema | Recolector 2 | \$ 145,00 | | | \$ 12,08 | \$ 8,85 | \$ 12,08 | \$ 16,17 | \$ 194,19 | \$ 13,70 | \$ - | \$ - | 13,70 | 180,49 | |
| 7 | Luis Delgado | Recolector 3 | \$ 145,00 | | | \$ 12,08 | \$ 8,85 | \$ 12,08 | \$ 16,17 | \$ 194,19 | \$ 13,70 | \$ - | \$ - | 13,70 | 180,49 | |
| TOTAL | | | 672,50 | - | - | 56,04 | 61,98 | 56,04 | 74,98 | 921,55 | 63,55 | - | - | 63,55 | 858,00 | |
| | | | <hr/> Gerente | | | | | | | <hr/> Contador | | | | | | |

Ilustración 5-39: Rol de pagos de la mano de obra indirecta

Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado



LÁCTEOS DELGADO

ROL DE PROVISIONES

DEL 29 DE ENERO AL 04 DE FEBRERO DEL 2023

| N^a | Nomina | Cargo | Salario Semanal | IECE y SECAP 1% | Vacaciones | Total Provisiones |
|----------------------|----------------------|--------------------|------------------------|------------------------|-------------------|--------------------------|
| 1 | Luis Alberto Delgado | Gerente | \$ 35,00 | \$ 0,35 | 1,46 | 1,81 |
| 2 | Francisca Guashpa | Administradora | \$ 35,00 | \$ 0,35 | 1,46 | 1,81 |
| 3 | Karina Delgado | Jefe de producción | \$ 100,00 | \$ 1,00 | 4,17 | 5,17 |
| 4 | Manuel Cocha | Vendedor | \$ 67,50 | \$ 0,68 | 2,81 | 3,49 |
| 5 | Vicente Galarza | Recolector 1 | \$ 145,00 | \$ 1,45 | 6,04 | 7,49 |
| 6 | Pedro Lema | Recolector 2 | \$ 145,00 | \$ 1,45 | 6,04 | 7,49 |
| 7 | Luis Delgado | Recolector 3 | \$ 145,00 | \$ 1,45 | 6,04 | 7,49 |
| TOTAL | | | 672,50 | 6,73 | 28,02 | 34,75 |
| <hr/> Gerente | | | <hr/> Contador | | | |

Ilustración 5-40: Rol de provisiones de la mano de obra indirecta

Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

Otros CIF

Entre los otros CIF la administración detalla incurrir en los siguientes:

| Detalle | Valor |
|---|--------------------|
| Servicios Básicos | \$ 5,00 |
| Combustible | \$ 30,00 |
| Suministros y materiales | \$ 41,82 |
| Fundas plasticas etiquetadas | \$ 8,82 |
| Grapas | \$ 3,00 |
| Otros | \$ 30,00 |
| Mano de Obra Indirecta | \$ 956,29 |
| Gerente | \$ 55,40 |
| Administradora | \$ 55,40 |
| Jefe de producción | \$ 141,84 |
| Vendedor | \$ 98,62 |
| Recolectores | \$ 605,04 |
| Depreciación Edificio | \$ 9,72 |
| Depreciación Vehículo | \$ 46,67 |
| Depreciación Maquinaria y Equipo | \$ 16,82 |
| 1 Olla pasteurizadora | \$ 3,89 |
| 2 Mesas Industriales | \$ 3,89 |
| 100 Moldes | \$ 0,97 |
| 1 Prensadora | \$ 0,97 |
| Salmuera | \$ 1,36 |
| 6 Vedones de leche | \$ 2,33 |
| 5 Tanques de gas | \$ 0,58 |
| Gavetas | \$ 0,49 |
| Amortización Patente | \$ 2,33 |
| Total | \$ 1.106,32 |

Ilustración 5-41: Detalle de CIF incurridos en la producción

Realizado por: Yaguachi, N. 2023, Fuente: Lácteos Delgado

Distribución de los CIF

Una vez detallado los CIF en los que incurre la microempresa durante su proceso productivo, se procedió a la distribución de este acorde a la información proporcionada por la administración en la figura que se muestra a continuación:

| Costos indirectos de Fabricación | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------------------|----------------|------------------|---------------------|-----------------|--------------|-----------------|----------|------------------|---|
| Detalle | Valor | Distribución | | | | | | | | Observación |
| | | Pasteurización | | Moldeado y prensado | | Salinización | | Empacado | | |
| Servicios Básicos | \$ 5,00 | 30% | \$ 1,50 | 40% | \$ 2,00 | 20% | \$ 1,00 | 10% | \$ 0,50 | Semanal |
| Combustible | \$ 30,00 | 100% | \$ 30,00 | | \$ - | | \$ - | | \$ - | Semanal |
| Suministros y materiales | \$ 41,82 | | \$ 6,00 | | \$ 9,00 | | \$ 3,00 | | \$ 23,82 | |
| Fundas plasticas etiquetadas | \$ 8,82 | | \$ - | | \$ - | | \$ - | 100% | \$ 8,82 | 2 fundas por 0,01 ctvs |
| Grapas | \$ 3,00 | | \$ - | | \$ - | | \$ - | 100% | \$ 3,00 | 2 paquetes de grapas a la semana |
| Otros | \$ 30,00 | 20% | \$ 6,00 | 30% | \$ 9,00 | 10% | \$ 3,00 | 40% | \$ 12,00 | Materiales de aseo, impresiones y demás |
| Mano de Obra Indirecta | \$ 956,29 | | \$ 668,20 | | \$ 63,16 | | \$ 63,16 | | \$ 161,78 | |
| Gerente | \$ 55,40 | 25% | \$ 13,85 | 25% | \$ 13,85 | 25% | \$ 13,85 | 25% | \$ 13,85 | |
| Administradora | \$ 55,40 | 25% | \$ 13,85 | 25% | \$ 13,85 | 25% | \$ 13,85 | 25% | \$ 13,85 | |
| Jefe de producción | \$ 141,84 | 25% | \$ 35,46 | 25% | \$ 35,46 | 25% | \$ 35,46 | 25% | \$ 35,46 | |
| Vendedor | \$ 98,62 | | | | | | | 100% | \$ 98,62 | Semanal |
| Recolectores | \$ 605,04 | 100% | \$ 605,04 | | \$ - | | \$ - | | \$ - | |
| Depreciación Edificio | \$ 9,72 | 25% | \$ 2,43 | 25% | \$ 2,43 | 25% | \$ 2,43 | 25% | \$ 2,43 | Semanal |
| Depreciación Vehículo | \$ 46,67 | 100% | \$ 46,67 | | \$ - | | \$ - | | \$ - | Semanal |
| Depreciación Maquinaria y Equipo | \$ 16,82 | | \$ 7,39 | | \$ 4,47 | | \$ 1,94 | | \$ 3,01 | |
| 1 Olla pasteurizadora | \$ 3,89 | 100% | \$ 3,89 | | \$ - | | \$ - | | \$ - | Semanal |
| 2 Mesas Industriales | \$ 3,89 | | \$ - | 50% | \$ 1,94 | | \$ - | 50% | \$ 1,94 | Semanal |
| 100 Moldes | \$ 0,97 | | \$ - | 100% | \$ 0,97 | | \$ - | | \$ - | Semanal |
| 1 Prensadora | \$ 0,97 | | \$ - | 100% | \$ 0,97 | | \$ - | | \$ - | Semanal |
| Salmuera | \$ 1,36 | | \$ - | | \$ - | 100% | \$ 1,36 | | \$ - | Semanal |
| 6 Vedones de leche | \$ 2,33 | 100% | \$ 2,33 | | \$ - | | \$ - | | \$ - | Semanal |
| 5 Tanques de gas | \$ 0,58 | 100% | \$ 0,58 | | \$ - | | \$ - | | \$ - | Semanal |
| Gavetas | \$ 0,49 | | | | \$ - | | \$ - | 100% | \$ 0,49 | Semanal |
| Amortización Patente | \$ 2,33 | 25% | \$ 0,58 | 25% | \$ 0,58 | 25% | \$ 0,58 | 25% | \$ 0,58 | Semanal |
| Total | \$ 1.106,32 | | \$ 762,18 | | \$ 81,06 | | \$ 71,53 | | \$ 191,54 | |

Ilustración 5-42: Distribución de los CIF del proceso productivo
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

5.2.12.6. *Cálculo de Unidades Equivalentes*

Una vez dado tratamiento a los elementos del costo el responsable contable procede al cálculo de unidades equivalentes por departamento, mismo que permite conocer el número de unidades ingresadas al proceso por departamento, el número de unidades terminadas y transferidas, el número de unidades que todavía se encuentran en proceso, así como el costo unitario del producto por departamento.

Por lo que el cálculo de las unidades equivalentes se lleva a cabo por departamentos como se muestra a continuación:

- **Cálculo de unidades equivalentes – Departamento de Pasteurización,**

| 1. CÁLCULO DE UNIDADES EQUIVALENTES - DEPARTAMENTO 1 : PASTEURIZACIÓN | | | | |
|---|--------------------|-------------|-------------------|-------------------|
| <i>U. E. = U. Terminadas y trasferidas + Inv. Final (% de avance) - Inv. Inicial + Uni. Terminadas y retenidas + Uni. Pérdidas</i> | | | | |
| | MPD | CC | 100% | |
| Inventario Inicial de productos en proceso | | 0 | | |
| Unidades empezadas en el periodo actual | | 2541 | | |
| Por Contabilizar | | 2541 | | |
| Terminadas y transferidas durante el periodo actual | | 2541 | 2541 | |
| Producción en proceso final | | 0 | 0 | |
| Unidades equivalentes | | 2541 | 2541 | |
| 2. CÁLCULO DE LOS COSTOS UNITARIOS ACTUALES | | | | |
| | Costos Totales | | Uni. Equivalentes | Costo Unitario |
| Materiales | \$ 4.065,25 | / | 2.541,00 | = \$ 1,59986 |
| Mano de Obra Directa | \$ 130,31 | / | 2.541,00 | = \$ 0,05128 |
| CIF | \$ 762,18 | / | 2.541,00 | = \$ 0,29995 |
| | \$ 4.957,74 | | | \$ 1,95110 |
| 3. AJUSTE POR UNIDADES PERDIDAS | | | | |
| <i>Ajuste por unidades perdidas = (Unidades perdidas * Costo actual) / (Unidades Comenzadas + Unidades Agregadas - Unidades perdidas)</i> | | | | |
| Costo unitario actual | \$ 1,95110 | | | |
| Unidades comenzadas | 2.541,00 | | | |
| Unidades perdidas | 0 | | | |
| Ajuste por unidades perdidas | \$ - | | | |

Ilustración 5-43: Cálculo de unidades equivalentes - Departamento de pasteurización
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

En el caso de este departamento se puede observar que ingresan 2541 unidades y se envían al siguiente departamento las 2541 a un costo unitario de \$ 1,95 por lo que no se pierde ninguna unidad y no es necesario realizar un ajuste por las unidades perdidas,

- **Cálculo de unidades equivalentes – Departamento de Moldeado y prensado.**

| 1. CÁLCULO DE UNIDADES EQUIVALENTES - DEPARTAMENTO 2 : Moldeado y prensado | | | |
|--|-----|-------------|-------------|
| U. E. = U. Terminadas y transferidas + Inv. Final (% de avance) - Inv. Inicial + Uni. Terminadas y retenidas + Uni. Pérdidas | | | |
| | MPD | CC | 100% |
| Inventario Inicial de productos en proceso | | 0 | |
| Unidades empezadas en el periodo actual | | 2541 | |
| Por Contabilizar | | 2541 | |
| Terminadas y transferidas durante el periodo actual | | 2535 | 2535 |
| Producción en proceso final | | 0 | 0 |
| Unidades Perdidas | | 6 | 6 |
| Unidades equivalentes | | 2541 | 2541 |

| 2. CÁLCULO DE LOS COSTOS UNITARIOS ACTUALES | | | | | |
|---|------------------|---|-------------------|---|-------------------|
| | Costos Totales | | Uni. Equivalentes | | Costo Unitario |
| Materiales | \$ - | / | 2.541,00 | = | \$ - |
| Mano de Obra Directa | \$ 97,73 | / | 2.541,00 | = | \$ 0,03846 |
| CIF | \$ 81,06 | | 2.541,00 | = | \$ 0,03190 |
| | \$ 178,79 | | | | \$ 0,07036 |

| 3. AJUSTE POR UNIDADES PERDIDAS | | | |
|--|----|----------------|--|
| Ajuste por unidades perdidas = (Unidades perdidas * Costo actual) / (Unidades Comenzadas + Unidades Agregadas - Unidades perdidas) | | | |
| Costo unitario actual | \$ | 0,07036 | |
| Unidades terminadas y transferidas | | 2.535,00 | |
| Unidades perdidas | | 6 | |
| Ajuste por unidades perdidas | \$ | 0,00017 | |

Ilustración 5-44: Cálculo de unidades equivalentes - Departamento de moldeado y prensado
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

En el caso de este departamento se puede observar que ingresan 2541 unidades y se envían al siguiente departamento las 2535 unidades a un costo unitario de \$ 0,07036 ctvs. más que el costo enviado por el departamento anterior. Evidenciándose que se pierde 6 unidades y es necesario realizar un ajuste de \$0,00017 ctvs. por unidad.

- **Cálculo de unidades equivalentes – Departamento de Salinizado.**

| 1. CÁLCULO DE UNIDADES EQUIVALENTES - DEPARTAMENTO 3: Salinizado | | | |
|--|-----|-------------|-------------|
| U. E. = U. Terminadas y transferidas + Inv. Final (% de avance) - Inv. Inicial + Uni. Terminadas y retenidas + Uni. Pérdidas | | | |
| | MPD | CC | 100% |
| Inventario Inicial de productos en proceso | | 0 | |
| Unidades empezadas en el periodo actual | | 2535 | |
| Por Contabilizar | | 2535 | |
| Terminadas y transferidas durante el periodo actual | | 2528 | 2528 |
| Producción en proceso final | | 0 | 0 |
| Unidades perdidas | | 7 | 7 |
| Unidades equivalentes | | 2535 | 2535 |

| 2. CÁLCULO DE LOS COSTOS UNITARIOS. | | | | | |
|-------------------------------------|------------------|---|-------------------|---|-------------------|
| | Costos Totales | | Uni. Equivalentes | | Costo Unitario |
| Materiales | \$ 13,50 | / | 2.535,00 | = | \$ 0,00533 |
| Mano de Obra Directa | \$ 32,58 | / | 2.535,00 | = | \$ 0,01285 |
| CIF | \$ 71,53 | | 2.535,00 | = | \$ 0,02822 |
| | \$ 117,61 | | | | \$ 0,04639 |

| 3. AJUSTE POR UNIDADES PERDIDAS | | | |
|--|----|----------------|--|
| Ajuste por unidades perdidas = (Unidades perdidas * Costo actual) / (Unidades Comenzadas + Unidades Agregadas - Unidades perdidas) | | | |
| Costo unitario actual | \$ | 0,04639 | |
| Unidades Terminadas y Transferidas | | 2.528,00 | |
| Unidades perdidas | | 7 | |
| Ajuste por unidades perdidas | \$ | 0,00013 | |

Ilustración 5-45: Cálculo de unidades equivalentes - Departamento de Salinizado
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

En el caso de este departamento se puede observar que ingresan 2535 unidades y se envían al siguiente departamento las 2528 unidades a un costo unitario de \$ 0,04639 ctvs. más que el costo enviado por el departamento anterior. Evidenciándose que se pierde 7 unidades y es necesario realizar un ajuste de \$0,00013 ctvs. por unidad.

- **Cálculo de unidades equivalentes – Departamento de Empacado.**

| 1. CÁLCULO DE UNIDADES EQUIVALENTES - DEPARTAMENTO 4 - Empacado | | | | | |
|--|----------------|----------------|-------------------|---|-------------------|
| <i>U. E. = U. Terminadas y transferidas + Inv. Final (% de avance) - Inv. Inicial + Uni. Terminadas y retenidas + Uni. Pérdidas</i> | | | | | |
| | MPD | CC | 100% | | |
| Inventario Inicial de productos en proceso | | 0 | | | |
| Unidades empezadas en el periodo actual | | 2528 | | | |
| Por Contabilizar | | 2528 | | | |
| Terminadas y transferidas durante el periodo actual | | 2520 | 2520 | | |
| Producción en proceso final | | 0 | 0 | | |
| Unidades Perdidas | | 8 | 8 | | |
| Unidades equivalentes | | 2528 | 2528 | | |
| 2. CÁLCULO DE LOS COSTOS UNITARIOS. | | | | | |
| | Costos Totales | | Uni. Equivalentes | = | Costo Unitario |
| Materiales | \$ | - / | 2.528,00 | = | \$ - |
| Mano de Obra Directa | \$ | 65,16 / | 2.528,00 | = | \$ 0,02577 |
| CIF | \$ | 191,54 | 2.528,00 | = | \$ 0,07577 |
| | \$ | 256,70 | | | \$ 0,10154 |
| 3. AJUSTE POR UNIDADES PERDIDAS | | | | | |
| <i>Ajuste por unidades perdidas= (Unidades perdidas * Costo actual) / (Unidades Comenzadas + Unidades Agregadas - Unidades perdidas)</i> | | | | | |
| Costo unitario actual | \$ | 0,10154 | | | |
| Unidades Terminadas y transferidas | | 2.520,00 | | | |
| Unidades perdidas | | 8 | | | |
| Ajuste por unidades perdidas | \$ | 0,00032 | | | |

Ilustración 5-46: Cálculo de unidades equivalentes - Departamento de empacado

Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

En el caso de este departamento se puede observar que ingresan 2528 unidades y como productos terminados ya en disposición para la venta se encuentran como resultado final 2520 unidades a un costo unitario de \$ 0,1015 ctvs. más que el costo enviado por el departamento anterior. Evidenciándose que se pierde 8 unidades y es necesario realizar un ajuste de \$0,00032 ctvs. por unidad.

5.2.12.7. *Informe de Costos*

Después de obtener las unidades equivalentes y precio unitario del producto por departamentos se procede al desarrollo del informe de cantidades, que no es más que un documento en el cual se refleja los montos incurridos por cada elemento del costos, así como las unidades producidas y enviadas al siguiente departamento, las unidades perdidas, el ajuste de las unidades perdidas en el caso de existir y el costo total y unitario de las unidades producidas por departamento, mismo que a futuro sirve para el desarrollo del respectivo registro contable que da como resultado el Estado de Costos y el Estado de Resultados.

A continuación, los respectivos informes de costos por departamentos:

- **Informe de costos de producción Departamento "1" – Pasteurización.**

|  | | LÁCTEOS DELGADO | |
|---|------|--|-----------------------|
| | | Informe de costos de producción Departamento "1" - Pasteurización | |
| | | Método de Costeo "PROMEDIO" | |
| | | Del 29/01/2023 al 04/02/2023 | |
| Informe de cantidades | | | |
| Unid. Inv. Inicial | | 0 | 2541 |
| Unid. Empezadas en el período actual | | 2541 | |
| Unidades terminadas y transferidas | | 2541 | |
| Unidades que se perdieron en la producción | | 0 | |
| Unidades aun en proceso final | | 0 | 2541 |
| Costos por transferir | | Costo Total | Costo unitario |
| Trabajo en proceso. Saldo inicial | | \$ - | |
| Recibidos del departamento a | | \$ - | \$ - |
| Costo agregado de la producción actual | | | |
| Materiales | | \$ 4.065,25 | \$ 1,60 |
| Mano de obra directa | | \$ 130,31 | \$ 0,05 |
| CIF | | \$ 762,18 | \$ 0,30 |
| Total Costos actuales | | \$ 4.957,74 | \$ 1,95 |
| Ajuste Unidades perdidas | | | \$ - |
| Total de costos por transferir | | \$ 4.957,74 | \$ 1,95 |
| Costos transferidos | | | |
| De la producción actual | | | \$ 4.957,74 |
| Unidades iniciales y terminadas | 2541 | \$ 1,9511 | \$ 4.957,74 |
| Trabajo en proceso final completado en | | | \$ - |
| Materiales | 100% | 0 \$ 1,5999 | \$ - |
| Mano de Obra Directa | 100% | 0 \$ 0,0513 | \$ - |
| CIF | 100% | 0 \$ 0,3000 | \$ - |
| Costo Totales transferidos | | | \$ 4.957,74 |
| Gerente | | Contador | |

Ilustración 5-47: Informe de costos de producción del Departamento "1" - Pasteurización
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

En el informe de costos de producción del departamento 1 se puede evidenciar que se logran producir y enviar 2541 unidades de queso al siguiente departamento, a un costo unitario de \$ 1,95 y un costo total de \$ 4957,74.

- Informe de costos de producción Departamento "2" – Moldeado y Prensado

| LÁCTEOS DELGADO | | | |
|---|------|--------------------|-----------------------|
|  | | | |
| Informe de costos de producción Departamento "2" - Moldeado y Prensado | | | |
| Método de Costeo "PROMEDIO" | | | |
| Del 29/01/2023 al 04/02/2023 | | | |
| Informe de cantidades | | | |
| Unid. Inv. Inicial | | 0 | 2541 |
| Unid. Empezadas en el período actual | | 2541 | |
| Unidades terminadas y transferidas | | 2535 | |
| Perdidas | | 6 | |
| Unidades aun en proceso final | | 0 | 2541 |
| Costos por transferir | | Costo Total | Costo unitario |
| Trabajo en proceso. Saldo inicial | | \$ - | |
| Recibidos del departamento a | | \$ 4,957,74 | \$ 1,95110 |
| Costo agregado de la producción actual | | | |
| Materiales | | \$ - | \$ - |
| Mano de obra directa | | \$ 97,73 | \$ 0,03846 |
| CIF | | \$ 81,06 | \$ 0,03190 |
| Total Costos actuales | | \$ 5.136,54 | \$ 2,02146 |
| Ajuste Unidades perdidas | | | \$ 0,00017 |
| Total de costos por transferir | | \$ 5.136,54 | \$ 2,02163 |
| Costos transferidos | | | |
| De la producción actual | | | \$ 5.124,41 |
| Unidades iniciales y terminadas | 2535 | \$ 2,0215 | \$ 5.124,41 |
| Transferidos al siguiente Dpto | | | \$ 12,13 |
| Unidades perdidas | 6 | \$ 2,0216 | \$ 12,13 |
| Trabajo en proceso final completado en | | | \$ - |
| Materiales | 100% | 0 \$ - | - |
| Mano de Obra Directa | 100% | 0 \$ 0,0385 | - |
| CIF | 100% | 0 \$ 0,0319 | - |
| Costos del departamento anterior | | | - |
| Costo Totales transferidos | | | \$ 5.136,54 |
| _____ Gerente | | _____ Contador | |

Ilustración 5-48: Informe de costos de producción del Departamento "2" - Moldeado y Prensado

Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

En el informe de costos de producción del departamento 2 se puede evidenciar que ingresan 2541 unidades de queso y se envían 2535 unidades, a un costo unitario de \$ 2,021 y un costo total de \$ 5136,54 con el respectivo ajuste de las 6 unidades perdidas.

- Informe de costos de producción Departamento "3" – Salinización.

|  LÁCTEOS DELGADO Informe de costos de producción Departamento "3" - Salinización Método de Costeo "PROMEDIO" Del 29/01/2023 al 04/02/2023 | | | |
|---|------|--------------------------|-----------------------|
| Informe de cantidades | | | |
| Unid. Inv. Inicial | | 0 | 2535 |
| Unid. Empezadas en el período actual | | 2535 | |
| Unidades terminadas y transferidas | | 2528 | |
| Perdidas | | 7 | |
| Unidades aun en proceso final | | 0 | 2535 |
| Costos por transferir | | Costo Total | Costo unitario |
| Trabajo en proceso. Saldo inicial | | - | |
| Recibidos del departamento a | | \$ 5.136,54 | \$ 2,0215 |
| Costo agregado de la producción actual | | | |
| Materiales | | \$ 13,50 | \$ 0,0053 |
| Mano de obra directa | | \$ 32,58 | \$ 0,0129 |
| CIF | | \$ 71,53 | \$ 0,0282 |
| Total Costos actuales | | \$ 5.254,15 | \$ 2,0679 |
| Ajuste Unidades perdidas | | | \$ 0,0001 |
| Total de costos por transferir | | \$ 5.254,15 | \$ 2,0680 |
| Costos transferidos | | | |
| De la producción actual | | | \$ 5.227,55 |
| Unidades iniciales y terminadas | 2528 | \$ 2,0679 | \$ 5.227,55 |
| Transferidos al siguiente Dpto | | | \$ 26,60 |
| Unidades perdidas | 7 | \$ 2,0679 | \$ 14,48 |
| Del departamento anterior | 6 | \$ 2,0215 | \$ 12,13 |
| Trabajo en proceso final completado en | | | \$ - |
| Materiales | 100% | 0 \$ 0,0053 | \$ - |
| Mano de Obra Directa | 100% | 0 \$ 0,0129 | \$ - |
| CIF | 100% | 0 \$ 0,0282 | \$ - |
| Costos del departamento anterior | | | \$ - |
| Costo Totales transferidos | | | \$ 5.254,15 |
| _____ Gerente | | _____ Contador | |

Ilustración 5-49: Informe de costos de producción del Departamento "3" - Salinización.

Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

En el informe de costos de producción del departamento 3 se observa que ingresan 2535 unidades de queso y se envían 2528 unidades al siguiente departamento, a un costo unitario de \$ 2,068 y un costo total de \$ 5254,15 con el respectivo ajuste de las 7 unidades perdidas.

- Informe de costos de producción Departamento "4" – Empacado.

|  | | LÁCTEOS DELGADO | |
|---|------|--|-----------------------|
| | | Informe de costos de producción Departamento "4" - Empacado | |
| | | Método de Costeo "PROMEDIO" | |
| | | Del 29/01/2023 al 04/02/2023 | |
| Informe de cantidades | | | |
| Unid. Inv. Inicial | | 0 | 2528 |
| Unid. Empezadas en el período actual | | 2528 | |
| Unidades terminadas y transferidas | | 2520 | |
| Perdidas | | 8 | |
| Unidades aun en proceso final | | 0 | 2528 |
| Costos por transferir | | Costo Total | Costo unitario |
| Trabajo en proceso. Saldo inicial | | \$ - | |
| Recibidos del departamento a | | \$ 5.254,15 | \$ 2,0679 |
| Costo agregado de la producción actual | | | |
| Materiales | | \$ - | \$ - |
| Mano de obra directa | | \$ 65,16 | \$ 0,0258 |
| CIF | | \$ 191,54 | \$ 0,0758 |
| Total Costos actuales | | \$ 5.510,85 | \$ 2,1694 |
| Ajuste Unidades perdidas | | | \$ 0,0003 |
| Total de costos por transferir | | \$ 5.510,85 | \$ 2,1697 |
| Costos tranferidos | | | |
| De la producción actual | | | \$ 5.466,89 |
| Unidades iniciales y terminadas | 2520 | \$ 2,1694 | \$ 5.466,89 |
| Transferidos al siguiente Dpto | | | \$ 43,96 |
| Unidades perdidas | 8 | \$ 2,1694 | \$ 17,36 |
| Del departamento anterior Moldeado y prensado | 6 | \$ 2,0215 | \$ 12,13 |
| Del departamento anterior Salinizado | 7 | \$ 2,0679 | \$ 14,48 |
| Trabajo en proceso final completado en | | | \$ - |
| Materiales | 100% | 0 \$ - | \$ - |
| Mano de Obra Directa | 100% | 0 \$ 0,0258 | \$ - |
| CIF | 100% | 0 \$ 0,0758 | \$ - |
| Costos del departamento anterior | | | \$ - |
| Costo Totales transferidos | | | \$ 5.510,85 |
| Gerente | | Contador | |

Ilustración 5-50: Informe de costos de producción del Departamento "4" - Empacado
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

En el informe de costos de producción del departamento 4 se observa que ingresan 2528 unidades de queso y que se logra terminar 2520 unidades, a un costo unitario de \$ 2,1697 y un costo total de \$ 5510,85 con el respectivo ajuste de las 8 unidades perdidas.

5.2.12.8. *Registro Contable*

Como parte del registro contable se procede al desarrollo del respectivo libro diario en el que constan todas las transacciones realizadas durante el proceso productivo, como se muestra a continuación:

|  LÁCTEOS DELGADO Libro Diario Del 29/01/2023 al 04/02/2023 | | | | | | Folio N°1 |
|--|-------------|---|-------------|--------------|--------------|-----------|
| Fecha | Código | Detalle | Parcial | Debe | Haber | |
| 29/1/2023 | | -1- | | | | |
| | 1.1.1.1. | Caja | | \$ 1.000,00 | | |
| | 1.1.1.2.01. | Bancos | | \$ 10.000,00 | | |
| | | Cuentas por cobrar | | \$ 5.000,00 | | |
| | 1.2.2. | Edificio | | \$ 10.000,00 | | |
| | 1.2.3. | Vehículo | | \$ 12.000,00 | | |
| | 1.2.4. | Maquinaria y Equipo | | \$ 7.450,00 | | |
| | | Olla pasteurizadora | \$ 2.000,00 | | | |
| | | Mesa industrial | \$ 2.000,00 | | | |
| | | Molde | \$ 500,00 | | | |
| | | Prensadora | \$ 500,00 | | | |
| | | Salmuera | \$ 700,00 | | | |
| | | Vedón de leche | \$ 1.200,00 | | | |
| | | Tanques de gas | \$ 300,00 | | | |
| | | Gaveta | \$ 250,00 | | | |
| | | Patente | | \$ 1.200,00 | | |
| | 1.2.2.02 | Depreciación Acumulada Edificio | | | \$ 541,67 | |
| | 1.2.3.01 | Depreciación Acumulada Vehículos | | | \$ 1.200,00 | |
| | 1.2.4.01 | Depreciación Acumulada Maquinaria y Equipo | | | \$ 3.347,08 | |
| | | Depreciación Acumulada Olla pasteurizadora | \$ 1.016,67 | | | |
| | | Depreciación Acumulada Mesa industrial | \$ 1.016,67 | | | |
| | | Depreciación Acumulada Moldes | \$ 254,17 | | | |
| | | Depreciación Acumulada Prensadora | \$ 154,17 | | | |
| | | Depreciación Acumulada Vedón de leche | \$ 370,00 | | | |
| | | Depreciación acumulada Salmuera | \$ 215,83 | | | |
| | | Depreciación Acumulada tanques de gas | \$ 242,50 | | | |
| | | Depreciación Acumulada Gavetas | \$ 77,08 | | | |
| | 1.3.4.1 | Amortización Acumulada Patente | | | \$ 250,00 | |
| | 2.1.01. | Proveedores | | | \$ 1.000,00 | |
| | 2.1.08. | Prestamos bancarios | | | \$ 25.000,00 | |
| | 3.1.01 | Capital Social | | | \$ 15.311,25 | |
| | | P/r Estado de situación inicial al 29/01/2022 | | | | |
| 29/1/2023 | | -2- | | | | |
| | 1.1.3.1. | Inventario de Materia prima | | \$ 639,25 | | |
| | | Leche | \$ 580,00 | | | |
| | | Calcio | \$ 2,45 | | | |
| | | Cuajo | \$ 2,80 | | | |
| | | Sal | \$ 54,00 | | | |
| | 1.1.5.001 | Caja | | | \$ 59,25 | |
| | 2.1.01. | Proveedores | | | \$ 580,00 | |
| | | P/r la compra de la materia prima según orden de compra N°. 1 | | | | |
| 29/1/2023 | | -3- | | | | |
| | 1.1.4.1.01 | Inventario de productos en proceso Pasteurizado | | \$ 580,75 | | |
| | 1.1.3.1. | Inventario de Materia prima | | | \$ 580,75 | |
| | | Leche | \$ 580,00 | | | |
| | | Calcio | \$ 0,35 | | | |
| | | Cuajo | \$ 0,40 | | | |
| | | P/r consumo actual - Orden de requisición 1 | | | | |
| 29/1/2023 | | -4- | | | | |
| | 1.1.4.1.02 | Inventario de productos en proceso Moldeado y prensado | | \$ 580,75 | | |
| | 1.1.4.1.01 | Inventario de productos en proceso Pasteurizado | | | \$ 580,75 | |
| | | P/r los costos transferidos del departamento 1 - Pasteurizado | | | | |

| | | | | | |
|-----------|------------|---|-----------|-----------|-----------|
| 29/1/2023 | | -5- | | | |
| | 1.1.4.1.03 | Inventario de productos en proceso Salinizado | | \$ 13,50 | |
| | 1.1.3.1. | Inventario de Materia prima | | | \$ 13,50 |
| | | Sal | \$ 13,50 | | |
| | | P/r consumo actual - Orden de requisición 1 | | | |
| 29/1/2023 | | -6- | | | |
| | 1.1.4.1.04 | Inventario de productos en proceso Empacado | | \$ 13,50 | |
| | 1.1.4.1.03 | Inventario de productos en proceso Salinizado | | | \$ 13,50 |
| | | P/r los costos transferidos del departamento 3 - Salinizado | | | |
| 30/1/2023 | | -7- | | | |
| | 1.1.3.1. | Inventario de materia prima | | \$ 580,00 | |
| | | Leche | \$ 580,00 | | |
| | 2.1.01. | Proveedores | | | \$ 580,00 |
| | | P/r la compra de la materia prima según orden de compra N°. 2 | | | |
| 30/1/2023 | | -8- | | | |
| | 1.1.4.1.01 | Inventario de productos en proceso Pasteurizado | | \$ 580,75 | |
| | 1.1.3.1. | Inventario de Materia prima | | | \$ 580,75 |
| | | Leche | \$ 580,00 | | |
| | | Calcio | \$ 0,35 | | |
| | | Cuajo | \$ 0,40 | | |
| | | P/r consumo actual - Orden de requisición 2 | | | |
| 30/1/2023 | | -9- | | | |
| | 1.1.4.1.02 | Inventario de productos en proceso Moldeado y prensado | | \$ 580,75 | |
| | 1.1.4.1.01 | Inventario de productos en proceso Pasteurizado | | | \$ 580,75 |
| | | P/r los costos transferidos del departamento 1 - Pasteurizado | | | |
| 31/1/2023 | | -10- | | | |
| | 1.1.3.1. | Inventario de materia prima | | \$ 580,00 | |
| | | Leche | \$ 580,00 | | |
| | 2.1.01. | Proveedores | | | \$ 580,00 |
| | | P/r la compra de la materia prima según orden de compra N°. 3 | | | |
| 31/1/2023 | | -11- | | | |
| | 1.1.4.1.01 | Inventario de productos en proceso Pasteurizado | | \$ 580,75 | |
| | 1.1.3.1. | Inventario de Materia prima | | | \$ 580,75 |
| | | Leche | \$ 580,00 | | |
| | | Calcio | \$ 0,35 | | |
| | | Cuajo | \$ 0,40 | | |
| | | P/r consumo actual - Orden de requisición 3 | | | |
| 31/1/2023 | | -12- | | | |
| | 1.1.4.1.02 | Inventario de productos en proceso Moldeado y prensado | | \$ 580,75 | |
| | 1.1.4.1.01 | Inventario de productos en proceso Pasteurizado | | | \$ 580,75 |
| | | P/r los costos transferidos del departamento 1 - Pasteurizado | | | |
| 1/2/2023 | | -13- | | | |
| | 1.1.3.1. | Inventario de materia prima | | \$ 580,00 | |
| | | Leche | \$ 580,00 | | |
| | 2.1.01. | Proveedores | | | \$ 580,00 |
| | | P/r la compra de la materia prima según orden de compra N°. 4 | | | |
| 1/2/2023 | | -14- | | | |
| | 1.1.4.1.01 | Inventario de productos en proceso Pasteurizado | | \$ 580,75 | |
| | 1.1.3.1. | Inventario de Materia prima | | | \$ 580,75 |
| | | Leche | \$ 580,00 | | |
| | | Calcio | \$ 0,35 | | |
| | | Cuajo | \$ 0,40 | | |
| | | P/r consumo actual - Orden de requisición 4 | | | |

| | | | | | |
|----------|------------|---|-----------|-----------|-----------|
| 1/2/2023 | | -15- | | | |
| | 1.1.4.1.02 | Inventario de productos en proceso Moldeado y prensado | | \$ 580,75 | |
| | 1.1.4.1.01 | Inventario de productos en proceso Pasteurizado | | | \$ 580,75 |
| | | P/r los costos transferidos del departamento 1 - Pasteurizado | | | |
| 2/2/2023 | | -16- | | | |
| | 1.1.3.1. | Inventario de materia prima | | \$ 580,00 | |
| | | Leche | \$ 580,00 | | |
| | 2.1.01. | Proveedores | | | \$ 580,00 |
| | | P/r la compra de la materia prima según orden de compra N°. 5 | | | |
| 2/2/2023 | | -17- | | | |
| | 1.1.4.1.01 | Inventario de productos en proceso Pasteurizado | | \$ 580,75 | |
| | 1.1.3.1. | Inventario de Materia prima | | | \$ 580,75 |
| | | Leche | \$ 580,00 | | |
| | | Calcio | \$ 0,35 | | |
| | | Cuajo | \$ 0,40 | | |
| | | P/r consumo actual - Orden de requisición 5 | | | |
| 2/2/2023 | | -18- | | | |
| | 1.1.4.1.02 | Inventario de productos en proceso Moldeado y prensado | | \$ 580,75 | |
| | 1.1.4.1.01 | Inventario de productos en proceso Pasteurizado | | | \$ 580,75 |
| | | P/r los costos transferidos del departamento 1 - Pasteurizado | | | |
| 3/2/2023 | | -19- | | | |
| | 1.1.3.1. | Inventario de materia prima | | \$ 580,00 | |
| | | Leche | \$ 580,00 | | |
| | 2.1.01. | Proveedores | | | \$ 580,00 |
| | | P/r la compra de la materia prima según orden de compra N°. 6 | | | |
| 3/2/2023 | | -20- | | | |
| | 1.1.4.1.01 | Inventario de productos en proceso Pasteurizado | | \$ 580,75 | |
| | 1.1.3.1. | Inventario de Materia prima | | | \$ 580,75 |
| | | Leche | \$ 580,00 | | |
| | | Calcio | \$ 0,35 | | |
| | | Cuajo | \$ 0,40 | | |
| | | P/r consumo actual - Orden de requisición 6 | | | |
| 3/2/2023 | | -21- | | | |
| | 1.1.4.1.02 | Inventario de productos en proceso Moldeado y prensado | | \$ 580,75 | |
| | 1.1.4.1.01 | Inventario de productos en proceso Pasteurizado | | | \$ 580,75 |
| | | P/r los costos transferidos del departamento 1 - Pasteurizado | | | |
| 4/2/2023 | | -22- | | | |
| | 1.1.3.1. | Inventario de materia prima | | \$ 580,00 | |
| | | Leche | \$ 580,00 | | |
| | 2.1.01. | Proveedores | | | \$ 580,00 |
| | | P/r la compra de la materia prima según orden de compra N°. 7 | | | |
| 4/2/2023 | | -23- | | | |
| | 1.1.4.1.01 | Inventario de productos en proceso Pasteurizado | | \$ 580,75 | |
| | 1.1.3.1. | Inventario de Materia prima | | | \$ 580,75 |
| | | Leche | \$ 580,00 | | |
| | | Calcio | \$ 0,35 | | |
| | | Cuajo | \$ 0,40 | | |
| | | P/r consumo actual - Orden de requisición 7 | | | |
| 4/2/2023 | | -24- | | | |
| | 1.1.4.1.02 | Inventario de productos en proceso Moldeado y prensado | | \$ 580,75 | |
| | 1.1.4.1.01 | Inventario de productos en proceso Pasteurizado | | | \$ 580,75 |
| | | P/r los costos transferidos del departamento 1 - Pasteurizado | | | |

| | | | | |
|----------|-------------|--|-----------|-------------|
| 4/2/2022 | | -25- | | |
| | 5.1.1.01 | Mano de Obra | | \$ 325,78 |
| | 5.1.1.01.01 | Salarios | \$ 225,00 | |
| | 5.1.1.01.02 | Horas extras | \$ - | |
| | 5.1.1.01.06 | Aporte Patronal IESS | \$ 25,09 | |
| | 5.1.1.01.03 | Décimo tercer sueldo | \$ 18,75 | |
| | 5.1.1.01.04 | Décimo cuarto sueldo | \$ 26,56 | |
| | 5.1.1.01.05 | Fondo de reserva | \$ 18,75 | |
| | 5.1.1.01.07 | Vacaciones | \$ 9,38 | |
| | 5.1.1.01.08 | IECE y SECAP 1% | \$ 2,25 | |
| | 2.1.04. | IESS por pagar | | \$ 46,35 |
| | 2.1.04.01 | Aporte personal por pagar | \$ 21,26 | |
| | 2.1.04.02 | Aporte patronal por pagar | \$ 25,09 | |
| | 2.1.05. | Provisiones patronales por pagar | | \$ 11,63 |
| | 2.1.05.04 | Vacaciones por pagar | \$ 9,38 | |
| | 2.1.05.05 | IECE y SECAP 1% por pagar | \$ 2,25 | |
| | | Bancos | | \$ 267,80 |
| | | P/r el pago de nomina de la mano de obra directa de acuerdo al rol de pagos y rol de provisiones | | |
| 4/2/2022 | | -26- | | |
| | 5.1.1.02.. | CIF | | \$ 1.106,32 |
| | | Mano de Obra Indirecta | | |
| | 5.1.1.02.01 | Salarios | \$ 672,50 | |
| | 5.1.1.02.02 | Horas extras | \$ - | |
| | 5.1.1.02.03 | Aporte Patronal IESS | \$ 74,98 | |
| | 5.1.1.02.04 | Décimo tercer sueldo | \$ 56,04 | |
| | 5.1.1.02.05 | Décimo cuarto sueldo | \$ 61,98 | |
| | 5.1.1.02.06 | Fondo de reserva | \$ 56,04 | |
| | 5.1.1.02.07 | Vacaciones | \$ 28,02 | |
| | 5.1.1.02.08 | IECE y SECAP 1% | \$ 6,73 | |
| | 5.1.1.02.09 | Servicios Básicos | \$ 5,00 | |
| | 5.1.1.02.10 | Combustible | \$ 30,00 | |
| | 5.1.1.02.11 | Suministros y materiales | | |
| | | Fundas plasticas etiquetadas | \$ 8,82 | |
| | | Grapas | \$ 3,00 | |
| | | Otros | \$ 30,00 | |
| | | Depreciación Edificio | \$ 9,72 | |
| | | Depreciación Vehiculo | \$ 46,67 | |
| | | Depreciación Maquinaria y equipo | | |
| | | Depreciación Olla pasteurizadora | \$ 3,89 | |
| | | Depreciación Mesas Industriales | \$ 3,89 | |
| | | Depreciación Moldes | \$ 0,97 | |
| | | Depreciación Prensadora | \$ 0,97 | |
| | | Depreciación Salmuera | \$ 1,36 | |
| | | Depreciación Vedones de leche | \$ 2,33 | |
| | | Depreciación Tanques de gas | \$ 0,58 | |
| | | Depreciación Gavetas | \$ 0,49 | |
| | | Amortización Patente | \$ 2,33 | |
| | 2.1.04. | IESS por pagar | | \$ 132,16 |
| | 2.1.04.01 | Aporte personal por pagar | \$ 57,17 | |
| | 2.1.04.02 | Aporte patronal por pagar | \$ 74,98 | |
| | 2.1.05. | Provisiones patronales por pagar | | \$ 34,75 |
| | 2.1.05.04 | Vacaciones por pagar | \$ 28,02 | |
| | 2.1.05.05 | IECE y SECAP 1% por pagar | \$ 6,73 | |
| | 1.1.1.2. | Bancos | | \$ 866,21 |
| | 1.2.2.02 | Depreciación Acumulada Edificio | | \$ 9,72 |
| | 1.2.3.01 | Depreciación Acumulada Vehiculo | | \$ 46,67 |
| | 1.2.4.01 | Depreciación Acumulada Maquinaria y Equipo | | \$ 16,82 |
| | | P/r el pago de nomina de la mano de obra indirecta de acuerdo al rol de pagos y rol de provisiones, y el pago de los CIF | | |

| | | | | | |
|----------|------------|--|--|---------------------|---------------------|
| 4/2/2022 | | -27- | | | |
| | 1.1.4.1.01 | Inventario de productos en proceso Pasteurizado | | \$ 892,49 | |
| | 5.1.1.01 | Mano de Obra | | | \$ 130,31 |
| | 5.1.1.02.. | CIF | | | \$ 762,18 |
| | | P/r consumo actual en el departamento 1 - Pasteurizado | | | |
| 4/2/2022 | | -28- | | | |
| | 1.1.4.1.02 | Inventario de productos en proceso Moldeado y prensado | | \$ 892,49 | |
| | 1.1.4.1.01 | Inventario de productos en proceso Pasteurizado | | | \$ 892,49 |
| | | P/r los costos transferidos del departamento 1 - Pasteurizado | | | |
| 4/2/2022 | | -29- | | | |
| | 1.1.4.1.02 | Inventario de productos en proceso Moldeado y prensado | | \$ 178,79 | |
| | 5.1.1.01 | Mano de Obra | | | \$ 97,73 |
| | 5.1.1.02.. | CIF | | | \$ 81,06 |
| | | P/r consumo actual en el departamento 2 - moldeado y empaçado | | | |
| 4/2/2022 | | -30- | | | |
| | 1.1.4.1.03 | Inventario de productos en proceso Salinizado | | \$ 5.136,54 | |
| | 1.1.4.1.02 | Inventario de productos en proceso Moldeado y prensado | | | \$ 5.136,54 |
| | | P/r Los costos transferidos del departamento 2 - moldeado y prensado | | | |
| 4/2/2022 | | -31- | | | |
| | 1.1.4.1.03 | Inventario de productos en proceso Salinizado | | \$ 104,11 | |
| | 5.1.1.01 | Mano de Obra | | | \$ 32,58 |
| | 5.1.1.02.. | CIF | | | \$ 71,53 |
| | | P/r consumo actual en el departamento 3 - Salinizado | | | |
| 4/2/2022 | | -32- | | | |
| | 1.1.4.1.04 | Inventario de productos en proceso Empacado | | \$ 5.240,65 | |
| | 1.1.4.1.03 | Inventario de productos en proceso Salinizado | | | \$ 5.240,65 |
| | | P/r Los costos transferidos del departamento 3 - Salinizado | | | |
| 4/2/2022 | | -33- | | | |
| | 1.1.4.1.04 | Inventario de productos en proceso Empacado | | \$ 256,70 | |
| | 5.1.1.01 | Mano de Obra | | | \$ 65,16 |
| | 5.1.1.02.. | CIF | | | \$ 191,54 |
| | | P/r consumo actual en el departamento 4 - Empacado | | | |
| 4/2/2022 | | -34- | | | |
| | 1.1.4.1.05 | Inv. Productos terminados | | \$ 5.510,85 | |
| | 1.1.4.1.04 | Inventario de productos en proceso Empacado | | | \$ 5.510,85 |
| | | P/r el envío de los productos en proceso a terminados | | | |
| | | TOTAL | | \$ 78.571,47 | \$ 78.571,47 |

Ilustración 5-51: Registro Contable Lácteos Delgado - Libro Diario
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

5.2.12.9. Estado de Costos

El estado de costos refleja un resumen general de los informes de costos presentados por departamentos, el mismo que se muestra a continuación:

|  LÁCTEOS DELGADO ESTADO DE COSTOS DEL 29 DE ENERO AL 4 DE FEBRERO DEL 2023 | | |
|--|-------------|--------------------|
| Materia Prima | | \$ 4.078,75 |
| Proceso I - Pasteurización | \$ 4.065,25 | |
| Proceso II - Moldeado y Prensado | \$ - | |
| Proceso III - Salinización | \$ 13,50 | |
| Proceso IV - Empacado | \$ - | |
| Mano de Obra | | \$ 325,78 |
| Proceso I - Pasteurización | \$ 130,31 | |
| Proceso II - Moldeado y Prensado | \$ 97,73 | |
| Proceso III - Salinización | \$ 32,58 | |
| Proceso IV - Empacado | \$ 65,16 | |
| Costos Indirectos de Fabricación | | \$ 1.106,32 |
| Proceso I - Pasteurización | \$ 762,18 | |
| Proceso II - Moldeado y Prensado | \$ 81,06 | |
| Proceso III - Salinización | \$ 71,53 | |
| Proceso IV - Empacado | \$ 191,54 | |
| COSTO DE PRODUCCIÓN | | \$ 5.510,85 |
| + INVENTARIO INICIAL PRODUCTOS EN PROCESO | | \$ - |
| COSTO DE PRODUCTOS EN PROCESO | | \$ 5.510,85 |
| - INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS EN PROCESO | | \$ - |
| COSTO DE PRODUCTOS TERMINADOS | | \$ 5.510,85 |
| + INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS TERMINADOS | | \$ - |
| COSTO DE PRODUCTOS DISPONIBLES PARA LA VENTA | | \$ 5.510,85 |
| - INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS | | \$ - |
| COSTO DE PRODUCTOS TERMINADOS | | \$ 5.510,85 |
| - UNIDADES PERDIDAS | | 43,96 |
| COSTO DE UNIDADES VENDIDAS | | \$ 5.466,89 |
| COSTO UNITARIO DE UNIDADES VENDIDAS | | \$ 2,1694 |
| | | |
| Gerente | Contador | |

Ilustración 5-52: Estado de Costos - Lácteos Delgado
Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

5.2.12.10. *Balance de comprobación*

Esta herramienta se desarrolló en base a la mayorización de las cuentas que intervinieron en el libro diario, mostrándose como resumen el presente balance de comprobación:

|  LÁCTEOS DELGADO MÉTODO DEL COSTO TOTAL DEL 08 AL 12 DE FEBRERO DEL 2023 | | | |
|--|-------------------|--------------------------|----------------|
| CUENTAS | REFERENCIA | TOTAL | COSTO UNITARIO |
| Costo de producción | Informe de costos | \$ 4,078,75 | \$ 1,62 |
| Mano de obra directa | Informe de costos | \$ 325,78 | \$ 0,13 |
| Costos indirectos de fabricación | Informe de costos | \$ 1.106,32 | \$ 0,44 |
| Ajuste Unidades perdidas | Informe de costos | \$ 43,96 | \$ 0,02 |
| COSTO DE PRODUCCIÓN | | \$ 5.466,89 | \$ 2,1694 |
| Unidades producidas | Informe de costos | 2520 | |
| Margin de utilidad | 17,5% | \$ 956,71 | \$ 0,38 |
| Precio de venta | | \$ 6.423,59 | \$ 2,55 |
| | | | |
| _____ Gerente | | _____ Contador | |

Ilustración 5-54: Determinación del precio de venta - Lácteos Delgado

Realizado por: Yaguachi, N. 2023, Fuente: Lácteos Delgado

5.2.12.12. Estado de Resultados

Para el estado de resultados se consideró como ingresos la venta de las 2520 unidades a un precio de \$ 2,50, como costos aquellos calculados previamente y como gastos de operación se encuentran el personal administrativo y el de ventas, como se muestra a continuación.

|  LÁCTEOS DELGADO ESTADO DE RESULTADOS AL 04 DE FEBRERO DEL 2023 EN DÓLARES USD (\$) | | | |
|---|-----------|--------------------------|-----------|
| VENTAS | | \$ 6.426,00 | |
| (-) COSTO DE PRODUCCIÓN | | \$ 5.466,89 | |
| (=)UTILIDAD BRUTA EN VENTAS | | | \$ 959,11 |
| (-) GASTOS DE OPERACIÓN | | | \$ 322,61 |
| Gastos de Administración | \$ 108,99 | | |
| Gastos de ventas | \$ 98,62 | | |
| Gastos Financieros | \$ 115,00 | | |
| (=) UTILIDAD OPERACIONAL | | | \$ 636,51 |
| (+) INGRESOS NO OPERACIONALES | | | |
| (-) EGRESOS NO OPERACIONALES | | | |
| (=) UTILIDAD ANTES IMPUESTOS Y PARTICIPACIONES | | | \$ 636,51 |
| (-) 15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES) | | | \$ 95,48 |
| (=) UTILIDAD DEL EJERCICIO | | | \$ 541,03 |
| | | | |
| _____ Gerente | | _____ Contador | |

Ilustración 5-55: Estado de Resultados - Lácteos Delgado

Realizado por: Yaguachi, N. 2023, Fuente: Lácteos Delgado

5.2.12.13. Estado de Situación Financiera Final

La presente propuesta como su última información financiera permite presentar el Estado de Situación Financiera Final, como se muestra a continuación:

|  | | LÁCTEOS DELGADO | |
|---|--------------|---|----------------------------------|
| | | ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA FINAL | |
| | | AL 04 DE FEBRERO DEL 2023 | |
| | | EN DÓLARES AMERICANOS | |
| ACTIVO | | | PASIVO |
| CORRIENTE | | \$ 15.940,75 | CORRIENTE |
| Caja | \$ 940,75 | | Proveedores |
| Bancos | \$ 10.000,00 | | \$ 5.060,00 |
| Cuentas por cobrar | \$ 5.000,00 | | Prestamos bancarios |
| | | | \$ 25.000,00 |
| PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO | | \$ 24.346,76 | NO CORRIENTE |
| Edificio | \$ 10.000,00 | | \$ - |
| Vehículo | \$ 12.000,00 | | TOTAL PASIVO |
| Maquinaria y equipo | \$ 7.450,00 | | \$ 30.060,00 |
| Olla pasteurizadora | \$ 2.000,00 | | |
| Mesa industrial | \$ 2.000,00 | | PATRIMONIO |
| Molde | \$ 500,00 | | CAPITAL |
| Prensadora | \$ 500,00 | | Capital Social |
| Vedón de leche | \$ 1.200,00 | | \$ 11.175,18 |
| Salmuera | \$ 700,00 | | TOTAL PATRIMONIO |
| Tanques de gas | \$ 300,00 | | \$ 11.175,18 |
| Gaveta | \$ 250,00 | | TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO |
| Depreciación Acumulada Edificio | \$ 541,67 | | \$ 41.235,18 |
| Depreciación Acumulada Vehiculos | \$ 1.200,00 | | |
| Depreciación Acumulada Maquinaria y Equipo | \$ 3.361,57 | | |
| Depreciación Acumulada Olla pasteurizadora | \$ 1.020,56 | | |
| Depreciación Acumulada Mesa industrial | \$ 1.020,56 | | |
| Depreciación Acumulada Moldes | \$ 255,14 | | |
| Depreciación Acumulada Prensadora | \$ 155,14 | | |
| Depreciación acumulada Salmuera | \$ 371,36 | | |
| Depreciación Acumulada Vedón de leche | \$ 218,17 | | |
| Depreciación Acumulada tanques de gas | \$ 243,08 | | |
| Depreciación Acumulada Gavetas | \$ 77,57 | | |
| OTROS ACTIVOS | | \$ 947,67 | |
| Patente | \$ 1.200,00 | | |
| Amortización Acumulada Patente | \$ 252,33 | | |
| TOTAL ACTIVOS | | \$ 41.235,18 | |
| | _____ | | _____ |
| | Gerente | | Contador |

Ilustración 5-56: Estado de Situación Financiera Final - Lácteos Delgado

Realizado por: Yaguachi, N. 2023, **Fuente:** Lácteos Delgado

El presente Estado de Situación Financiera Final fue realizado al 04 de febrero del 2023, en el que se puede observar que Lácteos Delgado cuenta con \$ 41.235,18 en sus activos, con \$ 30.060 en sus pasivos y cumpliendo la ecuación contable Patrimonio = Activo – Pasivo se cuenta con un patrimonio de \$ 11.175,18.

5.3. Conclusiones y recomendaciones

5.3.1. Conclusiones

- Una vez llevado a cabo el estudio en Lácteos Delgado, mediante procedimientos metodológicos y de campo, se desprende que la microempresa al no contar con un sistema de costos por procesos lleva a cabo un manejo y control parcial de los elementos del costo, lo que genera incertidumbre a la hora de calcular el costo total y unitario que le genera el producir las unidades de queso.
- También se puede deducir que Lácteos Delgado maneja sus costos de manera empírica por lo que el resultado de sus operaciones se basa más en la experiencia, sin contar con un método de control de inventarios, control de mano de obra e inadecuada asignación de los costos indirectos de fabricación, como resultado del desconocimiento de procedimientos técnicos, para el cálculo de los costos, su registro contable y la elaboración de la respectiva información financiera lo que incide en la toma de decisiones.
- Se determino que, en Lácteos Delgado durante el proceso productivo, principalmente en el envío del producto de un departamento a otro no tiene pérdidas significativas en el volumen de producción, por lo que su incidencia en el costo unitario y total no tiene grandes repercusiones.
- Por último, se concluye que, Lácteos Delgado al no contar con un sistema de costos por procesos desconoce el costo unitario real de su producto, que según la administración es de \$ 2,20 mismo que una vez llevado a cabo el respectivo cálculo mediante el sistema de costos por procesos es de \$ 2,1694, por lo que el margen de utilidad del 10% previsto por la microempresa aumenta al 15,04% con un precio de venta de \$ 2,50 por producto, lo que aumenta el nivel de ganancias esperadas por la entidad.

5.3.3. *Recomendaciones*

- Se recomienda a la microempresa Lácteos Delgado aplicar el sistema de costos por procesos sugerido, ya que consta de todos los instrumentos necesarios para el control y registro de los elementos del costo.
- Se recomienda a Lácteos Delgado implementar métodos de control de inventarios de materia prima como Kardex, así también para la mano de obra realizar registros de asistencia (entrada y salida) y de costos indirectos de fabricación, para que no exista desperdicios de recursos y mejore la toma de decisiones.
- Se recomienda mantener los procedimientos aplicados en la producción, mejorando su manejo y control en base a los conceptos, métodos y técnicas aplicadas en la contabilidad de costos.
- Se recomienda a la microempresa Lácteos Delgado tomar en cuenta el sistema de costos y el método de fijación de precios propuesto, ya que este le ayudará a fijar un precio real y que vaya de acuerdo con sus costos, ayudándole a mantenerse y expandirse en el mercado de manera competitiva.

BIBLIOGRAFÍA

- Albán, V. (2014). *Control de costos y presupuestos por ordenador*. Riobamba: ESPOCH.
- Álvarez, A. (2021). *Justificación de la investigación*. Obtenido de <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10821/Nota%20Académica%205%20%2818.04.2021%29%20%20Justificación%20de%20la%20Investigación.pdf?sequence=4&isAllowed=y#:~:text=Justificación%20práctica%20Implica%20describir%20de,realidad%20del>
- Arredondo, M. M. (2015). *Contabilidad de Costos*. Madrid: Grupo Editorial Patria.
- Arrieta, E. (2019). *Método Inductivo y deductivo*. Obtenido de Metodología: <https://www.diferenciador.com/diferencia-entre-metodo-inductivo-y-deductivo/>
- Ashqui, Y. (2018). *Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para Determinar el Costo Real del Queso de 500 gr en la Quesera San José del Cantón Chambo en el Segundo Semestre del Periodo 2017*. Obtenido de <https://www.sangabrielriobamba.edu.ec/tesis/contabilidad/tesis013.pdf>
- Baudon, J. (1967). *Las relaciones causales: problemas de definición y verificación*. Francia: Revue Francaise de Sociologie.
- Benavente, Y. (2016). *Costos por procesos*. Obtenido de Slide Share: <https://www.slideshare.net/yenirethandrea/costos-por-procesos-contabilidad-de-costos>
- Bravo, M. (2011). *Contabilidad General*. Quito: Escobar Impresores.
- Carballo, B. (2013). *Definiendo el alcance de una investigación: exploratoria, descriptiva correlacional o explicativa*. Obtenido de Pensamiento de sistemas: <https://pensamientodesistemasaplicado.blogspot.com/2013/03/definiendo-el-alcance-de-una.html>
- Carrillo, A. (2015). *Población y muestra*. Obtenido de Material didáctico: <http://ri.uaemex.mx/oca/bitstream/20.500.11799/35134/1/secme-21544.pdf>
- Cashin, J., & Polimeni, R. (1987). *Contabilidad de costos*. Bogotá: Mc Graw - Hill.
- Centro de Actividad Regional para la Producción Limpia. (2021). *Prevención de la contaminación en la industria láctea*. Obtenido de http://coli.usal.es/web/demo_appcc/demo_ejercicio/lac_es.pdf

- Centro de la Industria Láctea del Ecuador. (2021). *El sector lácteo ecuatoriano se reactiva con miras positivas para el 2022*. Obtenido de <https://www.cil-ecuador.org/post/el-sector-1%C3%A1lcteo-ecuadoriano-se-reactiva-con-miras-positivas-para-el-2022>
- Chullunquia, K., & Apaza, V. (2019). “*Sistema de costos de producción por procesos y su influencia en la fijación de precio del queso tipo tilsit en la Empresa Comunal Lácteos Polobaya Arequipa, 2019*”. Obtenido de repositorio utp: https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/3103/Kely%20Chullunquia_Vianny%20Apaza_Trabajo%20de%20Investigacion_Bachiller_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Código de Trabajo*. (2012). Obtenido de <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/C%C3%B3digo-de-Tabajo-PDF.pdf>
- Corporación Financiera Nacional. (2021). *Ficha Sectorial: Leche y sus derivados*. Obtenido de <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/biblioteca/2021/fichas-sectoriales-1-trimestre/Ficha-Sectorial-Leche-y-Derivados.pdf>
- Díaz, B. (2020). *Diseño de un Sistema de Costos por Pocesos Aplicado a una Microempresa Productora de Quesos*. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec:80/handle/22000/19092>
- Díaz, H. (2001). *Contabilidad General*. México: Pearson Educación.
- Diseño*. (s.f). Obtenido de EcuRed: <https://www.ecured.cu/Dise%C3%B1o>
- El inventario: qué es y cómo hacerlo*. (2018). Obtenido de IONOS: <https://www.ionos.es/startupguide/gestion/que-es-un-inventario/>
- Elizalde, L., & Montero, E. (2020). *Contabilidad Inicial*. Riobamba: La caracola.
- Espinosa, N. (2020). *Contabilidad Básica Conceptos y Técnica*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Alberto Hurtado.
- Fernández, C., & Miñambres, P. (2015). *Contabilidad de costes*. Madrid: DYKINSON, S.L.
- Ferreira, T. (2017). *¿Entiende qué es el diseño y cómo esta área puede ser útil para tu vida y tu negocio!* Obtenido de rockcontent: <https://rockcontent.com/es/blog/que-es-diseno/>
- García, F. (1993). *El análisis de la realidad social*. Madrid - España: Alianza Universidad.
- García, J. (2016). *Contabilidad de costos*. México: Mc Graw Hill.
- Garza, G., & Lambretón, V. (2016). *Costos para la toma de decisiones*. México: PEARSON.

- Giraldo, Y., & Moreno, J. P. (2019). *Diseño de un sistema de costos por ordenes de producción para la Empresa Lácteos de Pescador, Municipio Caldone - Departamento del Cauca*. Obtenido de Universidad del valle: <http://hdl.handle.net/10893/13422>
- López, A. (2012). *Teoría de la información*. Obtenido de uv.mx: https://www.uv.mx/personal/artulopez/files/2012/08/02_TS-y-TI.pdf
- Martínez, A. (2022). *Definición de sistema*. Obtenido de Concepto.de: <https://conceptodefinicion.de/sistema/>
- Máxima, J. (2022). *Empresa*. Obtenido de Enciclopedia Humanidades : <https://humanidades.com/empresa/>
- Mitchell, M., & Vanderbeck, E. (2017). *Principios de contabilidad de costos*. México: Cengage Learning Edites, SA.
- Narváez, O., & Villegas, L. (2014). *Introducción a la investigación: guía interactiva*. Obtenido de Universidad Veracruzana: <https://www.uv.mx/apps/bdh/investigacion/unidad0/act005.html>
- Otero, A. (2018). *Enfoques de Investigación*. Obtenido de researchgate: https://www.researchgate.net/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial* . (2019). Obtenido de GAD GUAMOTE: <https://www.gadguamote.gob.ec/index.php/gadmc-g/plan-de-desarrollo1/pdot-guamote-2019-2023/3305-pdot-guamote-2019-2023/file>
- Plascencia, M. (2009). *Guía de Entrevista y Componentes de las Reglas*. Obtenido de comie.org: https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_06/ponencias/1743-F.pdf
- Polo, B. (2017). *Contabilidad de costos en la alta gerencia Teórico - Práctico*. Bogotá: Grupo Editorial Nueva Legislación Ltda.
- Que es un cotos por proceso*. (s.f). Obtenido de Euroinnova International: <https://www.euroinnova.ec/blog/que-es-un-costo-por-proceso>
- Question Pro. (2018). *¿Cuestionario o encuesta?* Obtenido de Question Pro: <https://www.questionpro.com/blog/es/cuestionario-y-encuesta-diferencias/>
- Raffino, M. (2021). *Entrevista*. Obtenido de Conceptos.de: <https://concepto.de/entrevista/>

- Reveles, R. (2019). *Análisis de los elementos del costo*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.
- Rivera, E. (2022). *¿Qué es un inventario y para qué sirve en una empresa?* Obtenido de tienda nube blog: <https://www.tiendanube.com/blog/mx/que-es-un-inventario/>
- Rojas, M. d. (2020). *Contabilidad de costos en industrias de transformación Manual teórico - práctico*. México: Intituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.
- Ruiz, L. (2019). *¿Qué es el diseño de investigación y cómo se realiza?* Obtenido de Psicología y mente: <https://psicologiaymente.com/miscelanea/disenio-de-investigacion>
- Ruiz, M. (2012). *Enfoques cuantitativo, cualitativo y mixto*. Obtenido de eumed.net Enciclopedia virtual: https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/cualitativo_cuantitativo_mixto.html
- S&M Contadores. (2020). *Importancia de la contabilidad de costos en empresas industriales*. Obtenido de S&M Contadores: <https://symcontadores.com/importancia-de-la-contabilidad-de-costos/>
- Sandoval, L. (2018). *Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para la Microempresa de Lácteos San Salvador, Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo*. Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/8943>
- Sandoval, L. (2022). *Margen de utilidad: cómo calcularlo y por qué es importante para tu negocio*. Obtenido de Sendpulse: <https://sendpulse.com/latam/blog/como-calcular-el-margen-de-utilidad>
- SRI. (2022). *Impuesto a la renta*. Obtenido de <https://www.sri.gob.ec/impuesto-renta>
- SRI. (2022). *Impuesto a la renta*. Obtenido de SRI: <https://www.sri.gob.ec/impuesto-renta>
- Vite, V. (2017). *Contabilidad General*. México: UNID EDITORIAL DIGITAL.
- Zapata, P. (2007). *Contabilidad de Costos Herramienta para la toma de decisiones*. Bogotá: McGraw-hill Interamericana.



ANEXOS

ANEXO A: CARTA DE AUSPICIO



LÁCTEOS DELGADO
Guamote – Chimborazo

Guamote, 08 de octubre del 2022

Dra. Natali del Rocio Torres

**PRESIDENTE UNIDAD DE ESTRUCTURA CURRICULAR DE LA CARRERA DE
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA
DE CHIMBORAZO**

Presente. -

De mi consideración

Reciba un cordial y atento saludo de quienes conformamos Lácteos Delgado del Cantón Guamote, Provincia de Chimborazo.

Por medio del presente, me permito poner en vuestro conocimiento que, la Srta. **NELLY BETARIZ YAGUACHI CAIZA** portadora de la cédula de identidad **060589926-9**, cuenta con la autorización y auspicio de **LÁCTEOS DELGADO DEL CANTÓN RIOBAMBA. PROVINCIA DE CHIMBORAZO** con RUC N°: 0603411463001, para realizar su trabajo de titulación titulado "DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA LÁCTEOS DELGADO DEL CANTÓN GUAMOTE PROVINCIA DE CHIMBORAZO". La entidad privada prevé dar las facilidades a la información para cada una de las actividades que se requieran, durante el tiempo que se realice el estudio.

Cualquier inquietud o notificación que me correspondan recibiré en los siguientes medios:

N° Celular: 0997913103

Email: luisdelgado161978@gmail.com

Con sentimientos de consideración y estima,

Atentamente,

Luis Alberto Delgado Vimos

Propietario de Lácteos Delgado del Cantón Guamote, Provincia de Chimborazo

CC. 0603411463

ANEXO B: REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTE (RUC)



Certificado
Registro Único de Contribuyentes

| | | |
|--|---|---|
| Apellidos y nombres DELGADO VIMOS LUIS ALBERTO | | Número RUC 0603411463001 |
| Estado ACTIVO | Régimen RIMPE - NEGOCIO POPULAR | Artesano No registra |
| Fecha de registro 22/02/2011 | Fecha de actualización 23/09/2019 | |
| Inicio de actividades 22/02/2011 | Reinicio de actividades No registra | Cese de actividades No registra |
| Jurisdicción ZONA 3 / CHIMBORAZO / GUAMOTE | | Obligado a llevar contabilidad NO |
| Tipo PERSONAS NATURALES | Agente de retención NO | Contribuyente especial NO |

Domicilio tributario

Ubicación geográfica

Provincia: CHIMBORAZO Cantón: GUAMOTE Parroquia: GUAMOTE

Dirección

Barrio: COMUNIDAD JATUMPAMBA Calle: AVENIDA MACAS Número: SN
Intersección: SEFERINO ROLDAN Número de piso: 0 Referencia: FRENTE AL HOSPITAL, CASA DE UN PISO COLOR VERDE

Medios de contacto

Celular: 0990796929 Email: delgadoluis1978@yahoo.com

Actividades económicas

- G47210201 - VENTA AL POR MENOR DE LÁCTEOS EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS.
- C10500402 - ELABORACIÓN DE QUESO Y CUAJADA.

Establecimientos

| Abiertos | Cerrados |
|----------|----------|
| 1 | 1 |

Obligaciones tributarias

- 1011 - DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA PERSONAS NATURALES



Las obligaciones tributarias reflejadas en este documento están sujetas a cambios. Revise periódicamente sus obligaciones tributarias en www.sri.gob.ec.

Números del RUC anteriores

No registra

Apellidos y nombres
DELGADO VIMOS LUIS ALBERTO

Número RUC
0603411463001



Código de verificación: CATRCR2022002298232
Fecha y hora de emisión: 11 de octubre de 2022 14:40
Dirección IP: 181.39.107.173

Validez del certificado: El presente certificado es válido de conformidad a lo establecido en la Resolución No. NAC-DGERCGC15-00000217, publicada en el Tercer Suplemento del Registro Oficial 462 del 19 de marzo de 2015, por lo que no requiere sello ni firma por parte de la Administración Tributaria, mismo que lo puede verificar en la página transaccional SRI en línea y/o en la aplicación SRI Móvil.

ANEXO C: PERMISO DE FUNCIONAMIENTO



**AGENCIA NACIONAL DE
REGULACIÓN, CONTROL
Y VIGILANCIA SANITARIA**



DR. LEOPOLDO IZQUIETA PÉREZ

PERMISO DE FUNCIONAMIENTO: ARCSA-2021-14,1.5.4-0000335

Nombre o Razón Social del establecimiento: DELGADO VIMOS LUIS ALBERTO

Nombre del Propietario o Representante Legal: DELGADO VIMOS LUIS ALBERTO

Número del RUC del establecimiento: 0603411463001 Establecimiento N°: 1

Provincia: CHIMBORAZO

Cantón: GUAMOTE

Parroquia: GUAMOTE, CABECERA CANTONAL

Sector/Referencia: FRENTE AL HOSPITAL

Dirección: BARRIO: COMUNIDAD JATUMPAMBA CALLE: AVENIDA MACAS NUMERO: SN
INTERSECCION: SEFERINO ROLDAN

Actividades / Tipo(s) de establecimiento(s):

* 14.1.5.4 ESTABLECIMIENTOS DESTINADOS PARA LA ELABORACION DE PRODUCTOS
LACTEOS Y DERIVADOS MICROEMPRESA. Riesgo: Alto

Fecha de Emisión: 17-05-2021

Fecha de Vigencia: 17-05-2022

Total pago: 0.00

Estado: VIGENTE

Fecha de Impresión del Documento: 12-11-2021

Ab. Olga Sofia Ponce Quiñónez

**Coordinadora General Técnica de Certificaciones - Agencia Nacional De Regulación,
Control Y Vigilancia Sanitaria - ARCSA "Dr. Leopoldo Izquieta Pérez"**



Ministerio
de Salud Pública



Las condiciones en la cual se emitió el Permiso de Funcionamiento, son verificables en cualquier momento por el sistema de información de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria "Dr. Leopoldo Izquieta Pérez" y este se emite en el formato a la fecha de impresión del documento.

ANEXO D: CUESTIONARIO DE ENCUESTA



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA



ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y OPERACIONAL QUE LABORA EN
LÁCTEOS DELGADO DEL CANTÓN GUAMOTE, PROVINCIA DE CHIMBORAZO

OBJETIVO: Identificar la forma de aplicación de los costos de producción, mediante la aplicación de la encuesta que permite recolectar información del personal que labora en la entidad para la determinación de un precio de venta que justifique una ganancia al culminar elaboración de los productos de la Microempresa Lácteos Delgado del cantón Guamote, Provincia de Chimborazo.

De antemano se le agradece que conteste la siguiente encuesta:

CUESTIONARIO

1. ¿Posee la Microempresa de Lácteos Delgado un sistema de información de costos?

SI

NO

2. ¿De qué forma se determina el costo de producción en la Microempresa?

Empírica

Técnica

3. ¿La Microempresa de Lácteos Delgado dispone de registros de costos debidamente establecidos?

SI

NO

4. ¿Conoce usted si la Microempresa utiliza algún método para determinar los costos de producción?

SI

NO

5. ¿Los recursos con los que opera actualmente la Microempresa, permite el manejo y control adecuado de la materia prima, mano de obra y costos de fabricación indirectos?

SI

NO



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA



6. ¿Los recursos con los que opera actualmente la Microempresa, permite el manejo y control adecuado de la mano de obra?

SI

NO

7. ¿Los recursos con los que opera actualmente la Microempresa, permite el manejo y control adecuado de los costos de fabricación indirectos?

SI

NO

8. ¿En qué se basa la microempresa para la fijación del precio de venta?

Método de fijación de precio

Decisión de la empresa

En base a la competencia

Ninguno

9. ¿Conoce usted el margen de utilidad generado una vez el producto se ha vendido?

SI

NO

10. ¿Considera usted que sería necesario el diseño de un sistema de costos por procesos, para Lácteos Delgado?

SI

NO

ANEXO E: IMÁGENES DE LA PRODUCCIÓN







epoch

Dirección de Bibliotecas y
Recursos del Aprendizaje

UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y
DOCUMENTAL

REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

Fecha de entrega: 23 / 06 / 2023

| |
|---|
| INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S) |
| Nombres – Apellidos: NELLY BEATRIZ YAGUACHI CAIZA |
| INFORMACIÓN INSTITUCIONAL |
| Facultad: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS |
| Carrera: CONTABILIDAD Y AUDITORÍA |
| Título a optar: LICENCIADA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA |
| f. Analista de Biblioteca responsable: Ing. CPA. Jhonatan Rodrigo Parreño Uquillas. MBA. |

DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS
Y RECURSOS DEL APRENDIZAJE
UNIVERSIDAD DE CANTÓN
Jhonatan Parreño Uquillas MBA
DBRA - ANALISTA DE BIBLIOTECA 1

1083-DBRA-UPT-2023