



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

# Universidad Nacional de Loja

Facultad Jurídica, Social y Administrativa

Carrera de Contabilidad y Auditoría

## **Determinación del costo de producción de la mantequilla en la Quinta Experimental Punzara de la Universidad Nacional de Loja, periodo del 01 de octubre al 31 de diciembre del 2023**

Trabajo de Integración Curricular, para la  
obtención del título de Licenciado en  
Contabilidad y Auditoría

**AUTOR:**

Luis Enrique Paz Maza

**DIRECTORA:**

Dra. Gladys Ludeña Eras, Mg. Sc

**Loja - Ecuador  
2023**

*Educamos para Transformar*



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Sistema de Información Académico  
Administrativo y Financiero - SIAAF

## CERTIFICADO DE CULMINACIÓN Y APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Yo, **Ludeña Eras Gladys**, director del Trabajo de Integración Curricular denominado **DETERMINACION DEL COSTO DE PRODUCCION DE LA MANTEQUILLA EN LA QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, PERIODO DEL 01 DE OCTUBRE AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2023**, perteneciente al estudiante **LUIS ENRIQUE PAZ MAZA**, con cédula de identidad N° **1150673687**.

### Certifico:

Que luego de haber dirigido el **Trabajo de Integración Curricular**, habiendo realizado una revisión exhaustiva para prevenir y eliminar cualquier forma de plagio, garantizando la debida honestidad académica, se encuentra concluido, aprobado y está en condiciones para ser presentado ante las instancias correspondientes.

Es lo que puedo certificar en honor a la verdad, a fin de que, de así considerarlo pertinente, el/la señor/a docente de la asignatura de **Integración Curricular**, proceda al registro del mismo en el Sistema de Gestión Académico como parte de los requisitos de acreditación de la Unidad de Integración Curricular del mencionado estudiante.

Loja, 1 de Marzo de 2024



GLADYS LUDEÑA ERAS

F)

DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR



Certificado TIC/TT.: UNL-2024-000617

## **Autoría**

Yo, Luis Enrique Paz Maza, declaro ser autor del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente, acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital Institucional - Biblioteca Virtual.

**Firma:**

**Cédula de Identidad:** 1150673687

**Fecha:** 29 de febrero de 2024

**Correo Electrónico:** [luis.e.paz@unl.edu.ec](mailto:luis.e.paz@unl.edu.ec)

**Teléfono o Celular:** 0939666164

**Carta de autorización del Trabajo de Integración Curricular por parte del autor para la consulta de producción parcial o total, y publicación electrónica de texto completo.**

Yo, **Luis Enrique Paz Maza**, declaro ser el autor del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Determinación del costo de producción de la mantequilla en la Quinta Experimental Punzara de la Universidad Nacional de Loja, periodo del 01 de octubre al 31 de diciembre del 2023**, como requisito para optar el título de Licenciado en Contabilidad y Auditoría, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuáles tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los veintinueve días del mes de febrero del dos mil veinticuatro.

**Firma:**

**Autor:** Luis Enrique Paz Maza

**Cédula:** 1150673687

**Dirección:** Ciudadela la Inmaculada, Loja.

**Correo Electrónico:** [luis.e.paz@unl.edu.ec](mailto:luis.e.paz@unl.edu.ec)

**Celular:** 0939666164

**DATOS COMPLEMENTARIOS:**

**Directora del Trabajo de Integración Curricular:**

Dra. Gladys Ludeña Eras, Mg. Sc

[gladys.ludena@unl.edu.ec](mailto:gladys.ludena@unl.edu.ec)

## **Dedicatoria**

El presente Trabajo de Integración Curricular principalmente, quiero dedicárselo a Dios y a la Virgen María, por darme la salud e iluminar mi camino el mismo que me ha permitido que logre este objetivo tan anhelado que es obtener mi título universitario.

A mi querida madre, que fue el pilar fundamental en mi vida que con mucho esfuerzo, consejo y motivación durante mi instancia universitaria hizo lo posible para que culmine mi carrera profesional y por enseñarme que en la vida hay que sacrificarse para poder llegar lejos.

A mis docentes y compañeros, que de una u otra manera contribuyeron a mi formación académica y han hecho posible cumplir uno de mis mayores sueños.

***Luis Enrique Paz Maza***

## **Agradecimiento**

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento y gratitud a la prestigiosa Universidad Nacional de Loja, a la Facultad Jurídica Social y Administrativa, a la Carrera de Contabilidad y Auditoría, a sus autoridades y docentes, quienes, con afecto, dedicación, experiencia supieron impartirme sus valiosos conocimientos y apoyo durante el transcurso de mi formación profesional.

De manera especial a la Dra. Gladys Ludeña Eras, Mg. Sc, directora del trabajo de integración curricular o de titulación, por todo el apoyo brindado, que con su experiencia y dedicación supo guiarme durante el proceso de elaboración y culminación de mi trabajo de integración curricular o de titulación.

Finalmente agradezco al Ing. Fabian Cango, representante legal de la Quinta Experimental Punzara, asimismo, al distinguido personal administrativo y jefe de producción Ing. Darwin Ramiro Armijos, quien con su asesoría, experiencia y conocimiento en la producción me brindó toda la información necesaria para poder desarrollar y culminar con mi trabajo de titulación.

***Luis Enrique Paz Maza***

## Índice de Contenidos

<b>Portada.....</b>	<b>i</b>
<b>Certificación .....</b>	<b>ii</b>
<b>Autoría .....</b>	<b>iii</b>
<b>Carta de autorización. ....</b>	<b>iv</b>
<b>Dedicatoria.....</b>	<b>v</b>
<b>Agradecimiento .....</b>	<b>vi</b>
<b>Índice de Contenidos.....</b>	<b>vii</b>
Índice de Tablas.....	viii
Índice de Figuras .....	viii
Índice de Anexos .....	ix
<b>1. Título.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Resumen .....</b>	<b>2</b>
2.1 Abstract.....	3
<b>3. Introducción .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Marco Teórico .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Metodología .....</b>	<b>48</b>
<b>6. Resultados.....</b>	<b>51</b>
<b>7. Discusión.....</b>	<b>128</b>
<b>8. Conclusiones.....</b>	<b>130</b>
<b>9. Recomendaciones.....</b>	<b>131</b>
<b>10. Bibliografía .....</b>	<b>132</b>
<b>11. Anexos.....</b>	<b>135</b>

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b>	Tabla nutricional de nutrientes y micronutrientes de la mantequilla.....	14
<b>Tabla 2</b>	Fórmulas de Bases de distribución de los CIF .....	31
<b>Tabla 3</b>	Estructura de un presupuesto.....	35
<b>Tabla 4</b>	Codificación de las cuentas .....	40
<b>Tabla 5</b>	Estructura del plan de cuentas .....	40
<b>Tabla 6</b>	Proceso productivo de la mantequilla .....	57
<b>Tabla 7</b>	Políticas del proceso de producción de la mantequilla .....	60
<b>Tabla 8</b>	Continuación... ..	61
<b>Tabla 9</b>	Anexos de las políticas de la producción de la mantequilla .....	62
<b>Tabla 10</b>	Ordenes de producción.....	65
<b>Tabla 11</b>	Registro de cantidades.....	66
<b>Tabla 12</b>	Notas de requisición .....	67
<b>Tabla 13</b>	Tarjetas reloj.....	68
<b>Tabla 14</b>	Tarjetas de tiempo .....	71
<b>Tabla 15</b>	Presupuesto de Costos Indirectos de Fabricación .....	73
<b>Tabla 16</b>	Hojas de Costos.....	74

## Índice de Figuras

<b>Figura 1</b>	Simbología utilizada en los diagramas de procesos .....	16
<b>Figura 2</b>	Costos primos y costos de conversión.....	20
<b>Figura 3</b>	Formato de una orden de producción .....	23
<b>Figura 4</b>	Formato de Orden de compra.....	24
<b>Figura 5</b>	Formato de Nota de requisición de materiales .....	25
<b>Figura 6</b>	Asiento para registrar la utilización de materia prima directa en el proceso de fabricación.....	25
<b>Figura 7</b>	Modelo de tarjeta reloj .....	26
<b>Figura 8</b>	Modelo de tarjeta de tiempo .....	27
<b>Figura 9</b>	Modelo de Nómina de pago a empleados .....	27
<b>Figura 10</b>	Asiento tipo del pago de mano de obra .....	28
<b>Figura 11</b>	Asiento tipo del pago de sueldos por nómina .....	28



<b>Figura 12</b>	Asiento para realizar la contabilización de la distribución de nómina .....	28
<b>Figura 13</b>	Asiento para registrar la compra de materiales indirectos.....	29
<b>Figura 14</b>	Asiento para registrar la utilización de materiales indirectos.....	29
<b>Figura 15</b>	Asiento para transferir los materiales indirectos a productos en proceso.....	29
<b>Figura 16</b>	Asiento tipo, por el pago de mano de obra indirecta .....	30
<b>Figura 17</b>	Asiento por la transferencia de CIF a productos en proceso .....	30
<b>Figura 18</b>	Asiento tipo, para registrar el pago de costos indirectos (agua, luz, teléfonos) ....	30
<b>Figura 19</b>	Para registrar la transferencia de productos en proceso a productos terminados..	30
<b>Figura 20</b>	Modelo de hoja de costos .....	32
<b>Figura 21</b>	Modelo de formato del estado de situación inicial.....	42
<b>Figura 22</b>	Modelo de formato del Estado de situación inicial .....	43
<b>Figura 23</b>	Modelo de formato del Diario general .....	44
<b>Figura 24</b>	Modelo de formato de un libro mayor.....	44
<b>Figura 25</b>	Modelo de formato del Balance de comprobación.....	45
<b>Figura 26</b>	Modelo del Estado de Costos de productos vendidos .....	46
<b>Figura 27</b>	Ubicación del área de estudio en la Quinta Experimental Punzara.....	48
<b>Figura 28</b>	Ubicación geográfica de la Quinta Experimental Punzara.....	52
<b>Figura 29</b>	Organigrama funcional de la Quinta Experimental Punzara.....	55
<b>Figura 30</b>	Proceso de producción de la mantequilla .....	57
<b>Figura 31</b>	Mascarilla .....	62
<b>Figura 32</b>	Gorro para cabello .....	62
<b>Figura 33</b>	Mandil antilíquidos .....	62
<b>Figura 34</b>	Botas antideslizantes .....	62
<b>Figura 35</b>	Guantes de látex .....	62
<b>Figura 36</b>	Guantes de caucho.....	62

### Índice de Anexos

<b>Anexo 1</b>	Registro de cantidad de leche.....	135
<b>Anexo 2</b>	Auxiliar de producción fase 1 – Descremado .....	136
<b>Anexo 3</b>	Tarjetas de tiempo .....	138
<b>Anexo 4</b>	Rol de pagos y provisiones .....	140
<b>Anexo 5</b>	Auxiliar del pago de mano de obra .....	142

<b>Anexo 6</b> Presupuesto de los CIF fase 1 - descremado.....	143
<b>Anexo 7</b> Hojas de costo de la crema de leche .....	144
<b>Anexo 8</b> Auxiliar de ventas .....	148
<b>Anexo 9</b> Servicios Básicos .....	148
<b>Anexo 10</b> Tabla de Consumos y desgastes .....	149
<b>Anexo 11</b> Depreciaciones .....	150
<b>Anexo 12</b> Auxiliar de registro de litros de crema de leche obtenidos .....	151
<b>Anexo 13</b> Referencias de productos a precio de mercado .....	152
<b>Anexo 14</b> Litros de leche recibidos en el mes de septiembre.....	153
<b>Anexo 15</b> Litros de leche recibidos en el mes de octubre .....	154
<b>Anexo 16</b> Actas de entrega de la mantequilla en la Tienda Universitaria .....	155
<b>Anexo 17</b> Certificado de ejecución del título .....	158
<b>Anexo 18</b> Oficio de designación del Trabajo de Integración Curricular .....	159
<b>Anexo 19</b> Registro Único de Contribuyentes (RUC) .....	160
<b>Anexo 20</b> Certificación del Abstract.....	162

## **1. Título**

Determinación del costo de producción de la mantequilla en la Quinta Experimental Punzara de la Universidad Nacional de Loja, periodo del 01 de octubre al 31 de diciembre del 2023.

## 2. Resumen

El trabajo de titulación se desarrolló con la finalidad de determinar de manera correcta y adecuada los costos reales de producción del subproducto lácteo, específicamente de la mantequilla, a fin de generar y proporcionar a la planta de lácteos información precisa que facilite el control, registro e interpretación adecuada de los costos que intervienen en el proceso productivo.

Para dar cumplimiento a los objetivos propuestos, en primera instancia se elaboró flujogramas, políticas y procedimientos para identificar el proceso de producción de la mantequilla, que sirvieron de base para la determinación del costo de producción. Para el segundo objetivo se diseñó los registros auxiliares para controlar de los tres elementos del costo, siendo estos: la orden de producción, registro de cantidad, orden de requisición, tarjetas reloj, tarjetas de tiempo, y las hojas de costo. Finalmente para el tercer objetivo, se inició con el proceso contable elaborando: el plan y manual de cuentas acorde con la actividad propia de la entidad; el inventario inicial donde se realizó la constatación física de los bienes y valores de la misma, lo cual permitió el registro de las transacciones en el libro diario, libro mayor, balance de comprobación, por último, se elaboró un informe final que presenta la integración de los costos incurridos el cual se lo realizó mediante el estado de costos vendidos. Con la ejecución de la presente investigación se puede concluir que se ha logrado determinar con certeza que el costo de producción unitario en promedio es de \$0,65 y el total por \$213,18 en los meses de octubre a diciembre del 2023 en la institución objeto de estudio. Por lo que se recomienda aplicar este modelo de trabajo en sus actividades con la finalidad de mantener un proceso productivo correcto y eficiente.

**Palabras clave:** Proceso productivo, elementos, costos, control, registros.

## **2.1 Abstract**

The purpose of this research is to correctly and adequately determine the real production costs of dairy by-product, specifically butter, in order to generate and provide the dairy plant with information that facilitates the control, recording and adequate interpretation of the costs involved in the production process.

In order to meet the aims, firstly, flowcharts of policies and procedures were developed to identify the butter production process, which served as the basis for the determination of the cost of production; For the second objective, auxiliary records were designed to control the three elements of cost, these being: the production order, quantity record, requisition order, clock cards, time cards, and cost sheets; Finally, for the third objective, the accounting process began by elaborating: the chart and manual of accounts according to the entity's own activity; The initial inventory where the physical verification of the goods and values of the same was carried out, which allowed the recording of the transactions in the journal, general ledger, trial balance, finally, a final report was prepared that presents the integration of the costs incurred, which was carried out through the statement of costs sold. With the execution of this research, it can be concluded that it has been possible to figure out with certainty that the average unit production cost is \$0.65 and the total by \$213.18 from October to December 2023. Therefore, it is recommended to apply this work model in your activities to support a correct and efficient production process.

**Keywords:** Production process, elements, costs, control, records.

### 3. Introducción

La contabilidad de costos es de gran importancia ya que desempeña un papel crucial como herramienta de respaldo para ejercer un control eficaz sobre las finanzas de una empresa dedicada a la transformación de materias primas, por lo que, una buena gestión estos, permiten llevar un control adecuado del proceso productivo proporcionando una distribución apropiada de los elementos que intervienen en la producción, Asimismo, facilita la correcta determinación del costo unitario y total de cada producto elaborado, lo que contribuye a establecer el precio de venta al público justo y adecuado de acorde con los costos reales.

El Trabajo de Integración Curricular brinda un aporte significativo al responsable de la Quinta Experimental Punzara de la Universidad Nacional de Loja, debido a que presenta una solución viable mediante una guía de procedimientos, políticas y flujogramas, en donde se recomienda tomar en cuenta para lograr identificar y controlar los elementos del costo de producción, contabilizando la materia prima, la utilización de mano de obra y los costos generales de fabricación, a fin de determinar si el precio real con la que se comercializan los subproductos en la tienda universitaria es beneficioso para la quinta. Por consiguiente, establecer el comportamiento y dirección en la elaboración de un producto.

El presente trabajo de Integración Curricular se encuentra estructurado de acuerdo a lo señalado en el art 229 del Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja vigente, de la siguiente manera; **Título** es el tema propuesto y objetivo principal de la investigación; **Resumen** que consta en forma general el desarrollo del trabajo de investigación y el cumplimiento de los objetivos, se lo realiza en castellano y es traducido al inglés; **Introducción** donde se describe la importancia, aporte y estructura del mismo; **Marco teórico** hace referencia a los aportes teóricos relacionados con el tema objeto de estudio; **Metodología** se describe los métodos y técnicas utilizadas en el Trabajo de investigación **Resultados** contiene el contexto empresarial y se presenta de manera sintética la información recolectada de todo el proceso productivo que ayudan a la determinación del costo de producción; **Discusión** donde se contrasta la información obtenida con los resultados esperados; las **Conclusiones** se refieren a los resultados obtenidos en correspondencia con los objetivos planteados; Recomendaciones son realizadas en base a las conclusiones establecidas los cuales deberían ser considerados por el administrador y jefe de producción de la Quinta Experimental Punzara; **Bibliografía** detalla las fuentes de consulta que se utilizó para la fundamentación teórica del trabajo; **Anexos** que consta de documentos y registros utilizados que respalda el trabajo de investigación.

## 4. Marco Teórico

### Sector público

El sector público es, de manera conjunta, todos aquellos organismos, entidades y estructuras gubernamentales que forman parte de la administración estatal. Estas instituciones son responsables de la provisión de servicios básicos a la sociedad, tales como educación, salud, protección social y transporte. Por otro lado, el ámbito gubernamental también establece una variedad de políticas con el fin de supervisar las actividades del mercado y estimular el progreso económico (Coll, 2023, pág. 1).

### Conformación

La Constitución de la República del Ecuador en su artículo 225 manifiesta que el sector público comprende lo siguiente:

El sector público lo conforman los ministerios y otras funciones del Estado; las entidades que integran el régimen autónomo descentralizado; los organismos y entidades creados por la Constitución o la ley para el ejercicio de la potestad estatal, para la prestación de servicios públicos o para desarrollar actividades económicas asumidas por el Estado; las personas jurídicas creadas por acto normativo de los gobiernos autónomos descentralizados para la prestación de servicios públicos. (CRE, 2008, pág. 119)

### Clasificación

Según el Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (2014) manifiesta que el sector público está clasificado por diferentes sistemas financieros:

Para efectos del análisis de finanzas públicas, el sector público (SP) estará dividido en: sector público financiero (SPF), sector público no financiero (SPNF) y entidades de la seguridad social, serán clasificados de la siguiente manera:

- a) **Sector público financiero:** Comprende todas las entidades cuya actividad principal es monetaria, de intermediación financiera, banca de inversión y/u otras para la prestación de servicios financieros de naturaleza similar.
- b) **Sector público no financiero:** Comprende todas las entidades que pertenecen a las funciones del estado, como la función ejecutiva, los Gobiernos autónomos Descentralizados, entre otros. (pág. 20)

## **Instituciones públicas**

Toda institución pública tiene en su misión el brindar atención de calidad a la ciudadanía, pero variantes o limitantes como presupuesto, accesibilidad, barreras tecnológicas, entre otros aspectos, pueden obstaculizar la eficacia de estas instituciones. La Ley Orgánica de Empresas Públicas del Ecuador (2017) en su artículo 4 define lo siguiente:

Las empresas públicas son entidades que pertenecen al Estado en los términos que establece la Constitución de la República, personas jurídicas de derecho público, con patrimonio propio, dotadas de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión. Estarán destinadas a la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y en general al desarrollo de actividades económicas que corresponden al Estado. (pág. 4)

### **Importancia**

Las instituciones del Sector Público y sus entidades operativas desconcentradas (EODs) son las responsables de la gestión financiera, de la administración de sus presupuestos y de velar por el debido funcionamiento del componente de contabilidad gubernamental. A su vez, a los servidores de las unidades financieras les corresponde observar la normativa contable.

### **Constitución de instituciones públicas**

Al momento de establecer una entidad pública, es necesario que su constitución se ajuste rigurosamente a las disposiciones estipuladas en la legislación reguladora del país correspondiente. En consecuencia, se procede a destacar los tres elementos fundamentales relacionados con el proceso de creación de dichas entidades.

- a) Mediante decreto ejecutivo para las empresas constituidas por la Función Ejecutiva.
- b) Por acto normativo legalmente expedido por los gobiernos autónomos descentralizados.
- c) Mediante escritura pública para las empresas que se constituyan entre la Función Ejecutiva y los gobiernos autónomos descentralizados, para lo cual se requerirá del decreto ejecutivo y de la decisión de la máxima autoridad del organismo autónomo descentralizado, en su caso.



Se podrá constituir empresas públicas de coordinación, para articular y planificar las acciones de un grupo de empresas públicas creadas por un mismo nivel de gobierno, con el fin de lograr mayores niveles de eficiencia en la gestión técnica, administrativa y financiera, las empresas públicas pueden ejercer sus actividades en el ámbito local, provincial, regional, nacional o internacional. (pág. 5)

## **Principios**

El principal principio de las empresas públicas que son mencionados en la LOEP (2017) de forma resumida es contribuir en forma sostenida al desarrollo humano y buen vivir de la población ecuatoriana promoviendo el desarrollo sustentable, integral, descentralizado y desconcentrado del Estado, y de las actividades económicas asumidas por éste; por otra parte hay que actuar con eficiencia, racionalidad, rentabilidad y control social. (pág. 4)

## **Instituciones de Educación Superior**

La educación siempre ha sido considerada como el motor fundamental para el desarrollo de los pueblos, esta permite a los seres humanos acrecentar sus valores y cualidades; la Ley Orgánica de Educación Superior define a las instituciones de educación superior como “comunidades académicas con personería jurídica propia, esencialmente pluralistas y abiertas a todas las corrientes y formas del pensamiento universal. A demás, gozarán de autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica” (LOES, 2023, pág. 46).

## **Sistema Nacional de Educación Superior del Ecuador**

El art. 350 de la Constitución de la República del Ecuador señala que el Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo. (CRE, pág. 169)

## **La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt)**

Como se evidencia en la página virtualex (2023) expresa que la Senescyt es la entidad del gobierno ecuatoriano que ejerce la rectoría de la política pública en los ejes de su competencia. Tiene como misión coordinar acciones entre la Función Ejecutiva y las instituciones del Sistema de Educación Superior. (Virtualex, 2023, pág. 4)

## **Instituciones del Sistema Nacional de Educación Superior**

Como se expresa en la Ley Orgánica de Educación Superior (2023), conocido como LOES, expresa que el Sistema Nacional de Educación Superior está conformado por las siguientes instituciones de educación, que otorgarán títulos de tercer y cuarto nivel a profesionales capaz de satisfacer sus necesidades personales, servir a su familia, a la sociedad y al Estado.

- a) Universidades y escuelas politécnicas; y, por
- b) Los institutos superiores técnicos y tecnológicos. (LOES, 2023, pág. 53)

No podemos dejar de mencionar algo muy importante; el artículo número 5 la LOEP (2017) aborda la cuestión de la constitución de empresas públicas en el ámbito universitario y este afirma que:

Las universidades públicas podrán constituir empresas públicas o mixtas que se someterán al régimen establecido en esta Ley para las empresas creadas por los gobiernos autónomos descentralizados o al régimen societario. En la resolución de creación adoptada por el máximo organismo universitario competente se determinarán los aspectos relacionados con su administración y funcionamiento. (pág. 5)

### **Universidad Nacional de Loja**

La Universidad Nacional de Loja es, una institución de educación superior laica, autónoma, de derecho público, con personería jurídica y sin fines de lucro; de alta calidad académica y humanística, cuyo nacimiento tuvo lugar el 31 de diciembre de 1859, se encuentra actualmente en vísperas de celebrar su 164º aniversario, un testimonio de su duradera presencia en el escenario institucional, que ofrece formación académica en los niveles: técnico y tecnológico superior; profesional o de tercer nivel y postgrado o cuarto nivel en la modalidad presencial y a distancia, que realiza a través de la investigación científico-técnica, los problemas del entorno con calidad, pertinencia y equidad.

A fin de coadyuvar al desarrollo sustentable de la región y del país, interactuando con la comunidad por medio de propuestas alternativas a los problemas nacionales y con responsabilidad social; reconociendo y promoviendo la diversidad cultural, étnica y la sabiduría popular, apoyándose en los avances científicos y tecnológicos en procura de mejorar la calidad de vida del pueblo ecuatoriano.

## **Oferta académica**

En el año 2023, La Universidad Nacional de Loja cuenta con 6 facultades 5 de modalidad presencial y 1 de modalidad de distancia y en línea; dicta 37 carreras universitarias, 36 posgrados y 37 carreras cortas. Entre sus carreras universitarias, puedes estudiar alguna de sus 28 licenciaturas y 9 ingenierías.

Dentro de la variedad de disciplinas académicas que nuestra universidad ofrece, se destaca la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables. Las instalaciones de esta facultad se ubican en la Quinta Experimental Punzara, un espacio que brinda a los estudiantes la oportunidad de consolidar sus conocimientos tanto teóricos como prácticos. Esta aproximación integral tiene como objetivo primordial la formación de profesionales altamente competentes.

## **Actividades Agroindustriales**

Las actividades agroindustriales son un conjunto de procesos y actividades que involucran la transformación de materias primas agrícolas en productos elaborados y procesados. Estas combinan las actividades agrícolas e industriales para agregar valor a los productos obtenidos del sector primario, como cultivos, ganado, pesca, entre otros.

## **Tipos de Agroindustrias**

Como lo menciona Westreicher (2021) en los tipos de agroindustria se puede señalar los dos tipos principales:

- **Agroindustria alimentaria:** Hace referencia a aquellas actividades relacionadas con el aporte de valor a productos que han sido extraídos de la naturaleza, en sectores como el agrícola o el ganadero.
- **Agroindustria no alimentaria:** Hace referencia a aquellas actividades económicas relacionadas con la producción y preparación de recursos naturales. Dichos recursos, posteriormente, se convierten en materias primas susceptibles de ser utilizadas en procesos de producción de bienes acabados. (pág. 4)

Al día de hoy se pretende que el sector agroindustrial y el agropecuario se conviertan en fuentes importantes de desarrollo industrial y económico del país, aunque es su principal fuente de ingresos no le dan la respectiva importancia e impulso económico a este sector.

## **Actividades Agropecuarias**

Esta actividad es aquella relacionada con la producción de alimentos y productos derivados de la agricultura y la ganadería, parte del sector primario que su principal función es la obtención de recursos naturales para producir bienes de consumo y materias primas utilizados en la producción de productos que se constituyen en el sector secundario.

### **Sistema de producción agropecuaria**

Se entiende por sistema de producción agropecuaria a la actividad o producción agropecuaria encargada de cultivar la tierra, así como la ganadería dedicada a la producción de ganado. El mercado agropecuario se centra en aquellas empresas dedicadas a explotar los recursos naturales para ofrecérselos al consumidor. (EUROINNOVA, 2023)

### ***Sistemas agropecuarios***

Existen dos tipos de sistemas agropecuarios en función de las técnicas utilizadas por los productores. Estos dos sistemas de producción son:

**Producción agropecuaria extensiva.** Se basa en una productividad baja por la falta de tecnología y presencia de medios mecanizados.

**Producción agropecuaria intensiva.** Se basa en la alta productividad gracias al uso de tecnologías y poca mano de obra. (EUROINNOVA, 2023)

La distinción entre los dos tipos de sistemas agropecuarios, el extensivo y el intensivo, se fundamenta en las diversas técnicas y enfoques adoptados por los productores en el manejo de sus operaciones agrícolas y ganaderas.

## **Quintas Experimentales**

Las quintas experimentales son espacios, áreas o terrenos destinados a la investigación y experimentación en agricultura, la ganadería y ciencias afines. Estas instalaciones suelen ser gestionadas por instituciones académicas, gubernamentales o privadas, y se utilizan para llevar a cabo estudios, pruebas y experimentos relacionados con información teórica/práctica, con cultivos, técnicas agrícolas, mejoramiento genético de plantas, control de plagas, entre otros aspectos agrícolas.

## **Quinta experimental Punzara**

Como se expresa en la página oficial de la Universidad nacional de Loja la Quinta Experimental Punzara son escenarios que permiten a los estudiantes de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables, poner en práctica sus conocimientos y fortalecerlos. (UNL, 2023, pág. 1)

El Diario la Hora (2020) describe a la quinta experimental como un área enfocada a la comercialización de productos dentro de la comunidad universitaria para la ciudadanía; es por ello que manifiesta lo siguiente:

Desde el inicio de la transformación institucional, la Quinta está enfocada en recuperar los espacios y mejorar los escenarios para el trabajo en la tierra. Sus productos son elaborados con altos estándares de calidad y libres de agroquímicos es lo que la Quinta Experimental Punzara ofrece a la Región Sur. Este espacio también es el escenario para la formación técnica agrícola de los futuros profesionales que se forman en la Facultad Agropecuaria y Recursos Naturales No Renovables del Alma Máter lojana. (págs. 1-3)

## **Producción Láctea**

Desde el comienzo de la humanidad, la leche ha sido parte fundamental en la alimentación del hombre, convirtiéndose en un producto necesario para el crecimiento y desarrollo en niños y en cualquier etapa de la vida. La leche es un alimento con un alto valor nutritivo al tener en un mismo producto los macro y micronutrientes (proteínas, grasas y carbohidratos), es una importante fuente de calcio y cuenta con versatilidad para elaborar distintos productos.

Casi la mitad de la leche producida en el mundo se consume fresca, pasteurizada, entera, baja en grasa o descremada. Sin embargo, la mayoría de la leche se utiliza para fabricar productos lácteos como la mantequilla, quesos, yogurt, el kéfir, crema de leche, leche en polvo y leche condensada entre otros. (Nestlé, 2021, pág. 1)

## **Productos lácteos**

Los productos lácteos se derivan de la leche que producen algunos animales mamíferos como las vacas, ovejas, cabras y búfalos. Dependiendo el origen animal de la leche, esta otorgará diferentes características a los productos lácteos que se elaboren con ella, como, por ejemplo, en el color y sabor.

## **Importancia**

Como menciona Nestlé (2021) los productos lácteos son alimentos que nos ofrecen propiedades vitales para la nutrición y el desarrollo del cuerpo. Por Lo tanto, se presentan todas las propiedades que tienen los productos lácteos y la importancia de su ingesta diaria para tener una alimentación balanceada.

- Ricos en proteínas
- Contiene vitaminas y minerales
- Ricos en grasas
- Hidratos de carbono

Los productos lácteos proporcionan un elevado contenido de nutrientes en relación al contenido calórico. Presentan una composición muy equilibrada en nutrientes, aportando proteínas de alto valor biológico, Sin embargo, no es un alimento totalmente completo, ya que es pobre en hierro y vitamina C 5. (Araneda, 2022, pág. 6)

A continuación se dan a conocer los principales productos lácteos que sirven de alimento y vitaminas para los seres humanos, así lo afirma Nestlé (2021):

## **Principales productos lácteos**

Al tener la leche fresca y llevarla a ciertas condiciones podemos transformarla en diferentes productos lácteos, donde en la gran mayoría a pesar de derivar del mismo producto sus características nutricionales y organolépticas son muy distintas unas de otras.

### ***Queso***

El queso es uno de los productos lácteos más consumidos en el mundo al destacarse nutricionalmente como un alimento con altas concentraciones de proteínas y grasas. Los quesos se obtienen por la coagulación de la proteína de la leche que se separa del suero, conservando de forma concentrada muchos nutrientes de la leche como proteínas, sales, grasas y vitaminas.

### ***Yogurt***

El yogurt se obtiene al añadir a la leche entera o descremada fermentos que degradan la lactosa transformándola en ácido láctico. A medida que los cultivos crecen, la leche se espesa otorgándole al producto final una textura cremosa y sabor amargo característico del yogurt, cuanto más tiempo se cuele el yogurt, más espeso será como el famoso yogurt griego.

La información expuesta es tomada y citada de las páginas oficiales de Recetas Nestlé el 06 de noviembre del 2023.

### ***Mantequilla***

La mantequilla es un producto lácteo elaborado a partir de la leche de vaca, es un alimento básico en cualquier dieta debido a su alta cantidad de nutrientes necesarios para el buen funcionamiento del organismo. El mundo lácteo (2021) en sus páginas oficiales da a conocer que:

En los últimos años se ha venido hablando de la mantequilla como un producto perjudicial para la salud por su alto aporte calórico, pero no es cierto. Consumida en pequeñas cantidades, la mantequilla es un alimento que aporta muchos de los nutrientes básicos para el cuerpo humano, además de ayudar a reducir una gran cantidad de enfermedades.

Gracias a su delicioso sabor y gran versatilidad, la mantequilla es ampliamente utilizada en la repostería, convirtiéndola en el ingrediente estrella para la elaboración de pasteles, tortas, pan, ponqué, entre otros. A diferencia de la margarina, la mantequilla es más balanceada al estar menos procesada, pero a pesar de esto no se debe olvidar que su consumo debe ser moderado debido a su alto contenido de grasas. (pág. 1)

### ***Beneficios de la mantequilla***

La abundancia de yodo que se puede encontrar en este alimento, es beneficiosa para nuestro metabolismo, regulando nuestro nivel de energía y el correcto funcionamiento de las células. Estas son las 10 razones por las cuales se recomienda incluir la mantequilla en cualquier dieta sana y equilibrada:

- Mantiene el bienestar digestivo
- Refuerza el sistema inmunológico
- Evita la calcificación arterial, la arteriosclerosis y la caries
- Es una gran fuente de antioxidantes
- Mejora la absorción de omega 3
- Favorece el desarrollo infantil
- Reduce el colesterol
- Ayuda a la tiroides
- Aumenta la masa muscular

### ***Tablas de información nutricional de la mantequilla***

A continuación se muestra una tabla tomada de las páginas oficiales de mundo lácteo con el resumen de los principales nutrientes de la mantequilla así como una lista de enlaces a tablas que muestran los detalles de sus propiedades nutricionales de la mantequilla. En ellas se incluyen sus principales nutrientes así como como la proporción de cada uno.

**Tabla 1**

*Tabla nutricional de nutrientes y micronutrientes de la mantequilla*

<b>Nutrientes</b>	<b>Proporción</b>
Calorías	897 kcal.
Grasa	99,50 g.
Colesterol	286 mg.
Sodio	750 mg.
Carbohidratos	0,00 g.
Fibra	0,00 g.
Azúcares	0,00 g.
Proteínas	0,27 g
<b>Micronutrientes</b>	
Vitamina A	884 ug.
Vitamina B3	0,09 mg.
Vitamina B12	0,00 ug.
Vitamina C	0,00 mg.
Calcio	15 mg.
Hierro	0,20 mg.

*Nota.* La cantidad de los nutrientes que se muestran en las tablas anteriores, corresponde a 100 gramos de este alimento.

Aunque a día de hoy, existen muchos tipos distintos de mantequilla, como las ligeras o de repostería, la mantequilla es un producto compuesto principalmente por leche (en torno al 80-85%) y agua (15-20%). Por su alta cantidad en colesterol, este alimento no es recomendable para personas que tengan un nivel de colesterol alto en su sangre, debido a su alta cantidad de calorías, este alimento no es recomendable para tomar si quieres mantenerte tu peso o si estás siguiendo una dieta para adelgazar. (Mundo Lácteo, 2021, págs. 1-4).



## **Flujogramas**

Según Cárdenas (2023), “Un diagrama de flujo de proceso es una representación gráfica que muestra las variaciones y relaciones de una serie de acciones con un objetivo en común” (pág. 2). visualmente se puede apreciar la relación secuencial con la ayuda de descripciones, rectángulos, rombos, círculos, flechas, prismas circulares, entre otros símbolos que ayuden a comprender de manera sencilla la información proporcionada por el autor.

### **¿Para qué sirve un diagrama de flujo de proceso?**

El objetivo principal de un flujograma que menciona Cárdenas (2023), es representar un proceso de forma visual para que su comprensión sea más sencilla y rápida. Con un diagrama de flujo de proceso es más fácil estudiar y observar el proceso para optimizarlo: identificar puntos de mejora, detectar bucles repetitivos y eliminar todo tipo de ineficiencias que entorpezcan los resultados buscados.

### **Características**

Uno de los propósitos al elaborar un diagrama de flujo es que las ideas sean expuestas brevemente. Por ese motivo, las personas utilizan frases cortas a la hora de describir los procesos. Una vez que las personas indican los procesos que seguirán sus proyectos, se enfocan en retratarlos en un esquema. No obstante, es preciso resaltar que dependiendo de la cantidad de pasos algunos diagramas pueden demorar más tiempo en realizarse que otros.

Algunas de las ventajas que menciona el autor al momento de elaborar un flujograma son las siguientes:


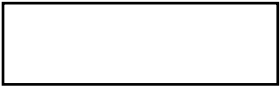

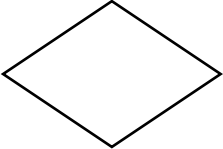
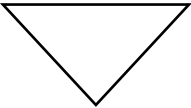
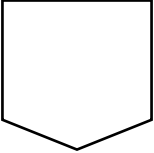

- El proceso se entiende más fácilmente que leyendo un texto, incluso para personas no familiarizadas con él.
  - Útil al momento de establecer indicadores.
  - Permite observar de forma visual el proceso.
  - Facilita el diseño de nuevos procesos
  - El uso de símbolos permite que el diagrama sea comprensible y tenga un orden.
  - Buena alternativa para la documentación de procesos
  - Permite identificar problemas, establecer recursos y oportunidades de mejora en conjunto con otras personas.
  - Permite definir de forma clara las responsabilidades de cada integrante de un equipo.
- (pág. 4).

## Simbología utilizada en diagramas de flujo

Existen varios símbolos que permiten a los diagramas de flujo representar gráficamente diferentes procesos de forma simple y detallada la idea o punto de vista a dar a conocer, es por ello que a continuación se presentan los símbolos más útiles en los flujogramas.

### Figura 1

*Simbología utilizada en los diagramas de procesos*

Símbolo	Significado
	Símbolo de Inicio / Final, este determina el punto de inicio o final del sistema.
	Símbolo de acción o proceso, representa las operaciones de cualquier tipo.
	Símbolo de documento, cuando se genera o se imprime.
	Símbolo de decisión, representan las diferentes decisiones o alternativas que se presentan durante el proceso.
	Símbolo de fusión, indica un paso en el que dos o más sublistas o subprocessos se convierten en uno.
	Símbolo de conector fuera de página, indica que el proceso continúa fuera de la página.
	Símbolo de proceso predefinido, indica una secuencia de acciones que realizan una tarea específica incrustada dentro de un proceso más grande.

*Nota.* Elaborado por el autor de la investigación, fuente (Smartdraw, 2023).

## **Políticas y procedimientos**

Las políticas y procedimientos, son acciones de las personas para implementar las políticas, para ayudar a asegurar que se están llevando las directrices administrativas identificadas como necesarias para manejar los riesgos. Las políticas determinan que es lo que se debería hacer, y los procedimientos determinan las acciones a llevar a cabo para cumplir políticas. (Cajal, 2021, pág. 2).

### **Objetivo**

Establecer los lineamientos necesarios para que el área de producción elabore los productos de la forma más eficiente, buscando siempre aprovechar al máximo los recursos e insumos disponibles.

### **Alcance y responsables**

El presente procedimiento aplica para la producción de bienes disponibles para la venta o Inventarios. El director de operaciones y el gerente de producción son los responsables de ver y hacer valer estas políticas y procedimientos. Sus modificaciones están sujetas a la aprobación del director general.

### **Ejemplos de elaboración de políticas y procedimientos**

- a. Es responsabilidad básica de este departamento establecer los estándares necesarios para respetar las especificaciones requeridas en cuanto a calidad, lotes de producción, stocks (mínimos y máximos de materiales en almacén), mermas, etc.
- b. Todos los procesos productivos son confidenciales y están sujetos a lo que establece el contrato de confidencialidad.
- c. El Departamento de Operaciones es responsable por el buen manejo de las materias primas y los insumos para la producción de inventarios para la venta.
- d. Los insumos deberán mantenerse siempre en un lugar limpio, fresco y seco para evitar desperdicios o descomposición.
- e. Las máquinas que se utilicen para la preparación de insumos deberán estar siempre en buenas condiciones de uso.
- f. Cualquier anomalía con alguna máquina o aparato de medición, deberá reportarse al director de Operaciones.

Las políticas se elaborarán de acuerdo a su interés y necesidades de manera responsable.

# Costos

## Concepto

Los costos nacen como una inversión interna realizada en la producción de bienes o servicios por una organización clave para generar utilidades. Como plantea Culcay (2022):

El término Costos se viene usando en toda actividad de la vida cotidiana, ya sea con fines o sin fines de lucro; en sentido monetario el desembolso para la obtención de un bien o servicio, puede significar la suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir algo útil (pág. 23).

## Importancia

Los costos ayudan a cualquier empresa o negocio a determinar precios competitivos, maximizar ganancias y tener un control efectivo sobre las finanzas de la empresa, por lo que, una buena gestión estos pueden ser reducidos o controlados, además permite conocer el monto de los gastos que se requieren para producir un bien o servicio. (Gerentealdia, 2023)

## Objetivos

Los objetivos de los costos son los siguientes:

- Determinar el costo de los inventarios de los productos en proceso, terminados y materia prima, precios unitarios y totales.
- Establecer el costo de los productos vendidos, a fin de poder calcular la utilidad o pérdida del periodo económico y presentarlos en el estado de resultados.
- Dotar a los directivos y ejecutivos de una herramienta eficaz para planificar y controlar los costos de producción. (Zapata, 2019)

## Elementos del Costo

Según Medina (2020) los elementos de los costos en una empresa representan los diversos gastos y desembolsos necesarios para producir bienes o servicios.

- a) Materias primas y/o materiales directos.
- b) Mano de obra directa.
- c) Costos indirectos. (pág. 24)

## Costos agropecuarios

Toda empresa agropecuaria necesita el recurso financiero para adquirir los insumos y medios de producción, tales como semillas, herbicidas, fertilizantes, insecticidas, animales y el alimento de éstos, maquinaria y equipo, instalaciones y construcciones, mano de obra contratada, etc.

### Clasificación de los costos

Dependiendo del tipo de criterio, la naturaleza de los criterios utilizados, podemos agrupar los costos en distintas categorías. Esta clasificación resulta útil para llevar a cabo análisis y mejoras en su eficacia, como se detalla en la obra "Contabilidad de costos I" de Olivares (2018), en referencia a las distintas clases de costos:

#### *a. Según su relación con la actividad, departamento o producto*

**Costos directos.** El nombre de «directo» tiene que ver con la variación «directa» del elemento del costo con el volumen de producción. Es decir, los costos directos son la materia prima que actúa con el producto de manera directa y se lo puede observar a simple vista.

**Costos indirectos.** Son los que no tienen ninguna relación con la producción en un producto determinado, son necesarios para la producción pero no se pueden identificar con un costo específico de algún producto.

Ejemplo los costos de la electricidad, no necesarios para la empresa pero se hace difícil saber cuánto corresponde a cada uno de los productos. (Guzman, 2019)

#### *b. Según su relación con la producción*

**Costo primo.** Toda producción requiere de dos elementos primarios (por ello lo de primo) para su realización: material y mano de obra. Su análisis y control es importante para la contabilización y posterior reducción.

Es la suma de los elementos directos que intervienen en la elaboración de los artículos (materia prima directa más mano de obra directa).

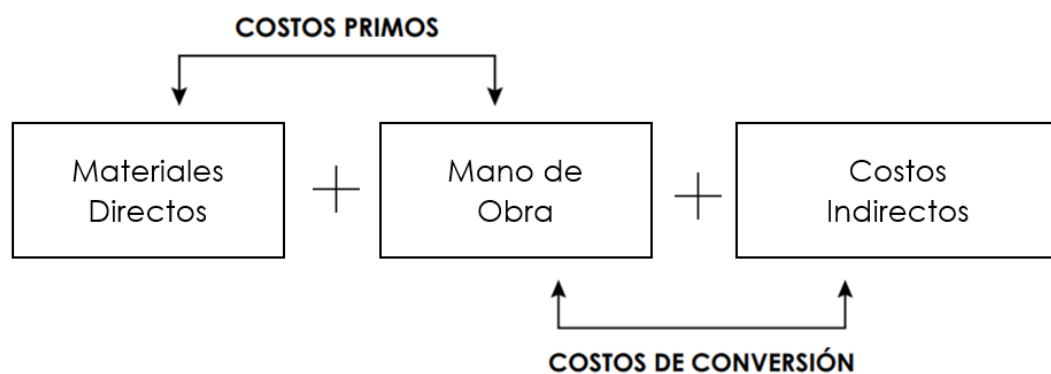
MPD + MOD

**Costo de conversión.** Saber cuánto cuesta la transformación (conversión) de la materia prima es fundamental para el análisis de los costos de fabricación. Estos costos lo componen principalmente dos costes, por una parte el de mano de obra y por otra parte el relacionado con el proceso de transformación o fabricación.

MOD + CIF

**Figura 2**

*Costos primos y costos de conversión*



*Nota.* En esta figura se muestra la relación y conexión que existe entre los costos primos y los costos de conversión, por el Manual de costos (<http://bit.ly/2dvJMPQ>) pág. 6.

**c. Según el volumen o nivel de actividad**

**Costos fijos.** Los costos fijos son aquellos cuyo pago es asumido por la empresa de manera constante, independientemente de su participación dentro del proceso productivo. A estos costos se les conoce como fijos porque no varían ante los cambios de la producción de bienes y servicios. (Federick, 2019)

Ejemplo: alquiler de terreno, los sueldos, el pago de seguros, etc.

**Costos variables.** Los costos variables son aquellos costos que se modifican o varían en función a la producción que se desarrolla en una empresa, es decir, acorde a la cantidad de bienes o servicios que se fabrican en el proceso productivo. Por lo tanto, a mayor volumen de producción en una organización, mayor será el valor de los costos variables.

Ejemplo: Combustibles, fertilizantes y mano de obra

**Costos semi variables o Costos semi fijos.** Son aquellos costos que son parcialmente fijo y parcialmente variables. Algunos tienen a permanecer constantes en cantidad total para determinados niveles de producción y luego aumentan o disminuyen conforme si llega a otro nivel. (Reyes, 2018, pág. 11)

*d. Según la fecha o momento del cálculo del costo unitario*

**Costos históricos.** Es el costo real, determinado después de un evento. La valoración del costo histórico establece los costos de la planta y de los materiales.

Los costos reportados por las cuentas financieras convencionales se basan en valoraciones históricas.

Sin embargo, durante períodos de cambios en los niveles de precios, los costos históricos pueden no ser la base correcta para proyectar los costos futuros. Naturalmente, los costos históricos deben ajustarse para reflejar los niveles de precios actuales o futuros.

Por ejemplo: el precio del ganado y maquinaria que se pagó originalmente por ellos.

**Costos predeterminados.** Estos costos relacionados con el producto se calculan antes de la producción, sobre la base de una especificación de todos los factores que afectan los costos y los datos de costos. Los costos predeterminados pueden ser estándar o estimados. (Corvo, 2018)

*e. Según su relación con el nivel del promedio:*

**Costos totales.** El costo total es el costo económico total de producción. Está compuesto por un costo variable, que varía según la cantidad de un bien producido, incluyendo insumos como mano de obra y materias primas. El costo total (CT) de un negocio es la suma de los costos variables totales (CVT) y los costos fijos totales (CFT).

$$CT = CFT + CVT$$

**Costos unitarios.** Son los costos que se obtienen dividiendo los costos totales entre el número de unidades producidas. Los costos unitarios facilitan el cálculo del inventario final y el costo de los artículos vendidos.

$$CU = \text{Costo total} / \text{cantidad de unidades producidas}$$

## **Costos de producción**

Una vez mencionados los tipos de costos y su clasificación podemos dar paso a lo que realmente significa los costos de producción que es mencionado por Medina (2020) en su guía de estudio:

Los costos de producción (también llamados costos de operación) son los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento. En una compañía estándar, la diferencia entre el ingreso (por ventas y otras entradas) y el costo de producción indica el beneficio bruto.

El costo de producción tiene dos características opuestas: la primera es que para producir bienes uno debe gastar; esto significa generar un costo. La segunda característica es que los costos deberían ser mantenidos tan bajos como sea posible y eliminados los innecesarios. (pág. 43)

### **Elementos**

Los costos de producción pueden dividirse en dos grandes categorías: Costos directos o variables y los costos indirectos, que a su vez son los elementos proporcionales que integran los costos de producción como la Mano de obra directa (MOD), Materia prima directa (MPD) y los Costos indirectos de fabricación (CIF)

### **Cálculo de los costos**

Como lo menciona Guzmán (2019) en su libro titulado Contabilidad agropecuaria manifiesta que, la metodología para el cálculo de los costos de producción en las empresas agrícolas o ganaderas difiere una de la otra, dependiendo de la clase de producto de que se trate.

Para efectos de este cálculo, se pueden agrupar las diferentes actividades agropecuarias en cuatro grandes grupos:

- a. Cultivos anuales
- b. Cultivos permanentes
- c. Ganadería
- d. Otras actividades pecuarias (pág. 6)

Antes de realizar la compra de la materia Prima directa se debe tener en cuenta la orden de producción ya que según esta se realiza la respectiva adquisición de materiales.



**Orden de Producción**

Las órdenes de producción u órdenes de trabajo son el conjunto de informes y registros que permiten a las empresas gestionar y llevar un control de la materia prima que ha sido adquirida para ser transformada en productos manufacturados para el consumo.

Como lo menciona Medina (2020), este documento generalmente lo elabora el jefe de Ventas o la persona autorizada para la recepción de los pedidos, se lo realiza en un número de tres distribuidas de la siguiente manera:

- El original al jefe de producción
- Una copia al departamento de contabilidad
- Otra copia queda en el departamento de ventas. (pág. 61)

**Figura 3**

*Formato de una orden de producción*

<b>Empresa “XYZ”</b>		
<b>Orden de producción Nro. 001</b>		
Cliente: _____		
Sírvese a producir lo siguiente: _____		
_____		
Cantidad	Producto	Especificación
Fecha de pedido:		
Fecha de terminación:		
<i>f)</i> _____	<i>f)</i> _____	
<b><i>Jefe de taller</i></b> <b><i>Elaborado por:</i></b>	<b><i>Jefe de producción</i></b> <b><i>Aprobado por:</i></b>	

*Nota.* Este modelo de formato está basado en cómo debe ser la orden de producción de un producto, que contiene fecha de pedido, fecha de entrega y cantidad requerida.



## Requisición de materiales

Para justificar la salida de los materiales de bodegas a producción, se necesita de un documento denominado Orden de Requisición, la misma que deberá contener la información lógica que permita conocer la fecha, cantidad, destino; si se trata de un material directo se anotará el N° de orden de producción, en cambio si va a ser utilizado en diferentes órdenes de producción como materiales indirectos solamente se marcarán con una (x), así como la persona que despacha y la firma de quien recibe. (Medina, 2020, pág. 63)

### Figura 5

Formato de Nota de requisición de materiales

Empresa "XYZ"				
Nota de requisición de materiales Nro. 001				
De: _____				
Para: _____				
Fecha de Solicitud: _____ Fecha de entrega: _____				
Para orden de producción Nro. __				
Cantidad	Descripción	Valor Unitario	Valor Total	Observación
	<b>Total</b>			

*Nota.* En este formato se presenta la cantidad de materiales que se va a utilizar para la elaboración del producto.

### Figura 6

Asiento para registrar la utilización de materia prima directa en el proceso de fabricación

-----X-----	Debe	Haber
Inventario de productos en proceso	XXXX	
Inventario materia prima directa		XXXX
P/r. Requisición Nro.		

*Nota.* Estos son algunos de los asientos tipo que se pueden emplear en el registro por compra o adquisición de materiales directos o indirectos.

## Mano de Obra Directa (MOD)

Son todos aquellos desembolsos que realiza la empresa por sueldos y salarios hacia los trabajadores, por la prestación de sus servicios en la elaboración del producto y estos pueden o no estar en relación de dependencia. (Olivares, 2018, págs. 19-21).

Para el seguimiento y control de la mano de obra se consideran las funciones que han sido desempeñados por los servidores siendo fundamental para realizar los siguientes registros.

### *Tarjeta reloj*

Tarjeta Individual o de Asistencia (Tarjeta de Reloj) Se controla la asistencia diaria de los trabajadores mediante el registro de las entradas y salidas para calcular el número de horas trabajadas en una jornada normal o extraordinaria del trabajo, horas suplementarias y extraordinarias.

### **Figura 7**

#### *Modelo de tarjeta reloj*

<b>Empresa “XYZ”</b>					
<b>Tarjeta reloj</b>					
<b>Ruc:</b>					
Orden de producción Nro. _____					
Nombre del trabajador: _____					
Semana: _____ Mes: _____					
Fecha	Mañana		Tarde		Total
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	
Lunes					
Martes					
Miércoles					
Jueves					
Viernes					
<b>TOTAL</b>					

**Resumen:**  
Total Jornada:

*Nota.* Esta tabla es una tarjeta reloj que sirve para controlar el tiempo empleado por los trabajadores.

### **Tarjeta de control de tiempo**

Entre los registros de personal más comunes tenemos los siguientes: las tarjetas de reloj, tarjetas de tiempo, planillas de trabajo o boletas de trabajo, las primeras se utilizan tanto para trabajadores como empleados como un medio para controlar la asistencia de la misma.

Una tarjeta de control de tiempo, es también conocida como tarjeta de registro de tiempo o tarjeta de asistencia, es un método utilizado para controlar el número de horas trabajadas, la hora de inicio y de terminación de la tarea asignada a cada trabajador

### **Figura 8**

#### *Modelo de tarjeta de tiempo*

<b>Empresa “XYZ” Tarjeta de tiempo</b>							
Nombre: _____				Tarifa Hora: _____			
Código: _____							
Fecha	Detalle	Hora Empieza	Hora Termina	Tiempo Directo	Tiempo Indirecto	Total de T. Empleado	Costo

*Nota.* En esta tarjeta de tiempo se utiliza para registrar las asistencias de los empleados.

### **Rol de pagos**

El rol de pagos es un documento contable que constituye un registro de los ingresos y descuentos mensuales de los trabajadores que están a cargo de la empresa y a su vez en el mismo se procede a registrar en el libro diario los valores correspondientes. Es un registro que se elabora en base a las tarjetas reloj, es un resumen de los sueldos que se deben pagar.

### **Figura 9**

#### *Modelo de Nómina de pago a empleados*

<b>Empresa “XYZ” Nómina de pago de empleados Mes:</b>										
N°	Cargo	INGRESOS			Total Ingresos	EGRESOS			Total Egresos	LÍQUIDO A PAGAR
		Salario	Fondos de reserva	Horas Extras		Aporte Personal	Anticipo de sueldo	Crédito BIESS		

*Nota.* Este modelo de formato se puede visualizar como es una nómina para el pago a los empleados.

**Figura 10***Asiento tipo del pago de mano de obra*

-----X-----	Parcial	Debe	Haber
<b>Mano de Obra Directa</b>		XXXX	
Salarios	XXXX		
Horas extras	XXXX		
Aporte patronal IESS	XXXX		
Décimo tercer sueldo	XXXX		
Décimo cuarto sueldo	XXXX		
Fondos de reserva	XXXX		
Vacaciones	XXXX		
<b>IESS por pagar</b>			XXXX
Aporte individual por pagar	XXXX		
Aporte patronal por pagar	XXXX		
<b>Obligaciones con el personal por pagar</b>			XXXX
Décimo tercer sueldo por pagar	XXXX		
Décimo cuarto sueldo por pagar	XXXX		
Fondos de reserva por pagar	XXXX		
Vacaciones por pagar	XXXX		
<b>Efectivo o equivalentes del efectivo</b>			
Bancos			XXXX
P/r. Rol de pagos, nómina o planilla Nro.			

*Nota.* Este asiento muestra cuales serían las cuentas que se deberán utilizar en dicho proceso.

**Figura 11***Asiento tipo del pago de sueldos por nómina*

-----X-----	Debe	Haber
Nómina de producción	XXXX	
Anticipo de sueldos		XXXX
Retenciones en la fuente por pagar		XXXX
IESS por pagar		XXXX
Efectivo o equivalente de efectivo		XXXX
P/r. Rol de pagos correspondientes al mes.		

**Figura 12***Asiento para realizar la contabilización de la distribución de nómina*

-----X-----	Debe	Haber
<b>INVENTARIOS</b>		
Inventario de productos en proceso	XXXX	
<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>		
CIP Reales	XXXX	XXXX
Nómina de producción		
P/r. Distribución de la nómina de producción		

## Costos indirectos de Fabricación (CIF)

Denominados como gastos generales son todos aquellos desembolsos que realiza la empresa por gastos generales estos no afectan de manera directa a la elaboración del producto. (Chucaralao, 2021, pág. 9).

Los costos Indirectos de Fabricación incluyen:

**Materia Prima Indirecta.** Son todos los materiales sujetos a transformación, que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados, por ejemplo, el barniz en la industria mueblera.

### Figura 13

*Asiento para registrar la compra de materiales indirectos*

-----X-----	Debe	Haber
Inventario de Materia Prima Indirecta	XXXX	
Caja – Bancos		XXXX
Retenciones por pagar		XXXX
P/r. la compra según factura Nro.		

### Figura 14

*Asiento para registrar la utilización de materiales indirectos en el proceso de fabricación*

-----X-----	Parcial	Debe	Haber
Costos Indirectos de Fabricación		XXXX	
Inventario de materiales indirectos			
Material “A”	XXXX		XXXX
Material “B”	XXXX		
Material “C”	XXXX		
P/r. Requisición Nro.			

### Figura 15

*Asiento para transferir los materiales indirectos a productos en proceso*

-----X-----	Debe	Haber
Inventario de productos en proceso	XXXX	
Costos Indirectos de Fabricación		XXXX
P/r. Requisición Nro.		

**Mano de Obra Indirecta.** Son los salarios, prestaciones y obligaciones a que den lugar, de todos los trabajadores y empleados de la fábrica, cuya actividad no se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.

**Figura 16**

*Asiento tipo, por el pago de mano de obra indirecta*

-----X-----	Parcial	Debe	Haber
Costos Indirectos de Fabricación Mano de Obre Indirecta		XXXX	
Caja – Bancos	XXXX		XXXX
IESS por pagar			XXXX
P/r. Rol de pagos Nro.			

**Figura 17**

*Asiento por la transferencia de CIF a productos en proceso*

-----X-----	Parcial	Debe	Haber
Inventario de productos en proceso		XXXX	
Costos Indirectos de Fabricación Mano de Obre Indirecta	XXXX		XXXX
P/r. Orden de productos Nro.			

**Otros costos indirectos.** También llamados gastos de fabricación, gastos indirectos de fábrica, por concepto de servicios correspondientes a la planta, como: seguros, arriendos, agua, luz, teléfono, etc.

**Figura 18**

*Asiento tipo, para registrar el pago de costos indirectos (agua, luz, teléfonos)*

-----X-----	Parcial	Debe	Haber
Costos Indirectos de Fabricación		XXXX	
Otros costos indirectos	XXXX		
Caja - Bancos			XXXX
Retenciones por pagar			XXXX
P/r. Facturas Nro.			

**Figura 19**

*Para registrar la transferencia de productos en proceso a productos terminados*

-----X-----	Debe	Haber
Inventario de productos terminados	XXXX	
Inventario de productos en proceso		XXXX
P/r. Orden de producción Nro.		



## Bases de distribución de los Costos Indirectos de Fabricación

Toda entidad debe realizar una distribución sistemática de los CIF (fijos o variables) en los que haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados.

A continuación, se presentan las bases de distribución de los costos indirectos de fabricación según Panta (2020):

**Tabla 2**

Fórmulas de Bases de distribución de los CIF

Nombre	Fórmula
Base unidades producidas	$CR = \frac{\text{Costos indirectos de fabricación}}{\text{Número de unidades producidas}}$
Base materia prima directa	$CR = \frac{\text{Costos indirectos de fabricación}}{\text{Materia prima directa}}$
Base mano de obra directa	$CR = \frac{\text{Costos indirectos de fabricación}}{\text{Materia prima directa} + \text{Mano de obra directa}}$
Base hora-hombre	$CR = \frac{\text{Costos indirectos de fabricación}}{\text{Número de horas hombre}}$
Base horas-maquina	$CR = \frac{\text{Costos indirectos de fabricación}}{\text{Número de horas maquina}}$

*Nota.* Estas son las fórmulas utilizadas para determinar los CIF en una producción.

## Hoja de Costos

Es un formulario en el que se acumulan los valores de los tres elementos del costo de producción, de esta manera se determina el costo total de la orden de producción el mismo que se divide para el número de unidades producidas y se obtiene el costo unitario de cada artículo.

Como lo menciona Medina (2020), la hoja de costos es un documento contable utilizado en las empresas industriales o de manufactura, mediante ella tenemos el resumen de la inversión realizada en una orden de producción en sus tres elementos básicos. Por lo tanto el costo total estará determinado por la suma horizontal elaboradas en cada orden. (pág. 60)

### Requisitos de una Hoja de Costos

Una hoja de costos es un formato que deberá contener básicamente lo siguientes elementos para así determinar los valores reales de la producción:

- Nombre de la entidad
- Denominación del documento
- Número de hoja de costos
- Nombre y/o referencia de los artículos fabricados
- Cantidad
- Fecha de iniciación y terminación de la orden
- Costo total y costo unitario de la orden d producción de los artículos fabricados
- Firma de la persona responsable de su elaboración.

### Figura 20

Modelo de hoja de costos

<b>Empresa “XYZ” Hoja de Costos</b>					
				<b>O.P. Nro.</b> _____	
Cliente: _____					
Producto: _____		Fecha de entrega _____			
Descripción: _____					
Fecha de pedido: _____		Fecha de termino: _____			
Costo Total: _____		Cantidad: _____	Costo unitario: _____		
Fecha	Detalle	Materiales Directos	Mano de obra directa		CIFA
			Hora	Costo	
<b>TOTAL</b>					
<b>RESUMEN</b>					
Materia Prima Directa					
Mano de Obra Directa					
Costos Indirectos de Fabricación _____					
<b>Costo Total</b> _____					
<b>Elaborado por</b>		<b>Revisado por</b>		<b>Aprobado por</b>	

*Nota.* Este es un modelo de hoja de costos que contiene los materiales con los que permiten elaborar y desarrollar el producto.

## **Gastos**

### **Concepto**

El gasto o egreso es el consumo de un bien o servicio que suele hacerse efectiva mediante un pago monetario; la editorial Etecé (2020) presenta un breve concepto de lo que significa el gasto y afirma que:

El gasto es el uso de un cierto dinero presupuestado, ya sea por parte de un individuo, una empresa, una organización o un Estado, para obtener a cambio un bien o un servicio determinado. En pocas palabras un gasto es, simplemente, una salida voluntaria de dinero, cuando compramos cosas, pero también cuando pagamos servicios, cosa que en la contabilidad se lo conoce como una disminución de nuestros activos. (pág. 1)

### **Tipos de gasto**

Resaltando lo mencionado en la Editorial Etecé (2020), los gastos en contabilidad, se diferencia entre tres tipos:

#### ***Gastos fijos***

Cuando se trata de cantidades regulares y necesarias, que no varían mucho, y que poseen una cierta periodicidad: mensuales, como la factura de la electricidad, o anuales, como los impuestos de un automóvil.

#### ***Gastos flexibles***

Cuando son gastos regulares y necesarios, como los fijos, pero en los que poseemos una mayor discrecionalidad respecto a cuánto gastar, ya que el tope de pago lo podemos asignar nosotros. Es el caso, por ejemplo, de lo que gastamos haciendo compras de comestibles, pues pagaremos tanto como decidamos consumir, aunque el costo de cada alimento esté fuera de nuestro control.

#### ***Gastos discretionales***

Cuando poseemos el pleno control de la cifra a gastar, aunque no necesariamente se trate de elementos necesarios, ni regulares, sino todo lo contrario: se trata de gastos ocasionales y que dependen de nuestro deseo, como ir al cine, comprar ropa nueva o incluso ahorrar dinero. Nosotros decidimos cuánto gastar y de qué manera, y si hacerlo o no. (pág. 4)

## **Presupuestos**

Podemos decir que un presupuesto es un plan expresado en términos numéricos; que se conceptúa como un sistema de información, pues procesa datos cuantitativos y cualitativos que se resumen en informes administrativos y estados financieros proforma. Los datos de costo serán indispensables para su elaboración, así como ciertos conceptos económicos, financieros y administrativos. (Medina, 2020, pág. 78)

Medina en su guía de costos y presupuesto nos detalla de manera resumida el tema de presupuestos con sus respectivos beneficios, su estructura, características y tipos; para ello se presentan a continuación:

### **Beneficios de los presupuestos**

Entre los beneficios principales de la elaboración de presupuestos se puede mencionar diferentes ventajas que presenta un presupuesto al momento de elaborarlo con antelación y manera detallada, que servirán de guía durante el tiempo a emplearse:

- Estimulan a los administradores a pensar hacia delante al formalizar sus responsabilidades para la planeación.
- Proporcionan expectativas definitivas que son el mejor marco de referencia para juzgar el desempeño subsiguiente.
- Ayudan a los administradores a coordinar sus esfuerzos, de manera que los planes de las subunidades de una organización alcancen los objetivos planteados.
- Con una buena planeación estratégica se logra involucrar recursos de toda la entidad y su horizonte de planeación que será para un determinado plazo.
- Uno de los beneficios es la planeación táctica. En ella se consideran los recursos de áreas particulares de la organización y su horizonte de planeación es de 3 a 5 años.

### **Estructura de un presupuesto**

En cuanto a estructura, el presupuesto inicial está conformado por tres secciones en el cual se incluyen los siguientes; una sección de ingresos que incluye la estimación razonada, probable y con supuestos fundamentados, una sección de gastos que incluye la estimación de todos los gastos necesarios en que incurrirá la institución durante el año y que son necesarios para su operación e inversión, y una sección de información complementaria que posibilita la comprensión de los ingresos y los gastos incluidos en las secciones antes citadas.

**Tabla 3**

Estructura de un presupuesto

<b>Nombre de la organización</b>	
Título del presupuesto	
Periodo para el cual se esta preparando	
<b>Resumen Ejecutivo</b>	
Una breve descripción del propósito del presupuesto	
<b>Ingresos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lista detallada de todas las fuentes de ingresos esperados, como salarios, ventas, inversiones, alquileres, subvenciones, etc.</li><li>- Montos estimados para cada fuente de ingresos.</li><li>- Total de ingresos estimados</li></ul>
<b>Gastos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Categorías de gastos, como gastos operativos, gastos de personal, gastos de marketing, costos de suministros, impuestos, etc.</li><li>- Desglose detallado de los gastos estimados dentro de cada categoría.</li><li>- Montos estimados para cada partida de gasto.</li><li>- Total de gastos estimados.</li></ul>
<b>Resultado Neto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Calcula la diferencia entre los ingresos totales y los gastos totales. Este es el resultado neto proyectado, que puede ser un superávit (si los ingresos son mayores que los gastos) o un déficit (si los gastos son mayores que los ingresos).</li></ul>
<b>Notas o Anexos:</b> Notas explicativas sobre ciertas partidas presupuestarias o cambios significativos respecto al año anterior.	

*Nota.* La tabla presentada representa la estructura de un presupuesto.

### **Características fundamentales del presupuesto**

- a. Es un acto de previsión: es una estimación de los gastos y los ingresos precisos para cubrirlos durante un periodo de tiempo determinado.
- b. Supone una idea de equilibrio contable entre ingresos y gastos.
- c. El presupuesto siempre está equilibrado: los ingresos deben cubrir los gastos.
- d. Supone una idea de regularidad en su confección, pues su vigencia temporal limitada obliga a su confección periódica.
- e. El presupuesto adopta una forma determinada, expresada contablemente en partidas de ingreso y de gastos.

## **Tipos de presupuestos**

Según Medina (2020) se pueden identificar diversos tipos de presupuestos en función de su naturaleza y del propósito para el que se utilicen, por lo tanto, a continuación, se describen los más habituales:

### ***Presupuesto Maestro***

El Presupuesto Maestro es un estado formal de las expectativas gerenciales con respecto a las ventas, los costos, la producción, y otras operaciones económicas de la empresa para el periodo venidero. El Presupuesto Maestro está compuesto de un conjunto de estados financieros proyectados o planeados. Consiste, básicamente, de un Estado de Resultados pro forma, un Balance pro forma y un Presupuesto de Caja.

### ***El presupuesto operativo***

Es el de utilización más frecuente. Debe ser preparado con base en la estructura de la organización, involucrando y responsabilizando a los gerentes o encargados de área en la consecución de los objetivos planteados en el mismo.

### ***Presupuesto de Ventas***

Son estimados que tienen como prioridad determinar el nivel de ventas real y proyectado de una empresa, para determinar límite de tiempo. Es el punto de apoyo del cual dependen todas las fases del plan de utilidades.

### ***Presupuesto de caja***

Es uno de los elementos más importantes en la hoja de balance presupuestada. Representa los ingresos de dinero esperados y los pagos o desembolsos de efectivo para un periodo de tiempo. Información de los diferentes presupuestos operativos, afectan el presupuesto de efectivo.

### ***Presupuesto Base cero***

Se define el PBC o ZBB como un proceso presupuestario que requiere que cada uno de los directivos justifique todas las solicitudes de fondos. Cada uno de ellos debe demostrar que los gastos y costos que propone son realmente necesarios. Para esto hay que identificar todas las actividades que se realizan en la organización y evaluarlas por medio de un análisis sistemático para ordenarlas de acuerdo con su importancia. (Medina, 2020, págs. 82-87).

## Contabilidad

La contabilidad es una ciencia que su principal actividad es analizar, identificar, interpreta y registra de manera sistemática las operaciones de una actividad económica. Espejo y López (2018) definen lo siguiente:

La contabilidad, es una herramienta empresarial sobre la cual se fundamentan las decisiones gerenciales y financieras, toda actividad económica que realizan desde las microempresas hasta las grandes empresas, requiere del aporte de la contabilidad para conocer los resultados de la gestión empresarial y tomar decisiones apropiadas para lograr los objetivos y metas planteadas. (pág. 22)

### Importancia

La contabilidad es una de las tareas más importantes de una empresa. Si bien tener un buen ambiente laboral, ofrecer productos de gran calidad y contar con el mejor talento humano son partes cruciales del buen funcionamiento de un negocio.

### Objetivos de la contabilidad

Según Gutiérrez (2020), en su artículo expuesto, la contabilidad tiene los siguientes objetivos y funciones:

- Registrar todas las operaciones de ingreso y egreso de una empresa.
- Informar la situación financiera de la compañía.
- Facilitar la toma de decisiones.
- Servir como medio de control financiero en diferentes áreas de la empresa.
- Constituir un medio de conservación y multiplicación del capital. (pág. 2)

### Tipos de contabilidad

La contabilidad es una ciencia muy amplia, por lo cual se la puede clasificar de la siguiente manera:

**Contabilidad pública:** es la rama de la contabilidad que se encarga del procesamiento de datos patrimoniales de la administración pública de un país en sus diferentes niveles (municipal, provincial o nacional).

**Contabilidad privada:** es aquella que se encarga de registrar las operaciones económico-financieras de una empresa en particular o de personas físicas o jurídicas.

## **Contabilidad de costos**

La Contabilidad de costos es considerada una de las ramas de la contabilidad, que se especializa en el registro, verificación y control de los procesos productivos. Es decir que en un sentido más amplio esta contabilidad permite calcular lo que cuesta producir un determinado producto, Molina y Cedeño (2018) dan a conocer que:

Dentro de este proceso de cálculo es importante tener en cuenta que para las empresas industriales es necesario contar con una cantidad mayor de recursos para producir la cantidad de productos o artículos deseados a diferencia de las empresas comerciales que estas no necesitan tener una cantidad mayor de recursos para operar en el mercado debido a que esta no realizan ningún proceso de transformación, sino que su única actividad está relacionada con la comercialización de productos. Es por esto que el presente artículo pretende dar a conocer la importancia que tiene la aplicabilidad de la Contabilidad de Costos en las empresas Manufactureras o Industriales. (pág. 15)

### **Importancia**

Chucaralao (2021) aporta que la contabilidad juega un papel fundamental dentro del sistema contable de las industrias o empresas, ya que aporta información valiosa acerca de los desembolsos que se realiza para la elaboración de un producto y con ello en el área administrativa se puede generar políticas y toma de decisiones más viables para un mejor funcionamiento. (pág. 3)

### **Objetivos**

Molina y Cedeño (2018), en su revista de contabilidad determinar el costo de los artículos que se producen, así como el precio al que pueden ser vendidos ya que la contabilidad de costos posee ciertos objetivos fundamentales para un mejor control empresarial.

- Verificar si los recursos se están utilizando de manera adecuada.
- Otorgar información viable a los directivos de la empresa.
- Proporcionar un proceso de planeación, que suministre a los directivos información relevante acerca de los bienes o servicios que produce.
- Proveer información relevante que permita a los directivos a través de la creación de una base de datos tomar decisiones correspondientes al área de producción.
- Brindar información clara y concisa que permita a los administradores o directivos de la empresa mejorar su estructura funcional. (pág. 2)



## **Registro Contable del proceso de la mantequilla**

Los procedimientos de contabilidad de costos son el conjunto de pasos y métodos utilizados para registrar, analizar y controlar los costos de producción de la mantequilla. Estos procedimientos son fundamentales para obtener información precisa sobre los costos asociados con la fabricación de bienes o la prestación de servicios, lo que permite una toma de decisiones más informada y eficiente en la gestión empresarial.

### **Plan de Cuentas**

El plan de cuentas es una lista detallada, ordenada y sistemática de las cuentas que conforman los elementos de los estados financieros: activo, pasivo, patrimonio, ingresos, costos y gastos, contiene el código y nombre de las cuentas contables que se utilizan para clasificar de manera razonable la información financiera de la empresa (Espejo & López, 2018, pág. 80).

### ***Importancia de un plan de cuentas***

Tener un plan de cuentas bien elaborado y estructurado es fundamental para una gestión financiera eficiente, ya que permite una mejor organización y análisis de la información financiera de la empresa; por lo tanto permite tomar decisiones correctas con un riesgo mínimo dentro de la actividad económica.

### ***Características***

Según Espejo en su libro denominado Contabilidad General plantea las siguientes características que tiene y debe de tener un plan de cuentas en cualquier empresa o institución al que se deba aplicar la contabilidad.

- a) Debe permitir diferentes niveles de clasificación para identificar las categorías, partidas, cuentas y subcuentas, a fin de presentar información necesaria.
- b) La clasificación de las cuentas contables debe realizarse de acuerdo con la normativa contable vigente.
- c) Las denominaciones de las cuentas contables deben ser claras y concisas.
- d) Debe estar estructurado de tal manera que permita, en cualquier momento, agregar categorías, según las necesidades de información de la empresa (pág. 80)

### ***Sistema de codificación***

Existen al menos cinco sistemas de codificación, de éstos el “numérico decimal” se ha posicionado en el sector empresarial. Este sistema se basa en la asignación de números como códigos que identifican las cuentas y para marcar relaciones y jerarquías se utilizan campos que se desplazan de izquierda a derecha separados por puntos (Zapata, 2019).

**Tabla 4**

*Codificación de las cuentas*

1	Activo	Grupo
1.1	Activo Corriente	Subgrupo
1.1.01	Bancos	Cta. Mayor general
1.1.01.01	Banco de Loja Cta. N°	Mayor auxiliar

*Nota.* Zapata P. 2019. Contabilidad de costos. (pág. 12).

### ***Estructura del plan de cuentas***

El plan de cuentas se debe estructurar de acuerdo con las necesidades de información presentes y futuras de la empresa, por lo que, debe ser específico y debe contar con las siguientes características:

**Tabla 5**

*Estructura del plan de cuentas*

<b>Elementos</b>	<b>Categorías</b>
<b>1. Activos</b>	1.01 Activos corrientes
	1.02 Activos no corrientes
<b>2. Pasivos</b>	2.01 Pasivos corrientes
	2.02 Pasivos no corrientes
<b>3. Patrimonio</b>	3.01 Capital social
	3.02 Utilidades
<b>4. Ingresos</b>	4.01 Ingresos operacionales
	4.02 Ingresos no operacionales
<b>5. Costos y gastos</b>	5.01 Costos de producción y ventas
	5.02 Gastos ordinarios y no ordinarios

*Nota.* Estructura del plan de cuentas por sus categorías (Espejo & López, 2018, pág. 82)

## **Manual de Cuentas**

Armijos (2019), expresa en su artículo que el manual de cuentas puede ser definido de varios puntos de vista pero para él es:

Un conjunto de reglas contables que explican detalladamente el concepto y significado de cada cuenta usada en la contabilidad de la empresa. Gracias a la definición desarrollada en un manual de cuentas se puede tener conocimiento a la clasificación y función que cumple cada una de las cuentas contables, además ayuda como guía de elaboración para identificar cuando se debitan, cuando se acreditan y cuál será el saldo que nos arrojará. Por lo tanto obtendremos un mejor desarrollo y crecimiento profesional en la empresa. (pág. 1)

El manual de cuentas por naturaleza debe estar vinculado con un plan de cuentas, ya que ambos llevan las mismas cuentas de contabilidad, se diferencian en que el manual de cuentas es un catálogo de instrucciones y el plan de cuentas es solo un listado de cuentas.

### ***Características***

Un manual de cuentas debe reunir, como mínimo, las siguientes características:

- a. **Sistemático.** Hace referencia al ordenamiento, lo que implica la elección previa de un criterio para su organización.
- b. **Flexible.** Por que permita incorporar cuentas a necesarias para registro de transacciones nuevas dentro de las actividades de una empresa.
- c. **Estructural.** Para los agrupamientos practicados, condición necesaria para facilitar la preparación de información financiera expuesta en estados financieros.
- d. **Claro.** En la terminología utilizada, para facilitar la tarea de quienes practican registros contables y limitar la realización de apropiaciones erróneas.

### ***Verificación de criterios***

A través de un manual de cuentas se puede unificar criterios contables, tanto en lo que se refiere a la identificación, medición y comunicación de la información contable, de acuerdo al listado del plan de cuentas, ya que por su codificación facilita el uso y operación de las transacciones de la empresa. (Armijos, 2019, pág. 6)

## **Inventario Inicial**

Es aquel que se registra al comienzo de un ejercicio contable, previo cálculo de variaciones del ejercicio anterior y refleja los valores de bienes, deberes y obligaciones que una empresa tiene al comienzo de un periodo contable.

### **Figura 21**

*Modelo de formato del estado de situación inicial*

<b>Empresa “XYZ”</b>				
<b>Inventario Inicial</b>				
Al...de.....del 20XX				
Expresado en dólares USD				
<b>Código</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Detalle</b>	<b>V. Unitario</b>	<b>V. Total</b>

*Nota.* En este modelo de formato se evidencia como debe ser el encabezado y el registro del inventario inicial.

## **Estado de situación inicial**

El estado de situación inicial, también conocido como balance general o balance de situación, es un informe financiero que refleja la situación del patrimonio de una empresa en un momento determinado. Este informe muestra lo que una empresa posee y lo que debe al comenzar con su operación, y sirve para examinar el rendimiento de un negocio durante su último ciclo contable.

El estado de situación inicial indica la información financiera con la que la empresa comienza el ejercicio económico, mostrando el monto de los activos, pasivos y patrimonio en una fecha específica. Es decir, muestra los recursos que dispone la empresa y se elabora al iniciar las operaciones de la empresa.

A continuación se presenta un modelo de un Estado de Situación inicial que puede ser utilizado por muchas empresas.

**Figura 22***Modelo de formato del Estado de situación inicial*

<b>Empresa “XYZ”</b>			
<b>Estado de Situación Inicial</b>			
Al...de.....del 20XX			
Expresado en dólares USD			
<b>1</b>	<b>ACTIVO</b>		
<b>1.1</b>	<b>ACTIVO CORRIENTE</b>		
1.1.01	Caja		
1.1.02	Bancos	XXXX	
1.1.03	Cuentas por cobrar	XXXX	
1.1.05	Inventario de Materia Prima	XXXX	
1.1.06	Inventario de productos en proceso		
1.1.07	Inventario de producto Terminado	XXXX	
1.1.08	Suministros de Aseo	XXXX	
1.1.09	Suministros de Oficina	XXXX	
	<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>		<b>XXXX</b>
<b>1.2</b>	<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>		
1.2.01	Muebles de oficina	XXXX	
1.2.03	Equipo de Oficina	XXXX	
1.2.05	Vehículo	XXXX	
1.2.07	Maquinaria y Equipo	XXXX	
1.2.09	Herramientas	XXXX	
	<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>		<b>XXXX</b>
	<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b>XXXX</b>
<b>2</b>	<b>PASIVO</b>		
<b>2.1</b>	<b>PASIVO CORRIENTE</b>		
2.1.01	Cuentas por pagar	XXXX	
2.1.02	IESS por pagar	XXXX	
2.1.03	Provisiones Sociales por pagar	XXXX	
	<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>		<b>XXXX</b>
	<b>TOTAL PASIVO</b>		<b>XXXX</b>
<b>3</b>	<b>PATRIMONIO</b>		
3.1.01	Capital	XXXX	
	<b>TOTAL PATRIMONIO</b>		<b>XXXX</b>
	<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>		<b>XXXX</b>
	_____		
	<b>Contador</b>	_____	
		<b>Gerente</b>	

*Nota.* En esta tabla se presenta como es un Estado de situación inicial en una empresa industrial.

## Libro diario

El libro diario recoge todas las transacciones contables susceptibles de presentarse en la empresa. Formalmente este libro está conformado por páginas. A la parte izquierda de la página denominamos “Debe”; y a la de la derecha la denominamos “Haber”.

### Figura 23

*Modelo de formato del Diario general*

Empresa “XYZ” Diario General Al...de.....del 20XX Expresado en dólares USD					
					Folio Nro.
Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
		<b>SUMAN Y PASAN</b>			

*Nota.* Este es un modelo que permite el registro y saldo de las cuentas en una empresa.

## Libro mayor

El libro mayor es el registro contable (manual o electrónico) que acumula los movimientos del debe y del haber, de cada una de las cuentas que constan en el diario general; por tanto, este registro refleja el historial del movimiento de cada cuenta contable, con su respectivo saldo. (Espejo & López, 2018, pág. 493).

### Figura 24

*Modelo de formato de un libro mayor*

Empresa “XYZ” Libro mayor					
Nombre de la cuenta:			Código:		
Año:			Pág. 01		
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
	<b>Suman</b>				

*Nota.* En esta tabla se muestra un modelo de cómo se debe elaborar el libro mayor.

## Balance de comprobación

Es un reporte de carácter interno que presenta en forma resumida y agrupada las cuentas del libro mayor, con la sumatoria de los movimientos del debe, del haber y el saldo respectivo.

### Figura 25

*Modelo de formato del Balance de comprobación*

Empresa "XYZ"					
Periodo: Del.....al.....de.....del 20XX					
Expresado en dólares USD					
Código	Cuentas	SUMA		SALDOS	
		Debe	Haber	Deudor	Acreedor
	<b>Suman</b>				
F _____		F _____			
Elaborado por:		Revidado por:			

*Nota.* El formato presentado nos muestra cómo está estructurado y sus respectivas categorías.

## Estados Financieros

Los estados financieros es una representación razonable de la situación y rendimiento financiero de las empresas. La información que se presenta permite determinar la situación financiera, el rendimiento y los flujos de efectivo, así como también "muestran los resultados de la gestión realizada por los administradores con los recursos que se les han confiado (Normas Internacionales de contabilidad, 2022).

Los estados financieros tienen por objetivo:

- a) Proporcionar información útil para todos los usuarios.
- b) Tomar decisiones de tipo económico sobre la situación financiera de la empresa.
- c) Revisar los resultados y flujos de efectivo de las empresas.
- d) La información de los estados financieros de las empresas cubre las necesidades comunes de los usuarios de la información (pág. 3).

### ***Estado de Costos de productos vendidos***

Este estado facilita a la empresa establecer el costo de productos vendidos durante un periodo determinado, hace referencia al costo incurrido en la producción de un bien, además permite controlar de mejor manera los tres elementos del costo como son: Materiales, Mano de obra y Costos Generales de Fabricación “es la base primordial para la elaboración del Estado de Situación Económica (Resultados), se presenta por separado, su contenido es muy amplio” (Zapata, 2019, pág. 317)

A continuación se presenta un modelo de Estado de costos de productos vendidos como se muestra en la tabla N° 33

#### **Figura 26**

*Modelo del Estado de Costos de productos vendidos*

<b>Empresa “XYZ”</b>			
<b>Estado de Costo de producción y ventas</b>			
<b>Del...de.....al.....de.....del 20XX</b>			
<b>Expresado en dólares</b>			
	Materia Prima y materiales	XXXX	
(+)	Mano de obra	XXXX	
(+)	Costos Generales de Fabricación – Reales	<u>XXXX</u>	
(=)	<b>Costo de fabricación del periodo (CP + CGF)</b>		<b>XXXX</b>
(+)	Inventarios iniciales de producción en proceso		XXXX
(=)	<b>Costo de producción en proceso disponible</b>		<b>XXXX</b>
(-)	Inventario final de productos en proceso		XXXX
(=)	<b>Costo de productos terminados del periodo</b>		<b>XXXX</b>
(+)	Inventario inicial de productos terminados		XXXX
(=)	<b>Costos de productos terminados disponibles</b>		<b>XXXX</b>
(-)	Inventario final de productos terminados		XXXX
(=)	<b>Costos de productos vendidos</b>		<b>XXXX</b>
_____		_____	
<b>Propietario</b>		<b>Contador</b>	

*Nota.* Este Formato da constancia de la producción de los productos desde el inicio hasta el final.



## **Notas a los Estados Financieros**

Como manifiesta Elizalde (2019) las notas a los estados financieros son aclaraciones o explicaciones de hechos o situaciones cuantificables o no que se presentan en el movimiento de las cuentas, las cuales deben leerse conjuntamente a los estados financieros para así poder interpretarlos correctamente.

### **Importancia**

La información detallada dentro de las notas a los estados financieros como lo detalla la NIC 1 debe ser relevante, estas suministran descripciones narrativas o desagregaciones de partidas presentadas en todos los estados financieros, e información sobre partidas que no cumplen las condiciones para ser reconocidas en ellos; además de ello las notas explicativas facilitan la interpretación de los estados financieros revelando así variaciones con alta significación y a su vez los cambio que tienen incidencia en la situación financiera.

### **Características**

Las Normas Internacionales de Contabilidad 1 definen que las notas a los estados financieros deben comprender:

- Información acerca de las bases para la preparación de los estados financieros, y las políticas contables específicas de acuerdo con las transacciones y hechos significativos y deber ser presentada de forma sistemática
- Revelarán la información requerida por las NIIF que no haya sido incluida en otro lugar de los estados financieros; y
- Proporcionarán información que no se presente en ninguno de los estados financieros, pero que es relevante para entender cualquiera de ellos.

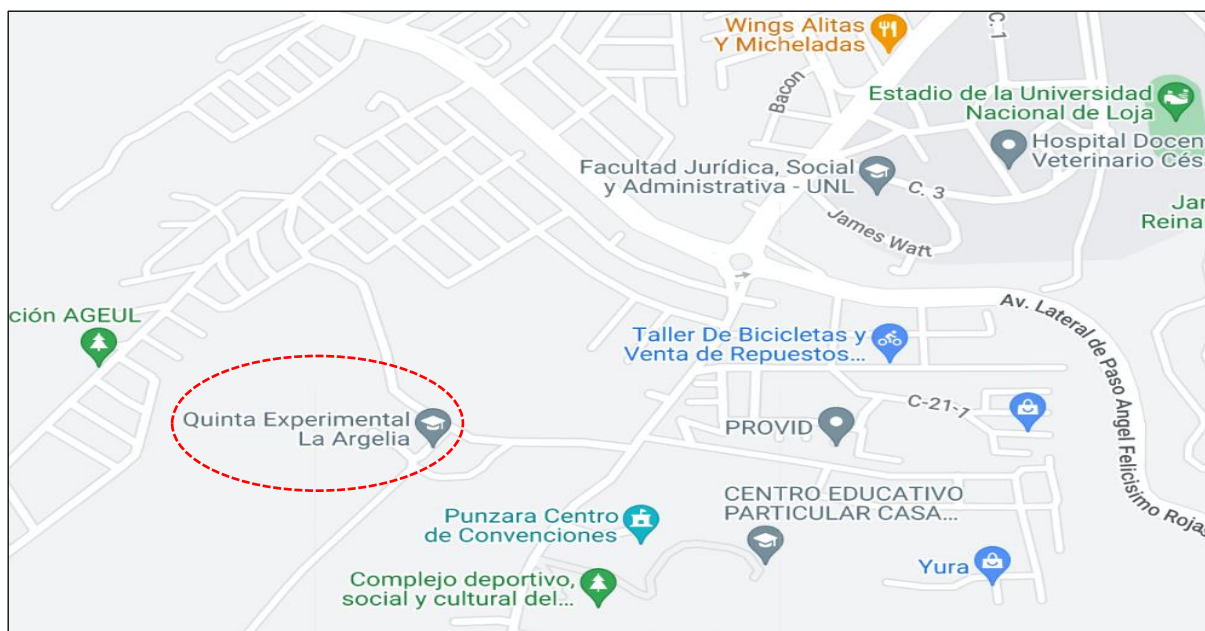
## 5. Metodología

### Área de estudio

La Quinta Experimental Punzara, se encuentra ubicada al sur oeste de la ciudad de Loja, al margen derecho de la Av. Reinaldo Espinoza perteneciente a la Facultad Agropecuaria y Recursos Naturales de la Universidad Nacional de Loja, en la parroquia Punzara. La infraestructura en donde se realizó la investigación cuenta con: planta de lácteos, planta de cárnicos, instalaciones para el ordeño, sala de terneros, bodega de balanceados, planta de inseminación, aulas y bodegas. Ver la siguiente figura.

### Figura 27

*Ubicación del área de estudio en la Quinta Experimental Punzara*



Nota. Esta figura se hace referencia a la ubicación de la QEXPZ. Tomado de Google maps.

### 5.1 Procedimiento

Conforme Coelho (2020):

Los métodos de la investigación se le llaman al conjunto de técnicas y procedimientos que se separa por etapas, se aplican de manera ordenada y sistemática en la realización de un estudio. Por otro lado, la técnica hace referencia a la manera que se aplican los métodos y por ese motivo se considera un procedimiento más específico. (pág. 2).

Para el desarrollo del trabajo de integración curricular se implementaron los enfoques mixtos, métodos que sirvieron de base esencial en la conclusión exitosa de nuestra investigación.

## **Científico**

Se lo aplicó en la recopilación de la información necesaria, que a partir de fundamentos teóricos, se estableció una conexión entre la teoría y la práctica. Esto, a su vez, sirvió como sustento y orientación en el cumplimiento de los objetivos propuestos permitiendo comprender el proceso de producción de la Quinta Experimental “Punzara”, objeto del trabajo de integración curricular.

## **Deductivo**

Permitió estructurar instrumentos para recoger la información general suficiente, así como detalles de las actividades desarrolladas por el jefe responsable de la planta de lácteos para así verificar si cumple con el correcto proceso productivo adecuados para los diversos productos elaborados, necesarios para llevar a cabo el proceso contable pertinente en relación a las observaciones particulares.

## **Inductivo**

Sirvió para analizar con precisión la información, control y registro de la planta de lácteos en la QEXPZ, para tener un conocimiento real del proceso productivo que facilitó la determinación del costo de la mantequilla utilizando los respectivos documentos de control del costo.

## **Analítico**

Se realizó un análisis, interpretación y clasificación de la información que se encuentran en distintos documentos de control donde constan los elementos que conforman los costos de producción que maneja la planta productiva, con el fin de realizar la determinación de los costos de producción de la mantequilla y así se puedan tomar de manera correcta las distintas decisiones el Órgano Colegiado Superior, como es el precio real de la fabricación de dichos productos por parte de la planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara.

## **Sintético**

Se lo utilizó al momento de procesar la información obtenida, mediante la comprensión y razonamiento, permitiendo elaborar de forma objetiva, clara y resumida el estado final de costos de productos vendidos, donde constan los costos incurridos en todo el proceso productivo, por otra parte, también se lo utilizo para la elaboración del resumen, introducción, conclusiones y recomendaciones del trabajo de integración curricular.

## **Matemático**

Se aplicó para llevar a cabo los respectivos cálculos matemáticos durante el proceso productivo de la mantequilla con el objetivo de obtener información precisa, asimismo, posibilitó la realización de cálculos destinados a determinar con precisión las unidades y cantidades de los elementos de costos empleados en el proceso de producción. El propósito fundamental fue garantizar la exactitud de dichas cifras, como lo son los costos unitarios y los costos totales de la producción de la mantequilla.

## **5.2 Procedimientos y técnicas**

Con la finalidad de recabar información necesaria para la realización de nuestro Trabajo de Integración Curricular, se aplicó algunas técnicas e instrumentos que nos permitieron obtener información de manera directa como la observación y la entrevista al jefe de la planta de producción de productos lácteos de la Quinta Experimental Punzara.

### **Observación**

Se utilizó fundamentalmente para obtener información previa a la situación que se encuentran desarrollando los procesos productivos y las actividades que se desarrollan en el área de estudio para una correcta aplicación de la determinación de los costos de producción y unitarios de la mantequilla.

### **Entrevista**

Se entrevistó al jefe de producción de la planta de lácteos y más personas en relación con el proceso productivo de la mantequilla, por lo tanto, ayudó a indagar más sobre el problema propuesto, permitiendo obtener información importante y verídica de acuerdo al proceso de producción del producto lácteo

### **Revisión Bibliografía**

Permitió obtener información que incluimos en nuestra investigación sobre los fundamentos teórico, que comprende los conceptos y teorías relacionadas con la determinación de los costos de producción como son: libros, revistas, documentos, folletos, etc.

## **6. Resultados**

### **Realización de un diagnóstico situacional**

#### **Breve reseña histórica**

La Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja opera cinco quintas experimentales de investigación, ubicadas estratégicamente en dos provincias del país; Loja y Zamora Chinchipe, con el fin de formar profesionales comprometidos con los procesos de desarrollo y elevada capacidad científica, técnica y humanista, organizados sobre la base de líneas de investigación de desarrollo de programas y proyectos; con la participación de diversos actores sociales en vinculación con la sociedad. La Universidad de Loja crea en mayo del 2022 la empresa pública de producción, comercialización e industrialización de bienes y servicios denominada “La Nacional de Loja – EP” (Segarra & Cango, 2023)

La Quinta Experimental Punzara se constituyó a partir de la compra de la fina Punzara propiedad del Sr. Vicente Vélez el 17 de enero de 1972, este terreno está comprendido por 62 hectáreas de pastizales y 30 hectáreas de cerro, cuenta con los programas pecuarios de bovinos de leche, ovinos, animales de granja: cuyes y conejos, programas de inseminación artificial con sus respectivos controles e instrucciones por parte de profesionales. (Peña & Haro, 2022)

La La Quinta Experimental Punzara de la “Universidad Nacional de Loja” se constituye con su objetivo principal de prestar los escenarios en los cuales los estudiantes ponen en práctica sus conocimientos. Este espacio de aprendizaje, investigación y vinculación con la sociedad, que impulsa para lograr una educación superior de calidad brindando asesoramiento técnico a diferentes carreras como; Ingeniería Agronómica, Ingeniería Ambiental, Medicina Veterinaria y Zootecnia e Ingeniería Agrícola, donde los estudiantes poseen un ambiente adecuado para realizar trabajos de investigación (Universidad Nacional de Loja, 2020)

A partir del 2009 se implementó cuatro plantas de producción tales como: Ensilaje y henos que es el proceso de conservación del alimento para el ganado. Lácteos que es la industrialización de los derivados de la leche entre ellos: yogurt, queso, quesillo, leche pasteurizada y dulce de leche. Cárnicos donde se procesa y comercializa los embutidos como: pollo ahumado, mortadela, pernil, enrollado de pollo, jamón y chorizo. Y la planta de Biotecnología Reproductiva Animal, donde se impulsa el mejoramiento genético a través de la inseminación artificial del ganado vacuno. (Universidad Nacional de Loja, 2020)

En la actualidad, la Quinta Experimental Punzara se destaca por albergar diversos espacios de producción, siendo la planta de lácteos una de las más destacadas. Esta planta desempeña un papel crucial en la oferta de productos lácteos que no solo satisfacen las necesidades de la comunidad universitaria, sino que también están disponibles para toda la ciudadanía de Loja, en las instalaciones de la Tienda Universitaria. Estos productos son elaborados bajo estándares de calidad, asegurando así su excelencia y la satisfacción de los consumidores. Es importante destacar que estos productos lácteos se distinguen por ser libres de agroquímicos, lo que no solo garantiza la salud de quienes los consumen, sino que también refleja un compromiso sólido con la protección del medio ambiente.

### **Ubicación**

La Quinta Experimental Punzara, cuenta con un área de 62 hectáreas, se encuentra ubicada al sur oeste de la ciudad de Loja, al margen derecho de la Av. Reinaldo Espinoza perteneciente a la Facultad Agropecuaria y Recursos Naturales de la Universidad Nacional de Loja, en la parroquia Punzara

Las coordenadas geográficas en el edificio de la administración son las siguientes: latitud 9 553.170; longitud 698.722, a una altura aproximada de 2.215 msnm.

### **Figura 28**

*Ubicación geográfica de la Quinta Experimental Punzara*



Nota. Este gráfico representa el mapa de ubicación geográfica de la QEXPZ. Tomado del modelo de gestión para las quintas (pág. 14), por (Segarra & Cango, 2023)

## **Misión**

Es misión de la Quinta Experimental Punzara apoyar en la formación académica y profesional, enmarcada en la generación de habilidades y destrezas como complemento de la teoría impartida en nuestras aulas, generando profesionales de alto nivel científico y técnico con capacidades para lograr el mejoramiento productivo y de calidad de los diferentes productos que se generan en los programas pecuarios, consolidándose en un centro de enseñanza-aprendizaje. (Segarra & Cango, 2023, pág. 12)

## **Visión**

La Quinta Experimental Punzara al 2030 se habrá constituido como un escenario de enseñanza aprendizaje práctico en la Región Sur en la formación de profesionales con estándares de calidad óptimos enmarcados en la generación de alternativas sustentables desde el punto de vista académico, investigativo, económico y ambiental en las diferentes especies de interés zootécnico. (Segarra & Cango, 2023, pág. 13)

## **Políticas**

Las políticas de la QEXPZ que contribuirán al fortalecimiento de los procesos y, de la articulación de las funciones sustantivas, son:

- Se fortalecerá la articulación de la investigación con la docencia y la vinculación con la sociedad, como medio para generar impacto en la producción y oferta de servicios de la quinta experimental “Punzara” y el aporte a la solución integral de los problemas del entorno.
- Se promoverá el desarrollo de capacidades con el propósito de que los procesos de la quinta experimental “Punzara” se articulen e implementen de conformidad a su planificación.
- Se promoverá con preferencia en la zona de impacto de la QEXPZ, la Vinculación con la Sociedad procurando con pertinencia y responsabilidad social, mediante la difusión de los conocimientos producidos para beneficio y aprovechamiento de la sociedad de su entorno más inmediato.
- Se optimizará y modernizará la infraestructura física y tecnológica y de escenarios de aprendizaje, investigación y vinculación del entorno de actuación de la quinta experimental “Punzara”, como base para el mejoramiento de la calidad de sus productos y servicios.

## **Valores**

El accionar de la gestión de la QEXPZ se sustenta en los siguientes valores:

Responsabilidad: Es la virtud de las personas naturales o jurídicas no sólo de tomar una serie de decisiones de manera consciente, sino también de asumir las consecuencias que tengan las citadas decisiones y de responder de las mismas ante quien corresponda en cada momento.

Honestidad: Se refiere a la cualidad con la cual se designa a aquella persona natural o jurídica que se muestra, tanto en su obrar como en su manera de pensar, como justa, recta e íntegra.

Solidaridad: Sentimiento de unidad basado en metas o intereses comunes.

Transparencia: Se refiere a la actitud y decisión de las personas naturales o jurídicas en promover acciones para dar a conocer su conducta positiva frente a las responsabilidades; en términos de gestión pública, implica transparentar y democratizar el libre acceso a la información, acompañado de procesos técnicos para la rendición de cuentas a los usuarios y a la ciudadanía en general, consiguiendo con ello credibilidad, confianza y reconocimiento social.

## **Base legal**

La Universidad Nacional de Loja, tiene personería jurídica propia, autonomía académica, administrativa, financiera, laica y sin fines de lucro, además forma parte del sistema de educación superior del Ecuador; siendo la Quinta Experimental Punzara parte de la universidad, por lo tanto debe sujetarse al cumplimiento de las normas y reglamentos vigentes que son mencionados a continuación:

- La Constitución de la república del Ecuador
- Código Orgánico General de Procesos COGEP
- Ley Orgánica de Educación Superior
- Ley Orgánica de Transparencia y acceso a la información pública
- Estatuto Orgánico de la Universidad Nacional de Loja
- Reglamento de Higiene y seguridad de la Universidad Nacional de Loja
- Reglamento de Régimen Académico de la UNL

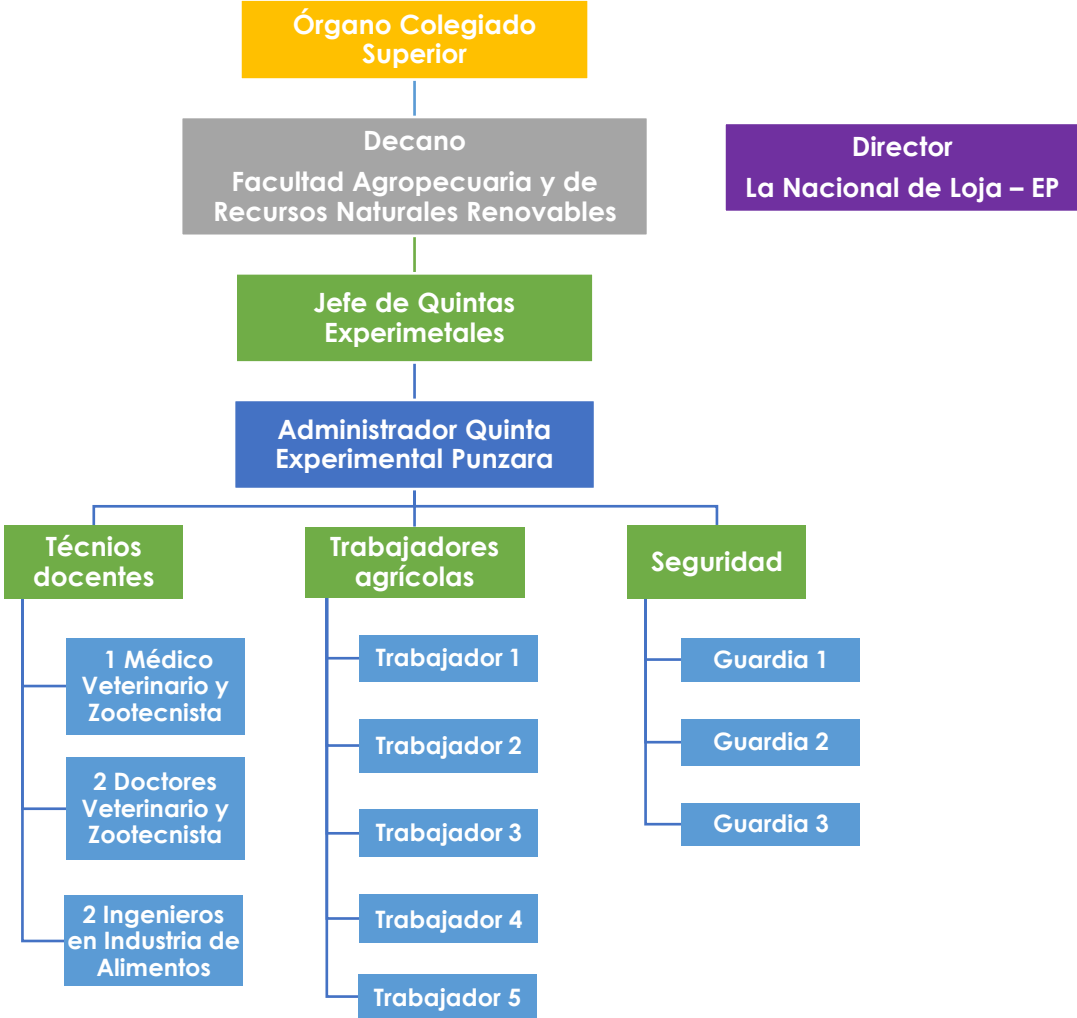


**Estructura Orgánica**

La organización funcional está liderada por el Órgano Colegiado Superior, decano de la Facultad de Recursos Naturales, el jefe de las quintas experimentales y como responsable el Administrador de la Quinta Experimentales Punzara, que será encargado de coordinar y controlar todas las actividades desarrolladas por el personal de la quinta conformado por personal técnico, laboratorista y trabajadores.

A continuación se presenta el organigrama funcional conformado en la quinta experimental “Punzara” actualmente.

**Figura 29**  
*Organigrama funcional de la Quinta Experimental Punzara*



*Nota.* El organigrama represente la organización funcional de la quinta experimental “Punzara” elaborado por el autor.



## **PROCESO PRODUCTIVO**




### **DE LA ELABORACIÓN DE LA MANTEQUILLA**

La planta de lácteos elabora productos derivados de la leche, como son la leche semidescremada, queso, quesillo, yogurt, el dulce de leche y la mantequilla, la producción se realiza considerando los factores de acuerdo a la planificación contemplada en la malla curricular como parte de la formación práctica de los estudiantes y la demanda de la Tienda Universitaria, que es la encargada de vender los productos a la comunidad.

A continuación se inicia con el procedimiento de la elaboración de la mantequilla, y sus políticas para obtener el producto descrito.

**Tabla 6**

*Proceso productivo de la mantequilla*

	<p><b>Quinta Experimental Punzara</b></p> <p><b><u>Proceso de elaboración de la mantequilla</u></b></p>	
<p><b>La Mantequilla</b></p> <p>Es un derivado lácteo que sirve como alimento porque la grasa que contiene, transmite las vitaminas como son las vitaminas A, D, E y K. La mantequilla se obtiene por el batido de la crema de leche, este proceso de producción de la mantequilla consiste en batir la crema de la leche de vaca hasta separar el suero de leche de la materia grasa.</p> <p><b>Figura 30</b></p> <p><i>Proceso de producción de la mantequilla</i></p>		
		
<p><i>Nota.</i> Imagen fotografiada por el autor en el proceso del batido de la mantequilla</p> <p>El proceso de batido se lleva a cabo utilizando una máquina Hiladora de queso Mozzarella, ya que actualmente no se dispone de la maquinaria especializada para la mantequilla. Esta adaptación nos permite optimizar el costo de comprar una nueva máquina y evitamos la inactividad de la máquina, ya que en la Quinta Experimental Punzara no se produce con regularidad este tipo específico de queso. Por lo tanto esta compra sería innecesaria.</p>		

## **Descripción del proceso productivo**

### ***Elaboración de la mantequilla***

A continuación se explica los respectivos pasos de cómo se lleva a cabo el proceso de la elaboración de la mantequilla:

#### **Paso 1: Recepción y control de calidad de la leche**

La cantidad de leche será registrada en la hoja ubicada en la parte externa a la planta de lácteos; es importante realizar un análisis de calidad de (pH, acidez y grasa) de la leche que llega a la planta de producción antes de que esta sea procesada, por lo tanto se confirmará si cumple con los parámetros de calidad.

#### **Paso 2: Filtración y pasteurización**

Se realizara la filtración de la leche recibida con la finalidad de limpiar las impurezas causadas en la recepción, seguidamente se realizará la pasteurización de la leche únicamente los días lunes por motivo de almacenamiento de la misma, o en caso de cambio de alimentación del ganado.

#### **Paso 3: Descremado de la leche**

Confirmado la calidad de leche, esta se vierte en tanque de almacenamiento a una temperatura de 4°C, la maquina descremadora comenzara a separar la crema de la leche. Por cada 100 litros de leche, se obtienen un aproximadamente entre 8 y 9 litros de crema de leche.

En este paso se obtienen dos soluciones: glóbulos grasos y leche descremada. La centrifugación mecánica es la que se encarga de este proceso en el cual se separa la crema de leche de la leche entera.

#### **Paso 4: Almacenamiento de la crema de leche**

Los litros de crema obtenidos durante el proceso de descremado, se proceden a almacenar en la cámara de frio durante 15 a 21 días a 4°C para su conservación y maduración.

#### **Paso 5: Batido de la crema de leche**

Antes de que la crema de leche sea batida se limpia las impurezas ocasionadas por la maduración y se realiza el segundo control de calidad.

Este control se lo llevará mediante el uso del pH metro, el cual deberá indicar que el pH está por debajo de 5°. Se vierte la crema de leche en la maquina batidora y dependiendo del pH de la crema se bate en menos tiempo por lo general se deja batir de 5 a 6 horas; para que en este tiempo se separe el suero y tome la consistencia de la mantequilla, este proceso se debe de llevar a una temperatura ambiental; dicho suero se retira del proceso de fabricación.

#### **Paso 6: Lavado y separación de impurezas**

Después de completar el proceso de batido, se realizar algunos lavados a la grasa obtenida con agua fría, alrededor de 4°C con la finalidad de eliminar el suero de la mantequilla y las impurezas causadas.

En los lavados que se realiza, se debe tener en cuenta que el agua quede lo más cristalina posible, para su posterior empaque.

#### **Paso 7: Empaque de la mantequilla**

Finalmente se pesa una cantidad de 200 gramos, dándole una forma esférica y se empaca la mantequilla en film adecuado para alimentos.

En este proceso se debe utilizar otros guantes que no han sido utilizados, estos tienen que ser de látex para mejor agilidad.

#### **Paso 8: Refrigeración**

Una vez obtenido el producto final se almacena en la cámara de frío a -2°C para su respectiva distribución a la Tienda Universitaria.

La mantequilla producida en la Quinta Experimental Punzara no contiene sal. Gracias a su delicioso sabor y gran versatilidad, la mantequilla es ampliamente utilizada en la repostería, convirtiéndola en el ingrediente principal para la elaboración de pasteles, tortas, pan, ponqué, entre otros. En este proceso se debe tener en cuenta que mientras mayor es la cantidad de grasa que se encuentra en la leche, mayores unidades de mantequilla se obtendrán ya que como lo hemos dicho la mantequilla en pocas palabras es la grasa de la leche.

En la Tienda Universitaria se comercializarán todos los productos elaborados en la Quinta Experimental Punzara y otros productos de emprendimientos de los mismos estudiantes de la Alma Mater, con la finalidad de apoyar a pequeños emprendedores. Una vez distribuida las unidades de mantequilla está disponible para toda la ciudadanía.

*Nota.* Este es todo el proceso productivo de la fabricación de la mantequilla en la QXPZ.

A continuación, se presentan y recomiendan las políticas pertinentes que deben de seguirse rigurosamente en el proceso de producción de la mantequilla.

**Tabla 7**

*Políticas del proceso de producción de la mantequilla*






	<p><b>Quinta Experimental Punzara</b>  <b><u>Políticas del proceso de producción de la mantequilla</u></b></p>	<p><b>Pág.</b>  <b>1/3</b></p>
<p><b>Introducción</b></p> <p>En la producción de la mantequilla existen varios pasos a seguir para obtener el resultado esperado, por lo que, se detallan las políticas que se deben de tener en cuenta para fabricar dicho alimento en la planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara. Estas políticas cumplen la función de establecer un conjunto de reglas, directrices y decisiones esenciales para la manufactura de alimentos. Así mismo, cabe destacar que el Órgano Colegiado Superior será quien apruebe las políticas de la Quinta, siendo la responsabilidad del rector autorizar cualquier modificación en los procedimientos internos.</p> <p><b><u>Acceso a la Planta de lácteos</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para ingresar a la planta de lácteos, es obligatorio portar los siguientes elementos de protección personal: gorro para cabello, mascarilla, guantes, mandil antilíquidos y botas de caucho antideslizantes. (Con el objetivo de garantizar un entorno de trabajo seguro y cumplir con los estándares de higiene necesarios para la producción de alimentos).</li> <li>2. Lavado de manos obligatorio, para todo el personal antes de realizar un cambio de actividad. (Con la finalidad de mantener los más altos niveles de higiene y prevenir la contaminación cruzada, asegurando la calidad y bioseguridad de estos productos).</li> </ol> <p><b><u>Higiene y control de cantidades en la recolección de leche</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Lavar y esterilizar con agua caliente las cantarillas que servirán de uso para la recolección y traslado de la leche procedentes del sistema de ordeño de la QEXPZ.</li> <li>4. Registrar diariamente los litros recibidos, para mantener un control preciso sobre las cantidades de leche recolectadas mediante el ordeño mecánico.</li> </ol> <p><b><u>Recepción y control de calidad de la leche</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. El laboratorista es responsable de receptor la leche y realizar un control de calidad minucioso antes de que esta sea procesada, a fin de destinar la misma a la elaboración de los diferentes productos.</li> </ol>		

Tabla 8 Continuación...

	<p><b>Quinta Experimental Punzara</b>  <b><u>Políticas del proceso de producción de la mantequilla</u></b></p>	<p><b>Pág.</b>  <b>2/3</b></p>
<p><b><u>Conservación de la leche y derivados</u></b></p> <p>6. Se debe mantener la leche a una temperatura entre los 2 a 4°C para así conservar las propiedades nutricionales de la leche y sean aptas para el consumo humano.</p> <p>7. La crema de leche deberá permanecer entre 15 a 21 días en la cámara de frío para conservación y maduración, misma que garantizará la consistencia para la fabricación de la mantequilla (entre más tiempo repose la mantequilla mejor calidad en aroma y sabor).</p> <p>8. Todo producto ingresado a la cámara de frío debe estar sellado, o cubierto adecuadamente para prevenir contaminaciones.</p> <p><b><u>Limpeza y mantenimiento de la cámara de frío</u></b></p> <p>9. Con el objetivo de mantener un entorno higiénico y seguro, se establece que la cámara de frío debe ser lavada y aseada cada 10 días, en este proceso de limpieza se realizará utilizando los suministros de aseo como: jabón líquido neutro y agua.</p> <p><b><u>Control y producción de la mantequilla</u></b></p> <p>10. Limpiar el excedente de impurezas superficiales ocasionado por la maduración de la mantequilla, antes de colocar la misma en la máquina batidora.</p> <p>11. Controlar rigurosamente tanto la acidez y la consistencia de la mantequilla, este control se lo llevará mediante el uso del pH metro, el cual deberá indicar que el pH está por debajo de 5°; en caso de no ser así, se deberá esperarse más tiempo de maduración.</p> <p>12. Después de completar el proceso de batido, se establece realizar algunos lavados de la mantequilla con agua fría, alrededor de 4°C.</p> <p><b><u>Empaque de la mantequilla</u></b></p> <p>13. La manipulación la mantequilla debe realizarse utilizando la protección personal mencionada, la cantidad del producto deberá tener una masa de alrededor de 200gr.</p> <p><b><u>Limpeza y mantenimiento del espacio de producción</u></b></p> <p>14. Lavar, desinfectar y esterilizar las máquinas, utensilios e instrumentos utilizados en la producción de la mantequilla, con la finalidad de mantener un espacio siempre limpio y garantiza un entorno higiénico para la elaboración de otros productos lácteos.</p>		

**Tabla 9**

*Anexos de las políticas de la producción de la mantequilla*

	<b>Quinta Experimental Punzara</b> <b><u>Políticas del proceso de producción de la mantequilla</u></b>	<b>Pág.</b> <b>3/3</b>
<b><u>Equipo de protección</u></b>		
		
<b>Figura 31</b> <i>Mascarilla</i>	<b>Figura 32</b> <i>Gorro para cabello</i>	
		
<b>Figura 33</b> <i>Mandil antifluidos</i>	<b>Figura 34</b> <i>Botas antideslizantes</i>	
		
<b>Figura 36</b> <i>Guantes de caucho</i>	<b>Figura 35</b> <i>Guantes de látex</i>	
<p>Las políticas mencionadas anteriormente sirven como guía para tener en cuenta al momento de fabricar la mantequilla en la planta de lácteos de la quinta experimental “Punzara”, por lo tanto, los trabajadores deben de seguir las medidas respectivas durante todo el proceso desde que se recibe la leche hasta que se termina producción.</p>		

*Nota.* Estas son las políticas que se deben mantener en cuenta al producir la mantequilla.





UNL

Universidad Nacional de Loja

### QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA



## FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA MANTEQUILLA

NRO.	Diagrama de flujo	Descripción	Ref./Políticas	Responsable
1		Inicio		Jefe de planta
2	 	Se registran los litros de leche recibidos, se realiza un control de calidad; pH, acidez y grasa, seguidamente se realiza la pasteurización de la misma.	Polít. 3, 4, 5	Ingeniero Ramiro Armijos
3		En este proceso se obtienen dos soluciones: la crema de leche y la leche descremada. La leche semidescremada se utilizará para la producción de otros productos lácteos	Polít. 6, 7	Ingeniero Ramiro Armijos
4		La crema de leche se la deja madurar por 15 a 21 días a 4°C, para que baje su acidez y mejore sus propiedades.	Polít. 7, 8, 9	Ingeniero Ramiro Armijos
5		El pH debe estar por debajo de los 5° y se deja batir por 5 a 6 horas hasta que se separe el suero de la grasa de la mantequilla.	Polít. 10, 11	Ingeniero Ramiro Armijos
6		Se lava la grasa con agua fría para que elimine el suero de leche acumulada. (El suero se destina para la alimentación animal)	Polít. 12	Ingeniero Ramiro Armijos
7		Su peso es de 200gr cada unidad y se empaca en papel film de alimentos.	Polít. 13	Ingeniero Ramiro Armijos
8		Se almacena a una temperatura de -2° para su respectiva distribución.	Polít. 6, 14	Ingeniero Ramiro Armijos
9		Fin		

**FORMATOS AUXILIARES PARA LA DETERMINACIÓN  
DEL COSTO DE LA MANTEQUILLA**

**Tabla 10**

*Ordenes de producción*

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara Orden de producción Nro. 1			
<b>Cliente:</b>	Tienda Universitaria	<b>Fecha de Pedido:</b>	2/10/2023
<b>Artículo:</b>	Mantequilla	<b>Fecha de Entrega:</b>	5/10/2023
<b>Cantidad:</b>	38 litros de crema de leche - 55 unidades		
<b>ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO:</b>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">La mantequilla debe pesar 200g c/u</div>			
<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> <b>Responsable de producción</b>			

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara Orden de producción Nro. 2			
<b>Cliente:</b>	Tienda Universitaria	<b>Fecha de Pedido:</b>	23/10/2023
<b>Artículo:</b>	Mantequilla	<b>Fecha de Entrega:</b>	26/10/2023
<b>Cantidad:</b>	51 litros de crema de leche - 138 unidades		
<b>ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO:</b>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">La mantequilla debe pesar 200g c/u</div>			
<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> <b>Responsable de producción</b>			

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara Orden de producción Nro. 3			
<b>Cliente:</b>	Tienda Universitaria	<b>Fecha de Pedido:</b>	14/10/2023
<b>Artículo:</b>	Mantequilla	<b>Fecha de Entrega:</b>	17/10/2023
<b>Cantidad:</b>	40 litros de crema de leche - 69 unidades		
<b>ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO:</b>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">La mantequilla debe pesar 200g c/u</div>			
<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> <b>Responsable de producción</b>			

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara Orden de producción Nro. 4			
<b>Cliente:</b>	Tienda Universitaria	<b>Fecha de Pedido:</b>	28/10/2023
<b>Artículo:</b>	Mantequilla	<b>Fecha de Entrega:</b>	30/10/2023
<b>Cantidad:</b>	37 litros de crema de leche - 84 unidades		
<b>ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO:</b>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">La mantequilla debe pesar 200g c/u</div>			
<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> <b>Responsable de producción</b>			

**Tabla 11***Registro de cantidades*

<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>					
<b>Registro de Cantidad de Materiales Indirectos</b>					
<b>Departamento:</b> Producción					<b>OP</b> Nro. 1
<b>Costo</b>	<b>Producto</b>	<b>Medida</b>	<b>Cantidad Utilizada</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
37,50	Film PVC en rollo 30x300 metros	metros	17	0,13	2,21
<b>Total</b>					<b>2,21</b>

<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>					
<b>Registro de Cantidad de Materiales Indirectos</b>					
<b>Departamento:</b> Producción					<b>OP</b> Nro. 2
<b>Costo</b>	<b>Producto</b>	<b>Medida</b>	<b>Cantidad Utilizada</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
37,50	Film PVC en rollo 30x300 metros	metros	42	0,13	5,46
<b>Total</b>					<b>5,46</b>

<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>					
<b>Registro de Cantidad de Materiales Indirectos</b>					
<b>Departamento:</b> Producción					<b>OP</b> Nro. 3
<b>Costo</b>	<b>Producto</b>	<b>Medida</b>	<b>Cantidad Utilizada</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
37,50	Film PVC en rollo 30x300 metros	metros	21	0,13	2,73
<b>Total</b>					<b>2,73</b>

<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>					
<b>Registro de Cantidad de Materiales Indirectos</b>					
<b>Departamento:</b> Producción					<b>OP</b> Nro. 4
<b>Costo</b>	<b>Producto</b>	<b>Medida</b>	<b>Cantidad Utilizada</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
37,50	Film PVC en rollo 30x300 metros	metros	26	0,13	3,38
<b>Total</b>					<b>3,38</b>

**Tabla 12**

*Notas de requisición*

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara				
Nota de Requisición Nro. 1				
<b>Departamento:</b> Producción			<b>Fecha de solicitud:</b> 2/10/2023	
<b>Orden de producción:</b> Nro.1			<b>Fecha de entrega:</b> 2/10/2023	
Cantidad	UM	Descripción	C. Unitario	Costo Total
38	litros	Crema de leche	0,973	36,99
17	metros	Film Pvc en rollo 30x300 metros	0,13	2,21
<b>Total</b>				<b>39,20</b>
<b>APROBADO POR:</b> Jefe de producción			<b>RECIBIDO POR:</b> Responsable de P.	

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara				
Nota de Requisición Nro. 2				
<b>Departamento:</b> Producción			<b>Fecha de solicitud:</b> 24/10/2023	
<b>Orden de producción:</b> Nro.2			<b>Fecha de entrega:</b> 24/10/2023	
Cantidad	UM	Descripción	C. Unitario	Costo Total
51	litros	Crema de leche	0,982	50,07
42	metros	Film Pvc en rollo 30x300 metros	0,13	5,46
<b>Total</b>				<b>55,53</b>
<b>APROBADO POR:</b> Jefe de producción			<b>RECIBIDO POR:</b> Responsable de P.	

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara				
Nota de Requisición Nro. 3				
<b>Departamento:</b> Producción			<b>Fecha de solicitud:</b> 15/10/2023	
<b>Orden de producción:</b> Nro.3			<b>Fecha de entrega:</b> 15/10/2023	
Cantidad	UM	Descripción	C. Unitario	Costo Total
40	litros	Crema de leche	0,969	38,77
21	metros	Film Pvc en rollo 30x300 metros	0,13	2,73
<b>Total</b>				<b>41,50</b>
<b>APROBADO POR:</b> Jefe de producción			<b>RECIBIDO POR:</b> Responsable de P.	

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara				
Nota de Requisición Nro. 4				
<b>Departamento:</b> Producción			<b>Fecha de solicitud:</b> 29/10/2023	
<b>Orden de producción:</b> Nro.4			<b>Fecha de entrega:</b> 29/10/2023	
Cantidad	UM	Descripción	C. Unitario	Costo Total
37	litros	Crema de leche	0,971	35,91
26	metros	Film Pvc en rollo 30x300 metros	0,13	3,38
<b>Total</b>				<b>39,29</b>
<b>APROBADO POR:</b> Jefe de producción			<b>RECIBIDO POR:</b> Responsable de P.	

**Tabla 13**

*Tarjetas reloj*

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara Tarjeta Reloj						
Nombre del trabajador: Ramiro Armijos						
Jornada: Completa						
Mes: Octubre						
Nro. Días	Mañana		Tarde		Horas Extraordinarias	Total
	Entrada	Salida	Entrada	Salida		
1	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
2	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
3	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
4	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
5	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
6	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
7	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
8	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
9	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
10	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
11	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
12	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
13	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
14	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
15	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
16	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
17	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
18	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
19	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
20	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
21	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
22	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
23	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
24	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
25	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
26	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
27	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
28	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
29	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
30	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
<b>RESÚMEN</b>						
Horas ordinarias:				240		
Horas extraordinarias:				0		
<b>Total Horas</b>				<b>240</b>		

**Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara  
Tarjeta Reloj**

**Nombre del trabajador:** Ramiro Armijos

**Jornada:** Completa

**Mes:** Noviembre

Nro. Días	Mañana		Tarde		Horas Extraordinarias	Total
	Entrada	Salida	Entrada	Salida		
1	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
2	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
3	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
4	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
5	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
6	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
7	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
8	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
9	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
10	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
11	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
12	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
13	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
14	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
15	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
16	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
17	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
18	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
19	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
20	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
21	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
22	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
23	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
24	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
25	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
26	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
27	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
28	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
29	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
30	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8

**RESÚMEN**

Horas ordinarias: 240

Horas extraordinarias: 0

**Total Horas 240**

**Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara  
Tarjeta Reloj**

**Nombre del trabajador:** Ramiro Armijos

**Jornada:** Completa

**Mes:** Diciembre

Nro. Días	Mañana		Tarde		Horas Extraordinarias	Total
	Entrada	Salida	Entrada	Salida		
1	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
2	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
3	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
4	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
5	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
6	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
7	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
8	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
9	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
10	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
11	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
12	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
13	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
14	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
15	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
16	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
17	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
18	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
19	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
20	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
21	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
22	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
23	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
24	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
25	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
26	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
27	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
28	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
29	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
30	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8

**RESÚMEN**

Horas ordinarias: 240

Horas extraordinarias: 0

**Total Horas 240**



**Tabla 14**

*Tarjetas de tiempo*

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara Tarjeta de Tiempo N°005								
Nombre del trabajador: Ramiro Armijos								
Jornada: Completa								
Mes: Octubre								
Producción	Día	Fecha	Detalle	Hora inicio	Hora fin	Horas Hombre	Horas máquina	Horas Empleadas
<b>1ra Producción</b>	Lunes	2/10/2023	Limpieza de impurezas	8h35	8h45	0,17 h		0,17
			Vaciado de crema	8h45	9h00	0,25 h		0,25
			Batido de crema	9h00	12h00		3 h	3,00
	Martes	3/10/2024	Batido de crema	9h00	12h00		3 h	3,00
	Miércoles	4/10/2023	Lavado	8h40	9h00	0,08 h	0,25 h	0,33
			Empacado	9h00	11h00	1,50 h		1,50
<b>TOTAL</b>						<b>2 horas</b>	<b>6,25 horas</b>	<b>8,25</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara Tarjeta de Tiempo N°006								
Nombre del trabajador: Ramiro Armijos								
Jornada: Completa								
Mes: Octubre								
Producción	Día	Fecha	Detalle	Hora inicio	Hora fin	Horas Hombre	Horas máquina	Horas Empleadas
<b>2da Producción</b>	Martes	24/10/2023	Limpieza de impurezas	8h10	8h30	0,33 h		0,33
			Vaciado de crema	8h30	9h00	0,50 h		0,50
			Batido de crema	9h00	12h00		3 h	3,00
			Batido de crema	13h00	16h00		3 h	3,00
	Miércoles	25/10/2023	Lavado	8h30	9h00	0,17 h	0,33 h	0,50
			Empacado	9h00	12h00	3 h		3,00
<b>TOTAL</b>						<b>4 horas</b>	<b>6,33 horas</b>	<b>10,33</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara Tarjeta de Tiempo N°007								
<b>Nombre del trabajador:</b> Ramiro Armijos								
<b>Jornada:</b> Completa								
<b>Mes:</b> Noviembre								
Producción	Día	Fecha	Detalle	Hora inicio	Hora fin	Hora Hombre	Hora máquina	Horas Empleadas
<b>3ra Producción</b>	Miércoles	15/11/2023	Limpieza de impurezas	8h30	8h45	0,25 h		0,25
			Vaciado de crema	8h45	9h00	0,25 h		0,25
			Batido de crema	9h00	12h00		3 h	3,00
			Batido de crema	13h00	15h00		2 h	2,00
	Jueves	16/11/2023	Lavado	8h40	9h00	0,08 h	0,25 h	0,33
	Jueves	16/11/2023	Empacado	9h00	11h00	2 h		2,00
<b>TOTAL</b>						<b>2,58</b>	<b>5,25</b>	<b>7,83</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara Tarjeta de Tiempo N°008								
<b>Nombre del trabajador:</b> Ramiro Armijos								
<b>Jornada:</b> Completa								
<b>Mes:</b> Noviembre								
Producción	Día	Fecha	Detalle	Hora inicio	Hora fin	Hora Hombre	Hora máquina	Horas Empleadas
<b>4ta Producción</b>	Miércoles	29/11/2023	Limpieza de impurezas	8h25	8h40	0,25 h		0,25
			Vaciado de crema	8h40	9h00	0,33 h		0,33
			Batido de crema	9h00	12h00		3 h	3,00
			Batido de crema	13h00	15h00		2 h	2,00
	Jueves	30/11/2023	Lavado	8h40	9h00	0,08 h	0,25 h	0,33
			Empacado	9h00	11h30	2,50 h		2,50
<b>TOTAL</b>						<b>3,16 horas</b>	<b>5,25 horas</b>	<b>8,41</b>

**Tabla 15**

*Presupuesto de Costos Indirectos de Fabricación*

<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>			
<b>Presupuesto de los Costos Indirectos de Fabricación</b>			
<b>Del 01 octubre al 31 de diciembre</b>			
<b>Proceso:</b> Batido de Crema		<b>Unidades a producirse:</b>	346
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>V. Unitario</b>	<b>V. Total</b>
<b>MATERIA PRIMA INDIRECTA</b>			
106	Film Pvc en rollo 30x300 metros	0,13	13,78
			<b>13,78</b>
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>			
<b>COSTOS GENERALES DE FABRICACIÓN</b>			
35	Consumo de luz eléctrica	0,03	1,05
1	Consumo de Agua	0,08	0,08
1	Consumo de implementos de Protección y seguridad	1,36	1,36
1	Desgaste de Implementos de Protección y Seguridad	0,0095	0,0095
1	Desgaste de Bienes de menor cuantía	0,0018	0,0018
9	Desgaste de Bienes de uso y consumo corriente	0,0052	0,0469
35	Depreciación de edificios	0,166	5,80
24	Depreciación Maquinaria y equipo	0,036	0,88
9	Depreciación Muebles y Enseres	0,008	0,07
<b>Total</b>			<b>9,30</b>
<b>TOTAL DEL PRESUPUESTO DE PRODUCCIÓN</b>			<b>23,08</b>

➤ **Cálculo de la cuota de distribución según las unidades producidas**

$$T. \text{ Predeterminada} = \frac{\text{Presupuesto de Unidades producidas}}{\text{Unidades de producción}} * \text{Unidades Producidas c/OP}$$

$$T. \text{ Predeterminada} = \frac{23,08}{346} * \text{Unidades Producidas c/OP}$$

$$T. \text{ Predeterminada} = 0,07$$

	<b>Tasa Predeterminada</b>	<b>*</b>	<b>U. Producidas</b>	<b>=</b>	<b>CIFA</b>
<b>OP1</b>	0,07	x	55	=	3,67
<b>OP2</b>	0,07	x	138	=	9,20
<b>OP3</b>	0,07	x	69	=	4,60
<b>OP4</b>	0,07	x	84	=	5,60

**Tabla 16**

*Hojas de Costos*

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara				
Hoja de Costos N°05				
Orden de Producción Nro.1				
<b>Cliente:</b>	Tienda Universitaria	<b>Fecha de Inicio:</b>	2/10/2023	
<b>Artículo:</b>	Mantequilla	<b>Fecha de Término:</b>	4/10/2023	
<b>Cantidad:</b>	55	<b>Fecha de Entrega:</b>	5/10/2023	
<b>Costo Total</b>	45,49	<b>Costo Unitario</b>	0,83	

a) Materia Prima Directa				
Concepto	UM	Costo U	Cantidad Utilizada	Costo Total
Crema de leche	Litros	0,973	38	36,99
b) Mano de Obra Directa				
Concepto	UM	Costo U	Cantidad Utilizada	Costo Total
Trabajador de producción	Horas	2,42	2	4,83
c) Costos Indirectos de Fabricación				
Concepto	UM	Costo U	Cantidad Utilizada	Costo Total
Tasa predeterminada				3,67
Resumen				
Materia Prima Directa:				36,99
Mano de Obra:				4,83
Costos Indirectos de Fabricación:				3,67
<b>Total</b>				<b>45,49</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara				
Hoja de Costos N°06				
Orden de Producción Nro.2				
<b>Cliente:</b>	Tienda Universitaria	<b>Fecha de Inicio:</b>	24/10/2023	
<b>Artículo:</b>	Mantequilla	<b>Fecha de Término:</b>	25/10/2023	
<b>Cantidad:</b>	138	<b>Fecha de Entrega:</b>	26/10/2023	
<b>Costo Total</b>	68,93	<b>Costo Unitario</b>	0,50	

a) Materia Prima Directa				
Concepto	UM	Costo U	Cantidad Utilizada	Costo Total
Crema de leche	Litros	0,982	51	50,07
b) Mano de Obra Directa				
Concepto	UM	Costo U	Cantidad Utilizada	Costo Total
Trabajador de producción	Horas	2,42	4	9,66
c) Costos Indirectos de Fabricación				
Concepto	UM	Costo U	Cantidad Utilizada	Costo Total
Tasa predeterminada				9,20
Resumen				
Materia Prima Directa:				50,07
Mano de Obra:				9,66
Costos Indirectos de Fabricación:				9,20
<b>Total</b>				<b>68,93</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara				
Hoja de Costos N°07				
Orden de Producción Nro.3				
<b>Cliente:</b>	Tienda Universitaria	<b>Fecha de Inicio:</b>	15/11/2023	
<b>Artículo:</b>	Mantequilla	<b>Fecha de Término:</b>	16/11/2023	
<b>Cantidad:</b>	69	<b>Fecha de Entrega:</b>	17/11/2023	
<b>Costo Total</b>	49,61	<b>Costo Unitario</b>	0,72	
a) Materia Prima Directa				
Concepto	UM	Costo U	Cantidad Utilizada	Costo Total
Crema de leche	Litros	0,969	40	38,77
b) Mano de Obra Directa				
Concepto	UM	Costo U	Cantidad Utilizada	Costo Total
Trabajador de producción	Horas	2,42	2,58	6,23
c) Costos Indirectos de Fabricación				
Concepto	UM	Costo U	Cantidad Utilizada	Costo Total
Tasa predeterminada				4,60
Resumen				
Materia Prima Directa:				38,77
Mano de Obra:				6,23
Costos Indirectos de Fabricación:				4,60
<b>Total</b>				<b>49,61</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara				
Hoja de Costos N°08				
Orden de Producción Nro.4				
<b>Cliente:</b>	Tienda Universitaria	<b>Fecha de Inicio:</b>	29/11/2023	
<b>Artículo:</b>	Mantequilla	<b>Fecha de Término:</b>	29/11/2023	
<b>Cantidad:</b>	84	<b>Fecha de Entrega:</b>	30/11/2023	
<b>Costo Total</b>	49,15	<b>Costo Unitario</b>	0,59	
a) Materia Prima Directa				
Concepto	UM	Costo U	Cantidad Utilizada	Costo Total
Crema de leche	Litros	0,971	37	35,91
b) Mano de Obra Directa				
Concepto	UM	Costo U	Cantidad Utilizada	Costo Total
Trabajador de producción	Horas	2,42	3,16	7,63
c) Costos Indirectos de Fabricación				
Concepto	UM	Costo U	Cantidad Utilizada	Costo Total
Tasa predeterminada				5,60
Resumen				
Materia Prima Directa:				35,91
Mano de Obra:				7,63
Costos Indirectos de Fabricación:				5,60
<b>Total</b>				<b>49,15</b>

<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>	
<b>PLAN DE CUENTAS</b>	
<b>Año 2023</b>	
<b>CÓDIGO</b>	<b>CUENTA</b>
<b>1</b>	<b>ACTIVO</b>
<b>1.1</b>	<b>ACTIVO CORRIENTE</b>
<b>1.1.1</b>	<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR</b>
1.1.1.01	Cuentas por cobrar
1.1.1.02	(-) Provisiones por cobrar
<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>
1.1.2.01	Inventario de Materia Prima Directa
1.1.2.02	Inventario de Materiales Indirectos
1.1.2.03	Inventario de Productos en Proceso
1.1.2.04	Inventario de Productos semiterminados
1.1.2.05	Inventario de Productos Terminados
1.1.2.06	Inventario de Producto Final
1.1.2.07	Suministros de Aseo y limpieza
1.1.2.08	Implementos de Protección y seguridad
1.1.2.09	Bienes de menor cuantía
1.1.2.10	Bienes de uso y consumo corriente
<b>1.2</b>	<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>
<b>1.2.1</b>	<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>
1.2.1.01	Edificio
1.2.1.01.01	Área de Producción
1.2.1.02	(-) Depreciación acumulada de Edificio
1.2.1.03	Maquinaria y Equipos de producción
1.2.1.04	(-) Depreciación acumulada de Maquinaria y Equipos
1.2.1.05	Muebles y Enseres
1.2.1.06	(-) Depreciación acumulada de Muebles y Enseres
1.2.1.07	Vehículo
1.2.1.08	(-) Depreciación acumulada de Vehículo
1.2.1.09	Herramientas
<b>2</b>	<b>PASIVO</b>
<b>2.1</b>	<b>PASIVO CORRIENTE</b>
<b>2.1.1</b>	<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</b>
2.1.1.01	Cuentas por pagar
<b>2.1.2</b>	<b>SUELDOS Y SALARIOS POR PAGAR</b>
2.1.2.01	Sueldos
<b>2.1.3</b>	<b>OBLIGACIONES CON EL IESS</b>
2.1.3.01	Aporte Individual por pagar 9,45%
2.1.3.02	Aporte Patronal por pagar 12,15%
<b>2.1.4</b>	<b>BENEFICIOS SOCIALES POR PAGAR</b>
2.1.4.01	Décimo Tercero
2.1.4.02	Décimo Cuarto
2.1.4.03	Fondos de Reserva
<b>3</b>	<b>PATRIMONIO</b>
<b>3.1</b>	<b>CAPITAL</b>
3.1.1	Capital
<b>3.2</b>	<b>RESULTADOS</b>

<b>3.2.1</b>	<b>RESULTADOS DEL PRESENTE EJERCICIO</b>
3.2.1.01	Pérdidas y Ganancias
3.2.1.02	Utilidad del Ejercicio
3.2.1.03	Utilidad Neta
<b>4</b>	<b>INGRESOS</b>
<b>4.1</b>	<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>
4.1.1	Ventas
4.1.2	Utilidad Bruta en ventas
4.1.3	Pérdida Bruta en ventas
<b>5</b>	<b>COSTOS</b>
<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>
5.1.1	Materia Prima directa
5.1.2	Mano de Obra directa
5.1.3	Costos Indirectos de fabricación
5.1.3.01	Costos Indirectos de fabricación estimados
5.1.3.02	Costos Indirectos de fabricación aplicados
5.1.3.03	Costos Indirectos de fabricación reales
5.1.3.03.01	Mano de Obra indirecta
5.1.3.03.02	Consumo de Luz eléctrica
5.1.3.03.03	Consumo de Agua potable
5.1.3.03.04	Consumo de suministros y materiales de aseo
5.1.3.03.05	Consumo de implementos de protección y seguridad
5.1.3.03.06	Desgaste de Implementos de Protección y Seguridad
5.1.3.03.07	Desgaste de Bienes de menor cuantía
5.1.3.03.08	Desgaste de Bienes de uso y consumo corriente
5.1.4	Depreciación de Edificio
5.1.5	Depreciación de maquinaria y equipo
5.1.6	Depreciación de Muebles y Enseres
5.1.7	Depreciación de Vehículo
5.1.8	Variación del Costo
5.1.9	Otros Gastos
<b>5.2</b>	<b>COSTOS DE PRODUCTOS VENDIDOS</b>
5.2.1	Costo de productos vendidos
<b>6</b>	<b>GASTOS</b>
<b>6.1</b>	<b>Gastos Administrativos</b>
6.1.1	Sueldos y salarios
6.1.1.01	Sueldo
6.1.2	Remuneraciones Adicionales Sociales
6.1.2.03	Décimo Tercer Sueldo
6.1.2.04	Décimo cuarto sueldo
6.1.2.05	Fondos de Reserva
6.1.3	Aportes a la Seguridad Social
6.1.3.01	Aporte Individual al IEES
6.1.3.02	Aporte Patronal al IEES
6.1.4	Mantenimiento y Reparación de Activos Fijos
6.1.5	Servicios Básicos
6.1.5.01	Luz eléctrica
6.1.5.02	Agua Potable

## Manual de cuentas

### 1. ACTIVOS

Es el conjunto de bienes materiales, valores y derechos que posee la empresa, mismo que puede ser de naturaleza tangible e intangible, utilizados para la generación de los hechos económicos y estén destinados al logro de sus objetivos.

#### 1.1 ACTIVO CORRIENTE

El activo corriente integra los bienes y derechos que una empresa posee a una fecha determinada y espera convertirlos en efectivo dentro de los 12 meses como: caja, documentos por pagar, caja, entre otros.

##### 1.1.1 CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR

Son aquellas inversiones a corto plazo, que se convierten en efectivo en un plazo no mayor a tres meses, permitiendo cumplir obligaciones antes de la inversión.

###### 1.1.1.01 Cuentas por cobrar

Representan los valores que están pendientes de cobro a corto plazo (menor a 1 año)

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la cantidad de créditos que la Quinta experimental Punzara otorga a sus clientes.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el cobro parcial o total de los valores pendientes concedidos a los clientes.</li></ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	

###### 1.1.1.02 (-) Provisiones por cobrar

Esta cuenta registra los valores provisionados para cubrir riesgos de cuentas por cobrar a clientes cuya recuperación es dudosa.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por valores que se ha decidido dar de baja</li><li>• Por ajustes cuando hay error en el registro contable.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por valores estimados como incobrables de las cuentas por cobrar.</li><li>• Por ajustes para incrementar el saldo estimado.</li></ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	



## 1.1.2 INVENTARIOS

Son bienes o productos con los que cuenta la empresa, para ser destinadas a las actividades del negocio para su posterior comercialización.

### 1.1.2.01 Inventario de Materia Prima Directa

En esta cuenta se controla el movimiento del valor de las existencias de materia prima directa para el desarrollo de las actividades, el proceso de producción.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor del inventario inicial de materia prima.</li><li>• Por las compras de materia prima</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El envío de la materia prima al área de producción.</li><li>• Devoluciones de materia prima entregadas por bodega.</li></ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	

### 1.1.2.02 Inventario de Materia Prima Indirecta

Comprende los valores de los materiales indirectos o materia prima indirecta destinada a la producción.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Compras de materiales indirectos.</li><li>• Devoluciones de materiales no utilizados en el proceso de producción.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El envío de los materiales indirectos al área de producción.</li><li>• Por la transferencia de MID a CIF</li></ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	

### 1.1.2.03 Inventario de Productos En Proceso

Controla el valor de productos que han iniciado el proceso de producción, es decir que su elaboración está en marcha, el cual puede contar con distintos procesos, para llegar a la fase final.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor de inventario inicial de productos en proceso.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la transferencia de productos en proceso a productos terminados.</li></ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	

#### 1.1.2.04 Inventario de Productos semiterminados

Refleja el valor de los productos que han iniciado el proceso de producción pero aun requieren más trabajo antes de alcanzar su estado final de terminación.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor de inventario inicial de productos semiterminados.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la transferencia de productos semiterminados a producción en proceso.</li></ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	

#### 1.1.2.05 Inventario de Productos Terminados

Refleja el valor de los productos que ya están listos para la venta es decir su proceso de producción ya finalizo y pueden ser entregados a los clientes o pueden pasar al almacén para la venta.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la transferencia de inventarios productos en proceso a inventarios de productos terminados.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la venta de productos.</li></ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	

#### 1.1.2.06 Inventario de Producto Final

Refleja el valor de los productos que ya han alcanzado su etapa final y son almacenados para su respectiva distribución.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la transferencia de inventarios de productos terminados a Inventario de producto final.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la salida de los productos para su respectiva distribución.</li></ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	

#### 1.1.2.07 Suministros de Aseo y limpieza

Registra los valores de la existencia de los bienes de aseo y limpieza que forman parte del inventario con los que cuenta la Quinta Experimental Punzara de la Universidad Nacional de Loja.

<b><i>Se Debita:</i></b>	<b><i>Se Acredita:</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el inventario inicial.</li> <li>• Por la compra de suministros de aseo para el consumo interno de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el consumo.</li> <li>• Por devoluciones efectuadas</li> </ul>
<b><i>Saldo: Deudor</i></b>	

### 1.1.2.08 Implementos de Protección y Seguridad

Registra los valores de la existencia del equipo de protección y seguridad que forma parte del inventario con los que cuenta la Quinta Experimental Punzara de la Universidad Nacional de Loja.

<b><i>Se Debita:</i></b>	<b><i>Se Acredita:</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el inventario inicial.</li> <li>• Por adquisición de estos equipos por parte de la Quinta Punzara.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por su utilización.</li> <li>• Por su consumo</li> <li>• Por devoluciones efectuadas</li> </ul>
<b><i>Saldo: Deudor</i></b>	

### 1.1.2.09 Bienes de Menor Cuantía

Registra las herramientas de menor cuantía que es utilizada en la fabricación de los productos con valores de -100,00 dólares.

<b><i>Se Debita:</i></b>	<b><i>Se Acredita:</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el inventario inicial</li> <li>• Por adquisición del bien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el desgaste</li> <li>• Por devoluciones efectuadas</li> </ul>
<b><i>Saldo: Deudor</i></b>	

### 1.1.2.10 Bienes de uso y consumo corriente

Registra las herramientas de que son utilizadas de forma periódica en cualquier fase de producción de los productos desarrollados en la Quinta Experimental Punzara.

<b><i>Se Debita:</i></b>	<b><i>Se Acredita:</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el inventario inicial</li> <li>• Por adquisición del bien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el desgaste de esos bienes</li> </ul>
<b><i>Saldo: Deudor</i></b>	

## 1.2 ACTIVO NO CORRIENTE

Los activos no corrientes son los bienes y valores de propiedad de la Quinta Experimental Punzara de la Universidad Nacional de Loja y que su vida útil es superior a un año.

### 1.2.1 PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO

Incluyen los activos tangibles que se espera obtener beneficios futuros y ser utilizados por más de un periodo su vida útil es mayor a un año.

#### 1.2.1.01 Edificio

Registra las instalaciones que han sido adquiridos y que se encuentran al servicio de la fábrica.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la adquisición</li><li>• Por el valor de construcción o mejora.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la venta.</li><li>• Por pérdida de valor del edificio</li></ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	

#### 1.2.1.02 (-) Depreciación Acumulada de Edificio

Registra el valor de disminución de los bienes de la planta por efecto de uso u obsolescencia.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor de la depreciación acumulada al momento de la venta, baja o pérdida.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la venta</li><li>• Por donaciones entregadas.</li></ul>
<i>Saldo: Acreedor</i>	

#### 1.2.1.03 Maquinaria y Equipos de producción

En esta cuenta se registran la maquinaria que es propiedad de la Quinta Punzara que se utiliza para el desarrollo de las operaciones, con esta cuenta se controla el valor de estos activos con el paso del tiempo.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la adquisición</li><li>• Por el valor de mejoras que representen un mayor valor de la misma.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la venta.</li><li>• Por pérdida, robo o caso fortuito de la maquinaria o equipo.</li></ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	

#### 1.2.1.04 (-) Depreciación Acumulada de Maquinaria y Equipo

Consiste por la pérdida de valor de la maquinaria y equipo debido al uso para la realización de las actividades normales de la empresa a través de los años, se caracterizan por tener una vida útil de 10 años y luego de ese tiempo deben ser revalorizados.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor de la depreciación acumulada al momento de la venta, baja o donaciones.</li><li>• Por ajustes realizados</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor de depreciación acumulada calculada por cualquiera de los métodos conocidos.</li></ul>
<i>Saldo: Acreedor</i>	

#### 1.2.1.05 Muebles y Enseres

Registra el valor de los diferentes muebles y enseres de propiedad de la Quinta Experimental Punzara de la “Universidad Nacional de Loja” son utilizados para el desarrollo de sus operaciones.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por adquisición de mobiliarios destinados para las actividades propias de la planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la venta.</li><li>• Cuando se dan de baja, por pérdida, robo, caso fortuito o fuerza mayor.</li></ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	

#### 1.2.1.06 (-) Depreciación Acumulada de Muebles Y Enseres

Registra el valor de disminución de los muebles de oficina por efecto del uso u obsolescencia.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor de la depreciación acumulada al momento de la venta, baja, donación o pérdida.</li><li>• Por ajustes realizados</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor de la depreciación acumulada, calculada por cualquiera de los métodos conocidos.</li></ul>
<i>Saldo: Acreedor</i>	

### 1.2.1.07 Vehículos

Refleja el valor de los vehículos con los que cuente la empresa, y sean de uso exclusivo de esta, para la realización de sus actividades.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por adquisición</li><li>• Por el valor de mejoras.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la venta.</li><li>• Cuando se dan de baja, por pérdida, robo, caso fortuito o fuerza mayor.</li></ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	

### 1.2.1.08 (-) Depreciación Acumulada de Vehículos

Esta cuenta comprende del valor de las depreciaciones realizadas a los vehículos que tenga la empresa, es decir refleja la pérdida del dinero en el tiempo.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor de la depreciación acumulada al momento de la venta, baja, donación o pérdida.</li><li>• Por ajustes realizados</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor de la depreciación acumulada, calculada por cualquiera de los métodos conocidos.</li></ul>
<i>Saldo: Acreedor</i>	

### 1.2.1.09 Herramientas

Refleja el valor de las herramientas que utiliza la Quinta Punzara y que son necesarias para realizar los procesos de producción en la Planta de lácteos.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por adquisición</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la venta</li><li>• Por el desgaste</li><li>• Cuando se dan de baja, por pérdida, robo, caso fortuito o fuerza mayor.</li></ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	

## 2. PASIVOS

El pasivo representa las deudas y obligaciones que tiene la Quinta Experimental Punzara de la “Universidad Nacional de Loja” con terceras personas.

## 2.1 PASIVO CORRIENTES

Son todas aquellas obligaciones contraídas por la Quinta Experimental Punzara de la “Universidad Nacional de Loja” cuya cancelación debe realizarse dentro del año corriente.

### 2.1.1 CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR

#### 2.1.1.01 Cuentas por pagar

Representa las obligaciones que contrae la planta de lácteos por situaciones de compra de materiales para la producción de los productos derivados de la leche y no cuenta con documentos de respaldo.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la cancelación parcial o total de las obligaciones.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por las obligaciones contraídas.</li></ul>
<i>Saldo: Acreedor</i>	

### 2.1.2 SUELDOS Y SALARIOS POR PAGAR

#### 2.1.2.01 Sueldos

Representa las obligaciones pendientes de pago al personal de la empresa por concepto de sueldos devengados (semanal, quincenal, mensual).

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el momento que se realiza el pago de las obligaciones.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por los sueldos devengados y que se encuentran pendientes de pago.</li></ul>
<i>Saldo: Acreedor</i>	

### 2.1.3 OBLIGACIONES CON EL IESS

Comprende a los saldos por pagar al IESS por el aporte patronal de 9,15%, personal de 11,45% y demás obligaciones expuestas en la ley.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el depósito mensual de los aportes en el IESS.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor causado mensual por concepto de aportes pendientes de pago</li></ul>
<i>Saldo: Acreedor</i>	

## 2.1.4 BENEFICIOS SOCIALES POR PAGAR

Representa el valor de los beneficios pendientes de pago a los empleados por concepto de décimo tercer, décimo cuarto sueldo, fondos de reserva, vacaciones establecidas por el Código Tributario.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por valor de las provisiones pagadas a los trabajadores dentro respectivo periodo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor de las provisiones mensuales con cargo a los resultados del ejercicio económico.</li></ul>
<i>Saldo: Acreedor</i>	

## 3. PATRIMONIO

El patrimonio de la Quinta Experimental Punzara de la “Universidad Nacional de Loja” está constituido por el capital de sus bienes y los resultados del ejercicio económico.

### 3.1 CAPITAL

Es el aporte realizado por la empresa al iniciar la actividad económica, así como aumentos y reducciones al mismo.

#### 3.1.1 Capital

Registra el valor del aporte del propietario para la realización de las actividades.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la disminución de capital.</li><li>• Por la amortización por pérdidas del ejercicio económico.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por lo aportes nuevos inversionistas</li><li>• Por la capitalización de las utilidades.</li></ul>
<i>Saldo: Acreedor</i>	

### 3.2 RESULTADOS

Refleja la utilidad o pérdida obtenida en los ejercicios económicos anteriores, así como en el actual período.

#### 3.2.1 RESULTADOS DEL PRESENTE EJERCICIO

Refleja la utilidad o pérdida obtenida en el ejercicio actual.

##### 3.2.1.01 Pérdida del Ejercicio

Registra la pérdida que obtiene la empresa durante el ejercicio económico, dando un resultado negativo a la empresa.



<b><i>Se Debita:</i></b>	<b><i>Se Acredita:</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el valor de la pérdida obtenida en el ejercicio económico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por la amortización de las pérdidas obtenidas.</li> </ul>
<b><i>Saldo: Acreedor</i></b>	

### 3.2.1.02 Utilidad del Ejercicio

Se comprende como el beneficio final que obtiene la empresa durante un periodo de tiempo (un año), la cual resulta de la diferencia entre los ingresos, gastos y costos.

<b><i>Se Debita:</i></b>	<b><i>Se Acredita:</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por la distribución de las utilidades para cumplir con las obligaciones patronales y fiscales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el valor de las utilidades obtenidas en el ejercicio económico</li> </ul>
<b><i>Saldo: Acreedor</i></b>	

## 4. INGRESOS

Comprende los ingresos representan beneficios que percibe la Quinta Experimental Punzara de la “Universidad Nacional de Loja” en el desarrollo de sus actividades, en un determinado ejercicio económico.

### 4.1 INGRESOS OPERACIONALES

Comprende los valores recibidos o causados como resultados de las operaciones propias de la actividad empresarial de la Quinta Experimental Punzara de la “Universidad Nacional de Loja”.

#### 4.1.1 Ventas

Registra todos los expendios o ventas de mercadería que realiza la Quinta Experimental Punzara de la “Universidad Nacional de Loja” dentro de la Tienda Universitaria.

<b><i>Se Debita:</i></b>	<b><i>Se Acredita:</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por devoluciones de mercaderías realizadas por los clientes.</li> <li>• Por el valor de las ventas netas en los asientos de regulación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por la venta de mercaderías, al contado o crédito.</li> </ul>
<b><i>Saldo: Acreedor</i></b>	

#### 4.1.2 Utilidad Bruta en Ventas

Representa la ganancia obtenida en la comercialización de las mercaderías de la Quinta Experimental Punzara de la “Universidad Nacional de Loja”.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>Al final del ejercicio económico por el cierre de las cuentas de ingreso.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Por la diferencia de las ventas netas y costo de ventas.</li></ul>
<i>Saldo: Acreedor</i>	

#### 4.1.3 Pérdida Bruta en Ventas

Representa la pérdida obtenida en la comercialización de las mercaderías de la Quinta Experimental Punzara de la “Universidad Nacional de Loja”.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>Al final del ejercicio económico por el cierre de las cuentas de ingreso.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Por la diferencia de las ventas netas y costo de ventas.</li></ul>
<i>Saldo: Acreedor</i>	

### 5. COSTOS

Valores monetarios incurridos durante un periodo económico para la realización de un producto o servicio, estos valores se caracterizan por ser recuperables para la empresa.

#### 5.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN

En esta cuenta se registra la acumulación de los costos invertidos en la producción.

##### 5.1.1 Materia Prima Directa

En esta cuenta acumulara el costo de la materia prima directa para la producción en la empresa, valores que son registrados por el uso de los mismos.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>Por el valor del inventario inicial de materia prima directa, por compras y por la devolución de materiales por parte del departamento de producción.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Por el consumo según los reportes de producción y requisiciones, devolución de materia prima directa al proveedor.</li></ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	

### 5.1.2 Mano de Obra Directa

Comprende los costos por concepto de remuneraciones devengados que participan directamente en el proceso de elaboración de los productos.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por los valores devengados en la nómina.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la transferencia del valor de la nómina de fábrica a productos en proceso.</li></ul>
<i>Saldo:</i> El saldo de esta cuenta es cero, se salda con la transferencia del valor de la mano de obra a productos en proceso.	

### 5.1.3 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

Comprende los costos que intervienen de manera indirecta en la fabricación se registra el valor de los materiales indirectos, mano de obra indirecta y demás costos inmersos al proceso de elaboración o producción de bienes.

#### 5.1.3.01 Costos Indirectos de Fabricación estimados

Se registran los valores que no se pueden asignar directamente a un producto específico de manera precisa.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor de los materiales indirectos, sueldos de los trabajadores, otros costos incurridos indirectamente en el proceso productivo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la transferencia del valor de la nómina de fábrica a productos en proceso.</li></ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	

#### 5.1.3.02 Costos indirectos de Fabricación Aplicados

Se registran los valores aplicados a las diferentes producciones como un estimado de acuerdo a la tasa predeterminada.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor de los materiales indirectos, sueldos de los trabajadores, otros costos incurridos indirectamente en el proceso productivo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Al realizar el cálculo de la tasa predeterminada para cada orden de producción.</li></ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	

### 5.1.3.03 Costos indirectos de Fabricación Reales

Se registran los valores reales incurridos en el proceso productivo de la mantequilla.

<b>Se Debita:</b>	<b>Se Acredita:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el ajuste en la venta al costo.</li><li>• Por obtención de la variación del costo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la obtención en la utilidad bruta en ventas.</li></ul>
<b>Saldo: Deudor</b>	

#### 5.1.3.03.01 Mano de Obra indirecta

Registra el valor generado por este concepto

<b>Se Debita:</b>	<b>Se Acredita:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor causado</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la transferencia de MOI a CIF</li></ul>
<b>Saldo: Deudor</b>	

#### 5.1.3.03.02 Consumo de luz eléctrica

Registra el valor generado por este concepto

<b>Se Debita:</b>	<b>Se Acredita:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor causado por el consumo de luz eléctrica.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por ajustes realizados</li><li>• Al final del ejercicio económico.</li></ul>
<b>Saldo: Deudor</b>	

#### 5.1.3.03.03 Consumo de agua potable

Registra el valor generado por este concepto

<b>Se Debita:</b>	<b>Se Acredita:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor causado por el consumo de agua potable.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por ajustes realizados</li><li>• Al final del ejercicio económico.</li></ul>
<b>Saldo: Deudor</b>	

#### 5.1.3.03.04 Consumo de suministros y materiales de aseo

Registra el valor generado por este concepto

<b>Se Debita:</b>	<b>Se Acredita:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor causado por el consumo de suministros y materiales de aseo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por ajustes realizados</li><li>• Al final del ejercicio económico.</li></ul>
<b>Saldo: Deudor</b>	

### 5.1.3.03.05 Consumo de implementos de protección y seguridad

Registra el valor generado por este concepto.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor causado por el consumo de implementos de protección y seguridad.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por ajustes realizados</li><li>• Al final del ejercicio económico, por cierre de la cuenta.</li></ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	

### 5.1.3.03.06 Desgaste de implementos de protección y seguridad

Registra el valor generado por este concepto

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor causado por el desgaste de implementos de protección y seguridad.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por ajustes realizados</li><li>• Al final del ejercicio económico, por cierre de la cuenta.</li></ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	

### 5.1.3.03.07 Desgaste de Bienes de menor cuantía

Registra el valor generado por este concepto

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor causado por el desgaste de bienes de menor cuantía.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por ajustes realizados</li><li>• Al final del ejercicio económico, por cierre de la cuenta.</li></ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	

### 5.1.3.03.08 Desgaste de Bienes de uso y consumo corriente

Registra el valor generado por este concepto

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor causado por el desgaste de bienes de uso y consumo corriente</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por ajustes realizados</li><li>• Al final del ejercicio económico, por cierre de la cuenta.</li></ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	

## DEPRECIACIONES

Registra el valor por desgaste de los bienes de propiedad, planta y equipo que posee la empresa.

### 5.1.4 Depreciación de Edificio

Registra el valor de las depreciaciones mensuales de edificio, calculado por el método de línea recta.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor pagado o causado por depreciación efectuada durante el periodo contable.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por ajustes realizados.</li><li>• Al final del ejercicio económico por el cierre de las cuentas de gasto.</li></ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	

### 5.1.5 Depreciación de Maquinaria y Equipo

Registra los valores de la depreciación de la maquinaria y equipo, calculados por la empresa de acuerdo al método de línea recta, que en el caso de maquinaria y equipo es de 10 años.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor de la depreciación efectuada durante en el ejercicio económico</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por ajustes realizados.</li><li>• Al final del ejercicio económico por el cierre de las cuentas de gasto.</li></ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	

### 5.1.6 Depreciación Muebles y Enseres

Registra los valores de la depreciación de los muebles y enseres, calculados por la empresa de acuerdo al método de depreciación seleccionado.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor de la depreciación efectuada durante el ejercicio económico.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por ajustes realizados.</li><li>• Al final del ejercicio económico por el cierre de las cuentas de gasto.</li></ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	

### 5.1.7 Depreciación de Vehículo

Comprende el gasto generado por la pérdida del valor de los vehículos que la empresa utiliza para el desarrollo de las actividades, el tiempo de vida útil, para vehículos es de 5 años.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el valor de la depreciación efectuada durante el ejercicio económico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por ajustes realizados.</li> <li>• Al final del ejercicio económico por el cierre de las cuentas de gasto.</li> </ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	

### 5.1.8 Variación del costo

Se registra la diferencia entre el costo real y el costo aplicado durante la producción.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al existir diferencia en el costo real y el aplicado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al realizar el ajuste y existe una sobre aplicación en los CIF.</li> </ul>
<i>Saldo: Deudor o Acreedor</i>	

## 5.2 COSTOS DE PRODUCTOS VENDIDOS

Agrupar las cuentas que representan la acumulación de los costos directos e indirectos necesarios en elaboración de un producto terminado y vendidos, de acuerdo con la actividad social desarrollada por el ente económico, en un período determinado.

### 5.2.1 Costo de productos vendidos

Registra el valor de las mercaderías vendidas al precio de adquisición o precio de costo.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el valor de la mercadería vendida a clientes de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el cierre al finalizar el periodo contable y determinar la utilidad o pérdida bruta en ventas.</li> </ul>
<i>Saldo: Deudor</i>	

## 6. GASTOS

Los gastos representan los desembolsos que realiza la empresa en el giro normal de sus actividades en un determinado ejercicio económico.

### 6.1 GASTOS ADMINISTRATIVOS

Son los gastos ocasionados por la empresa y que están vinculados directamente con la gestión administrativa.

### 6.1.1 Sueldos y Salarios

Registra los gastos ocasionados por concepto de sueldos del personal de la empresa, de conformidad con las disposiciones legales.

<i>Se Debita:</i>	<i>Se Acredita:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor pagado o causado por concepto de.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Al final del ejercicio económico por el cierre de las cuentas de gasto</li><li>• Por ajustes realizados.</li></ul>
<b>Saldo:</b> Deudor	

### 6.1.2 Remuneraciones Adicionales Sociales

Las remuneraciones adicionales sociales corresponden a aquellos derechos reconocidos a los trabajadores por concepto de décimo tercer, décimo cuarto sueldo, fondos de reserva y vacaciones.

<i>Se Debita por:</i>	<i>Se Acredita por:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Pago del valor causado por concepto de décimo tercer sueldo, décimo cuarto, fondos de reserva y vacaciones.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Al final del ejercicio económico por el cierre de las cuentas de gasto</li><li>• Por ajustes realizados.</li></ul>
<b>Saldo:</b> Deudor	

### 6.1.3 Aportes a la Seguridad Social

Registra el valor de los gastos causados por los trabajadores de la planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara por conceptos de aportes al IESS, de conformidad con la ley.

<i>Se Debita por:</i>	<i>Se Acredita por:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Pago del valor causado por aportes al IESS</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Al final del ejercicio económico por el cierre de las cuentas de gasto</li><li>• Por ajustes realizados.</li></ul>
<b>Saldo:</b> Deudor	

### 6.1.4 Mantenimiento y Reparación de Activos Fijos

Registra los valores pagados o causados por concepto de mantenimiento y reparación de activos fijos.



<b><i>Se Debita:</i></b>	<b><i>Se Acredita:</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el valor pagado o causado por concepto de mantenimiento y reparación de activos fijos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al final del ejercicio económico por el cierre de las cuentas de gasto.</li> <li>• Por ajustes realizados.</li> </ul>
<b><i>Saldo: Deudor</i></b>	

### **6.1.8 Servicios Básicos**

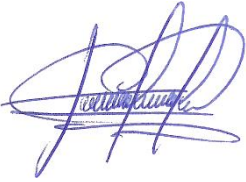
Registra el valor de los gastos pagados o causados por concepto de servicios básicos como son: agua potable, luz eléctrica y teléfono, utilizados en el desarrollo de las actividades de la empresa.

<b><i>Se Debita:</i></b>	<b><i>Se Acredita:</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el valor pagado o causado por concepto de servicios básicos (agua potable, luz eléctrica o teléfono).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por ajustes realizados.</li> <li>• Al final del ejercicio económico por el cierre de las cuentas de gasto.</li> </ul>
<b><i>Saldo: Deudor</i></b>	

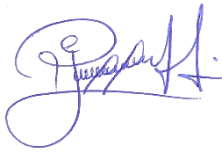
<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>				
<b>Inventario Inicial</b>				
<b>Al 02 de octubre del 2023</b>				
<b>CANT.</b>	<b>DETALLE</b>	<b>V/UNIT.</b>	<b>V/PARCIAL</b>	<b>V/TOTAL</b>
	<b>ACTIVO</b>			
	<b>ACTIVO CORRIENTE</b>			
	<b>INVENTARIOS</b>			
	Inventario de Materia Prima Directa			
	Inventario de Materiales Indirectos	37,50	37,50	<b>37,50</b>
	Inventario de Productos en Proceso			
	Inventario de Productos semiterminados			<b>87,06</b>
89	Litros de crema de leche		87,06	
	<b>Implementos de Protección y Seguridad</b>			<b>30,75</b>
2	Caja de mascarillas de 50 unidades	2,00	4,00	
1	Guantes de caucho	1,25	1,25	
1	Caja de gorro para cabello de 50 unidades	6,00	6,00	
1	Caja de guantes de látex (100 unidades)	5,00	5,00	
1	Botas antideslizantes	10,00	10,00	
1	Mandil Antifluido	4,50	4,50	
	<b>Bienes de menor cuantía</b>			<b>188,90</b>
1	Cernidor de plástico	3,50	3,50	
1	Pala de plástico para alimentos	3,50	3,50	
1	Espátula de plástico	2,00	2,00	
1	Cuchillo	4,00	4,00	
2	Baldes de plástico	8,00	16,00	
2	Baldes de acero inoxidable	16,00	32,00	
3	Gavetas plásticas (40cm x 18cm)	6,30	18,90	
2	Bidón de aluminio de 40 litros con tapa hermética	18,00	36,00	
2	Bidones de aluminio de 40 litros	4,00	8,00	
4	Canteras de plástico con tapa	10,00	40,00	
1	Termómetro digital a prueba de agua	25,00	25,00	
	<b>Bienes de Uso y Consumo corriente</b>			<b>1.155,00</b>
1	Balanza digital 30 kg	375,00	375,00	
1	Medidor de PH	780,00	780,00	
	<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>			<b>1.499,21</b>
	<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>			
	<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>			
	<b>Edificio</b>			<b>30.153,06</b>
1	Área de producción	30.153,06	30.153,06	
	<b>SUMAN Y PASAN</b>			<b>31.652,27</b>

<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>				
<b>Inventario Inicial</b>				
<b>Al 02 de octubre del 2023</b>				
<b>CANT.</b>	<b>DETALLE</b>	<b>V/UNIT.</b>	<b>V/PARCIAL</b>	<b>V/TOTAL</b>
	<b>VIENEN</b>			<b>31.652,27</b>
	<b>Maquinaria y Equipos de producción</b>			<b>15.371,57</b>
1	Equipo industrial para alimentos y bebidas/Cuarto frío	6.071,43	6.071,43	
1	Descremadora de 125 litros hora	2.232,14	2.232,14	
1	Olla doble camisa - Pasteurizadora	600,00	600,00	
1	Hiladora de queso mozzarella	3.500,00	3.500,00	
1	Analizador de leche Lactoscan SA - 30 SEG	2.968,00	2.968,00	
	<b>Muebles y Enseres</b>			<b>750,00</b>
1	Mesa de trabajo de acero inoxidable de agrado alimenticio	750,00	750,00	
	<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>			<b>46.274,63</b>
	<b>TOTAL ACTIVO</b>			<b>47.773,84</b>
	<b>PATRIMONIO</b>			
	<b>CAPITAL</b>			<b>47.773,84</b>
	Capital	47.773,84	47.773,84	
	<b>TOTAL PATRIMONIO</b>			<b>47.773,84</b>
	<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>			<b>47.773,84</b>

Loja, 02 de octubre de 2023



**JEFE DE PRODUCCIÓN**  
Ing. Darwin Ramiro Armijos Cabrera



**CONTADOR**  
Sr. Luis Enrique Paz Maza

**Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara**

**Estado de Situación Inicial**

**Al 02 de octubre del 2023**

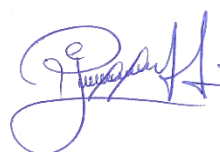
<b>1</b>	<b>ACTIVO</b>		
<b>1.1</b>	<b>ACTIVO CORRIENTE</b>		<b>\$ 1.499,21</b>
<b>1.1.2</b>	<b>Inventarios</b>		
1.1.2.02	Inventario de Materiales Indirectos	\$ 37,50	
1.1.2.04	Inventario de Productos semiterminados	\$ 87,06	
1.1.2.08	Implementos de Protección y Seguridad	\$ 30,75	
1.1.2.09	Bienes de menor cuantía	\$ 188,90	
1.1.2.10	Bienes de Uso y Consumo corriente	\$ 1.155,00	
<b>1.2</b>	<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>		<b>\$ 46.274,63</b>
<b>1.2.1</b>	<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>		
1.2.1.01	Edificio	\$ 30.153,06	
1.2.1.03	Maquinaria y Equipos	\$ 15.371,57	
1.2.1.05	Muebles y Enseres	\$ 750,00	
	<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b>\$ 47.773,84</b>
<b>3</b>	<b>PATRIMONIO</b>		
<b>3.1</b>	<b>CAPITAL</b>		<b>\$ 47.773,84</b>
3.1.1	Capital	\$ 47.773,84	
	<b>TOTAL PATRIMONIO</b>		<b>\$ 47.773,84</b>
	<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>		<b>\$ 47.773,84</b>

Loja, 02 de octubre de 2023



**JEFE DE PRODUCCIÓN**

Ing. Darwin Ramiro Armijos Cabrera



**CONTADOR**

Sr. Luis Enrique Paz Maza

## Memorándum de Operaciones

La Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara se dedica a la producción de productos derivados de la leche, como es la mantequilla, e inicia sus actividades productivas el 02 de octubre de 2023 contando con la siguiente información.

### 2 de octubre de 2023

Se realiza el Inventario Inicial correspondiente al mes de octubre del 2023 con los siguientes valores:

<b>INVENTARIOS</b>	
Inventario de Materiales Indirectos	37,50
Inventario de Productos semiterminados	87,06
Implementos de Protección y Seguridad	30,75
Bienes de menor cuantía	188,90
Bienes de Uso y Consumo Corriente	1.155,00
<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>	
Edificio	30.153,06
Maquinaria y Equipos de fábrica	15.371,57
Muebles y Enseres	750,00
<b>CAPITAL</b>	
Capital	47.773,84

### 2 de octubre de 2023

Planta de lácteos recibe copia de, Orden de producción N° 1 para elaborar mantequilla en base a una cantera de 38 litros de crema de leche.

- Cliente: Tienda Universitaria
- Fecha de inicio: 02 de octubre de 2023
- Fecha de entrega: 05 de octubre de 2023, Se apertura Hoja de Costo Nro. 05

### 2 de octubre de 2023

Según nota de Requisición N°1, producción solicita a bodega: Producto semiterminado para la fase 2 de; 38 litros de crema de leche y Materiales Indirectos; 1 rollo de Film PVC 30x300 a \$37,50 (se utiliza 17 metros a 0,13 c/m). Para la Orden de Producción Nro.1

### 4 de octubre de 2023

Se calcula los costos horas de la mano de obra directa en la producción de la mantequilla. Se registra hoja de costos Nro. 05 y libro diario

#### **4 de octubre de 2023**

Considerando el cálculo inicial presupuesto de CIF: \$23,08 y Presupuesto de unidades de producción de 346 unidades de producción durante los meses de octubre y noviembre, se calcula la tasa predeterminada.

$$Tp = \text{Presupuesto de CIF} / \text{Unidades de producción}$$

#### **4 de octubre de 2023**

Se aplica la Tasa predeterminada a Hoja de Costos

$$CIFA = \text{Tasa predeterminada} * N^{\circ} \text{ unidades de la Orden de producción \#1}$$

Se registra hoja de costos Nro. 05 y libro diario

Se terminó la Orden de producción #1 y la Hoja de Costos N°05

#### **4 de octubre de 2023**

Se realiza la liquidación de la Hoja de Costos N° 05 y se ingresa al inventario de productos terminados. Registro en el Libro Diario de Inventario de Producto terminado.

#### **5 de octubre de 2023**

Se realiza la venta de 55 unidades de mantequilla de 200g a \$1,00 c/u, según auxiliar de ventas y queda un saldo pendiente por cobrar.

#### **9 de octubre de 2023**

Se registra la recepción y destino de 443 litros de leche del 2 al 9 de octubre para el proceso productivo fase 1: el descremado, según auxiliar de registro de cantidad de leche.

#### **9 de octubre de 2023**

Se calcula costos horas de la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación del proceso fase 1: el descremado.

Se registra libro diario y hoja de costos N°03

#### **9 de octubre de 2023**

Se registra y se ingresa la obtención de los productos semiterminados; la crema de leche y la leche descremada.

Se realiza el ingreso de los subproductos en base al precio de mercado.

### **18 de octubre de 2023**

Se registra la recepción y destino de 407 litros de leche del 10 al 18 de octubre para el proceso productivo fase 1: Descremado, según auxiliar de registro de cantidad de leche.

### **18 de octubre de 2023**

Se calcula costos horas de la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación del proceso fase 1: el descremado.

Se registra libro diario y hoja de costos N°04

### **18 de octubre de 2023**

Se registra y se ingresa la obtención de los productos semiterminados; la crema de leche y la leche descremada.

Se realiza el ingreso de los subproductos en base al precio de mercado.

### **23 de octubre de 2023**

Planta de lácteos recibe copia de, Orden de producción N° 2 para elaborar mantequilla en base a 51 litros de crema de leche.

- Cliente: Tienda Universitaria.
- Fecha de inicio: 24 de octubre de 2023
- Fecha de entrega: 26 de octubre de 2023, Se apertura Hoja de Costo Nro. 06

### **24 de octubre de 2023**

Según nota de Requisición N°2, producción solicita a bodega: Producto semiterminado para la fase 2 de; 51 litros de crema de leche y Materiales Indirectos; 1 rollo de Film PVC 30x300 a \$37,50 (se utiliza 42 metros a 0,13 c/m). Para la Orden de Producción Nro.2

### **25 de octubre de 2023**

Se calcula los costos horas de la mano de obra directa en la producción de la mantequilla. Se registra hoja de costos Nro. 06 y libro diario

### **25 de octubre de 2023**

Considerando el cálculo inicial presupuesto de CIF: \$23,08 y Presupuesto de unidades de producción de 346 unidades de producción durante los meses de octubre y noviembre, se calcula la tasa predeterminada.

$$T_p = \text{Presupuesto de CIF} / \text{Unidades de producción}$$

### **25 de octubre de 2023**

Se aplica la Tasa predeterminada a Hoja de Costos

$$\text{CIFA} = \text{Tasa predeterminada} * \text{N}^\circ \text{ unidades de la Orden de producción \#2}$$

Se registra hoja de costos Nro. 06 y libro diario

Se terminó la Orden de producción #2 y la Hoja de Costos N°06

### **25 de octubre de 2023**

Se realiza la liquidación de la Hoja de Costos N° 06 y se ingresa al inventario de productos terminados. Registro en el Libro Diario de Inventario de Producto terminado.

### **26 de octubre de 2023**

Se realiza la venta de 138 unidades de mantequilla de 200g a \$1,00 c/u, según auxiliar de ventas y queda un saldo pendiente por cobrar.

### **14 de noviembre de 2023**

Planta de lácteos recibe copia de, Orden de producción N° 3 para elaborar mantequilla en base a una cantera de 40 litros de crema de leche.

- Cliente: Tienda Universitaria.
- Fecha de inicio: 15 de noviembre
- Fecha de entrega: 17 de noviembre de 2023, Se apertura Hoja de Costo Nro. 07

### **15 de noviembre de 2023**

Según nota de Requisición N°3, producción solicita a bodega: Producto semiterminado para la fase 2 de; 40 litros de crema de leche y Materiales Indirectos; 1 rollo de Film PVC 30x300 a \$37,50 (se utiliza 21 metros a 0,13 c/m). Para la Orden de Producción Nro.3

### **16 de noviembre de 2023**

Se calcula los costos horas de la mano de obra directa en la producción de la mantequilla.

Se registra hoja de costos Nro. 06 y libro diario

### **16 de noviembre de 2023**

Considerando el cálculo inicial presupuesto de CIF: \$23,08 y Presupuesto de unidades de producción de 346 unidades de producción durante los meses de octubre y noviembre, se calcula la tasa predeterminada.

$$\text{Tp} = \text{Presupuesto de CIF} / \text{Unidades de producción}$$



### **16 de noviembre de 2023**

Se aplica la Tasa predeterminada a Hoja de Costos

$$\text{CIFA} = \text{Tasa predeterminada} * \text{N}^\circ \text{ unidades de la Orden de producción \#3}$$

Se registra hoja de costos Nro. 07 y libro diario

Se terminó la Orden de producción #3 y la Hoja de Costos N°07

### **16 de noviembre de 2023**

Se realiza la liquidación de la Hoja de Costos N° 07 y se ingresa al inventario de productos terminados. Registro en el Libro Diario de Inventario de Producto terminado.

### **17 de noviembre de 2023**

Se realiza la venta de 69 unidades de mantequilla de 200g a \$1,00 c/u, según auxiliar de ventas y queda un saldo pendiente por cobrar.

### **28 de noviembre de 2023**

Planta de lácteos recibe copia de, Orden de producción N° 4 para elaborar mantequilla en base a una cantera de 37 litros de crema de leche.

- Cliente: Tienda Universitaria.
- Fecha de inicio: 29 de noviembre
- Fecha de entrega: 30 de noviembre de 2023, Se apertura Hoja de Costo Nro. 08

### **29 de noviembre de 2023**

Según nota de Requisición N°4, producción solicita a bodega: Producto semiterminado para la fase 2 de; 37 litros de crema de leche y Materiales Indirectos; 1 rollo de Film PVC 30x300 a \$37,50 (se utiliza 26 metros a 0,13 c/m). Para la Orden de Producción Nro.4

### **30 de noviembre de 2023**

Se calcula los costos horas de la mano de obra directa en la producción de la mantequilla.

Se registra hoja de costos Nro. 06 y libro diario

### **30 de noviembre de 2023**

Considerando el cálculo inicial presupuesto de CIF: \$23,08 y Presupuesto de unidades de producción de 346 unidades de producción durante los meses de octubre y noviembre, se calcula la tasa predeterminada.

$$\text{Tp} = \text{Presupuesto de CIF} / \text{Unidades de producción}$$

### **30 de noviembre de 2023**

Se aplica la Tasa predeterminada a Hoja de Costos

$$\text{CIFA} = \text{Tasa predeterminada} * \text{N}^\circ \text{ unidades de la Orden de producción \#4}$$

Se registra hoja de costos Nro. 08 y libro diario

Se terminó la Orden de producción #4 y la Hoja de Costos N°08

### **30 de noviembre de 2023**

Se realiza la liquidación de la Hoja de Costos N° 08 y se ingresa al inventario de productos terminados. Registro en el Libro Diario de Inventario de Producto terminado.

### **30 de noviembre de 2023**

Se realiza la venta de 84 unidades de mantequilla de 200g a \$1,00 c/u, según auxiliar de ventas y queda un saldo pendiente por cobrar.

### **30 de noviembre de 2023**

- Se realiza los respectivos cálculos de servicios básicos acumulados por pagar del mes de octubre y noviembre.
- Se registra los sueldos y salarios por pagar de la mano de obra registrada durante los meses de octubre y noviembre respectivo del proceso productivo de la mantequilla.
- Se realiza los respectivos asientos de ajustes correspondientes al consumo y desgaste de acuerdo al periodo de octubre a diciembre del 2023.
- Se registra la depreciación de activos fijos según el método de línea recta y se carga al costo y al gasto según corresponda.
- Se determina la variación del costo real sobre los aplicados.
- Se realiza los respectivos asientos de cierre del ejercicio económico determinando la utilidad neta del ejercicio.

**Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara**

**LIBRO DIARIO**

**Expresado en dólares (USD)**

**Folio: 1**

<b>FECHA</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>DETALLE</b>	<b>PARCIAL</b>	<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>
2/10/2023		<b>1</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>Inventarios</b>			
	1.1.2.02	Inventario de Materiales Indirectos		37,50	
	1.1.2.04	Inventario de Productos semiterminados		87,06	
	1.1.2.08	Implementos de Protección y Seguridad		30,75	
	1.1.2.09	Bienes de menor cuantía		188,90	
	1.1.2.10	Bienes de Uso y Consumo corriente		1.155,00	
	<b>1.2.1</b>	<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>			
	1.2.1.01	Edificio		30.153,06	
	1.2.1.03	Maquinaria y Equipos		15.371,57	
	1.2.1.05	Muebles y Enseres		750,00	
	<b>3.1</b>	<b>CAPITAL</b>			
	3.1.1	Capital			47.773,84
		P/r. Inventario inicial al 02 de octubre de 2023			
2/10/2023		<b>2</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.03	Inventario de Productos en Proceso fase 2		36,99	
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.3.03	Costos Indirectos de fabricación Reales		2,21	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.04	Inventario de Productos semiterminados			36,99
		Cantera de 38 litros de crema de leche	36,99		
	1.1.2.02	Inventario de Materiales Indirectos			2,21
		Film Pvc en rollo 30x300 metros	2,21		
		P/r. Según nota de requisición N°01			
4/10/2023		<b>3</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.03	Inventario de Productos en Proceso fase 2		4,83	
		Orden de producción Nro.1	4,83		
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.2	Mano de Obra Directa			4,83
		P/r. El traslado de los costos de la mano de obra, según Tarjeta Tiempo N°005			
4/10/2023		<b>4</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.03	Inventario de Productos en Proceso fase 2		3,67	
		Orden de producción Nro.1	3,67		
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.3.02	Costos Indirectos de Fabricación Aplicados			3,67
		P/r. La aplicación de la tasa predeterminada a la OP.1			
4/10/2023		<b>5</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.05	Inventario de Productos Terminados		45,49	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.03	Inventario de Productos en Proceso fase 2			45,49
		P/r. Liquidación de hoja de costos N°05			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>47.867,03</b>	<b>47.867,03</b>

**Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara**

**LIBRO DIARIO**

Expresado en dólares (USD)

Folio: 2

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
		<b>VIENEN</b>		<b>47.867,03</b>	<b>47.867,03</b>
5/10/2023		<b>6</b>			
	<b>1.1.1</b>	<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR</b>			
	1.1.1.01	Cuentas por cobrar		55,00	
	<b>4.1</b>	<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>			
	4.1.1	Ventas			55,00
		P/r. Venta de la mantequilla, según auxiliar de ventas N°1			
5/10/2023		<b>7</b>			
	<b>5.2</b>	<b>COSTOS DE PRODUCTOS VENDIDOS</b>			
	5.2.1	Costo de productos vendidos		45,49	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.05	Inventario de Productos Terminados			45,49
		P/r. Venta de la mantequilla al precio de costo correspondiente del mes de octubre			
9/10/2023		<b>8</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.01	Inventario de Materia Prima Directa		186,06	
		443 litros de leche	186,06		
	<b>2.1</b>	<b>PASIVO CORRIENTE</b>			
	2.1.1	Cuentas por pagar			186,06
		P/r. Ingreso de la leche según auxiliar de registro de leche recibida del 2 al 9 de octubre			
9/10/2023		<b>9</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.03	Inventario de Productos en proceso fase 1		186,06	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.01	Inventario de Materia Prima Directa			186,06
		443 litros de leche	186,06		
		P/r. El destino de la leche para el proceso fase 1, según auxiliar del Proceso de Producción Nro.3			
9/10/2023		<b>10</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.03	Inventario de Productos en proceso fase 1		7,46	
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.2	Mano de Obra Directa			7,46
		P/r. El destino de la mano de obra al proceso fase 1, según Tarjeta tiempo N°003			
9/10/2023		<b>11</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.03	Inventario de Productos en proceso fase 1		2,89	
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.3.02	Costos Indirectos de Fabricación Aplicados			2,89
		P/r. Traslado de los costos indirectos de fabricación aplicados a inventario de productos en proceso.			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>48,349,99</b>	<b>48,349,99</b>

**Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara**

**LIBRO DIARIO**

Expresado en dólares (USD)

**Folio: 3**

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
		<b>VIENEN</b>		<b>48,349,99</b>	<b>48,349,99</b>
9/10/2023		<b>12</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.04	Inventario de productos semiterminados		196,40	
		Crema de leche	38,77		
		Leche descremada	157,63		
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.03	Inventario de Productos en proceso fase 1			196,40
		P/r. Ingresa los productos semiterminados a bodega			
9/10/2023		<b>13</b>			
	<b>1.1.1</b>	<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR</b>			
	1.1.1.01	Cuentas por cobrar		157,63	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.04	Inventario de productos semiterminados			157,63
		Leche descremada	157,63		
		P/r. Recuperación de cuentas mediante cuentas por cobrar			
18/10/2023		<b>14</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.01	Inventario de Materia Prima Directa		170,94	
		407 litros de leche	170,94		
	<b>2.1</b>	<b>PASIVO CORRIENTE</b>			
	2.1.1	Cuentas por pagar			170,94
		P/r. Ingreso de la leche según auxiliar de registro de leche recibida del 10 al 18 de septiembre			
18/10/2023		<b>15</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.03	Inventario de Productos en proceso fase 1		170,94	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.01	Inventario de Materia Prima Directa			170,94
		407 litros de leche	170,94		
		P/r. El destino de la leche para el proceso fase 1, según auxiliar del Proceso de Producción Nro.4			
18/10/2023		<b>16</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.03	Inventario de Productos en proceso fase 1		7,23	
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.2	Mano de Obra Directa			7,23
		P/r. El destino de la mano de obra al proceso			
18/10/2023		<b>17</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.03	Inventario de Productos en proceso fase 1		2,65	
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.3.02	Costos indirectos de fabricación aplicados			2,65
		P/r. Traslado de los costos indirectos de fabricación			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>49.055,79</b>	<b>49.055,79</b>

**Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara**

**LIBRO DIARIO**

Expresado en dólares (USD)

**Folio: 4**

<b>FECHA</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>DETALLE</b>	<b>PARCIAL</b>	<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>
		<b>VIENEN</b>		<b>49.055,79</b>	<b>49.055,79</b>
18/10/2023		<b>18</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.04	Inventario de productos semiterminados		180,83	
		Crema de leche	35,91		
		Leche descremada	144,91		
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.03	Inventario de Productos en proceso fase 1			180,83
		P/r. Ingresa los productos semiterminados a bodega			
18/10/2023		<b>19</b>			
	<b>1.1.1</b>	<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR</b>			
	1.1.1.01	Cuentas por cobrar		144,91	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.04	Inventario de productos semiterminados			144,91
		Leche descremada	144,91		
		P/r. Recuperación de cuentas mediante cuentas por cobrar			
24/10/2023		<b>20</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.03	Inventario de Productos en Proceso fase 2		50,07	
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.3.03	Costos Indirectos de fabricación Reales		5,46	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.04	Inventario de Productos semiterminados			50,07
		Cantera de 51 litros de crema de leche	50,07		
	1.1.2.02	Inventario de Materiales Indirectos			5,46
		Film Pvc en rollo 30x300 metros	5,46		
		P/r. Según nota de requisición N°02			
25/10/2023		<b>21</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.03	Inventario de Productos en Proceso fase 2		9,66	
		Orden de producción Nro.2	9,66		
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.2	Mano de Obra Directa			9,66
		P/r. El traslado de los costos de la mano de obra a inventario de productos en proceso, según Tarjeta Tiempo N°006			
25/10/2023		<b>22</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.03	Inventario de Productos en Proceso fase 2		9,20	
		Orden de producción Nro.2	9,20		
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.3.02	Costos Indirectos de Fabricación Aplicados			9,20
		P/r. La aplicación de la tasa predeterminada a la OP.2			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>49.455,92</b>	<b>49.455,92</b>

**Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara**

**LIBRO DIARIO**

Expresado en dólares (USD)

**Folio: 5**

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
		<b>VIENEN</b>		<b>49.455,92</b>	<b>49.455,92</b>
25/10/2023		<b>23</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.05	Inventario de Productos Terminados		68,93	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.03	Inventario de Productos en Proceso fase 2			68,93
		P/r. Liquidación de hoja de costos N°06			
26/10/2023		<b>24</b>			
	<b>1.1.1</b>	<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR</b>			
	1.1.1.01	Cuentas por cobrar		138,00	
	<b>4.1</b>	<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>			
	4.1.1	Ventas			138,00
		P/r. Venta de la mantequilla, según auxiliar de ventas N°1			
26/10/2023		<b>25</b>			
	<b>5.2</b>	<b>COSTOS DE PRODUCTOS VENDIDOS</b>			
	5.2.1	Costo de productos vendidos		68,93	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.05	Inventario de Productos Terminados			68,93
		P/r. Venta de la mantequilla al precio de costo correspondiente del mes de octubre			
15/11/2023		<b>26</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.03	Inventario de Productos en Proceso fase 2		38,77	
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.3.03	Costos Indirectos de fabricación Reales		2,73	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.04	Inventario de Productos semiterminados			38,77
		Cantera de 34 litros de crema de leche	38,77		
	1.1.2.02	Inventario de Materiales Indirectos			2,73
		Film Pvc en rollo 30x300 metros	2,73		
		P/r. Según nota de requisición N°03			
16/11/2023		<b>27</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.03	Inventario de Productos en Proceso fase 2		6,23	
		Orden de producción Nro.3	6,23		
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.2	Mano de Obra Directa			6,23
		P/r. El traslado de los costos de la mano de obra, según Tarjeta Tiempo N°007			
16/11/2023		<b>28</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.03	Inventario de Productos en proceso fase 2		4,60	
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.3.02	Costos Indirectos de Fabricación Aplicados			4,60
		P/r. La aplicación de la tasa predeterminada a la OP.3			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>49.784,12</b>	<b>49.784,12</b>

**Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara**

**LIBRO DIARIO**

Expresado en dólares (USD)

**Folio: 6**

<b>FECHA</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>DETALLE</b>	<b>PARCIAL</b>	<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>
		<b>VIENEN</b>		<b>49.784,12</b>	<b>49.784,12</b>
16/11/2023		<b>29</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.05	Inventario de Productos Terminados		49,61	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.03	Inventario de Productos en Proceso fase 2			49,61
		P/r. Liquidación de hoja de costos N°07			
17/10/2023		<b>30</b>			
	<b>1.1.1</b>	<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR</b>			
	1.1.1.01	Cuentas por cobrar		69,00	
	<b>4.1</b>	<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>			
	4.1.1	Ventas			69,00
		P/r. Venta de la mantequilla, según auxiliar de ventas N°1			
17/10/2023		<b>31</b>			
	<b>5.2</b>	<b>COSTOS DE PRODUCTOS VENDIDOS</b>			
	5.2.1	Costo de productos vendidos		49,61	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.05	Inventario de Productos Terminados			49,61
		P/r. Venta de la mantequilla al precio de costo correspondiente del mes de noviembre			
29/11/2023		<b>32</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.03	Inventario de Productos en Proceso fase 2		35,91	
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.3.03	Costos Indirectos de fabricación Reales		3,38	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.04	Inventario de Productos semiterminados			35,91
		Cantera de 34 litros de crema de leche	35,91		
	1.1.2.02	Inventario de Materiales Indirectos			3,38
		Film Pvc en rollo 30x300 metros	3,38		
		P/r. Según nota de requisición N°04			
30/11/2023		<b>33</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.03	Inventario de Productos en Proceso fase 2		7,63	
		Orden de producción Nro.4	7,63		
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.2	Mano de Obra Directa			7,63
		P/r. El traslado de los costos de la mano de obra a inventario de productos en proceso, según Tarjeta Tiempo N°008			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>49.999,26</b>	<b>49.999,26</b>



**Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara**

**LIBRO DIARIO**

Expresado en dólares (USD)

**Folio: 7**

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
		<b>VIENEN</b>		<b>49.999,26</b>	<b>49.999,26</b>
30/11/2023		<b>34</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.03	Inventario de Productos en Proceso fase 2 Orden de producción Nro.4	5,60	5,60	
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.3.02	Costos Indirectos de Fabricación Aplicados P/r. La aplicación de la tasa predeterminada a la OP.4			5,60
30/11/2023		<b>35</b>			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.05	Inventario de Productos Terminados		49,15	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.03	Inventario de Productos en Proceso fase 2 P/r. Liquidación de hoja de costos N°04			49,15
30/11/2023		<b>36</b>			
	<b>1.1.1</b>	<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR</b>			
	1.1.1.01	Cuentas por cobrar		84,00	
	<b>4.1</b>	<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>			
	4.1.1	Ventas P/r. Venta de la mantequilla, según auxiliar de ventas N°1			84,00
30/11/2023		<b>37</b>			
	<b>5.2</b>	<b>COSTOS DE PRODUCTOS VENDIDOS</b>			
	5.2.1	Costo de productos vendidos		49,15	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.05	Inventario de Productos Terminados P/r. Venta de la mantequilla al precio de costo correspondiente del mes de noviembre			49,15
30/11/2023		<b>38</b>			
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.3.03	Costos indirectos de Fabricación reales Luz eléctrica Agua potable	1,33 0,08	1,41	
	<b>2.1</b>	<b>PASIVO CORRIENTE</b>			
	2.1.1	Cuentas por pagar P/r. Servicios básicos por pagar al finalizar el periodo contable			1,41
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>50.188,57</b>	<b>50.188,57</b>

**Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara**

**LIBRO DIARIO**

Expresado en dólares (USD)

Folio: 8

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
		<b>VIENEN</b>		<b>50.188,57</b>	<b>50.188,57</b>
30/11/2023		<b>39</b>			
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.2	Mano de Obra		43,05	
	<b>6.1.1</b>	<b>Sueldos y salarios</b>			
	6.1.1.01	Sueldo	27,06		
	<b>6.1.2</b>	<b>Remuneraciones Adicionales Sociales</b>			
	6.1.2.03	Décimo tercer sueldo	3,59		
	6.1.2.04	Décimo cuarto sueldo	3,59		
	6.1.2.05	Fondos de Reserva	3,59		
	<b>6.1.3</b>	<b>Aportes a la Seguridad Social</b>			
	6.1.3.02	Aporte Patronal al IEES	5,23		
	<b>2.1</b>	<b>PASIVO CORRIENTE</b>			
	2.1.2	Sueldos y salarios por pagar			22,99
	<b>2.1.3</b>	<b>OBLIGACIONES CON EL IEES</b>			
	2.1.3.01	Aporte Individual por pagar 9,45%			4,07
	2.1.3.02	Aporte Patronal por pagar 12,15%			5,23
	<b>2.1.4</b>	<b>BENEFICIOS SOCIALES POR PAGAR</b>			10,76
	2.1.4.01	Décimo Tercero	3,59		
	2.1.4.02	Décimo Cuarto	3,59		
	2.1.4.03	Fondos de Reserva	3,59		
		P/r. El pago del 9,57% del sueldo base correspondiente a la mano de obra de acuerdo al mes de octubre y noviembre			
30/11/2023		<b>40</b>			
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.3.03	Costos indirectos de Fabricación reales		2,84	
	5.1.3.03.05	Consumo de implementos de protección y seguridad	2,84		
		Caja de mascarillas de 50 unidades	0,88		
		Caja de gorro para cabello de 50 unidades	1,36		
		Caja de guantes de látex (100 unidades)	0,60		
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.08	Implementos de Protección y seguridad			2,84
		P/r. Consumo de los implementos de protección y seguridad durante los meses de producción.			
30/11/2023		<b>41</b>			
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.3.03	Costos indirectos de Fabricación reales		0,0111	
	5.1.3.03.06	Desgaste de Implementos de Protección y Seguridad	0,011		
		Guantes de caucho	0,00285		
		Botas antideslizantes	0,00570		
		Mandil Antifluido	0,00254		
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.08	Implementos de Protección y seguridad			0,0111
		P/r. El desgaste de los implementos de protección y seguridad.			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>50.234,47</b>	<b>50.234,47</b>

**Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara**

**LIBRO DIARIO**

Expresado en dólares (USD)

Folio: 9

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
		<b>VIENEN</b>		<b>50.234,47</b>	<b>50.234,47</b>
30/11/2023		<b>42</b>			
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.3.03	Costos indirectos de Fabricación reales		0,0034	
	5.1.3.03.07	Desgaste de Bienes de menor cuantía	0,0034		
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.09	Bienes de menor cuantía			0,0034
		P/r. El desgaste de Bienes de menor cuantía durante el mes de octubre y noviembre			
30/11/2023		<b>43</b>			
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.3.03	Costos indirectos de Fabricación reales		0,0586	
	5.1.3.03.08	Desgaste de Bienes de uso y consumo corriente	0,0586		
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIOS</b>			
	1.1.2.10	Bienes de uso y consumo corriente			0,0586
		P/r. El desgaste de Bienes de uso y consumo corriente durante los meses de producción de la mantequilla			
30/11/2023		<b>44</b>			
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.3.03	Costos indirectos de Fabricación reales		7,83	
	5.1.4	Depreciación de Edificio	6,81		
	5.1.5	Depreciación de maquinaria y equipo	0,95		
	5.1.6	Depreciación de Muebles y Enseres	0,07		
	<b>1.2.1</b>	<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>			
	1.2.1.02	(-) Depreciación acumulada de Edificio			6,81
	1.2.1.04	(-) Depreciación acumulada de Maquinaria y Equipos			0,95
	1.2.1.06	(-) Depreciación acumulada de Muebles y Enseres			0,07
		P/r. Depreciación de activos fijos			
30/11/2023		<b>45</b>			
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.3.02	Costos Indirectos de Fabricación Aplicados		28,61	
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.3.03	Costos indirectos de Fabricación reales			25,93
	5.1.8	Variación del Costo			2,68
		P/r. La determinación de la variación del costo			
30/11/2023		<b>46</b>			
	<b>5.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.8	Variación del Costo		2,68	
	<b>5.2</b>	<b>COSTOS DE PRODUCTOS VENDIDOS</b>			
	5.2.1	Costo de producto vendido			2,68
		P/r. El cierre de variaciones favorables disminuida al costo de producto vendido			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>50.273,66</b>	<b>50.273,66</b>



Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: Cuentas por cobrar				Código: 1.1.1.01	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
5/10/2023	P/r. Venta de la mantequilla, según auxiliar de ventas N°1	6/2	\$ 55,00	\$ -	\$ 55,00
9/10/2023	P/r. Recuperación de cuentas mediante cuentas por cobrar	13/3	\$ 157,63	\$ -	\$ 212,63
18/10/2023	P/r. Recuperación de cuentas mediante cuentas por cobrar	19/4	\$ 144,91	\$ -	\$ 357,54
26/10/2023	P/r. Venta de la mantequilla, según auxiliar de ventas N°1	24/5	\$ 138,00	\$ -	\$ 495,54
17/11/2023	P/r. Venta de la mantequilla, según auxiliar de ventas N°1	30/6	\$ 69,00	\$ -	\$ 564,54
30/11/2023	P/r. Venta de la mantequilla, según auxiliar de ventas N°1	36/7	\$ 84,00	\$ -	\$ 648,54
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 648,54</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 648,54</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: Inventario de Materia Prima Directa				Código: 1.1.2.01	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
9/10/2023	P/r. Ingreso de la leche según auxiliar de registro de leche recibida del 2 al 9 de octubre	8/2	\$ 186,06	\$ -	\$ 186,06
9/10/2023	P/r. El destino de la leche para el proceso fase 1, según auxiliar del Proceso de Producción Nro.3	9/2	\$ -	\$ 186,06	\$ -
18/10/2023	P/r. Ingreso de la leche según auxiliar de registro de leche recibida del 10 al 18 de septiembre	14/3	\$ 170,94	\$ -	\$ 170,94
18/10/2023	P/r. El destino de la leche para el proceso fase 1, según auxiliar del Proceso de Producción Nro.4	15/3	\$ -	\$ 170,94	\$ -
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 357,00</b>	<b>\$ 357,00</b>	<b>\$ -</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: Inventario de Materiales Indirectos				Código: 1.1.2.02	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
2/10/2023	P/r. Inventario inicial al 02 de octubre de 2023	1/1	\$ 37,50	\$ -	\$ 37,50
2/10/2023	P/r. Según nota de requisición N°01	2/1	\$ -	\$ 2,21	\$ 35,29
24/10/2023	P/r. Según nota de requisición N°02	20/4	\$ -	\$ 5,46	\$ 29,83
15/11/2023	P/r. Según nota de requisición N°03	26/5	\$ -	\$ 2,73	\$ 27,10
29/11/2023	P/r. Según nota de requisición N°04	32/6	\$ -	\$ 3,38	\$ 23,72
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 37,50</b>	<b>\$ 13,78</b>	<b>\$ 23,72</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: Inventario de Productos en Proceso				Código: 1.1.2.03	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
2/10/2023	P/r. Según nota de requisición N°01	2/1	\$ 36,99	\$ -	\$ 36,99
4/10/2023	P/r. El traslado de los costos de la mano de obra a inventario de productos en proceso, según Tarjeta Tiempo N°005	3/1	\$ 4,83	\$ -	\$ 41,82
4/10/2023	P/r. La aplicación de la tasa predeterminada a la OP.1	4/1	\$ 3,67	\$ -	\$ 45,49
4/10/2023	P/r. Liquidación de hoja de costos N°05	5/1	\$ -	\$ 45,49	\$ -
9/10/2023	P/r. El destino de la leche para el proceso fase 1, según auxiliar del Proceso de Producción Nro.3	9/2	\$ 186,06	\$ -	\$ 186,06
9/10/2023	P/r. El destino de la mano de obra al proceso fase 1, según Tarjeta tiempo N°003	10/2	\$ 7,46	\$ -	\$ 193,52
9/10/2023	P/r. Traslado de los costos indirectos de fabricación aplicados a inventario de productos en proceso.	11/2	\$ 2,89	\$ -	\$ 196,40
9/10/2023	P/r. Ingresos los productos semiterminados a bodega	12/13	\$ -	\$ 196,40	\$ -
18/10/2023	P/r. El destino de la leche para el proceso fase 1, según auxiliar del Proceso de Producción Nro.4	15/3	\$ 170,94	\$ -	\$ 170,94
18/10/2023	P/r. El destino de la mano de obra al proceso fase 1, según Tarjeta tiempo N°004	16/3	\$ 7,23	\$ -	\$ 178,17
18/10/2023	P/r. Traslado de los costos indirectos de fabricación aplicados a inventario de productos en proceso.	17/4	\$ 2,65	\$ -	\$ 180,83
<b>SUMAN Y PASAN</b>			<b>\$ 422,72</b>	<b>\$ 241,90</b>	<b>\$ 180,83</b>

<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>					
<b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023</b>					
<b>Expresado en dólares (USD)</b>					
<b>Nombre de Cuenta: Inventario de Productos en Proceso</b>				<b>Código: 1.1.2.03</b>	
<b>FECHA</b>	<b>DETALLE</b>	<b>REF</b>	<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>	<b>SALDO</b>
	<b>VIENEN</b>		<b>\$ 422,72</b>	<b>\$ 241,90</b>	<b>\$ 180,83</b>
18/10/2023	P/r. Ingresos los productos semiterminados a bodega	18/4		\$ 180,83	\$ -
24/10/2023	P/r. Según nota de requisición N°02	20/4	\$ 50,07	\$ -	\$ 50,07
25/10/2023	P/r. El traslado de los costos de la mano de obra a inventario de productos en proceso, según Tarjeta Tiempo N°006	21/4	\$ 9,66	\$ -	\$ 59,73
25/10/2023	P/r. La aplicación de la tasa predeterminada a la OP.2	22/4	\$ 9,20	\$ -	\$ 68,93
25/10/2023	P/r. Liquidación de hoja de costos N°06	23/5	\$ -	\$ 68,93	\$ -
15/11/2023	P/r. Según nota de requisición N°03	26/5	\$ 38,77	\$ -	\$ 38,77
16/11/2023	P/r. El traslado de los costos de la mano de obra a inventario de productos en proceso, según Tarjeta Tiempo N°007	27/5	\$ 6,23	\$ -	\$ 45,01
16/11/2023	P/r. La aplicación de la tasa predeterminada a la OP.3	28/5	\$ 4,60	\$ -	\$ 49,61
16/11/2023	P/r. Liquidación de hoja de costos N°07	29/6	\$ -	\$ 49,61	\$ -
29/11/2023	P/r. Según nota de requisición N°04	32/6	\$ 35,91	\$ -	\$ 35,91
30/11/2023	P/r. El traslado de los costos de la mano de obra a inventario de productos en proceso, según Tarjeta Tiempo N°008	33/6	\$ 7,63	\$ -	\$ 43,55
30/11/2023	P/r. La aplicación de la tasa predeterminada a la OP.4	34/7	\$ 5,60	\$ -	\$ 49,15
30/11/2023	P/r. Liquidación de hoja de costos N°04	35/7	\$ -	\$ 49,15	\$ -
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 590,41</b>	<b>\$ 590,41</b>	<b>\$ -</b>

<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>					
<b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023</b>					
<b>Expresado en dólares (USD)</b>					
<b>Nombre de Cuenta: Inventario de Productos semiterminados</b>				<b>Código: 1.1.2.04</b>	
<b>FECHA</b>	<b>DETALLE</b>	<b>REF</b>	<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>	<b>SALDO</b>
2/10/2023	P/r. Inventario inicial al 02 de octubre de 2023	1/1	\$ 87,06	\$ -	\$ 87,06
<b>SUMAN Y PASAN</b>			<b>\$ 87,06</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 87,06</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: Inventario de Productos semiterminados				Código: 1.1.2.04	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
	<b>VIENEN</b>		\$ 87,06	\$ -	\$ 87,06
2/10/2023	P/r. Según nota de requisición N°01	2/1	\$ -	\$ 36,99	\$ 50,07
9/10/2023	P/r. Ingresa los productos semiterminados a bodega	12/3	\$ 196,40	\$ -	\$ 246,47
9/10/2023	P/r. Recuperación de cuentas mediante cuentas por cobrar	13/3	\$ -	\$ 157,63	\$ 88,84
18/10/2023	P/r. Ingresa los productos semiterminados a bodega	18/4	\$ 180,83	\$ -	\$ 269,67
18/10/2023	P/r. Recuperación de cuentas mediante cuentas por cobrar	19/4	\$ -	\$ 144,91	\$ 124,76
24/10/2023	P/r. Según nota de requisición N°02	20/4	\$ -	\$ 50,07	\$ 74,69
15/11/2023	P/r. Según nota de requisición N°03	26/5	\$ -	\$ 38,77	\$ 35,91
29/11/2023	P/r. Según nota de requisición N°04	32/6	\$ -	\$ 35,91	\$ -
<b>TOTAL</b>			\$ 464,29	\$ 464,29	\$ -

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: Inventario de Productos Terminados				Código: 1.1.2.05	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
4/10/2023	P/r. Liquidación de hoja de costos N°05	5/1	\$ 45,49	\$ -	\$ 45,49
5/10/2023	P/r. Venta de la mantequilla al precio de costo correspondiente del mes de octubre	7/2	\$ -	\$ 45,49	\$ -
25/10/2023	P/r. Liquidación de hoja de costos N°06	23/5	\$ 68,93	\$ -	\$ 68,93
26/10/2023	P/r. Venta de la mantequilla al precio de costo correspondiente del mes de octubre	25/5	\$ -	\$ 68,93	\$ -
16/11/2023	P/r. Liquidación de hoja de costos N°07	29/6	\$ 49,61	\$ -	\$ 49,61
17/11/2023	P/r. Venta de la mantequilla al precio de costo correspondiente del mes de noviembre	31/6	\$ -	\$ 49,61	\$ -
30/11/2023	P/r. Liquidación de hoja de costos N°04	35/7	\$ 49,15	\$ -	\$ 49,15
30/11/2023	P/r. Venta de la mantequilla al precio de costo correspondiente del mes de noviembre	37/7	\$ -	\$ 49,15	\$ -
<b>TOTAL</b>			\$ 213,18	\$ 213,18	\$ -



Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: Implementos de Protección y seguridad				Código: 1.1.2.08	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
2/10/2023	P/r. Inventario inicial al 02 de octubre de 2023	1/1	\$ 30,75	\$ -	\$ 30,75
30/11/2023	P/r. Consumo de los implementos de protección y seguridad durante el mes de octubre y noviembre	40/8	\$ -	\$ 2,84	\$ 27,91
30/11/2023	P/r. El desgaste de los implementos de protección y seguridad durante el mes de octubre y noviembre	41/8	\$ -	\$ 0,011	\$ 27,90
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 30,75</b>	<b>\$ 2,85</b>	<b>\$ 27,90</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: Bienes de menor cuantía				Código: 1.1.2.09	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
2/10/2023	P/r. Inventario inicial al 02 de octubre de 2023	1/1	\$ 188,90	\$ -	\$ 188,90
30/11/2023	P/r. El desgaste de Bienes de menor cuantía durante el mes de octubre y noviembre	42/9	\$ -	\$ 0,0034	\$ 188,90
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 188,90</b>	<b>\$ 0,0034</b>	<b>\$ 188,90</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: Bienes de uso y consumo corriente				Código: 1.1.2.10	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
2/10/2023	P/r. Inventario inicial al 02 de octubre de 2023	1/1	\$1.155,00	\$ -	\$1.155,00
30/11/2023	P/r. El desgaste de Bienes de uso y consumo corriente durante los meses de producción de la mantequilla	43/9	\$ -	\$ 0,06	\$1.154,94
<b>TOTAL</b>			<b>\$1.155,00</b>	<b>\$ 0,06</b>	<b>\$1.154,94</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: Edificio				Código: 1.2.1.01	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
2/10/2023	P/r. Inventario inicial al 02 de octubre de 2023	1/1	\$30.153,06	\$ -	\$30.153,06
<b>TOTAL</b>			<b>\$30.153,06</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$30.153,06</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: (-) Depreciación acumulada de Edificio				Código: 1.2.1.02	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
30/11/2023	P/r. Depreciación de activos fijos	44/9	\$ -	\$ 6,81	\$ 6,81
<b>TOTAL</b>			<b>\$ -</b>	<b>\$ 6,81</b>	<b>\$ 6,81</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: Maquinaria y Equipos				Código: 1.2.1.03	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
2/10/2023	P/r. Inventario inicial al 02 de octubre de 2023	1/1	\$15.371,57	\$ -	\$15.371,57
<b>TOTAL</b>			<b>\$15.371,57</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$15.371,57</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: (-) Dep. acumulada de Maquinaria y Equipos				Código: 1.2.1.04	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
30/11/2023	P/r. Depreciación de activos fijos	49/9	\$ -	\$ 0,95	\$ 0,95
<b>TOTAL</b>			<b>\$ -</b>	<b>\$ 0,95</b>	<b>\$ 0,95</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: Muebles y Enseres				Código: 1.2.1.05	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
2/10/2023	P/r. Inventario inicial al 02 de octubre de 2023	1/1	\$ 750,00	\$ -	\$ 750,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 750,00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 750,00</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: (-) Depreciación acumulada de Muebles y Enseres				Código: 1.2.1.06	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
30/11/2023	P/r. Depreciación de activos fijos	49/9	\$ -	\$ 0,07	\$ 0,07
<b>TOTAL</b>			<b>\$ -</b>	<b>\$ 0,07</b>	<b>\$ 0,07</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: Cuentas por pagar				Código: 2.1.1	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
9/10/2023	P/r. Ingreso de la leche según auxiliar de registro de leche recibida del 2 al 9 de octubre	8/2	\$ -	\$ 186,06	\$ 186,06
18/10/2023	P/r. Ingreso de la leche según auxiliar de registro de leche recibida del 10 al 18 de septiembre	14/3	\$ -	\$ 170,94	\$ 357,00
30/11/2023	P/r. Servicios básicos por pagar al finalizar el periodo contable	38/7	\$ -	\$ 1,41	\$ 358,41
<b>TOTAL</b>			<b>\$ -</b>	<b>\$ 358,41</b>	<b>\$ 358,41</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: Sueldos y salarios por pagar				Código: 2.1.2	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
30/11/2023	P/r. El pago del 9,57% del sueldo base correspondiente a la mano de obra de acuerdo al mes de octubre y noviembre	39/8	\$ -	\$ 22,99	\$ 22,99
<b>TOTAL</b>			<b>\$ -</b>	<b>\$ 22,99</b>	<b>\$ 22,99</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: Aporte Individual por pagar 9,45%				Código: 2.1.3.01	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
30/11/2023	P/r. El pago del 9,57% del sueldo base correspondiente a la mano de obra de acuerdo al mes de octubre y noviembre	39/8	\$ -	\$ 4,07	\$ 4,07
<b>TOTAL</b>			<b>\$ -</b>	<b>\$ 4,07</b>	<b>\$ 4,07</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: Aporte Patronal por pagar 12,15%				Código: 2.1.3.02	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
30/11/2023	P/r. El pago del 9,57% del sueldo base correspondiente a la mano de obra de acuerdo al mes de octubre y noviembre	39/8	\$ -	\$ 5,23	\$ 5,23
<b>TOTAL</b>			<b>\$ -</b>	<b>\$ 5,23</b>	<b>\$ 5,23</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: Beneficios Sociales por pagar				Código: 2.1.4	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
30/11/2023	P/r. El pago del 9,57% del sueldo base correspondiente a la mano de obra de acuerdo al mes de octubre y noviembre	39/8	\$ -	\$ 10,76	\$ 10,76
<b>TOTAL</b>			<b>\$ -</b>	<b>\$ 10,76</b>	<b>\$ 10,76</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: Capital				Código: 3.1.1	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
2/10/2023	P/r. Inventario inicial al 02 de octubre de 2023	1/1	\$ -	\$47.773,84	\$47.773,84
<b>TOTAL</b>			<b>\$ -</b>	<b>\$47.773,84</b>	<b>\$47.773,84</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: Ventas				Código: 4.1.1	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
5/10/2023	P/r. Venta de la mantequilla, según auxiliar de ventas N°1	6/2	\$ -	\$ 55,00	\$ 55,00
26/10/2023	P/r. Venta de la mantequilla, según auxiliar de ventas N°1	24/5	\$ -	\$ 138,00	\$ 193,00
17/11/2023	P/r. Venta de la mantequilla, según auxiliar de ventas N°1	30/6	\$ -	\$ 69,00	\$ 262,00
30/11/2023	P/r. Venta de la mantequilla, según auxiliar de ventas N°1	36/7	\$ -	\$ 84,00	\$ 346,00
30/11/2023	P/r. La utilidad bruta en ventas	47/10	\$ 346,00	\$ -	\$ -
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 346,00</b>	<b>\$ 346,00</b>	<b>\$ -</b>

<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>					
<b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023</b>					
<b>Expresado en dólares (USD)</b>					
<b>Nombre de Cuenta:</b> Utilidad Bruta en ventas				<b>Código:</b> 4.1.2	
<b>FECHA</b>	<b>DETALLE</b>	<b>REF</b>	<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>	<b>SALDO</b>
30/11/2023	P/r. La utilidad bruta en ventas	47/10	\$ -	\$ 135,50	\$ 135,50
<b>TOTAL</b>			<b>\$ -</b>	<b>\$ 135,50</b>	<b>\$ 135,50</b>

<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>					
<b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023</b>					
<b>Expresado en dólares (USD)</b>					
<b>Nombre de Cuenta:</b> Mano de Obra Directa				<b>Código:</b> 5.1.2	
<b>FECHA</b>	<b>DETALLE</b>	<b>REF</b>	<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>	<b>SALDO</b>
4/10/2023	P/r. El traslado de los costos de la mano de obra a inventario de productos en proceso, según Tarjeta Tiempo N°005	3/1	\$ -	\$ 4,83	\$ 4,83
9/10/2023	P/r. El destino de la mano de obra al proceso fase 1, según Tarjeta tiempo N°003	10/2	\$ -	\$ 7,46	\$ 12,29
18/10/2023	P/r. El destino de la mano de obra al proceso fase 1, según Tarjeta tiempo N°004	16/3	\$ -	\$ 7,23	\$ 19,52
25/10/2023	P/r. El traslado de los costos de la mano de obra a inventario de productos en proceso, según Tarjeta Tiempo N°006	21/4	\$ -	\$ 9,66	\$ 29,18
16/11/2023	P/r. El traslado de los costos de la mano de obra a inventario de productos en proceso, según Tarjeta Tiempo N°007	27/5	\$ -	\$ 6,23	\$ 35,41
30/11/2023	P/r. El traslado de los costos de la mano de obra a inventario de productos en proceso, según Tarjeta Tiempo N°008	33/7	\$ -	\$ 7,63	\$ 43,05
30/11/2023	P/r. El pago del 9,57% del sueldo base correspondiente a la mano de obra de acuerdo al mes de octubre y noviembre	39/8	\$ 43,05	\$ -	\$ -
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 43,05</b>	<b>\$ 43,05</b>	<b>\$ -</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: Costos Indirectos de fabricación Aplicados				Código: 5.1.3.02	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
4/10/2023	P/r. La aplicación de la tasa predeterminada a la OP.1	4/1	\$ -	\$ 3,67	\$ 3,67
9/10/2023	P/r. Traslado de los costos indirectos de fabricación aplicados a inventario de productos en proceso.	11/2	\$ -	\$ 2,89	\$ 6,55
18/10/2023	P/r. Traslado de los costos indirectos de fabricación aplicados a inventario de productos en proceso.	17/3	\$ -	\$ 2,65	\$ 9,21
25/10/2023	P/r. La aplicación de la tasa predeterminada a la OP.2	22/4	\$ -	\$ 9,20	\$ 18,41
16/11/2023	P/r. La aplicación de la tasa predeterminada a la OP.3	28/5	\$ -	\$ 4,60	\$ 23,01
30/11/2023	P/r. La aplicación de la tasa predeterminada a la OP.4	34/7	\$ -	\$ 5,60	\$ 28,61
30/11/2023	P/r. La determinación de la variación del costo	45/9	\$ 28,61	\$ -	\$ -
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 28,61</b>	<b>\$ 28,61</b>	<b>\$ -</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: Costos Indirectos de fabricación Reales				Código: 5.1.3.03	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
2/10/2023	P/r. Según nota de requisición N°01	2/1	\$ 2,21	\$ -	\$ 2,21
24/10/2023	P/r. Según nota de requisición N°02	20/4	\$ 5,46	\$ -	\$ 7,67
15/11/2023	P/r. Según nota de requisición N°03	26/5	\$ 2,73	\$ -	\$ 10,40
29/11/2023	P/r. Según nota de requisición N°04	32/6	\$ 3,38	\$ -	\$ 13,78
30/11/2023	P/r. Servicios básicos por pagar al finalizar el periodo contable	38/7	\$ 1,41	\$ -	\$ 15,19
30/11/2023	P/r. Consumo de los implementos de protección y seguridad durante el mes de octubre y noviembre	40/8	\$ 2,84	\$ -	\$ 18,03
30/11/2023	P/r. El desgaste de los implementos de protección y seguridad durante el mes de octubre y noviembre	41/8	\$ 0,01	\$ -	\$ 18,04
30/11/2023	P/r. El desgaste de Bienes de menor cuantía durante el mes de octubre y noviembre	42/9	\$ 0,00	\$ -	\$ 18,04
30/11/2023	P/r. El desgaste de Bienes de uso y consumo corriente durante los meses de producción de la manteca	43/9	\$ 0,06	\$ -	\$ 18,10
<b>SUMAN Y PASAN</b>			<b>\$ 18,10</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 18,10</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: Costos Indirectos de fabricación Reales				Código: 5.1.3.03	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
	<b>VIENEN</b>		\$ 18,10	\$ -	\$ 18,10
30/11/2023	P/r. Depreciación de activos fijos	44/9	\$ 7,83	\$ -	\$ 25,93
30/11/2023	P/r. La determinación de la variación del costo	45/9		\$ 25,93	\$ -
<b>TOTAL</b>			\$ 25,93	\$ 25,93	\$ -

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: Variación del Costo				Código: 5.1.8	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
30/11/2023	P/r. La determinación de la variación del costo	45/9	\$ -	\$ 2,68	\$ 2,68
30/11/2023	P/r. El cierre de variaciones favorables disminuida al costo de producto vendido	46/9	\$ 2,68	\$ -	\$ -
<b>TOTAL</b>			\$ 2,68	\$ 2,68	\$ -

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
LIBRO MAYOR					
Del 01 de octubre al 31 de diciembre 2023					
Expresado en dólares (USD)					
Nombre de Cuenta: Costo de productos vendidos				Código: 5.2.1	
FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
5/10/2023	P/r. Venta de la mantequilla al precio de costo correspondiente del mes de octubre	7/2	\$ 45,49	\$ -	\$ 45,49
26/10/2023	P/r. Venta de la mantequilla al precio de costo correspondiente del mes de octubre	25/5	\$ 68,93	\$ -	\$ 114,42
17/11/2023	P/r. Venta de la mantequilla al precio de costo correspondiente del mes de noviembre	31/6	\$ 49,61	\$ -	\$ 164,03
30/11/2023	P/r. Venta de la mantequilla al precio de costo correspondiente del mes de noviembre	37/7	\$ 49,15	\$ -	\$ 213,18
30/11/2023	P/r. El cierre de variaciones favorables disminuida al costo de producto vendido	46/9	\$ -	\$ 2,68	\$ 210,50
30/11/2023	P/r. La utilidad bruta en ventas	47/10	\$ -	\$ 210,50	\$ -
<b>TOTAL</b>			\$ 213,18	\$ 213,18	\$ -

**Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara**

**Balance de Comprobación**

**Del 01 de octubre al 31 de diciembre del 2023**

**Expresado en dólares (USD)**

Código	Cuentas	SUMAS		SALDOS	
		Debe	Haber	Deudor	Acreedor
1.1.1.01	Cuentas por cobrar	\$ 648,54	\$ -	\$ 648,54	
1.1.2.01	Inventario de Materia Prima Directa	\$ 357,00	\$ 357,00	\$ -	
1.1.2.02	Inventario de Materiales Indirectos	\$ 37,50	\$ 13,78	\$ 23,72	
1.1.2.03	Inventario de Productos en Proceso	\$ 590,41	\$ 590,41	\$ -	
1.1.2.04	Inventario de Productos semiterminados	\$ 464,29	\$ 464,29	\$ -	
1.1.2.05	Inventario de Productos Terminados	\$ 213,18	\$ 213,18	\$ -	
1.1.2.08	Implementos de Protección y seguridad	\$ 30,75	\$ 2,85	\$ 27,90	
1.1.2.09	Bienes de menor cuantía	\$ 188,90	\$ 0,0034	\$ 188,90	
1.1.2.10	Bienes de uso y consumo corriente	\$ 1.155,00	\$ 0,06	\$ 1.154,94	
1.2.1.01	Edificio	\$ 30.153,06	\$ -	\$ 30.153,06	
1.2.1.02	(-) Depreciación acumulada de Edificio	\$ -	\$ 6,81		\$ 6,81
1.2.1.03	Maquinaria y Equipos	\$ 15.371,57	\$ -	\$ 15.371,57	
1.2.1.04	(-) Depreciación acumulada de Maquinaria y Equipos	\$ -	\$ 0,95		\$ 0,95
1.2.1.05	Muebles y Enseres	\$ 750,00	\$ -	\$ 750,00	
1.2.1.06	(-) Depreciación acumulada de Muebles y Enseres	\$ -	\$ 0,07		\$ 0,07
2.1.1	Cuentas por pagar	\$ -	\$ 358,41		\$ 358,41
2.1.2	Sueldos y salarios por pagar	\$ -	\$ 22,99		\$ 22,99
2.1.3.01	Aporte Individual por pagar 9,45%	\$ -	\$ 4,07		\$ 4,07
2.1.3.02	Aporte Patronal por pagar 12,15%	\$ -	\$ 5,23		\$ 5,23
2.1.4	Beneficios Sociales por pagar	\$ -	\$ 10,76		\$ 10,76
3.1.1	Capital	\$ -	\$ 47.773,84		\$ 47.773,84
4.1.1	Ventas	\$ 346,00	\$ 346,00		\$ -
4.1.2	Utilidad Bruta en ventas	\$ -	\$ 135,50		\$ 135,50
5.1.2	Mano de Obra Directa	\$ 43,05	\$ 43,05	\$ -	\$ -
5.1.3.02	Costos Indirectos de fabricación Aplicados	\$ 28,61	\$ 28,61		\$ -
5.1.3.03	Costos Indirectos de fabricación Reales	\$ 25,93	\$ 25,93	\$ -	
5.2.1	Costo de productos vendidos	\$ 213,18	\$ 213,18	\$ -	
	<b>SUMAN</b>	<b>\$ 50.616,97</b>	<b>\$ 50.616,97</b>	<b>\$ 48.318,63</b>	<b>\$ 48.318,63</b>



**Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara**

**Estado de Costos de Productos Vendidos**

**Del 01 de octubre al 31 de diciembre del 2023**

**Expresado en dólares (USD)**

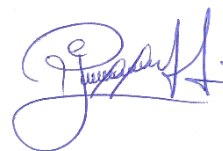
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>		
+	Materia Prima Directa (Crema de leche)	\$ 161,75
+	Mano de Obra Directa	\$ 28,36
+	Costos Indirectos de Fabricación	\$ 23,08
=	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$ 213,18</b>
+	Inventario Inicial de Productos en Proceso	\$ -
=	<b>Costo de Producción en Proceso</b>	<b>\$ 213,18</b>
-	Inventario final de Productos en Proceso	\$ -
=	<b>Costo de Productos Terminados</b>	<b>\$ 213,18</b>
+	Inventario Inicial de productos Terminados	\$ -
=	<b>Costo de productos disponible para la venta</b>	<b>\$ 213,18</b>
-	Inventario final de producto terminados	\$ -
=	<b>Costo de Productos Vendidos</b>	<b>\$ 213,18</b>
-	Variación del costo	\$ 2,68
	<b>COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS</b>	<b>\$ 210,50</b>

Loja, 31 de diciembre del 2023



**JEFE DE PRODUCCIÓN**

Ing. Darwin Ramiro Armijos Cabrera



**CONTADOR**

Sr. Luis Enrique Paz Maza

## 7. Discusión

La planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara desde sus inicios hasta la actualidad se dedica a la producción de subproductos derivados de la leche como: leche semidescremada, queso fresco, queso mozzarella, quesillo, manjar de leche, yogurt y mantequilla, ubicada en el barrio Punzara perteneciente a la facultad de Agropecuaria de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja. En primera instancia se realizó un acercamiento con el jefe de producción la cual permitió evidenciar que existen algunas falencias en el proceso productivo debido a que no se identifican y controlan con exactitud los elementos que intervienen en la producción como son: la materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación, impidiendo conocer el costo unitario y total de cada subproducto elaborado, por ende la asignación de los precios se realizaba en forma estimada basada en el precio de mercado, sin importar la utilidad obtenida. Es importante señalar que esta práctica se justifica por la naturaleza de la institución, que está centrada en proporcionar instalaciones para que los alumnos realicen prácticas, sin buscar generar beneficios económicos a partir de sus enseñanzas.

Asimismo, se logró determinar mediante un análisis del proceso productivo de la mantequilla y se aportó la debida gestión de flujogramas, políticas y procedimientos diseñados específicamente para la planta de lácteos de la Quinta, constituyéndose como una de las herramientas que mejor permitirá a la institución a controlar la productividad en el proceso productivo, especialmente en situaciones donde la persona encargada de la producción, como el ingeniero Darwin Ramiro Armijos Cabrera, no esté presente debido a su ausencia o incapacidad.

Estos resultados guardan relación con Cajal (2021), quien señala que las políticas y procedimientos, son acciones de las personas para implementar reglas, para ayudar a asegurar que se están llevando las directrices administrativas identificadas como necesarias para manejar los riesgos. Las políticas determinan que es lo que se debería hacer, y los procedimientos determinan las acciones a llevar a cabo para cumplir políticas. Esto es acorde con lo que en este estudio se encuentra, ya que, al conocer este tipo de proceso productivo y sus políticas, permite no solo al personal encargado de elaborar la mantequilla sino que a cualquier persona capacitada para este procedimiento lo pueda elaborar sin ninguna complejidad siguiendo las directrices y políticas propuestas en esta investigación, que son aptas y calificadas por el responsable de la planta de lácteos en la Quinta Punzara de la Universidad Nacional de Loja.

Analizando la producción de la mantequilla se encontró, que este subproducto se produce 2 veces al mes con un costo de materia prima de \$ 0,42 centavos por cada litro de leche, llegando a utilizar de 34 a 40 litros de crema de leche según sea el volumen de producción para obtener unas 125 a 200 unidades de mantequilla con un costo promedio de \$ 0,66 ctvs. c/u. Sin embargo, se determinó que el valor del costo de producción de la mantequilla que más afecta es la mano de obra del trabajador por un valor de \$1.412,00 dólares que son correspondientes a la remuneración mensual del ing. Ramiro Armijos, ya que al ser el jefe de producción un personal administrativo su tiempo esta diferido para distintas obligaciones, no solo a la producción, por ende su sueldo es sumamente alto comparado con un personal de operación. Por tal motivo en la presente investigación se realizó el estudio en base al salario básico unificado de un personal de trabajo siendo este en el año 2023 de \$450,00. Sin dejar de mencionar que no existe una máquina especializada para el correcto batido de la crema de leche. Por otra parte, se detectó que no existe una máquina especializada acorde con las funciones requeridas del batido para la crema de la leche, mostrando un tiempo de producción de la mantequilla de 5 a 6 horas afectando negativamente a los ingresos obtenidos por producir este dicho producto, a su vez incrementando los costos indirectos que esta misma genera.

Según Mendoza (2023), señala que, la optimización correcta de los costos en las empresas ofrece una serie de beneficios significativos que pueden tener un impacto positivo en la rentabilidad esto conlleva a que los procesos sean más eficaces y convenientes para reducir dichos costos sin comprometer la calidad del producto o servicios.

Por otra parte, Sarango (2022) en un estudio enfocado sobre los costos de proceso de producción y su impacto en la rentabilidad, afirma lo contrario, pues se señala que reducir costos no es la única estrategia de generar una mayor rentabilidad, en numerosas ocasiones, tan solo se requiere una estructura de costos bien diseñada que permita conocer cuáles son los costos reales en el proceso productivo, en base a ello se optimizaran el uso de recursos y reducir los costos innecesarios a los distintos procesos.

En tal sentido, bajo a lo referido anteriormente y al analizar estos resultados confirmamos que mientras mejor se optimicen los costos dentro de la planta de lácteos, se van a reducir los costos de producción ya que se va a obtener un menor valor sin afectar la calidad del producto, y a su vez, sea aceptada por los clientes de la comunidad universitaria y público en general aportando precios que se mantengan dentro del rango apropiado en el mercado comercial, produciendo un alto desempeño del costo/beneficio del producto lácteo.

## 8. Conclusiones

En base a los objetivos propuestos se determinó las siguientes conclusiones.

- ✓ Se recopiló y ordenó la información necesaria relacionada con el proceso de producción de la mantequilla y a partir de esta se desarrolló los flujogramas y políticas del proceso productivo de la mantequilla que realiza la planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara, con el objetivo que cualquier personal capacitado pueda abordar las obligaciones del jefe de producción en caso de ausencia.
- ✓ No existe un diseño, etiqueta o logo de identificación para los productos de lácteos de la Quinta Experimental Punzara, que distingan o puedan identificar con facilidad los subproductos lácteos producidos.
- ✓ Se diseñaron registros auxiliares con el propósito de controlar los tres elementos fundamentales del costo: materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación, utilizados en el proceso de elaboración de la mantequilla tales como: orden de producción, registros de cantidad, nota de requisición, tarjetas reloj, tarjetas de tiempo, finalmente las hojas de costo por cada producción, con la finalidad de contar con un registro adecuado y detallado de cada uno de estos, que permitió la correcta determinación del costo de producción unitarios y totales.
- ✓ Se evidenció que no existe una máquina especializada acorde con las funciones que se requieren para la fabricación de la mantequilla mostrando un incremento en los costos de producción del mismo.
- ✓ Con los registros auxiliares elaborados, se determinó el costo de producción y se procedió a registrar de manera detallada en el Libro Diario los asientos específicos relacionados con la determinación del costo, finalmente se presentó el Estado de costos de productos vendidos.

## 9. Recomendaciones

Posteriormente a las conclusiones mencionadas anteriormente, se plantea las siguientes recomendaciones:

- ✓ Se recomienda al responsable de la Quinta Experimental Punzara que tome en consideración la presente investigación, la cual sugiere que pueda ser socializada con el personal que participa en los procesos productivos de la planta de lácteos como personal directivo, maestros y estudiantes, con la finalidad de aportar a mejorar la calidad y presentación del producto.
- ✓ Se sugiere al responsable de la Quinta Experimental Punzara la creación de un logo o marca distintiva para identificar sus productos, además, expandirse más allá de la comunidad universitaria y abarcar toda la provincia de Loja como una empresa productiva, con el fin de lograr un posicionamiento efectivo en el mercado.
- ✓ Al responsable de la Quinta Experimental Punzara, que considere utilizar los formatos auxiliares que se elaboraron para el registro y control de los tres elementos del costo, con la finalidad de llevar un control eficiente y real de todo el proceso productivo.
- ✓ Al responsable de la Quinta Experimental Punzara la planta de lácteos adquirir una maquina especializada para el batido de la crema de leche con el fin de acortar el tiempo de producción, por lo tanto también se reducirán los costos indirectos de fabricación sin comprometer la calidad del producto.
- ✓ al responsable de la Quinta Experimental Punzara implementar los registros contables que han sido diseñados para tener un control de las operaciones diarias que mantiene la planta de lácteos.

## 10. Bibliografía

- Araneda, M. (04 de Mayo de 2022). *Leche y Derivados. Composición y propiedades*. Obtenido de Eidualimentaria.com: <https://www.edualimentaria.com/leche-y-derivados-composicion-y-propiedades>
- Armijos, J. (Abril de 2019). *¿Qué es un manual de cuentas?* Obtenido de EL CONTADOR PROFESIONAL.: <https://www.elcontadorprofesional.com/2019/04/que-es-un-manual-de-cuentas-contables.html>
- Cajal, A. (26 de marzo de 2021). *Departamento de producción*. Obtenido de Lifeder.com: <https://www.lifeder.com/area-produccion-empresa/>
- Cárdenas, F. (20 de Enero de 2023). *Diagrama de flujo de proceso*. Obtenido de Hubspot.com: <https://blog.hubspot.es/sales/que-es-diagrama-flujo-procesos>
- Chucaralao, A. (10 de Febrero de 2021). *IMPORTANCIA DE LA CONTABILIDAD EN LAS EMPRESAS INDUSTRIALES*. Obtenido de Revistas.Saberes: <https://revistas.saberescincopuntocero.com/index.php/rsc50/article/view/123/22>
- Coelho, F. (26 de Octubre de 2020). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de Significados.com: <https://www.significados.com/metodologia-de-la-investigacion/>
- Coll, F. (2023 de Enero de 2023). *El Sector público*. Obtenido de Rankia.com: <https://www.rankia.com/diccionario/economia/sector-publico>
- Corvo, H. (21 de Diciembre de 2018). *Clasificación de costos: tipos y sus características*. Obtenido de Lifeder.com: <https://www.lifeder.com/sistema-costos-procesos/>
- CRE. (2008). Cap VII Administración pública. En A. NACIONAL, *Constitución de la República del Ecuador* (págs. 119-123). Ecuador: LEXIS FINDER.
- Culcay, M. (2022). *Contabilidad de costos: conceptos elementales*. Guayaquil-Ecuador: Compás.
- Editoria Etecé. (22 de Septiembre de 2020). *Gasto*. Obtenido de Concepto.de: <https://concepto.de/gasto/>
- Elizalde, L. (2019). Los estados financieros y las políticas contables. (ISSN2588-0705).
- Espejo, L., & López, G. (2018). *Contabilidad General. Enfoque con Normas Internacionales de Información Financiera*. Loja-Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja.
- EUROINNOVA. (19 de Noviembre de 2023). *Cursos de producción agropecuaria*. Obtenido de Educación Internacional EUROINNOVA: <https://www.euroinnova.us/cursos/produccion-agropecuaria>
- Federick, D. (2019). *Costos fijos*. Obtenido de Enciclopedia Económica: <https://enciclopediaeconomica.com/costos-fijos/>
- Gerentealdia. (24 de octubre de 2023). *Importancia de los costos*. Obtenido de <https://gerentealdia.com/contabilidad/costos/importancia-de-los-costos/>

- Gutiérrez, M. (2020). *Contabilidad*. Obtenido de Enciclopedia económica: <https://enciclopediaeconomica.com/contabilidad/>
- Guzman, L. (Diciembre de 2019). *Manual de Contabilidad Agropecuaria*. Obtenido de <https://idoc.pub/documents/manual-de-contabilidad-agropecuaria-1430wrm2r24j>
- La Hora. (11 de Agosto de 2020). Quinta Experimental La Argelia: escenario de aprendizaje y producción orgánica. *La Hora*, págs. 1-3.
- LOEP. (2017). *Ley Orgánica de Empresas Públicas*. Quito-Ecuador: LEXISFINDER.
- LOES. (2023). *LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR*. Quito-Ecuador: LEXISFINDER.
- Martínez, E. R. (2014). *Sistema de gestión ambiental según norma ISO 14001 para la Quinta Experimental Punzara*. Loja-Ecuador: Universidad Nacional de Loja.
- Medina, R. (2020). *Guía de estudio Costos y presupuestos*. Machala-Ecuador: INSTIPP.
- Mendoza, E. (13 de Octubre de 2023). *Desmitificando la optimización de costos*. Obtenido de Mundofinancierodigital.com: <https://mundofinancierodigital.com/optimizacion-de-costos/>
- Molina, K., & Cedeño, P. (2018). *La contabilidad de costos y su relacion en el ámbito de aplicación de las entidades manufactureras o industriales*. Babahoyo: Journal Of Science.
- Mundo Lácteo. (10 de Noviembre de 2021). *La Mantequilla y sus beneficios*. Obtenido de Mundo Lácteo: <https://mundolacteo.es/mantequilla/beneficios-propiedades-de-la-mantequilla>
- Nestlé. (16 de Diciembre de 2021). *Cuáles son los principales productos lácteos*. Obtenido de Recetas Nestlé: <https://www.recetasnestlecam.com/escuela-de-sabor/ingredientes/productos-lacteos>
- Normas Internacionales de contabilidad. (2022). NIC 1 Presentación de Estados Financieros. En *Normas Internacionales de contabilidad* (págs. 3-4). FRS Foundation .
- Novelo, R. (22 de Octubre de 2022). *NIF A1 Estructura de las NIFS*. Obtenido de Impuestos y Finanzas: <https://www.robnovelo.com/nifs/nif-a-1-estructura-de-las-normas-de-informacion-financiera/>
- Olivares, Á. (31 de Enero de 2018). *Contabilidad de Costos I*. Obtenido de Universidad Continental: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4256/1/DO\\_FCE\\_319\\_MAI\\_UC0131\\_2018.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4256/1/DO_FCE_319_MAI_UC0131_2018.pdf)
- Panta, O. (2020). *Distribución de los Costos Indirectos de Fabricación*. Obtenido de Contador: Distribución de los Costos Indirectos de Fabricación: <https://elblogdelcontador.com/distribucion-de-los-costos-indirectos-de-fabricacion-segun-la-nic-2/>

- Peña, j., & Haro, D. (2022). *Gestión dpor procesos y su incidencia en la productividad de la Quinta Experimental Punzara de la Universidad Nacional de Loja*. Loja-Ecuador: UDLA-Universidad de las Américas.
- RCOPFP. (2014). *Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas públicas*. Quito-Ecuador: LexisFinder.
- Reyes, Y. (23 de Noviembre de 2018). *Clasificación de Costos*. Obtenido de Universidad Católica del Valparaiso: <https://www.pucv.cl/uuaa/site/docs/20181123/20181123195708/apuntedocenteclasificaciondecostosyr.pdf>
- Sarango, E. (2022). *Determinación del Costo de Elaboración de los Productos Derivados del Mani en la Microempresa del Señor Juan Pablo Reyes del Cantón Olmedo, Periodo del 01 de Octubre al 31 de Diciembre del 2021*. Loja: Universidad Nacional de Loja.
- Segarra, G., & Cango, F. (2023). *Modelo de gestión para las Quintas experimentales de la Universidad Nacional de Loja*. Loja.
- Smartdraw. (07 de Noviembre de 2023). *Simbolos de diagramas de flujo*. Obtenido de Smartdraw.com: <https://www.smartdraw.com/flowchart/simbolos-de-diagramas-de-flujo.htm>
- Universidad Nacional de Loja. (17 de agosto de 2020). *Quinta Experimental La Argelia: un escenario de aprendizaje y producción*. Obtenido de unl.edu.ec: <https://shre.ink/T5ix>
- UNL. (06 de Noviembre de 2023). *Quinta Experimental La Argelia potencia cultivos en invernaderos*. Obtenido de Universidad Nacional de Loja: <https://unl.edu.ec/noticia/quinta-experimental-la-argelia-potencia-cultivos-en-invernaderos>
- Velastegui, W. A. (2023). *Contabilidad Agropecuaria*. Contabilidades Especiales.
- Virtualex. (18 de Abril de 2023). *Qué son las instituciones de Educación Superior (IES)*. Obtenido de Virtualex: <https://virtualex.ec/que-son-las-instituciones-de-educacion-superior-ies/>
- Westreicher, G. (01 de Mayo de 2021). *Agroindustria*. Obtenido de Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/agroindustria.html>
- Zapata, P. (2019). *Contabilidad de Costos*. Bogotá-Colombia: ALFAOMEGA.



## 11. Anexos

### Anexo 1 Registro de cantidad de leche

<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>					
<b>Auxiliar de Registro de recepción de leche</b>					<b>OP1</b>
<b>Mes: Septiembre</b>					
<b>Día</b>	<b>Fecha</b>	<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Miércoles	6/9/2023	Litros de leche	36	0,42	15,12
Jueves	7/9/2023	Litros de leche	40	0,42	16,80
Viernes	8/9/2023	Litros de leche	40	0,42	16,80
Lunes	11/9/2023	Litros de leche	144	0,42	60,48
Martes	12/9/2023	Litros de leche	43	0,42	18,06
Miércoles	13/9/2023	Litros de leche	41	0,42	17,22
Jueves	14/9/2023	Litros de leche	40	0,42	16,80
Viernes	15/9/2023	Litros de leche	38	0,42	15,96
<b>Total</b>			<b>422</b>		<b>177,24</b>

<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>					
<b>Auxiliar de Registro de recepción de leche</b>					<b>OP2</b>
<b>Mes: Septiembre</b>					
<b>Día</b>	<b>Fecha</b>	<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Lunes	18/9/2023	Litros de leche	124	0,42	52,08
Martes	19/9/2023	Litros de leche	45	0,42	18,90
Miércoles	20/9/2023	Litros de leche	43	0,42	18,06
Jueves	21/9/2023	Litros de leche	38	0,42	15,96
Viernes	22/9/2023	Litros de leche	40	0,42	16,80
Lunes	25/9/2023	Litros de leche	128	0,42	53,76
Martes	26/9/2023	Litros de leche	39	0,42	16,38
Miércoles	27/9/2023	Litros de leche	40	0,42	16,80
Jueves	28/9/2023	Litros de leche	36	0,42	15,12
Viernes	29/9/2023	Litros de leche	50	0,42	21,00
<b>Total</b>			<b>583</b>		<b>244,86</b>

<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>					
<b>Auxiliar de Registro de recepción de leche</b>					<b>OP3</b>
<b>Mes: Octubre</b>					
<b>Día</b>	<b>Fecha</b>	<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Lunes	2/10/2023	Litros de leche	140	0,42	58,80
Martes	3/10/2023	Litros de leche	48	0,42	20,16
Miércoles	4/10/2023	Litros de leche	40	0,42	16,80
Jueves	5/10/2023	Litros de leche	45	0,42	18,90
Viernes	6/10/2023	Litros de leche	40	0,42	16,80
Lunes	9/10/2023	Litros de leche	130	0,42	54,60
<b>Total</b>			<b>443</b>		<b>186,06</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
Auxiliar de Registro de recepción de leche					OP4
Mes: Octubre					
Dia	Fecha	Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Martes	10/10/2023	Litros de leche	46	0,42	19,32
Miércoles	11/10/2023	Litros de leche	44	0,42	18,48
Jueves	12/10/2023	Litros de leche	46	0,42	19,32
Viernes	13/10/2023	Litros de leche	44	0,42	18,48
Lunes	16/10/2023	Litros de leche	135	0,42	56,70
Martes	17/10/2023	Litros de leche	47	0,42	19,74
Miércoles	18/10/2023	Litros de leche	45	0,42	18,90
<b>Total</b>			<b>407</b>		<b>170,94</b>

## Anexo 2 Auxiliar de producción fase 1 – Descremado

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara							
Auxiliar del Proceso de Producción Fase 1							
<b>Fase 1: Descremado</b>							<b>Nro.1</b>
<b>Nombre del trabajador:</b> Ramiro Armijos							
<b>Mes:</b> Septiembre							<b>OP1</b>
<b>Costo de litro de leche:</b> 0,42 ctvs							
Dia	Fecha	Detalle	Cantidad	Tiempo (min) Hombre/Maquina	Litros de Crema Obtenidos	Costo Unitario	Costo total
Miércoles	6/9/2023	Descremado de leche	36	7,58	3	0,42	15,12
Jueves	7/9/2023	Descremado de leche	40	8,42	4	0,42	16,80
Viernes	8/9/2023	Descremado de leche	40	8,42	3	0,42	16,80
Lunes	11/9/2023	Descremado de leche	144	30,32	12	0,42	60,48
Martes	12/9/2023	Descremado de leche	43	9,05	4	0,42	18,06
Miércoles	13/9/2023	Descremado de leche	41	8,63	4	0,42	17,22
Jueves	14/9/2023	Descremado de leche	40	8,42	4	0,42	16,80
Viernes	15/9/2023	Descremado de leche	38	8,00	4	0,42	15,96
<b>Total Cantera 1</b>			<b>422</b>	<b>88,84</b>	<b>38</b>		<b>177,24</b>

**Tiempo:** (Cantidad de litros\*60min)/285 litros descremados en 1 hora - (36\*60)/285= 7,5 min

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara							
Auxiliar del Proceso de Producción Fase 1							
<b>Proceso:</b> Descremado							<b>Nro.2</b>
<b>Nombre del trabajador:</b> Ramiro Armijos							
<b>Mes:</b> Septiembre							<b>OP2</b>
<b>Costo de litro de leche:</b> 0,42 ctvs							
Dia	Fecha	Detalle	Cantidad	Tiempo (min) Hombre/Maquina	Litros de Crema Obtenidos	Costo Unitario	Costo total
Lunes	18/9/2023	Descremado de leche	124	26,11	11	0,42	52,08
Martes	19/9/2023	Descremado de leche	45	9,47	4	0,42	18,90
Miércoles	20/9/2023	Descremado de leche	43	9,05	3	0,42	18,06
Jueves	21/9/2023	Descremado de leche	38	8,00	3	0,42	15,96
Viernes	22/9/2023	Descremado de leche	40	8,42	4	0,42	16,80
Lunes	25/9/2023	Descremado de leche	128	26,95	12	0,42	53,76
Martes	26/9/2023	Descremado de leche	39	8,21	4	0,42	16,38
Miércoles	27/9/2023	Descremado de leche	40	8,42	3	0,42	16,80
Jueves	28/9/2023	Descremado de leche	36	7,58	3	0,42	15,12
Viernes	29/9/2023	Descremado de leche	50	10,53	4	0,42	21,00
<b>Total Cantera 2</b>			<b>583</b>	<b>122,74</b>	<b>51</b>		<b>244,86</b>

**Tiempo:** (Cantidad de litros\*60min)/285 litros descremados en 1 hora - (124\*60)/285= 26,11 min

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara Auxiliar del Proceso de Producción Fase 1							
<b>Proceso:</b> Descremado							<b>OP3</b>
<b>Nombre del trabajador:</b> Ramiro Armijos							
<b>Mes:</b> Octubre							
<b>Costo de litro de leche:</b> 0,42 ctvs							
Día	Fecha	Detalle	Cantidad	Tiempo Hrs. Hombre/Maquina	Litros de Crema Obtenidos	Costo Unitario	Costo total
Lunes	2/10/2023	Descremado de leche	140	29,47	13	0,42	58,80
Martes	3/10/2023	Descremado de leche	48	10,11	4	0,42	20,16
Miércoles	4/10/2023	Descremado de leche	40	8,42	4	0,42	16,80
Jueves	5/10/2023	Descremado de leche	45	9,47	4	0,42	18,9
Viernes	6/10/2023	Descremado de leche	40	8,42	3	0,42	16,8
Lunes	9/10/2023	Descremado de leche	130	27,37	12	0,42	54,6
<b>Total Cantera 3</b>			<b>443</b>	<b>93,26</b>	<b>40</b>		<b>186,06</b>

**Tiempo:** (Cantidad de litros\*60min)/285 litros descremados en 1 hora - (140\*60)/285= 29,47 min

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara Auxiliar del Proceso de Producción Fase 1							
<b>Proceso:</b> Descremado							<b>OP4</b>
<b>Nombre del trabajador:</b> Ramiro Armijos							
<b>Mes:</b> Octubre							
<b>Costo de litro de leche:</b> 0,42 ctvs							
Día	Fecha	Detalle	Cantidad	Tiempo Hrs. Hombre/Maquina	Litros de Crema Obtenidos	Costo Unitario	Costo total
Martes	10/10/2023	Descremado de leche	46	9,68	5	0,42	19,32
Miércoles	11/10/2023	Descremado de leche	44	9,26	4	0,42	18,48
Jueves	12/10/2023	Descremado de leche	46	9,68	4	0,42	19,32
Viernes	13/10/2023	Descremado de leche	44	9,26	4	0,42	18,48
Lunes	16/10/2023	Descremado de leche	135	28,42	12	0,42	56,7
Martes	17/10/2023	Descremado de leche	47	9,89	4	0,42	19,74
Miércoles	18/10/2023	Descremado de leche	45	9,47	4	0,42	18,9
<b>Total Cantera 4</b>			<b>407</b>	<b>85,68</b>	<b>37</b>		<b>170,94</b>

**Tiempo:** (Cantidad de litros\*60min)/285 litros descremados en 1 hora - (46\*60)/285= 9,68 min

### Anexo 3 Tarjetas de tiempo

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara							
Tarjeta de Tiempos N°001							
Mes: Septiembre							OP1
Proceso Fase 1: Descremado							
Jefe de producción: Ing. Darwin Ramiro Armijos Cabrera							
N°	Fecha	Cantidad		Tiempo empleado			Horas empleadas
				Minutos	Hora hombre	Horas máquina	
1	Recepción de leche	422	Litros	16 min	0,27		0,27
2	Filtrado y Cuantificación	422	Litros	40 min	0,67		0,67
3	Control y calidad de leche	422	Litros	40 min	0,67		0,67
4	Pasteurización	144	Litros	10 min	0,17	0,17	0,33
5	Descremado	422	Litros	88,84 min	1,48	1,48	2,96
				<b>194,84 min</b>	<b>3,25</b>	<b>1,65</b>	<b>4,89</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara							
Tarjeta de Tiempos N°002							
Mes: Septiembre							OP2
Proceso Fase 1: Descremado							
Jefe de producción: Ing. Darwin Ramiro Armijos Cabrera							
N°	Fecha	Cantidad		Tiempo empleado			Horas empleadas
				Minutos	Hora hombre	Horas máquina	
1	Recepción de leche	583	Litros	22 min	0,37		0,37
2	Filtrado y Cuantificación	583	Litros	50 min	0,83		0,83
3	Control y calidad de leche	583	Litros	50 min	0,83		0,83
4	Pasteurización	252	Litros	20 min	0,33	0,33	0,67
5	Descremado	583	Litros	122,74 min	2,05	2,05	4,09
				<b>264,74 min</b>	<b>4,41</b>	<b>2,38</b>	<b>6,79</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara							
Tarjeta de Tiempos N°003							
Mes: Octubre							OP3
Proceso Fase 1: Descremado							
Jefe de producción: Ing. Darwin Ramiro Armijos Cabrera							
N°	Fecha	Cantidad		Tiempo empleado			Horas empleadas
				Minutos	Hora hombre	Horas máquina	
1	Recepción de leche	443	Litros	12 min	0,20		0,20
2	Filtrado y Cuantificación	443	Litros	30 min	0,50		0,50
3	Control y calidad de leche	443	Litros	30 min	0,50		0,50
4	Pasteurización	270	Litros	20 min	0,33	0,33	0,67
5	Descremado	443	Litros	93,26 min	1,55	1,55	3,11
				<b>185,26 min</b>	<b>3,09</b>	<b>1,89</b>	<b>4,98</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara							
Tarjeta de Tiempos N°004							
Mes: Octubre							OP4
Proceso Fase 1: Descremado							
Jefe de producción: Ing. Darwin Ramiro Armijos Cabrera							
N°	Fecha	Cantidad		Tiempo empleado			Horas empleadas
				Minutos	Hora hombre	Horas máquina	
1	Recepción de leche	407	Litros	14 min	0,23		0,23
2	Filtrado y Cuantificación	407	Litros	35 min	0,58		0,58
3	Control y calidad de leche	407	Litros	35 min	0,58		0,58
4	Pasteurización	135	Litros	10 min	0,17	0,17	0,33
5	Descremado	407	Litros	85,68 min	1,43	1,43	2,86
				<b>179,68 min</b>	<b>2,99</b>	<b>1,59</b>	<b>4,59</b>

<b>Cuadro resumen de la mano de obra - OP1</b>			
<b>Mes:</b> Septiembre			
<b>Proceso Fase1:</b> Descremado			
<b>Proceso</b>	<b>Tiempo empleado</b>	<b>Costo Hora</b>	<b>Costo Total</b>
Recepción de leche	0,27	2,42	0,64
Filtrado y Cuantificación	0,67	2,42	1,61
Control y calidad de leche	0,67	2,42	1,61
Pasteurización	0,17	2,42	0,40
Descremado	1,48	2,42	3,58
<b>Total</b>	<b>3,25</b>		<b>7,84</b>

<b>Cuadro resumen de la mano de obra - OP2</b>			
<b>Mes:</b> Septiembre			
<b>Proceso Fase1:</b> Descremado			
<b>Proceso</b>	<b>Tiempo empleado</b>	<b>Costo Hora</b>	<b>Costo Total</b>
Recepción de leche	0,37	2,42	0,89
Filtrado y Cuantificación	0,83	2,42	2,01
Control y calidad de leche	0,83	2,42	2,01
Pasteurización	0,33	2,42	0,81
Descremado	2,05	2,42	4,94
<b>Total</b>	<b>4,41</b>		<b>10,66</b>

<b>Cuadro resumen de la mano de obra - OP3</b>			
<b>Mes:</b> Septiembre y Octubre			
<b>Proceso Fase1:</b> Descremado			
<b>Proceso</b>	<b>Tiempo empleado</b>	<b>Costo Hora</b>	<b>Costo Total</b>
Recepción de leche	0,20	2,42	0,48
Filtrado y Cuantificación	0,50	2,42	1,21
Control y calidad de leche	0,50	2,42	1,21
Pasteurización	0,33	2,42	0,81
Descremado	1,55	2,42	3,75
<b>Total</b>	<b>3,09</b>		<b>7,46</b>

<b>Cuadro resumen de la mano de obra - OP4</b>			
<b>Mes:</b> Octubre			
<b>Proceso Fase1:</b> Descremado			
<b>Proceso</b>	<b>Tiempo empleado</b>	<b>Costo Hora</b>	<b>Costo Total</b>
Recepción de leche	0,23	2,42	0,56
Filtrado y Cuantificación	0,58	2,42	1,41
Control y calidad de leche	0,58	2,42	1,41
Pasteurización	0,17	2,42	0,40
Descremado	1,43	2,42	3,45
<b>Total</b>	<b>2,99</b>		<b>7,23</b>

**Anexo 4 Rol de pagos y provisiones**

<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>										
<b>Rol de pagos</b>										
<b>Mes octubre 2023</b>										
N°.	NOMBRES	CARGO	INGRESOS			EGRESOS				VALOR A RECIBIR
			Salario	H. extras	TOTAL	A. Individual 9,45%	Anticipos	Préstamo IESS	TOTAL	
1	Darwin Ramiro Armijos	Analista laboratorio	450,00	-	450,00	42,53	-	234,25	276,78	173,23
<b>Totales</b>			<b>450,00</b>		<b>450,00</b>	<b>42,53</b>			<b>276,78</b>	<b>173,23</b>

<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>										
<b>Rol de Provisiones</b>										
<b>Mes: octubre 2023</b>										
N°.	NOMBRES	CARGO	TOTAL	IESS POR PAGAR		REM. ADL. POR PAGAR		OTROS BENEFICIOS		Total líquido a recibir
			INGRESOS	A. IND 9,45%	A. PATRO 12,15%	D. TERCERO	D. CUARTO	FOND. RES	VACACIONES	
1	Darwin Ramiro Armijos	Analista laboratorio	450,00	42,53	54,68	37,50	37,50	37,49	18,75	617,16
<b>Total</b>			<b>450,00</b>	<b>42,53</b>	<b>54,68</b>	<b>37,50</b>	<b>37,50</b>	<b>37,49</b>	<b>18,75</b>	<b>617,16</b>

<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>										
<b>Rol de pagos</b>										
<b>Mes octubre 2023</b>										
N°	NOMBRES	CARGO	INGRESOS			EGRESOS				VALOR A RECIBIR
			Salario	H. extras	TOTAL	A. Individual 9,45%	Anticipos	Préstamo IESS	TOTAL	
1	Darwin Ramiro Armijos	Analista laboratorio	450,00	-	450,00	42,53	-	234,25	276,78	173,23
<b>Totales</b>			<b>450,00</b>		<b>450,00</b>	<b>42,53</b>			<b>276,78</b>	<b>173,23</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara										
Rol de Provisiones										
Mes: noviembre 2023										
N°.	NOMBRES	CARGO	TOTAL	IESS POR PAGAR		REM. ADI. POR PAGAR		OTROS BENEFICIOS		Total líquido a recibir
			INGRESOS	A. IND 9,45%	A. PATRO 12,15%	D. TERCERO	D. CUARTO	FOND. RES	VACACIONES	
1	Darwin Ramiro Armijos	Analista laboratorio	450,00	42,53	54,68	37,50	37,50	37,49	18,75	617,16
<b>Total</b>			<b>450,00</b>	<b>42,53</b>	<b>54,68</b>	<b>37,50</b>	<b>37,50</b>	<b>37,49</b>	<b>18,75</b>	<b>617,16</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara										
Rol de pagos										
Mes diciembre 2023										
N°.	NOMBRES	CARGO	INGRESOS			EGRESOS				VALOR A RECIBIR
			Salario	H. extras	TOTAL	A. Individual 9,45%	Anticipos	Préstamo IESS	TOTAL	
1	Darwin Ramiro Armijos	Analista laboratorio	450,00	-	450,00	42,53	-	234,25	276,78	173,23
<b>Totales</b>			<b>450,00</b>		<b>450,00</b>	<b>42,53</b>			<b>276,78</b>	<b>173,23</b>

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara										
Rol de Provisiones										
Mes: diciembre 2023										
N°.	NOMBRES	CARGO	TOTAL	IESS POR PAGAR		REM. ADI. POR PAGAR		OTROS BENEFICIOS		Total líquido a recibir
			INGRESOS	A. IND 9,45%	A. PATRO 12,15%	D. TERCERO	D. CUARTO	FOND. RES	VACACIONES	
1	Darwin Ramiro Armijos	Analista laboratorio	450,00	42,53	54,68	37,50	37,50	37,49	18,75	617,16
<b>Total</b>			<b>450,00</b>	<b>42,53</b>	<b>54,68</b>	<b>37,50</b>	<b>37,50</b>	<b>37,49</b>	<b>18,75</b>	<b>617,16</b>

➤ **Cálculo del Costo Hora**

$$\text{Costo Hora del trabajador} = \frac{\text{Salario} + \text{Provisiones}}{\text{Total de horas}}$$

Salario	450,00
Décimo Tercero	37,50
Décimo Cuarto	37,50
Aporte Patronal	54,68
<b>Total</b>	<b>579,68</b>

Horas Trabajadas	240
<b>Costo Hora</b>	<b>2,42</b>

**Anexo 5 Auxiliar del pago de mano de obra**

<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>			
<b>Auxiliar del Pago de Mano de Obra empleada</b>			
<b>Expresado en dólares</b>			
<b>Jefe de Producción:</b> Darwin Ramiro Armijos Cabrera			
<b>Metodología:</b> Total de mano de obra por pagar es de \$43,05 correspondiente al 9,57% del Sueldo del trabajador			
Mano de Obra empleada			\$ 43,05
Sueldo del trabajador			\$ 450,00
% Correspondiente de pago de producción de la mantequilla			9,57%
% Correspondientes de pago de la producción de otros productos			90,43%
<b>Detalle</b>	<b>Sueldo Base</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
<b>Sueldos y salarios</b>			
Salario	\$ 450,00	x 9,57%	= \$ 43,05
<b>Remuneraciones adicionales</b>			
Décimo Tercero	\$ 37,50	x 9,57%	= \$ 3,59
Décimo Cuarto	\$ 37,50	x 9,57%	= \$ 3,59
Fondos de reserva	\$ 37,49	x 9,57%	= \$ 3,59
<b>Aportes a la seguridad Social</b>			
Aporte Patronal 12,15%	\$ 54,68	x 9,57%	= \$ 5,23
Aporte Individual 9,45%	\$ 42,53	x 9,57%	= \$ 4,07
<b>Total</b>	<b>\$ 659,69</b>		<b>\$ 63,10</b>



## COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN PARA LA FASE 1

### Anexo 6 Presupuesto de los CIF fase 1 - descremado

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara						
Presupuesto de los Costos Indirectos de Fabricación						
Septiembre						
Metodología: Presupuesto Base para el descremado de 400 litros de leche						
Descripción	Valores Base presupuestados					Costo Real
<b>COSTOS GENERALES DE FABRICACIÓN</b>	<b>400</b>	<b>422</b>	<b>583</b>	<b>443</b>	<b>407</b>	<b>850 litros</b>
Consumo de luz eléctrica	0,15	0,158	1,72	0,17	0,15	0,28
Consumo de implementos de Protección y seguridad	0,95	1,00	1,38	1,05	0,97	1,48
Desgaste de Implementos de Protección y Seguridad	0,00133	0,00140	0,00194	0,00147	0,00135	0,00165
Desgaste de Bienes de menor cuantía	0,00506	0,00534	0,00737	0,00560	0,00515	0,00164
Desgaste de Uso y Consumo corriente	0,05300	0,05592	0,07725	0,05870	0,05393	0,01174
Depreciación de edificios	1,36	1,435	1,982	1,506	1,384	1,01
Depreciación Maquinaria y equipo	0,087	0,092	0,127	0,096	0,089	0,072
<b>Total</b>	<b>2,61</b>	<b>2,75</b>	<b>5,30</b>	<b>2,89</b>	<b>2,65</b>	<b>2,85</b>
<b>Total de Costo Indirectos de Fabricación Real</b>						<b>2,85</b>

## Anexo 7 Hojas de costo de la crema de leche

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara				
Hoja de costos Nro. 1				
<b>Nombre del trabajador:</b> Ramiro Armijos				
<b>Mes:</b> Septiembre				
<b>Cantidad Obtenida:</b> 38 litros de crema de leche				
	Cantidad	UM	Costo	Costo total
<b>Materia Prima Directa</b>				
Leche	422	litros	0,42	177,24
				<b>177,24</b>
<b>Mano de Obra</b>				
Trabajador de producción	3,25	horas	2,42	7,84
				<b>7,84</b>
<b>Costos Indirectos de fabricación</b>				
Luz eléctrica				0,16
Consumo de implementos de protección y seguridad				1,00
Desgaste de implementos de protección y seguridad				0,00140
Desgaste de Bienes de menor cuantía				0,00534
Desgaste de Uso y Consumo corriente				0,05592
Depreciación de edificios				1,43
Depreciación de Maquinaria y equipo				0,092
				<b>2,75</b>
<b>Resumen</b>				
Materia Prima Directa:				177,24
Mano de Obra:				7,84
Costos Indirectos de Fabricación:				2,75
<b>Total</b>				<b>187,83</b>

ASIGNACIÓN DEL COSTO A LOS PRODUCTOS SEMITERMINADOS					
Producto	Subproducto	Precio de venta en el mercado c/litro	Cantidad Obtenida	Precio de venta	%
Leche	Crema de leche	2,85	38	108,30	19,69%
	Leche descremada	1,15	384	441,60	80,31%
<b>TOTALES</b>			<b>422</b>	<b>549,90</b>	<b>100,00%</b>

Producto	Subproducto	Cantidad Obtenida	UM	C. Total	C. Unit
Leche	Crema de leche	38	litros	36,99	0,973
	Leche descremada	384	litros	50,84	0,393
<b>TOTALES</b>		<b>422</b>	<b>litros</b>	<b>\$ 187,83</b>	

<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>				
<b>Hoja de costos Nro. 2</b>				
<b>Nombre del trabajador:</b> Ramiro Armijos				
<b>Mes:</b> Septiembre				
<b>Cantidad Obtenida:</b> 51 litros de crema de leche				
	<b>Cantidad</b>	<b>UM</b>	<b>Costo</b>	<b>Costo total</b>
<b>Materia Prima Directa</b>				
Leche	583	litros	0,42	244,86
				<b>244,86</b>
<b>Mano de Obra</b>				
Trabajador de producción	4,41	horas	2,42	10,66
				<b>10,66</b>
<b>Costos Indirectos de fabricación</b>				
Luz eléctrica				1,72
Consumo de implementos de protección y seguridad				1,38
Desgaste de implementos de protección y seguridad				0,00194
Desgaste de Bienes de menor cuantía				0,00737
Desgaste de Uso y Consumo corriente				0,07725
Depreciación de edificios				1,98
Depreciación de Maquinaria y equipo				0,127
				<b>5,30</b>
<b>Resumen</b>				
Materia Prima Directa:				244,86
Mano de Obra:				10,66
Costos Indirectos de Fabricación:				5,30
<b>Total</b>				<b>260,82</b>

<b>ASIGNACIÓN DEL COSTO A LOS PRODUCTOS SEMITERMINADOS</b>					
<b>Producto</b>	<b>Subproducto</b>	<b>Precio de venta en el mercado c/litro</b>	<b>Cantidad Obtenida</b>	<b>Precio de venta</b>	<b>%</b>
Leche	Crema de leche	2,85	51	145,35	19,20%
	Leche descremada	1,15	532	611,80	80,80%
<b>TOTALES</b>			<b>583</b>	<b>757,15</b>	<b>100,00%</b>

<b>Producto</b>	<b>Subproducto</b>	<b>Cantidad Obtenida</b>	<b>UM</b>	<b>C. Total</b>	<b>C. Unit</b>
Leche	Crema de leche	51	litros	50,07	0,982
	Leche descremada	532	litros	210,75	0,396
<b>TOTALES</b>		<b>583</b>	<b>litros</b>	<b>\$ 260,82</b>	

<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>				
<b>Hoja de costos Nro. 3</b>				
<b>Nombre del trabajador:</b> Ramiro Armijos				
<b>Mes:</b> Octubre				
<b>Cantidad Obtenida:</b> 40 litros de crema de leche				
	<b>Cantidad</b>	<b>UM</b>	<b>Costo</b>	<b>Costo total</b>
<b>Materia Prima Directa</b>				
Leche	443	litros	0,42	186,06
				<b>186,06</b>
<b>Mano de Obra</b>				
Trabajador de producción	3,09	horas	2,42	7,46
				<b>7,46</b>
<b>Costos Indirectos de fabricación</b>				
Luz eléctrica				0,17
Consumo de implementos de protección y seguridad				1,05
Desgaste de implementos de protección y seguridad				0,00147
Desgaste de Bienes de menor cuantía				0,00560
Desgaste de Uso y Consumo corriente				0,05870
Depreciación de edificios				1,51
Depreciación de Maquinaria y equipo				0,096
				<b>2,89</b>
<b>Resumen</b>				
Materia Prima Directa:				186,06
Mano de Obra:				7,46
Costos Indirectos de Fabricación:				2,89
<b>Total</b>				<b>196,40</b>

<b>ASIGNACIÓN DEL COSTO A LOS PRODUCTOS SEMITERMINADOS</b>					
<b>Producto</b>	<b>Subproducto</b>	<b>Precio de venta en el mercado c/litro</b>	<b>Cantidad Obtenida</b>	<b>Precio de venta</b>	<b>%</b>
Leche	Crema de leche	2,85	40	114,00	19,74%
	Leche descremada	1,15	403	463,45	80,26%
<b>TOTALES</b>			<b>443</b>	<b>577,45</b>	<b>100,00%</b>

<b>Producto</b>	<b>Subproducto</b>	<b>Cantidad Obtenida</b>	<b>UM</b>	<b>C. Total</b>	<b>C. Unit</b>
Leche	Crema de leche	40	litros	38,77	0,969
	Leche descremada	403	litros	157,63	0,391
<b>TOTALES</b>		<b>443</b>	<b>litros</b>	<b>\$ 196,40</b>	

<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>				
<b>Hoja de costos Nro. 4</b>				
<b>Nombre del trabajador:</b> Ramiro Armijos				
<b>Mes:</b> Octubre				
<b>Cantidad Obtenida:</b> 37 litros de crema de leche				
	<b>Cantidad</b>	<b>UM</b>	<b>Costo</b>	<b>Costo total</b>
<b>Materia Prima Directa</b>				
Leche	407	litros	0,42	170,94
				<b>170,94</b>
<b>Mano de Obra</b>				
Trabajador de producción	2,99	horas	2,42	7,23
				<b>7,23</b>
<b>Costos Indirectos de fabricación</b>				
Luz eléctrica				0,15
Consumo de implementos de protección y seguridad				0,97
Desgaste de implementos de protección y seguridad				0,00135
Desgaste de Bienes de menor cuantía				0,00515
Desgaste de Uso y Consumo corriente				0,05393
Depreciación de edificios				1,38
Depreciación de Maquinaria y equipo				0,089
				<b>2,65</b>
<b>Resumen</b>				
Materia Prima Directa:				170,94
Mano de Obra:				7,23
Costos Indirectos de Fabricación:				2,65
<b>Total</b>				<b>180,83</b>

<b>ASIGNACIÓN DEL COSTO A LOS PRODUCTOS SEMITERMINADOS</b>					
<b>Producto</b>	<b>Subproducto</b>	<b>Precio de venta en el mercado c/litro</b>	<b>Cantidad Obtenida</b>	<b>Precio de venta</b>	<b>%</b>
Leche	Crema de leche	2,85	37	105,45	19,86%
	Leche descremada	1,15	370	425,50	80,14%
<b>TOTALES</b>			<b>407</b>	<b>530,95</b>	<b>100,00%</b>

<b>Producto</b>	<b>Subproducto</b>	<b>Cantidad Obtenida</b>	<b>UM</b>	<b>C. Total</b>	<b>C. Unit</b>
Leche	Crema de leche	37	litros	35,91	0,971
	Leche descremada	370	litros	144,91	0,392
<b>TOTALES</b>		<b>407</b>	<b>litros</b>	<b>\$ 180,83</b>	

## Anexo 8 Auxiliar de ventas

<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>				
<b>Auxiliar de Ventas N°1</b>				
<b>Ventas al precio de la Tienda Universitaria</b>				
<b>Fecha</b>	<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio Total</b>
5/10/2023	Mantequilla de 200g	55	1,00	55,00
26/10/2023	Mantequilla de 200g	138	1,00	138,00
17/11/2023	Mantequilla de 200g	69	1,00	69,00
30/11/2023	Mantequilla de 200g	84	1,00	84,00
				<b>346,00</b>

## Anexo 9 Servicios Básicos

<b>Costos Indirectos de Fabricación</b>			
<b>Servicios básicos</b>			
<b>Mes: Septiembre</b>			
<b>Pagos</b>	<b>Luz</b>	<b>Agua</b>	
Pago Anual	267,60	683,83	
Pago Trimestral	66,90	170,96	
Pago Mensual	22,30	56,99	
Pago Diario	0,74	1,90	
Pago por hora	0,03	0,08	

<b>Costos Indirectos de Fabricación</b>			
<b>Servicios básicos</b>			
<b>Mes: Octubre</b>			
<b>Pagos</b>	<b>Luz</b>	<b>Agua</b>	
Pago Anual	248,35	724,23	
Pago Trimestral	62,09	181,06	
Pago Mensual	20,70	60,35	
Pago Diario	0,69	2,01	
Pago por hora	0,03	0,08	

<b>Costos Indirectos de Fabricación</b>			
<b>Servicios básicos</b>			
<b>Mes: Noviembre</b>			
<b>Pagos</b>	<b>Luz</b>	<b>Agua</b>	
Pago Anual	255,50	643,42	
Pago Trimestral	63,88	160,86	
Pago Mensual	21,29	53,62	
Pago Diario	0,71	1,79	
Pago por hora	0,03	0,07	

<b>Costos Indirectos de Fabricación</b>			
<b>Servicios básicos</b>			
<b>Mes: Diciembre</b>			
<b>Pagos</b>	<b>Luz</b>	<b>Agua</b>	
Pago Anual	241,68	239,40	
Pago Trimestral	60,42	59,85	
Pago Mensual	20,14	19,95	
Pago Diario	0,67	0,67	
Pago por hora	0,03	0,03	

Anexo 10 Tabla de Consumos y desgastes

Tabla de Consumo				
Cant.	Detalle	U. Medida	V. Unitario	V. Total
22	Caja de mascarillas	unidades	0,04	0,88
13	Caja de gorro para cabello	unidades	0,12	1,56
8	Caja de guantes de látex (100 unidades)	unidades	0,05	0,40
<b>Total</b>				<b>2,84</b>

Tabla de Desgaste									
Cant.	Detalle	V. Unitario	V. Total	% desgaste	Mensual	Diaria	Hora	H. Utilizadas	Costo Total
<b>Implementos de Protección y Seguridad</b>									
2	Guantes de caucho	1,25	2,50	2%	0,05	0,002	0,00007	41,08	0,0029
1	Botas antideslizantes	10,00	10,00	1%	0,10	0,003	0,00014	41,08	0,0057
1	Mandil Antifluido	4,50	4,50	1%	0,05	0,002	0,00006	41,08	0,0025
<b>Total</b>				<b>4%</b>	<b>0,20</b>	<b>0,007</b>	<b>0,00027</b>	<b>123,25</b>	<b>0,0111</b>
<b>Bienes de menor cuantía</b>									
1	Cernidor de plástico	3,50	3,50	1%	0,04	0,001	0,00005	3,98	0,00019
1	Bidón de aluminio de 40 litros con tapa	18,00	18,00	1%	0,18	0,006	0,00025	2,08	0,00052
1	Bidones de aluminio de 40 litros	4,00	4,00	1%	0,04	0,001	0,00006	2,08	0,00012
1	Termómetro digital a prueba de agua	25,00	25,00	1%	0,25	0,008	0,00035	0,50	0,00017
1	Pala de plástico para alimentos	3,50	3,50	1%	0,04	0,001	0,00005	1,33	0,00006
1	Espátula de plástico	2,00	2,00	1%	0,02	0,001	0,00003	1	0,00003
1	Cuchillo	4,00	4,00	1%	0,04	0,001	0,00006	1	0,00006
3	Baldes de plástico	8,00	24,00	1%	0,24	0,008	0,00033	3,98	0,00133
2	Balde de acero inoxidable	16,00	32,00	1%	0,32	0,011	0,00044	3,98	0,00177
2	Gavetas plásticas (40cm x 18cm)	6,30	12,60	1%	0,13	0,004	0,00018	1	0,00018
<b>Total</b>				<b>10%</b>	<b>1,29</b>	<b>0,043</b>	<b>0,00179</b>	<b>20,94</b>	<b>0,00339</b>
<b>Bienes de Uso y Consumo corriente</b>									
1	Medidor de PH	780,00	780,00	1%	7,80	0,26	0,01083	1,08	0,01174
1	Balanza digital 30 kg	375,00	375,00	1%	3,75	0,13	0,00521	9	0,04688
<b>Total</b>				<b>1%</b>	<b>11,55</b>	<b>0,13</b>	<b>0,00521</b>	<b>10,08</b>	<b>0,0586</b>

## Anexo 11 Depreciaciones

TABLA DE DEPRECIACIÓN		
Detalle	Años de vida útil	% Anual
Edificio	20	5%
Maquinaria y equipo	10	10%
Muebles y enseres	10	10%

Formula:

$$\text{Depreciación anual} = \frac{\text{Valor en libros} - \text{Valor residual} (\%)}{\text{Años de vida util}}$$

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara										
Tabla de Depreciaciones										
Cant.	Activo Fijo	V. en libros	V. Residual	Años	D. Anual	D. Trimestral	D. Mensual	D. Diaria	D. Hora	
<b>EDIFICIO</b>										
1	Área de producción	30.153,06	5%	1.507,65	20	1.432,27	358,07	119,36	3,98	0,166
<b>MAQUINARIA Y EQUIPO</b>										
1	Equipo industrial - Cuarto frío	6.071,43	10%	607,14	10	546,43	136,61	45,54	1,52	0,063
1	Descremadora de 125 litros hora	2.232,14	10%	223,21	10	200,89	50,22	16,74	0,56	0,023
1	Olla doble camisa - Pasteurizadora	600,00	10%	60,00	10	54,00	13,50	4,50	0,15	0,006
1	Hiladora de queso mozzarella	3.500,00	10%	350,00	10	315,00	78,75	26,25	0,88	0,036
1	Analizador de leche Lactoscan SA	2.968,00	10%	296,80	10	267,12	66,78	22,26	0,74	0,031
<b>MUEBLES Y ENSERES</b>										
1	Mesa de trabajo de acero inoxidable	750,00	10%	75,00	10	67,50	16,88	5,63	0,19	0,008



**Anexo 12 Auxiliar de registro de litros de crema de leche obtenidos**

<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>					
<b>Auxiliar de Registro de la crema de leche</b>					
<b>Mes: Septiembre</b>					
<b>Día</b>	<b>Fecha</b>	<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Miércoles	6/9/2023	Litros de crema de leche	3	0,973	2,92
Jueves	7/9/2023	Litros de crema de leche	4	0,973	3,89
Viernes	8/9/2023	Litros de crema de leche	3	0,973	2,92
Lunes	11/9/2023	Litros de crema de leche	12	0,973	11,68
Martes	12/9/2023	Litros de crema de leche	4	0,973	3,89
Miércoles	13/9/2023	Litros de crema de leche	4	0,973	3,89
Jueves	14/9/2023	Litros de crema de leche	4	0,973	3,89
Viernes	15/9/2023	Litros de crema de leche	4	0,973	3,89
Lunes	18/9/2023	Litros de crema de leche	11	0,982	10,80
Martes	19/9/2023	Litros de crema de leche	4	0,982	3,93
Miércoles	20/9/2023	Litros de crema de leche	3	0,982	2,95
Jueves	21/9/2023	Litros de crema de leche	3	0,982	2,95
Viernes	22/9/2023	Litros de crema de leche	4	0,982	3,93
Lunes	25/9/2023	Litros de crema de leche	12	0,982	11,78
Martes	26/9/2023	Litros de crema de leche	4	0,982	3,93
Miércoles	27/9/2023	Litros de crema de leche	3	0,982	2,95
Jueves	28/9/2023	Litros de crema de leche	3	0,982	2,95
Viernes	29/9/2023	Litros de crema de leche	4	0,982	3,93
		<b>TOTAL</b>	<b>89</b>		<b>87,06</b>

<b>Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara</b>					
<b>Auxiliar de Registro de la crema de leche</b>					
<b>Mes: Octubre</b>					
<b>Día</b>	<b>Fecha</b>	<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Lunes	2/10/2023	Litros de crema de leche	13	0,969	12,60
Martes	3/10/2023	Litros de crema de leche	4	0,969	3,88
Miércoles	4/10/2023	Litros de crema de leche	4	0,969	3,88
Jueves	5/10/2023	Litros de crema de leche	4	0,969	3,88
Viernes	6/10/2023	Litros de crema de leche	3	0,969	2,91
Lunes	9/10/2023	Litros de crema de leche	12	0,969	11,63
Martes	10/10/2023	Litros de crema de leche	5	0,971	4,85
Miércoles	11/10/2023	Litros de crema de leche	4	0,971	3,88
Jueves	12/10/2023	Litros de crema de leche	4	0,971	3,88
Viernes	13/10/2023	Litros de crema de leche	4	0,971	3,88
Lunes	16/10/2023	Litros de crema de leche	12	0,971	11,65
Martes	17/10/2023	Litros de crema de leche	4	0,971	3,88
Miércoles	18/10/2023	Litros de crema de leche	4	0,971	3,88
		<b>TOTAL</b>	<b>77</b>		<b>74,69</b>

## Anexo 13 Referencias de productos a precio de mercado

Inicio / Otros / Crema de leche



**CREMA DE LECHE**

2,85 \$

Impuestos incluidos

Tamaño  
1000 g

Cantidad  
1

 **AÑADIR AL CARRITO**

Compartir    

 Política de seguridad

🔍 **Leche Nutri Descremada Funda**  

**1 Litro**

**\$1.15**

Disponibilidad: Hay existencias

- 1 + 

 **ALMACENES CORSA** Online  
**ESCRIBENOS**



## Anexo 14 Litros de leche recibidos en el mes de septiembre

Planta de lácteos de la Quinta Experimental Punzara					
Auxiliar de Registro de cantidad de leche					
<b>Nombre del trabajador:</b> Ramiro Armijos					
<b>Jornada:</b> Completa					
<b>Mes:</b> Septiembre					
<b>Costo de litro de leche:</b> 0,42 ctvs.					
Día	Fecha	Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Viernes	1/9/2023	Litros de leche	40	0,42	16,80
Sábado	2/9/2023	Litros de leche	40	0,42	16,80
Domingo	3/9/2023	Litros de leche	50	0,42	21,00
Lunes	4/9/2023	Litros de leche	46	0,42	19,32
Martes	5/9/2023	Litros de leche	45	0,42	18,90
Miércoles	6/9/2023	Litros de leche	36	0,42	15,12
Jueves	7/9/2023	Litros de leche	40	0,42	16,80
Viernes	8/9/2023	Litros de leche	40	0,42	16,80
Sábado	9/9/2023	Litros de leche	53	0,42	22,26
Domingo	10/9/2023	Litros de leche	45	0,42	18,90
Lunes	11/9/2023	Litros de leche	46	0,42	19,32
Martes	12/9/2023	Litros de leche	43	0,42	18,06
Miércoles	13/9/2023	Litros de leche	41	0,42	17,22
Jueves	14/9/2023	Litros de leche	40	0,42	16,80
Viernes	15/9/2023	Litros de leche	38	0,42	15,96
Sábado	16/9/2023	Litros de leche	40	0,42	16,80
Domingo	17/9/2023	Litros de leche	40	0,42	16,80
Lunes	18/9/2023	Litros de leche	44	0,42	18,48
Martes	19/9/2023	Litros de leche	45	0,42	18,90
Miércoles	20/9/2023	Litros de leche	43	0,42	18,06
Jueves	21/9/2023	Litros de leche	38	0,42	15,96
Viernes	22/9/2023	Litros de leche	40	0,42	16,80
Sábado	23/9/2023	Litros de leche	36	0,42	15,12
Domingo	24/9/2023	Litros de leche	52	0,42	21,84
Lunes	25/9/2023	Litros de leche	40	0,42	16,80
Martes	26/9/2023	Litros de leche	39	0,42	16,38
Miércoles	27/9/2023	Litros de leche	40	0,42	16,80
Jueves	28/9/2023	Litros de leche	36	0,42	15,12
Viernes	29/9/2023	Litros de leche	50	0,42	21,00
Sábado	30/9/2023	Litros de leche	60	0,42	25,20
<b>TOTAL</b>			<b>1286</b>		<b>540,12</b>

*Nota.* Los días señalados señalan los litros de leche que han sido destinados para un proceso diferente al descremado.

# Anexo 15 Litros de leche recibidos en el mes de octubre

Registro de leche Recibida en la Planta Piloto de Lácteos de

MES		OCTUBRE		2023	
DIA		MAÑANA	TARDE	TOTAL	FIRMA
1	D	40			1 PP
2	L	40			2 PP 1 P.P
3	M	48			3 PP 1 P.P
4	M	40			4 PP 1 P.P
5	J	45			5 PP 1 P.P
6	V	40			1 P.P
7	S	40			-1 P.P
8	D	40			-1 P.P
9	L	50			-1 P.P
10	M	46			-1 P.P
11	M	44			-1 P.P
12	J	46			-20 P.P -1 P.P <i>Chocolate Pat.</i>
13	V	44			-1 P.P
14	S	43			-1 P.P
15	D	47			-1 P.P
16	L	45			-1 P.P
17	M	47			-1 P.P
18	M	45			-1 P.P
19	J	36			-1 P.P
20	V	47			-1 P.P
21	S	43			-1 P.P
22	D	46			-1 P.P
23	L	38			-1 P.P
24	M	44			-1 P.P
25	M	38			-1 P.P -3 P.P <i>Chocolate Qru</i>
26	J	45			-1 P.P
27	V	62			-1 P.P
28	S	56			-1 P.P
29	D	56			-1 P.P
30	L	59			-1 P.P
31	M	60			-1 P.P

*Nota* } 01 M 65  
 J 65  
 V 63  
 S 65  
 D 66









## Anexo 17 Certificado de ejecución del título



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA  
Facultad Jurídica, Social y Administrativa

**Dra. Dunia Maritza Yaguache Maza Mg.Sc.**  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

### CERTIFICA:

Que revisados los archivos que reposan en Secretaría de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, se encuentra que el tema de Tesis: **DETERMINACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN DE LA MANTEQUILLA EN LA QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, PERIODO DEL 01 AL 31 DE OCTUBRE DEL 2023**, Presentado por el señor: **LUIS ENRIQUE PAZ MAZA**, estudiante del Séptimo Ciclo Paralelo "B", período Académico **Abril - Agosto del 2023** de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, previo a obtener el Título de **Licenciado**, en Contabilidad y Auditoría, **NO SE ENCUENTRA EJECUTADO NI EN EJECUCIÓN** y además se encuentra dentro de las Líneas de Investigación. Se emite a su favor la siguiente certificación. - Loja, 05 de julio de 2023, a las 18h00 pm.



**Dra. Dunia Maritza Yaguache Maza Mg.Sc.**  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**



**ELIANA DEL CISNE**  
**GONZALEZ MEDINA**  
Cónf. Pdr. Ab. Eliana González M.  
C.c. Archivo



## Anexo 18 Oficio de designación del Trabajo de Integración Curricular



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

FACULTAD, JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA  
CARRERA  
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Presentada el día de hoy, 08 de noviembre de 2023, a las 20H00. Lo certifica, la Secretaria Abogada de la Facultad Jurídica Social y Administrativa de la UNL.

ENNA REGINA  
PELAEZ SORIA

Firmado digitalmente por  
ENNA REGINA PELAEZ  
SORIA  
Fecha: 2023.11.09 08:25:58  
-05'00'

Dra. Ena Regina Peláez Soria Mg. Sc.  
**SECRETARIA ABOGADA DE LA  
FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA**

Loja, 09 de noviembre de 2023, a las 08H00. Atendiendo la petición que antecede, de conformidad a lo establecido en el **Art. 228 Dirección del trabajo de integración curricular o de titulación**, del Reglamento de Régimen Académico de la UNL vigente; una vez emitido el informe favorable de estructura, coherencia y pertinencia del proyecto, se designa a la Dra. Gladys Ludeña Eras, Mg. Sc., Docente de la Carrera de Contabilidad y Auditoría de la Facultad Jurídica Social y Administrativa, como **DIRECTORA del Trabajo de Integración Curricular o Titulación**, titulado: **"DETERMINACION DEL COSTO DE PRODUCCION DE LA MANTEQUILLA EN LA QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, PERIODO DEL 01 DE OCTUBRE AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2023"**, de autoría del Sr. **LUIS ENRIQUE PAZ MAZA**. Se le recuerda que conforme lo establecido en el Art. 228 antes mencionado. Usted en su calidad de director del trabajo de integración curricular o de titulación "será responsable de asesorar y monitorear con pertinencia y rigurosidad científico-técnica la ejecución del proyecto y de revisar oportunamente los informes de avance, los cuales serán devueltos al aspirante con las observaciones, sugerencias y recomendaciones necesarias para asegurar la calidad de la investigación. Cuando sea necesario, visitará y monitoreará el escenario donde se desarrolle el trabajo de integración curricular o de titulación". **NOTIFIQUESE para que surta efecto legal.**



DUNIA MARITZA  
YAGUACHE MAZA

Dra. Dunia Maritza Yaguache Maza, Mg. Sc.  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

Loja, 09 de noviembre de 2023, a las 10H30, Notifiqué con el decreto que antecede a la Dra. Gladys Ludeña Eras, Mg. Sc., para constancia suscriben:



GLADYS LUDENA ERAS

Dra. Gladys Ludeña Eras, Mg. Sc.  
**DIRECTORA DEL PROYECTO**



ELIANA DEL CISNE  
GONZALEZ MEDINA

Elaborado por: Ab. Eliana González M.


C.C. Sr. Luis Enrique Paz Maza.  
Expediente De Estudiante

ENNA REGINA  
PELAEZ  
SORIA

Firmado  
digitalmente por  
ENNA REGINA  
PELAEZ SORIA  
Fecha: 2023.11.09  
08:26:06 -05'00'

Dra. Ena Regina Peláez Soria, Mg. Sc.  
**SECRETARIA ABOGADA**

## Anexo 19 Registro Único de Contribuyentes (RUC)

		<b>Certificado</b> Registro Único de Contribuyentes	
<b>Razón Social</b> UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA		<b>Número RUC</b> 1160001720001	
<b>Representante legal</b> • MORA NAULA MONICA RAQUEL			
<b>Estado</b> ACTIVO	<b>Régimen</b> GENERAL		
<b>Fecha de registro</b> 27/03/1989	<b>Fecha de actualización</b> 21/02/2022	<b>Inicio de actividades</b> 09/10/1943	
<b>Fecha de constitución</b> 09/10/1943	<b>Reinicio de actividades</b> No registra	<b>Cese de actividades</b> No registra	
<b>Jurisdicción</b> ZONA 7 / LOJA / LOJA		<b>Obligado a llevar contabilidad</b> SI	
<b>Tipo</b> SOCIEDADES	<b>Agente de retención</b> SI	<b>Contribuyente especial</b> SI	
<b>Domicilio tributario</b> <b>Ubicación geográfica</b> <b>Provincia:</b> LOJA <b>Cantón:</b> LOJA <b>Parroquia:</b> SAN SEBASTIAN <b>Dirección</b> <b>Barrio:</b> LA ARGELIA <b>Calle:</b> AV. PIO JARAMILLO ALVARADO <b>Número:</b> SN <b>Edificio:</b> ADMINISTRACION CENTRAL			
<b>Medios de contacto</b> <b>Web:</b> WWW.UNL.EDU.EC <b>Teléfono trabajo:</b> 072547200			
<b>Actividades económicas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• M72200401 - INVESTIGACION Y DESARROLLO EN EL DERECHO Y JURISPRUDENCIA.</li><li>• Q86902201 - ACTIVIDADES DE LABORATORIOS CLÍNICOS DE ANÁLISIS DE SANGRE, ORINA, ETCÉTERA.</li><li>• M75000201 - ACTIVIDADES DE ATENCIÓN MÉDICA Y CONTROL DE ANIMALES DOMÉSTICOS. ESTAS ACTIVIDADES SON LLEVADAS A CABO POR VETERINARIOS CUALIFICADOS QUE PRESTAN SERVICIOS EN HOSPITALES VETERINARIOS ASÍ COMO TAMBIÉN EN ESTABLECIMIENTOS AGROPECUARIOS, EN PERRERAS, A DOMICILIO, EN CONSULTORIOS, QUIRÓFANOS PRIVADOS Y EN OTROS LUGARES.</li><li>• P85300201 - EDUCACIÓN DE TERCER NIVEL, DESTINADO A LA FORMACIÓN BÁSICA EN UNA DISCIPLINA O A LA CAPACITACIÓN PARA EL EJERCICIO DE UNA PROFESIÓN. CORRESPONDEN A ESTE NIVEL EL GRADO DE LICENCIADO Y LOS TÍTULOS PROFESIONALES UNIVERSITARIOS O POLITÉCNICOS, QUE SON EQUIVALENTES, INCLUIDO LAS ACTIVIDADES DE ESCUELAS DE ARTES INTERPRETATIVAS QUE IMPARTEN ENSEÑANZA SUPERIOR.</li><li>• M71103101 - ACTIVIDADES DE TOPOGRAFÍA (AGRIMENSURA, MEDICIÓN DE TIERRAS Y LÍMITES), ACTIVIDADES DE ESTUDIOS HIDROLÓGICOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIOS DE SUBSUELO.</li><li>• A02100101 - EXPLOTACIÓN DE MADERA EN PIE : PLANTACIÓN, REPLANTE, TRANSPLANTE, ACLAREO.</li><li>• M70200301 - SERVICIOS DE ASESORAMIENTO, ORIENTACIÓN Y ASISTENCIA OPERATIVA A LAS EMPRESAS Y A LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA EN MATERIA DE: DISEÑO DE MÉTODOS O PROCEDIMIENTOS CONTABLES, PROGRAMAS DE CONTABILIDAD DE COSTOS Y PROCEDIMIENTOS DE CONTROL PRESUPUESTARIO.</li></ul>			
1/2			
<a href="http://www.sri.gob.ec">www.sri.gob.ec</a>			

**Razón Social**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

**Número RUC**

1160001720001

- R90000202 - ACTIVIDADES DE ARTISTAS INDIVIDUALES, COMO CONFERENCISTAS U ORADORES.
- G46492202 - VENTA AL POR MAYOR DE PRODUCTOS VETERINARIOS.
- Q861002 - ACTIVIDADES A CORTO Y A LARGO PLAZO DE CLÍNICAS DEL DÍA, BÁSICAS Y GENERALES, ES DECIR, ACTIVIDADES MÉDICAS, DE DIAGNÓSTICO Y DE TRATAMIENTO.
- Q86200203 - ACTIVIDADES DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA DE CARÁCTER GENERAL O ESPECIALIZADO, POR EJEMPLO, ODONTOLOGÍA, ENDODONCIA Y ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA; ESTOMATOLOGÍA; ORTODONCIA EN CENTROS MEDICOS DE INSTITUCIONES
- O84121101 - ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE PROGRAMAS DESTINADOS A PROMOVER EL BIENESTAR PERSONAL EN SALUD; ADMINISTRACIÓN DE POLÍTICAS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO ADOPTADAS EN ESTE ÁMBITO Y DE LOS FONDOS CORRESPONDIENTES.
- M72200301 - INVESTIGACION Y DESARROLLO EN LAS CIENCIAS ECONOMICAS.
- M69100901 - OTRAS ACTIVIDADES DE ASESORAMIENTO Y REPRESENTACIÓN EN PROCEDIMIENTOS JURÍDICOS (DERECHO CONSTITUCIONAL, ADMINISTRATIVO, MILITAR, ETCÉTERA).
- A01610201 - ACTIVIDADES DE FUMIGACIÓN DE CULTIVOS, INCLUIDA LA FUMIGACIÓN AÉREA; TRATAMIENTO DE CULTIVOS, CONTROL DE PLAGAS (INCLUIDOS LOS CONEJOS); EN RELACIÓN CON LA AGRICULTURA.

**Establecimientos****Abiertos**

5

**Cerrados**

34

**Obligaciones tributarias**

- 2011 DECLARACION DE IVA
- 1031 - DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- ANEXO RELACIÓN DEPENDENCIA
- ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO



Las obligaciones tributarias reflejadas en este documento están sujetas a cambios. Revise periódicamente sus obligaciones tributarias en [www.sri.gob.ec](http://www.sri.gob.ec).

**Números del RUC anteriores**

No registra



Código de verificación:

CATRCR2023000491979

Fecha y hora de emisión:

01 de marzo de 2023 09:49

Dirección IP:

10.1.2.142

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 20 Certificación del Abstract



**IVONNE CABRERA BENÍTEZ**

MAGISTER EN EDUCACIÓN BÁSICA  
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN INGLÉS  
TRADUCCIÓN E INTERPRETACIÓN DE IDIOMAS  
TRADUCCIÓN DE IDIOMA INGLÉS ESPAÑOL INGLÉS

**REGISTRO SENESCYT: 1031-2019-2063671**  
**REGISTRO SENESCYT: 1008-2022-2519692**  
**REGISTRO MDT: MDT-3104-CCL-271035**

### CERTIFICADO

Que, la traducción del documento adjunto solicitado por **Luis Enrique Paz Maza**, con cédula de ciudadanía **No. C.J: 1150673687**, cuyo tema de investigación se titula:

**Determinación del costo de producción de la mantequilla en la Quinta Experimental Punzara de la Universidad Nacional de Loja, periodo del 01 de octubre al 31 de diciembre del 2023**, ha sido realizada y revisada por quien al pie suscribe Mgs. Ivonne Cabrera Benítez.

La traducción del documento adjunto es textual y detalla todos los aspectos contenidos en la matriz.

Faculto al portador del presente documento, hacer el uso legal para los fines necesarios.

Se lo expide en la ciudad de Loja a los quince días, mes de abril del año 2024.

Atentamente




IVONNE DEL ROCIO  
CABRERA BENITEZ

**Mgs. Ivonne Cabrera Benítez**  
**Traductora**

### CONTACTO

Av. Manuel Carrión Pinzano y Eduardo Unda # 194-68

Loja - Ecuador

 rocrob4@gmail.com

 0984032793

