



Universidad  
Nacional  
de Loja

# Universidad Nacional de Loja

Facultad Jurídica, Social y Administrativa

Carrera de Contabilidad y Auditoría

**Determinación del costo de producción del yogurt 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  
previo a la obtención del título de  
Licenciada en Contabilidad y Auditoría**

**AUTORA:**

Adriana Yamile Yaguana Valarezo

**DIRECTOR:**

Mgs. Sc. Carlos Nelson Cobos Suárez

**Loja – Ecuador**

**2024**

*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, **Cobos Suarez Carlos Nelson**, director del Trabajo de Integración Curricular denominado **DETERMINACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT EN LA QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, PERIODO DEL 01 OCTUBRE AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2023.**, perteneciente al estudiante **ADRIANA YAMILE YAGUANA VALAREZO**, con cédula de identidad N° **1105395196**.

### 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



Escaneado digitalmente por:  
CARLOS NELSON COBOS  
SUAREZ

F) \_\_\_\_\_  
DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN  
CURRICULAR



Certificado TIC/TT.: UNL-2024-000630

## **Autoría**

Yo, **Adriana Yamile Yaguana Valarezo**, declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y 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 Institucional - Biblioteca Virtual.

**Firma:**

**Cédula de identidad:** 1105395196

**Fecha:** 1 de julio de 2024

**Correo electrónico:** [adriana.yaguana@unl.edu.ec](mailto:adriana.yaguana@unl.edu.ec)

**Teléfono o Celular:** 0980199905

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

Yo, **Adriana Yamile Yaguana Valarezo**, declaro ser la autora del Trabajo de Integración Curricular denominado: titulado: **Determinación del costo de producción del yogurt 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 **Licenciada 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 cuales 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:**

**Autora:** Adriana Yamile Yaguana Valarezo

**Cédula:** 1105395196

**Dirección:** Loja-La Argelia

**Correo electrónico:** [adriana.yaguana@unl.edu.ec](mailto:adriana.yaguana@unl.edu.ec)

**Celular:** 0980199905

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

**Director del Trabajo de Integración Curricular:** Mgs. Sc. Carlos Nelson Cobos Suárez

## **Dedicatoria**

El presente Trabajo de Integración Curricular lo quiero dedicar primeramente a Dios, por bríndame la salud y fuerza durante mi formación académica, y permitirme alcanzar esta meta anhelada.

A mis padres Fulvio Rene Yaguana Méndez y Olivia Esperanza Valarezo Riofrio, quienes les doy mi eterna gratitud por saberme guiarme en cada momento, por su amor infinito y apoyo incondicional especialmente en el ámbito económico, ya que con esfuerzo y lucha me han ayudado a que culmine mi carrera universitaria.

A mis queridos hermanos y sobrinos que fueron mi mayor motivación en esta etapa, así mismo a mis abuelos y familiares que con sus palabras de aliento me han motivado a seguir adelante cada día para conseguir este objetivo.

Finalmente, amigos y compañeros de clase que han hecho que esta etapa muy importante en mi vida se más agradable.

***Adriana Yamile Yaguana Valarezo***

## **Agradecimiento**

Quiero expresar mi gratitud a la prestigiosa Universidad Nacional de Loja, a la Facultad Jurídica, Social y Administrativa, a la Carrera de Contabilidad y Auditoría a las autoridades y docentes, que con dedicación, responsabilidad y experiencia académica fueron conmigo de la mano en todo el proceso de mi formación profesional, impartiendo sus sabios consejos y enseñanzas.

De manera especial mi agradecimiento al Mgs. Sc. Carlos Nelson Cobos Suárez director del Trabajo de Integración Curricular, por haberme orientado con sus conocimientos para la realización y culminación del presente trabajo.

Finalmente agradezco al Ing. Fabian Cango administrador de la Quinta Experimental Punzara, así mismo, al Ing. Darwin Ramiro Armijos técnico-docente encargado de la industria de alimentos en la planta de lácteos y al personal de la Quinta Experimental Punzara; quiénes me brindaron toda la información necesaria para la realización del proceso investigativo y práctico.

*Adriana Yamile Yaguana Valarezo*

## Índice contenidos

<b>Portada</b> .....	<b>i</b>
<b>Certificación de trabajo de integración curricular</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 contenidos</b> .....	<b>vii</b>
Índice de tablas .....	viii
Índice de figuras.....	ix
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>47</b>
<b>6. Resultados</b> .....	<b>51</b>
<b>7. Discusión</b> .....	<b>149</b>
<b>8. Conclusiones</b> .....	<b>151</b>
<b>9. Recomendaciones</b> .....	<b>152</b>
<b>10. Bibliografía</b> .....	<b>153</b>
<b>11. Anexos</b> .....	<b>158</b>

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b>	Instituciones que componen el Sistema de Educación Superior.....	7
<b>Tabla 2</b>	Simbolización del flujograma .....	12
<b>Tabla 3</b>	Formato libro diario: Compra o recepción de materia prima directa.....	20
<b>Tabla 4</b>	Formato libro diario: Utilización de materia prima directa .....	20
<b>Tabla 5</b>	Formato de requisición de compra.....	21
<b>Tabla 6</b>	Formato de orden de compra .....	22
<b>Tabla 7</b>	Formato de informe de recepción .....	22
<b>Tabla 8</b>	Formato de orden de producción .....	23
<b>Tabla 9</b>	Formato de nota de requisición de materiales.....	23
<b>Tabla 10</b>	Formato de tarjeta kárdex .....	24
<b>Tabla 11</b>	Formato libro diario: Transferencia de la mano de obra utilizada.....	25
<b>Tabla 12</b>	Formato libro diario: Pago de mano de obra .....	26
<b>Tabla 13</b>	Formato de tarjeta reloj .....	27
<b>Tabla 14</b>	Formato de tarjeta de tiempo .....	27
<b>Tabla 15</b>	Formato de rol de pagos.....	28
<b>Tabla 16</b>	Formato sobre los beneficios sociales.....	28
<b>Tabla 17</b>	Formato libro diario: Transferencia de costos indirectos de producción.....	29
<b>Tabla 18</b>	Formato libro diario: Pago de servicios básicos .....	29
<b>Tabla 19</b>	Formato libro diario: Pago de combustible.....	30
<b>Tabla 20</b>	Formato libro diario: Consumo de suministros .....	30
<b>Tabla 21</b>	Formato libro diario: Depreciación.....	30
<b>Tabla 22</b>	Formato libro diario: Sobreaplicación .....	32
<b>Tabla 23</b>	Formato libro diario: Subaplicación .....	32
<b>Tabla 24</b>	Formato libro diario: Iguales no existe variación .....	33
<b>Tabla 25</b>	Formato de hoja de costos.....	34
<b>Tabla 26</b>	Clasificación .....	37
<b>Tabla 27</b>	Codificación de un plan de cuentas .....	39
<b>Tabla 28</b>	Formato de inventario inicial .....	41
<b>Tabla 29</b>	Formato del estado de situación inicial.....	41
<b>Tabla 30</b>	Formato de libro diario .....	42
<b>Tabla 31</b>	Formato de libro mayor .....	43
<b>Tabla 32</b>	Formato del balance de comprobación .....	43
<b>Tabla 33</b>	Formato del estado de costo de productos vendidos.....	45

<b>Tabla 34</b> Ordenes de producción .....	63
<b>Tabla 35</b> Notas de requisición de materiales .....	64
<b>Tabla 36</b> Tarjetas Kárdex .....	66
<b>Tabla 37</b> Tarjetas Reloj .....	73
<b>Tabla 38</b> Tarjetas Tiempo .....	76
<b>Tabla 39</b> Rol de Pagos y Beneficios Sociales .....	79
<b>Tabla 40</b> Hojas de Costos.....	82

### **Índice de figuras**

<b>Figura 1</b> Clasificación del Sector Público.....	5
<b>Figura 2</b> Ubicación de la Quinta Experimental Punzara.....	47
<b>Figura 3</b> Entrada a la Quinta Experimental Punzara.....	52
<b>Figura 4</b> Ubicación geográfica.....	53
<b>Figura 5</b> Estructura organizacional de la QEXPZ .....	55
<b>Figura 6</b> Elaboración del yogurt .....	56
<b>Figura 7</b> Flujoograma del proceso de yogurt .....	57

### **Índice de anexos**

<b>Anexo 1</b> Auxiliar de ventas .....	158
<b>Anexo 2</b> Recepción de la leche.....	158
<b>Anexo 3</b> Asignación de costos a productos semiterminados.....	160
<b>Anexo 4</b> Auxiliar de producción de leche .....	161
<b>Anexo 5</b> Cálculo del costo hora.....	162
<b>Anexo 6</b> Auxiliar del pago de mano de obra .....	163
<b>Anexo 7</b> Presupuesto de costos indirectos de producción .....	163
<b>Anexo 8</b> Depreciaciones de propiedad, planta y equipo.....	164
<b>Anexo 9</b> Consumo de suministros, implementos y bienes .....	166
<b>Anexo 10</b> Auxiliar de servicios básicos.....	167
<b>Anexo 11</b> Auxiliar de combustible .....	167
<b>Anexo 12</b> Costos indirectos de producción reales .....	168
<b>Anexo 13</b> Actas de entrega del yogurt en la Tienda Universitaria .....	169
<b>Anexo 14</b> Certificado que el tema de tesis no se encuentra ejecutado .....	172
<b>Anexo 15</b> Carta de autorización .....	173
<b>Anexo 16</b> Designación de docente .....	174
<b>Anexo 17</b> Certificado del Abstract .....	175

## **1. Título**

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

## 2. Resumen

En el Trabajo de Integración Curricular denominado: DETERMINACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT EN LA QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, PERIODO DEL 01 DE OCTUBRE AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2023, se llevó a cabo con la finalidad de entregar una herramienta de información y procedimientos técnicos útiles para mejorar la determinación del costo de producción de productos lácteos como lo es el yogurt; con su aplicación, se logra un control de los tres elementos del costo materia prima, mano de obra y costos indirectos de producción, permitiendo al administrador de la quinta conocer los costos de producción unitarios y totales al término de cada lote como referentes para el establecimiento del precio de venta del producto, manteniendo además inventarios actualizados de las materias primas y productos terminados.

El trabajo se desarrolló en el periodo de tres meses del proceso productivo del yogurt, dando cumplimiento a los objetivos propuestos; primeramente se diseñó un flujograma del proceso de producción del yogurt conjuntamente con sus procedimientos y políticas; para el segundo objetivo se diseñó y aplicó los formatos y registros básicos para el control de la materia prima, mano de obra y costos indirectos de producción, se elaboró la orden de producción, de requisición, tarjetas kardex, tarjetas reloj, tarjetas de tiempo, rol de pagos y las hojas de costo; finalmente para el tercer objetivo se inició con la elaboración de un inventario inicial, se elaboró el plan y manual de cuentas específico conforme a las actividades propias de la planta, lo cual permitió el registro en el libro diario, libro mayor, balance de comprobación lo que permitió contar con información de los costos generados en cada producción para la elaboración del estado de costos de productos vendidos. Se concluye que, con el desarrollo del presente trabajo de integración curricular se pudo establecer con certeza los costos de producción unitario y total del yogurt correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre del 2023. Por lo que se recomienda, se utilice este proceso de determinación del costo para futuras actividades con el fin de conocer cuánto cuesta producir el yogurt en la Quinta Experimental Punzara.

**Palabras clave:** Quinta, proceso, costos, elementos, registros.

## 2.1 Abstract

The Curricular Integration Project entitled: DETERMINATION OF YOGHURT PRODUCTION COSTS AT THE PUNZARA EXPERIMENTAL FACTORY OF THE UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, PERIOD OCTOBER 01<sup>st</sup> TO DECEMBER 31<sup>st</sup> 2023, was carried out to provide an information tool and useful technical procedures to improve the determination of the cost of production of dairy products such as yogurt; its application offers control of the three cost elements of raw materials, human labor, and indirect production costs, enabling the farm manager to know the individual and total production costs at the end of each batch as a reference for establishing the selling price of the product while maintaining updated inventories of raw materials and finished products.

The research project was developed over three months during the yogurt production process, fulfilling the proposed objectives; first, a flow chart of the yogurt production process was designed including procedures and policies; for the second objective, basic formats and records were developed and applied for the control of raw materials, labor, and indirect production costs; production orders, requisitions, kardex cards, clock cards, time cards, payment cards, and cost sheets were elaborated; Finally, for the third objective, an initial inventory was created, and a specific plan and manual of accounts were prepared by the factory's activities, which allowed the recording in the journal, general ledger, and trial balance, which provided information on the costs generated in each production for the preparation of the statement of the expenses of products sold. It is concluded that, with the development of this curricular integration work, it was possible to establish with certainty the individual and total production costs of yogurt for October, November, and December 2023. Therefore, it is recommended to use this cost-determination process for future activities to know the cost of yogurt production at the Punzara Experimental Farm.

**Key words:** farm, process, costs, elements, records.

### 3. Introducción

La determinación de costos es el proceso de identificar, calcular y asignar todos los costos asociados con la producción de bienes o la prestación de servicios, siendo esencial para la gestión financiera y operativas de una empresa, ya que permite establecer precios de venta, evaluar la rentabilidad, planificar el presupuesto y tomar decisiones en base a los resultados obtenidos.

El Trabajo de Integración Curricular tiene como objetivo determinar el costo del yogurt producido en la Quinta, proporcionando una herramienta esencial para conocer el costo unitario y total del producto, así mismo, permite un mejor manejo y control de los elementos del costo, con el fin de establecer el comportamiento y dirección en la elaboración del yogurt y que sirva de base para un adecuado control en la producción de los diferentes productos evitando errores y reducción de costos que permitirá ejecutar sus actividades productivas con eficiencia y eficacia para que puedan alcanzar sus metas y objetivos.

De acuerdo a lo señalado en el art 229 del Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja vigente, el Trabajo de Integración Curricular se encuentra estructurada de la siguiente manera: **Título** es el enunciado del Trabajo de Integración Curricular; **Resumen** breve explicación del cumplimiento de los objetivos planteados, es escrito en español y traducido al inglés; **Introducción** es donde se resalta la importancia de la determinación de costos, aporte y estructura del trabajo; **Marco teórico** que hace referencia a los aportes teóricos que sustentan al tema de estudio; **Metodología** en donde se describe los métodos y técnicas utilizadas en el Trabajo de Integración Curricular; **Resultados** contiene los antecedentes de la quinta, el proceso de elaboración del yogurt mediante flujograma, diseño de documentos o formatos auxiliares y registros para la determinación de costos; **Discusión** se da a conocer la situación de la quinta un antes y después de determinar el costo de producción del yogurt; **Conclusiones** se hace en referencia a los resultados obtenidos correspondientes a los objetivos planteados; **Recomendaciones** son sugerencias encaminadas hacia el administrador y jefe de producción que beneficien a la Quinta; **Bibliografía** se enlistan las fuentes bibliográficas que contribuyeron para realizar el temas de estudio; finalmente los **Anexos** que consta la documentación que respalda el Trabajo de Integración Curricular.

#### 4. Marco Teórico

##### Sector Público

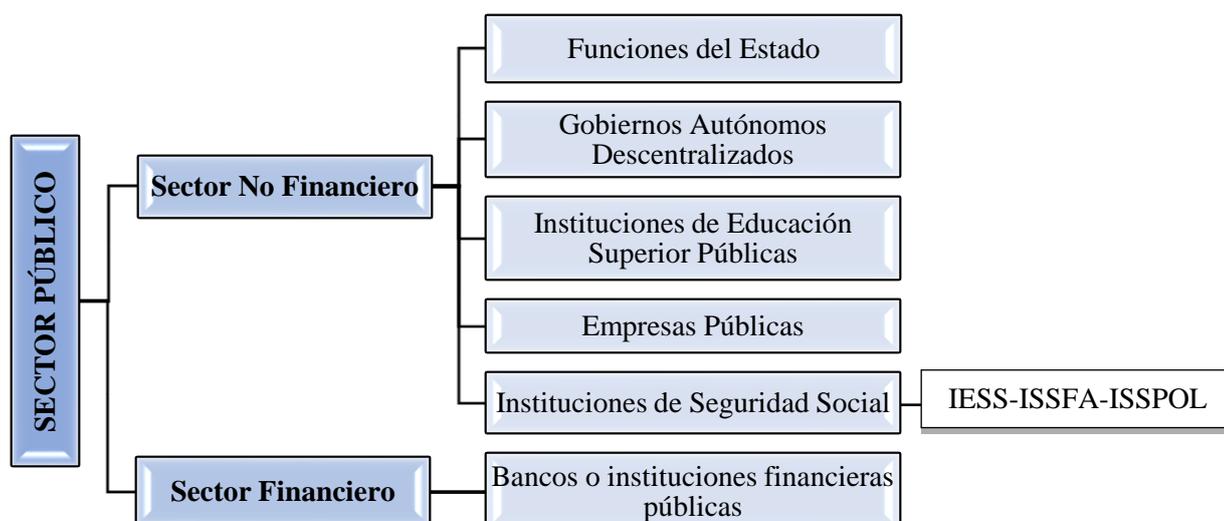
El Ministerio de Trabajo (2020) define al sector público como “El conjunto de organismos administrativos mediante los cuales el Estado cumple, o hace cumplir la política o voluntad expresada en las leyes del país”. En la cual está representado por las instituciones, organizaciones o empresas que tienen una parte o la totalidad de su capital de origen estatal.

La Constitución de la Republica del Ecuador (2008), menciona como está conformado el sector público:

1. Los organismos y dependencias de las funciones Ejecutiva, Legislativa, Judicial, Electoral y de Transparencia y Control Social.
2. Las entidades que integran el régimen autónomo descentralizado.
3. 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.
4. Las personas jurídicas creadas por acto normativo de los gobiernos autónomos descentralizados para la prestación de servicios públicos. (Art. 225)

Como vemos, el sector público es demasiado amplio, en la cual se lo puede clasificar en dos sectores como: Sector Público Financiero y el Sector Público No Financiero.

**Figura 1**  
*Clasificación del Sector Público*



*Nota.* Muestra cómo se encuentra clasificado el sector público.

## **Instituciones Públicas**

Según Valdés (2020), “Las instituciones públicas dependen y reciben aportes del Estado. Para cada problema debe existir una solución, es por ello que cada una de estas trabaja para que se cumplan los derechos de todas las personas” (p.3). Es decir son los organismos que poseen recursos por parte del Estado, se encargan de administrar asuntos públicos, en relación al desarrollo económico y social del país. Así mismo Sandoval (2022) explica que:

Las instituciones públicas son entes creados con la finalidad de prestar un servicio público, son consideradas entidades gubernamentales que cuentan con un régimen jurídico, patrimonio y características propias; entre sus funciones se encuentra la de regular la vida en sociedad y administrar todos los recursos de forma equitativa para cubrir las necesidades de sus habitantes.

Esto indica que nacen con el objetivo de ayudar al desarrollo colectivo con el cumplimiento de los derechos ciudadanos, toda gestión realiza es vigilada por el Estado, quien se encarga de suministrarle los recursos económicos para su funcionamiento; en donde las funciones de las instituciones públicas se encuentran catalogadas de acuerdo con criterios políticos, económicos, sociales, jurídicos, culturales, deportivos, educativos, laborales, electorales y salud, etc.

## **Instituciones de Educación Superior**

De acuerdo a la Ley Orgánica de Educación Superior (2010), “Las instituciones de educación superior son comunidades académicas con personería jurídica propia, esencialmente pluralistas y abiertas a todas las corrientes y formas del pensamiento universal expuestas de manera científica. (Art. 159)

Así mismo la LOES menciona las instituciones que pertenecen al sistema de educación superior:

- Las universidades, escuelas politécnicas públicas y particulares, debidamente evaluadas y acreditadas,
- Los institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos y de artes, tanto públicos como particulares debidamente evaluados y acreditados,
- Los conservatorios superiores, tanto públicos como particulares, debidamente evaluados y acreditados. (Ley Orgánica de Educación Superior, 2010, Art. 14)

**Tabla 1***Instituciones que componen el Sistema de Educación Superior*

<b>Instituciones</b>	<b>Régimen</b>	<b>N.º</b>
Universidades y Escuelas Politécnicas	Publicas	34
	Particular cofinanciado	8
	Particulares autofinanciados	20
Institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos de artes y conservatorios superiores	Públicos	61
	Particulares	134

*Nota.* Datos tomados del Consejo de Educación Superior (2023).

Los centros de educación son importantes en la formación académica de todo profesional, ya que permite expandir sus conocimientos, habilidades; así mismo asegura la participación política, social y económica en la sociedad. Según Hurtado (s.f.) plantea que:

Las instituciones del Sistema Nacional de Educación Superior Ecuatoriano tienen como misión la búsqueda de la verdad, el desarrollo de las culturas universal y ancestral ecuatoriana, de la ciencia y tecnología, mediante la docencia, la investigación y la vinculación con la colectividad. (p.1)

Estas instituciones brindan ofertas académicas en títulos de tercer nivel técnico-tecnológico y de grado, así mismo de cuarto nivel o posgrados.

Además, en cada institución de educación superior tienen diferentes actividades, entre una de ellas es impulsar la generación de programas, proyectos y mecanismos para fortalecer la innovación, producción y transferencia científica y tecnológica en todos los ámbitos del conocimiento como: ciencias sociales, naturales, ingeniería, agricultura, matemáticas, administración, artes, comunicación, salud, etc., fortaleciendo los conocimientos de los estudiantes.

### **Quintas Experimentales**

Las quintas experimentales o también llamadas estación experimental es una granja utilizada en el sector agrícola, en la cual están gestionadas usualmente por instituciones académicas, gubernamentales o empresas privadas, para llevar a cabo investigaciones y experimentos relacionados con la agricultura, acuicultura, selvicultura, horticultura y ganadería, etc., tienen como objetivo de ser un lugar donde se pueda implementar y desarrollar nuevas técnicas, prácticas y tecnologías agrícolas para mejorar el rendimiento de la producción, la eficiencia y la sostenibilidad del sector agrícola. Esto significa que pueden

desarrollar planes para introducir nuevos cultivos, controlar las plagas y cuidar el ganado mediante dieta equilibrada que permita más producción de leche. Así mismo las quintas experimentales que forman parte de una universidad permite a los estudiantes realizar diversas practicas e investigaciones en el campo de la agricultura y poner en práctica sus conocimientos.

### **Quinta Experimental Punzara**

En la región sur del país se encuentra ubicada la Quinta Experimental Punzara, perteneciente a la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional Loja.

Según Feijó (s.f.) describe que la Quinta Experimental Punzara:

Es el escenario de formación técnica agrícola, de los futuros profesionales de las diferentes carreras que oferta el área Agropecuaria, el objetivo fundamental de la Quinta es dar apoyo para que realicen las prácticas y pasantías de los estudiantes con la tutoría de los docentes, e investigaciones mediante tesis de pregrado. (párr.1)

### **Actividades Agroindustriales**

Las actividades agroindustriales implican el procesamiento de las materias primas, transformándolas en productos comercializables. Según el Grupo Calero (2020) menciona la clasificación de las actividades de este sector:

#### **Actividades agroindustriales sin transformación**

- **Centros de recepción de productos:** Los productores agrícolas, ganaderos, pesqueros y forestales seleccionan sus productos, para ser envasados y enviados a los mercados locales, provinciales y nacionales.
- **Almacenamiento y conservación:** Algunas empresas se dedican almacenar el grano en bodegas o a la conservación del producto en cámaras frigoríficas y congeladores, para evitar su deterioro y permitir que la industria procesadora mantenga un suministro continuo de materias primas más allá de la temporada de cosecha.

#### **Actividades agroindustriales con transformación**

- **Conservación y empaquetado de productos:** Corresponde enlatar las frutas y verduras, envasado y congelación de verduras, secado si lo requiere,

deshidratación de frutas, elaboración de mermeladas o pasteurización de la leche.

- **Elaboración de productos a partir de la materia prima:** Se tiene como los zumos de frutas, concentrados de tomates, refinamiento de azúcar, despieces de reses en mataderos, elaboración de cervezas y aceites de oliva, etc.
- **Segunda elaboración de productos:** De los productos obtenidos como resultado del procesamiento previo de las materias primas obtenemos otros productos de mayor valor añadido, que a su vez requieren otro segundo nivel de transformación. Por ejemplo los subproductos de la leche, como el queso y el yogur; los subproductos cárnicos como las salchichas o el bacón, y la elaboración de todo tipo de panes y comidas preparadas.

### **Producción de Lácteos**

La leche es un alimento rico en proteínas, vitaminas, minerales, enzimas, carbohidratos y grasas, esta se adquiere del ganado vacuno; para obtener leche de alta calidad influyen varios factores como: la raza, la edad, la alimentación, el método de ordeño y el estado de salud de la vaca. En la cual se obtienen diferentes presentaciones como: queso, quesillo, yogurt, manjar, mantequilla, etc.

Según ASOBANCA (2022) indican que mecanismos se deben tomar para la producción de la leche cruda:

Cuando la leche cruda llega a la fábrica, es necesario realizar varios análisis para determinar: porcentaje de agua, contenido de grasa, proteínas, lactosa, entre los más importantes, lo cual nos ayuda a descartar cualquier contaminación cruzada y comprobar las condiciones adecuadas de manejo de la leche para dar inicio a la producción. En general, la prueba de acidez se usa con mayor frecuencia, ya que ayuda identificar el nivel de microorganismos presentes en la leche y a determinar el nivel de calidad de la leche, en el caso de verificar que todos los parámetros se enmarcan dentro de los rangos requeridos, la leche es aceptada de lo contrario es rechazada. (p. 8)

### **Yogurt**

El yogur es un derivado lácteo que se prepara a través de un proceso de fermentación de la leche, donde un cultivo de bacterias se encarga de fermentar la lactosa, que es el azúcar

natural presente en la leche, y producir ácido láctico, originando la textura y el sabor característico a este alimento. (Zanin, 2022, párr.1)

## **Tipos de yogurt**

El yogurt se puede elaborar de leche entera, semidescremada, descremada y alta en grasa, en el mercado se han lanzado diferentes tipos de yogurt, lo cual se ha visto ser adaptado de acuerdo a las necesidades de cada hogar. Citando a Cajusol (s.f.) presenta como se lo puede clasificar al yogur:

### *a. De acuerdo al contenido de grasa*

- **Yogurt descremado:** se usa leche descremada durante el proceso de fermentación, es decir se elimina la mayor parte de grasas.
- **Yogurt semidescremado:** se produce a partir de la leche semidescremada, por lo tanto contiene menos grasas que el yogurt entero y más que el yogurt descremado.
- **Yogurt entero:** se elabora a partir de la leche entera y tiene mayor contenido de grasas.

### *b. De acuerdo a la consistencia*

- **Yogurt líquido:** es mezclado con una mayor parte de la leche líquida, es decir tiene menos consistencia.
- **Yogurt batido:** presenta una consistencia cremosa y se escurre con mayor facilidad.
- **Yogurt aflanado:** tiene una textura más densa semejando a un flan.

### *c. De acuerdo al sabor*

- **Yogurt natural:** no contiene aditivos ni endulzantes, se caracteriza por tener un sabor ácido y cremoso.
- **Yogurt saborizado:** contiene azúcares, esencia y colorantes.
- **Yogurt con frutas:** se añade trozos de frutas para darle mayor sabor y textura.
- **Yogurt con agregados especiales:** se le agrega ingredientes adicionales que proporcionen sabores y texturas como: granola, cacao, nueces, etc. (p. 4)

## **Flujograma**

### **Concepto**

Un flujograma “Es un diagrama que describe un proceso, su utilización es para documentar, planificar, mejorar y comunicar procesos, viene a ser una representación simbólica de un procedimiento administrativo” (Bastidas & Pérez, 2018, p.32).

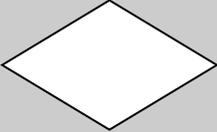
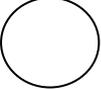
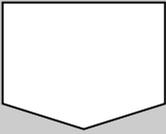
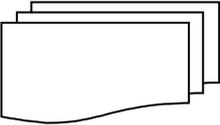
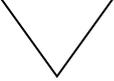
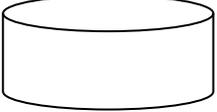
### **Características**

Torres (2019) describe al diagrama de flujo como una herramienta que se utiliza para representar y estudiar los procesos de cualquier organización debido a una serie de características tales como:

- Es una herramienta sencilla de usar con un mínimo de formación/capacitación para dibujarlos e interpretarlos.
- Representa visualmente una forma esquemática de todos los pasos por los que atraviesa un proceso.
- Se utiliza una simbología en cada uno de los pasos que sigue un proceso.
- Se puede utilizar para dibujar un proceso complejo o dividir éste en subprocesos y dibujar un diagrama de flujo por cada uno de ellos.
- Muestra el valor que se aporta en cada uno de los pasos para conseguir el objetivo final del proceso (cada paso del proceso aporta algo para conseguir el objetivo final).
- Conforman una de las herramientas para conseguir la mejora continua en las organizaciones al estudiar y plantearse el cómo se desarrollan los procesos en las organizaciones.

### **Simbología utilizada en un flujograma**

**Tabla 2**  
*Simbolización del flujograma*

<b>Símbolos</b>	<b>Nombre</b>	<b>Función</b>
	<b>Inicio/Fin</b>	Indica el inicio, así mismo el final.
	<b>Acción o Proceso</b>	Representa la realización de una operación o actividad que compone un proceso.
	<b>Decisión</b>	Indica un punto dentro del flujo en el que es posible seleccionar entre dos o más alternativas
	<b>Conector</b>	Indica el traslado de una actividad en una misma página.
	<b>Conector de página</b>	Indica la continuidad en otra página, es decir es la conexión.
	<b>Líneas de flujo</b>	Conectan los símbolos e indican el orden.
	<b>Documento Impreso</b>	Un documento o informe impreso.
	<b>Multidocumento</b>	Representa varios en el proceso.
	<b>Entrada / Salida</b>	Representa el material o la información que entra o sale del sistema.
	<b>Archivo</b>	Almacenamiento temporal o permanente.
	<b>Proceso Predefinido</b>	Indica la realización de una operación dentro de un proceso establecido.
	<b>Base de datos</b>	Indica una lista de información con una estructura estándar que permite buscar y ordenar.

Nota. Información tomada de la fuente (Smartdraw, 2023)

## **Procedimientos**

### **Definición**

Gómez & Brito (2020) explican que un procedimiento:

Es el detalle escrito del método de trabajo. Describe la forma cómo se debe ejecutar un método. Responde a las preguntas: qué se hace, para qué se hace, cómo se hace, quién lo hace, cuándo lo hace. Es el método de trabajo expresado en palabras comprensibles. (p. 57)

### **Características**

Un procedimiento bien planteado tiene las siguientes características:

- **Accesible:** Utiliza un lenguaje técnico que sea de fácil comprensión, además de técnicas de organización que estructuren el contenido y agilicen la búsqueda de información.
- **Concreto:** Establece a detalle las instrucciones y pasos a seguir de forma clara y precisa.
- **Completo:** Esta toma en cuenta todos los aspectos de la organización, incluyendo las políticas, recursos humanos y maquinaria empleada. (EUROINNOVA, 2023)

## **Políticas**

### **Definición**

Según Mauleón (2023) indica en una definición sobre las políticas:

Las políticas de una empresa son todas las normas internas diseñadas para regular y delimitar las conductas dentro de cualquier organización. Estas normas describen las responsabilidades que cada actor tiene dentro de la empresa, para que la misma funcione de modo correcto.

### **Características**

Algunas de las características de las políticas de una empresa son:

- Orientadas a lograr los objetivos del negocio.

- Debe proporcionar un esquema amplio y dejar el alcance a los colaboradores para la interpretación, de modo que su iniciativa no se vea obstaculizada.
- Las políticas no deben ser mutuamente contradictorias y no debe haber incoherencias entre dos políticas que puedan generar confusión y demora en la acción.
- Requieren de otros elementos para hacer precisa su implementación, como los procesos y procedimientos.
- Deben ser lógicas, flexibles y deben proporcionar una guía para pensar en la planificación y la acción futuras. Además, deben proporcionar límites dentro de los cuales se deben tomar decisiones.
- Las políticas deben reflejar el entorno del negocio interno y externo.
- Las políticas deben ser por escrito y el lenguaje de las políticas debe ser inteligible para las personas que deben implementarlas, así como aquellos que se verán afectados por ellas. (Softgrade, 2023)

## **Costos**

### **Definición**

Como señalan los autores Garrido, Merino, & Colcha (2018) “Costos son las erogaciones y los cargos relacionados directamente con la producción de los bienes o la prestación de los servicios de los cuales la empresa genera sus ventas” (p. 10). Es decir, es una inversión que se realiza para adquirir bienes o servicios dentro de un periodo determinado, con el fin de obtener un beneficio económico en el futuro, estos pueden ser captados, registrados y medidos según criterios propios de la disciplina contable.

Así mismo, Ferreira, Pérez, & Vilariño (2019) indican que:

Los costos representan medidas de desempeño que son empleados en las cadenas de suministros, expresan valores y datos sobre materiales, personal, insumos y otros recursos requeridos en las labores de producción, y son de utilidad para la construcción de indicadores que denoten eficiencia económica a nivel de las diferentes etapas y actividades que conforman las cadenas. (p. 190)

## **Importancia**

Los costos son importantes para el éxito de toda empresa, en el cual permite tener control de la materia prima, mano de obra y costos indirectos de producción. También ayudan a mantener el presupuesto y asegurarse de que se gasten sus recursos con eficiencia.

La planeación de costo de producción es importante para la gestión empresarial de la empresa, porque ayuda a determinar la necesidad de realizar estrategias basadas en la toma de decisiones, para establecer los precios y así tener en cuenta lo que el cliente está dispuesto a pagar por el producto. (Durán & Zolano, 2019, p. 1)

## **Objetivo**

Según Settineri (2022) manifiesta el objetivo que influye el costeo en la rentabilidad de una empresa:

Identificar los costos de producción y venta de un producto es clave para alcanzar la rentabilidad deseada. En este sentido, es necesario establecer políticas contables y operativas, en donde se definan las directrices del cómo y bajo qué criterios se llevará a cabo el proceso de costeo. El objetivo es asegurar la obtención de información real y fidedigna sobre los inventarios. (párr. 2)

## **Clasificación**

Según los autores Reategui & Hidalgo (2021) clasifica los costos de la siguiente manera:

*De acuerdo con la función en la que se originan:*

- **Costos de producción:** Son los costos que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados, es decir es aquel gasto necesario para la generación de un bien o servicio.
- **Costos de administración:** son los generados en las áreas administrativas de la empresa.
- **Costos de distribución o ventas:** Se generan por llevar el producto o servicio hasta el consumidor final, son costos de ventas que afectan directamente la venta de productos o servicios. Estos costos se incurren para la comercializar los productos que salen desde los almacenes y llegan a los consumidores, con el fin de proporcionar marketing o comisiones de ventas, etc.

- **Costos de financiamiento:** Son los que se generan por el uso de recursos de capital, está relacionado con la financiación de créditos u obtención de fondos para la inversión fija y operación de planta, destinado para el pago de intereses y comisiones.

*De acuerdo con la función en que incurren:*

- **Costo directo:** Es el costo que se identifica plenamente con el producto principal, es decir son pueden ser medidos y asignados directamente, de manera evidente a un producto concreto.
- **Costo indirecto:** Son aquellos que no se pueden identificar en el producto o en una actividad concreta, tales como: energía eléctrica, agua, depreciaciones, etc.

*De acuerdo con el tiempo en que fueron calculados:*

- **Costos históricos:** Son los costos que se han producido en un determinado periodo. Es decir, son datos reales que se muestran durante el periodo contable, los mismo que servirán para la elaboración de los estados financieros.
- **Costos predeterminados:** Costos que son estimados en función a datos estadísticos y proyecciones. Generalmente son empleados en la generación de presupuestos.

*De acuerdo con su comportamiento:*

- **Costos variables:** Son los que oscilan o cambian en relación directa con una actividad o incremento o disminución de volumen.
- **Costos fijos:** Son aquellos costos que permanecen constantes dentro de un periodo determinado o nivel de producción. Es decir, se mantienen constantes respecto de la actividad ejecutada, por lo que no dependen de las fluctuaciones en el nivel de actividad.
- **Costos mixtos:** también denominados costos semifijos o costos semivariables, los costos mixtos tienen una parte fija y una parte variable.

*De acuerdo con el periodo de tiempo en que se reflejan en los resultados:*

- **Costos del período:** Son todos los costos que no están incluidos en los costos del producto, puesto que no están directamente relacionados con el proceso de producción. Cabe mencionar que los gastos de ventas generales y administrativos son considerados como costos del periodo. Asimismo, estos se enumeran como un gasto en el periodo contable en el que se dieron.
- **Costos del producto:** Es aquel costo en el que se ha incurrido en forma directa en la fabricación de un determinado producto.

*De acuerdo con la autoridad sobre ocurrencia del costo:*

- **Costos controlables:** Son aquellos costos sobre los cuales la dirección de la organización tiene autoridad para que se generen o no.
- **Costos no controlables:** Aquellos costos sobre los cuales no se tiene autoridad para su control, es decir no están directamente administrados por un gerente o personal directivo.

*De acuerdo con la importancia para el proceso de toma de decisiones:*

- **Costos relevantes:** Son aquellos que están involucrados de manera directa a una decisión de gestión específica, los cuales cambian en el futuro por causa de decisiones directivas.
- **Costos irrelevantes:** No se encuentran vinculados a una decisión de gestión y por lo tanto permanecen constantes.

*De acuerdo con el tipo de sacrificio que se ha incurrido:*

- **Costos desembolsables:** Son aquellos que implican una salida de efectivo, motivando a que pueda registrarse en la información generada por la contabilidad. Dichos costos se convertirían más tarde en costos históricos. Los costos desembolsables pueden llegar o no a ser relevantes al tomar las decisiones administrativas.
- **Costos de oportunidad:** Son aquellos que se originan al tomar una determinación provocando la renuncia a otro tipo de alternativa que pudiera ser considerada al llevar a cabo la decisión. Es el valor que se adquiere de la mejor opción o alternativa económica por medio del sacrificio de ciertos recursos reales o financieros de otras opciones viables. (pp. 47-51)

## Sistemas de costos

### Definición

Los autores Lucero, Luparia, Medina, & Pérez (2017) definen al sistema de costos como:

Un conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes organizados sobre la base de la teoría general del costo y los principios de la contabilidad de gestión, con el objeto de determinar los costos unitarios de la producción para su valuación en los estados de exposición, y producir información para la toma de decisiones. (p. 93)

Por lo general el sistema de costos es usado en las empresas productivas que se dedican a la fabricación o procesamiento de productos, en la cual permite calcular apropiadamente el costo del recurso invertido en la producción, mediante un control riguroso del mismo.

### Clasificación

El sistema de costos se clasifica de la siguiente manera:

#### *Sistema de costos por órdenes de producción*

De acuerdo a los autores Mero, Joza, & Cevallos (2022) describen que:

Este sistema es usado en empresas que producen uno o más productos, rigiéndose en condiciones técnicas y características propuestas por el cliente. Los pedidos se realizan por una orden de producción específica, los costos empleados se acumulan en la hoja de costos, con el fin de obtener el costo unitario, en la cual por cada orden de producción se abre un registro que involucra los elementos de producción. (p. 31)

#### *Sistema de costo por proceso*

Citando a Bello (2021) explica que:

En este sistema la materia prima se somete a grandes volúmenes de producción similares a través de una serie de etapas llamada procesos, obtenido una fabricación uniforme, es manejado en su mayoría por empresas industriales de fabricación gran escala: productoras de textiles, productoras de cemento, productoras de pintura, entre otras, que mantienen una producción que se va acumulando de manera periódica en los departamentos en donde se realiza la producción. (pág. 5) Es decir, en este sistema

la producción se desarrolla de forma continua e ininterrumpida, en la cual los costos de producción se acumulan para un periodo específico, por departamento o por procesos, con el fin de establecer el costo unitario total de la producción.

### ***Sistema de costos por actividades (ABC)***

De acuerdo a los autores Reategui & Hidalgo (2021) definen al sistema ABC:

El costo basado en actividades es un método de costeo de productos de doble fase que primero establece costos a las actividades y luego a los productos basándose en el uso de las actividades por cada producto. Este modelo se apoya en el concepto de que los productos consumen actividades y las actividades consumen recursos. Cabe mencionar que una actividad es cualquier tarea discreta que una organización emprende para hacer o entregar un producto o servicio.

El objetivo del método ABC, es dar a conocer a los directivos, administradores o altos gerentes de una organización el papel fundamental que juegan las áreas indirectas del proceso productivo y de cómo los gastos indirectos de fabricación incurridos en dichos departamentos promueven el éxito dentro de la misma. (pág. 55)

### **Elementos del costo de producción**

Los elementos del costo son aquellos que incurren en la elaboración de un producto en un periodo determinado, para ello se requiere de tres elementos: materia prima, mano de obra y costos indirectos de producción.

#### **Materia Prima**

Según los autores Garrido, Merino, & Colcha (2018), “Son aquellos productos naturales, semielaborados o elaborados básicos que, luego de la transformación preconcebida, se convertirán en bienes aptos para el uso o consumo” (p. 18). Entonces podemos decir, que la materia prima se encuentra en estado natural o que haya sufrido alguna transformación requerida para la producción, siendo así el elemento principal para dar inicio a la producción.

#### ***Clasificación de la materia prima según su origen***

- 1. De origen vegetal:** Proviene de plantas y árboles como: madera, algodón, frutas, verduras, extractos para perfumes, etc.
- 2. De origen animal:** Son aquellos materiales orgánicos obtenidos de los animales como: lana, cuero, carne, leche, huevos, etc.

**3. De origen mineral:** Se extrae del suelo como:

- Minerales metálicos (plata, oro, cobre, hierro, plomo, etc.)
- Minerales no metálicos (nitrato, silicio, grava, yeso, yeso, etc.)
- Minerales energéticos (petróleo, uranio, carbón, etc.)

En la elaboración de un bien requiere de ciertos materiales que son indispensables para la producción, por ello se las puede identificar como:

- **Materia prima directa:** son aquellos que intervienen directamente en el proceso de producción.
- **Materia prima indirecta:** son aquellos que intervienen en la producción, pero no de forma directa.

*Asiento tipo*

**Tabla 3**

*Formato libro diario: Compra o recepción de materia prima directa*

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
xxx		----xxx---			
		INVENTARIO			
		Inventario de materia prima directa		xxx	
		... litros de leche		xxx	
		CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR			xxx
		Cuentas por pagar			xxx
		P/r. Recepción de leche para l producción, según registro auxiliar.			

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 4**

*Formato libro diario: Utilización de materia prima directa*

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
xxx		----xxx---			
		INVENTARIO			
		Inventario de productos en proceso		xxx	
		INVENTARIO			
		Inventario de materia prima directa			xxx
		... litros de leche			
		P/r. Utilización de la materia prima, según nota de requisición de materiales.			

*Nota.* Elaboración propia

### **Control de la materia prima**

Para el control de los costos de la materia prima tanto directa e indirecta se debe utilizar los siguientes documentos, los mismos deben ser confiables y la información contenida debe de protegerse con responsabilidad.

#### **Requisición de compra.**

“Se denomina al formulario que, de acuerdo a las necesidades de producción o de alguna área específica de la empresa, se remita al departamento de compras para que este disponga su adquisición” (Hoyos, 2017, p. 34).

**Tabla 5**

*Formato de requisición de compra*

<b>EMPRESA “XYZ” REQUISICIÓN DE COMPRA N°...</b>				
Departamento o persona que hace la solicitud _____				
Fecha de pedido _____ Fecha de entrega _____				
<b>Cantidad</b>	<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Total</b>
			<b>Costo Total</b>	
<b>Aprobador por:</b> _____				

*Nota.* Adaptado al libro de Hoyos (2017, p. 35).

#### **Orden de Compras.**

Según Hoyos (2017, p. 35) define a la orden de compras como:

Es el formato que el departamento de compras emite para la adquisición del material requerido por las áreas de la empresa. Previo al pedido, el departamento de compras realiza un trámite para evaluar la mejor alternativa (precio, calidad, tiempo). Una vez tomada la decisión se procede a la emisión de la orden de compra.

**Tabla 6***Formato de orden de compra*

<b>EMPRESA “XYZ” ORDEN DE COMPRA N°...</b>				
Proveedor:		Fecha de pedido:		
Dirección:		Fecha de pago:		
Términos de entrega:		Términos del pago:		
Cantidad	Código	Descripción	Precio unitario	Precio total
			<b>Costo Total</b>	
<b>Aprobador por:</b> _____				

*Nota.* Adaptado al libro de Hoyos (2017, p. 35).**Informe de Recepción.**

Conforme al autor Hoyos (2017), “Formato elaborado por el departamento de almacén dando cuenta del material recibido: cumplimiento con las características o estándares de calidad establecidos por la empresa para la producción” (p. 36).

**Tabla 7***Formato de informe de recepción*

<b>EMPRESA “XYZ” INFORME DE RECEPCIÓN N°...</b>				
Proveedor _____				
Orden de Compra N° _____				
Fecha de recepción _____				
Cantidad Recibida	Descripción	Precio unitario	Valor Total	Observaciones
<b>Autorizado por:</b> _____				

*Nota.* Adaptado al libro de Hoyos (2017, p. 36).**Orden de Producción.**

Según Zapata (2019) explica que:

Es una solicitud de un cliente interno o externo para producir determinado producto, el cual contiene las especificaciones del producto, para que el jefe de producción sepa exactamente lo que debe realizar. (p. 46)

**Tabla 8**

*Formato de orden de producción*

<b>EMPRESA “XYZ” ORDEN DE PRODUCCIÓN N°...</b>		
Cliente: Departamento: Sírvase a producir lo siguiente:		
Cantidad	Producto	Especificación
<b>Fecha de inicio:</b> <b>Fecha de terminación:</b>		
_____ <b>Jefe de Producción</b>		

*Nota.* Adaptado del libro de Zapata (2019, p. 47).

**Salida de materiales de la bodega.**

El departamento de producción hace la solicitud al almacenista o encargado de bodega, para que le facilite los materiales que van a ser utilizados en el proceso productivo, durante este proceso se emite la nota de requisición de materiales.

**Tabla 9**

*Formato de nota de requisición de materiales*

<b>EMPRESA “XYZ” NOTA DE REQUISICIÓN DE MATERIALES N°...</b>					
<b>Orden de Producción N°.</b>					
<b>Departamento:</b>					
<b>Fecha:</b>					
Ítem	Descripción	U. Medida	Cantidad	Valor unitario	Valor total
<b>MATERIA PRIMA DIRECTA</b>					
<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA</b>					
<b>MATERIA PRIMA INDIRECTA</b>					
<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA INDIRECTA</b>					
<b>Aprobador por:</b> _____ <b>Recibido por:</b> _____					

*Nota.* Adaptado del libro de Zapata (2019, p. 49).

## Tarjeta Kárdex.

De acuerdo a los autores Garrido et. al (2018) indican que:

Esta tarjeta es un elemento muy importante del control que debe hacerse para el movimiento de los materiales, repuestos, subpartes, etc. Consiste básicamente en recopilar información sobre los ingresos, las salidas y los saldos de cada uno de los materiales existentes en las bodegas de la fábrica. (p. 45)

**Tabla 10**

*Formato de tarjeta kárdex*

EMPRESA "XYZ" TARJETA KÁRDEX N°...										
Artículo:					Código:					
Unidad de Medida:					Cantidad Max:					
Método de valoración:					Cantidad Min:					
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Existencias		
		Cant.	V.U	V.T	Cant.	V.U	V.T	Cant	V.U	V. T

*Nota.* Adaptado del libro de Garrido et. al (2018, p. 46)

## Métodos de valoración de inventarios.

Conforme a las autoras Espejo & López, (2018) mencionan los siguientes métodos de valoración que deben utilizar las empresas con grandes volúmenes de producción:

### ***Método FIFO - El primero en entrar, es primero en salir (PEPS).***

Este método de valoración de inventarios asume que los primeros artículos o mercaderías que ingresaron a la bodega o almacén son los primeros en salir; por lo tanto, al final del ejercicio económico los productos quedan valorados a los últimos precios de adquisición. Según este método, el costo de ventas es bajo, el valor del inventario es alto porque refleja los saldos más recientes y las utilidades en ventas serán mayores.

### ***Método promedio ponderado.***

En este método de valoración del inventario, el costo de cada unidad de producto se determina a partir del promedio ponderado del costo de los artículos de una misma naturaleza.

Para obtener el costo promedio de los artículos se divide el costo total del saldo de las existencias para el número de unidades. El costo promedio se calcula en cada movimiento del inventario sea ingreso o salida del inventario. (p. 185)

### Mano de Obra

Según los autores Garrido et. al (2018), “Representa el esfuerzo físico o intelectual que realiza el hombre con el objeto de transformar los materiales en bienes o artículos acabados, utilizando su destreza, experiencia y conocimiento, y dejándose ayudar de máquinas y herramientas dispuestas para el efecto” (p. 18). En las producciones la mano de obra se la puede clasificar en:

- **Mano de obra directa:** es el esfuerzo físico o mental por parte de los trabajadores responsables de fabricar los productos acabados a partir de las materias primas, es decir intervienen directamente en la fabricación de un producto.
- **Mano de obra indirecta:** son aquellos que no intervienen directamente en la elaboración, pero son de apoyo indispensable en la producción.

### Asiento tipo

**Tabla 11**

*Formato libro diario: Transferencia de la mano de obra utilizada*

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
xxx		----xxx---			
		INVENTARIO			
		Inventario de productos en proceso		xxx	
		COSTOS DE PRODUCCIÓN			
		Mano de obra directa			xxx
		P/r. Transferencia de mano de obra directa a proceso.			

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 12***Formato libro diario: Pago de mano de obra*

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
xxx		----xxx---			
		<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
		Mano de obra directa		xxx	
		Sueldo	xxx		
		Décimo tercer sueldo	xxx		
		Décimo cuarto sueldo	xxx		
		Aporte patronal	xxx		
		Mano de obra indirecta		xxx	
		Sueldo	xxx		
		Décimo tercer sueldo	xxx		
		Décimo cuarto sueldo	xxx		
		Aporte patronal	xxx		
		<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</b>			
		Cuentas por pagar			xxx
		<b>IESS POR PAGAR</b>			
		Aporte individual IESS por pagar			xxx
		Aporte patronal IESS por pagar			xxx
		<b>BENEFICIOS SOCIALES POR PAGAR</b>			
		Décimo tercer sueldo			xxx
		Décimo cuarto sueldo			xxx
		P/r. Pago de mano de obra, según Rol de pagos N°...			

*Nota. Elaboración propia***Control de la mano de obra**

Dada la importancia que tiene la mano de obra dentro de la producción se tiene que llevar un control riguroso a través de los siguientes:

**Tarjeta reloj.**

En esta tarjeta ayuda a controlar la asistencia de los trabajadores de manera individual, es decir permite calcular las horas trabajadas. Como señala Véliz & Culcay (2022) estas tarjetas tienen la finalidad de:

- Controlar la puntualidad de entrada y salida de su personal de trabajo
- Controlar las horas extras (suplementarias y complementarias). (pág. 194)

**Tabla 13**  
*Formato de tarjeta reloj*

<b>EMPRESA “XYZ” TARJETA RELOJ N°...</b>						
Nombre del trabajador:			Código:			
Jornada:						
Semana:						
Mes:						
Fecha	Mañana		Tarde		Horas extraordinarias	Total
	Entrada	Salida	Entrada	Salida		
<b>Resumen:</b> Total, horas suplementarias: _____ Total, horas extraordinarias: _____ Total, horas: _____						

*Nota.* Adaptado al libro de Zapata (2019, p. 75)

**Tarjeta de Tiempo.**

Conforme a los autores Chilibingua & Vallejos (2017) explican que la tarjeta tiempo:

Es un registro elaborado en el departamento de producción y que se halla a cargo del jefe de planta. Permite controlar minuto a minuto todas las actividades desarrolladas por los obreros directos en la planta. Generalmente el número de horas registradas en las tarjetas de tiempo son inferiores a las que proporciona las tarjetas de reloj. (p. 103)

**Tabla 14**  
*Formato de tarjeta de tiempo*

<b>EMPRESA “XYZ” TARJETA DE TIEMPO N°...</b>						
Fecha:			Código:			
Nombre del Trabajador:			Código:			
Departamento:						
Salario por Hora:						
Orden de Producción N°.	Detalle	Hora de inicio	Hora de termino	Horas empleadas	Valor por hora	Valor total
<b>Total</b>						
_____ Jefe de producción						

*Nota.* Adaptado al libro de Bravo & Ubidia (2013, p. 63)

### Rol de Pagos.

Según Espejo & López (2018) “Es el documento que refleja los ingresos por beneficios corrientes a los empleados y las deducciones efectuadas para determinar el valor líquido a percibir por el empleado, que generalmente se paga en forma mensual” (pág. 342)

**Tabla 15**

*Formato de rol de pagos*

EMPRESA “XYZ” ROL DE PAGOS Mes..... Expresado en dólares (USD)												
Nro.	Nombres y Apellidos	Cargo	INGRESOS			Total de Ingresos	EGRESOS			Total de Egresos	Líquido a pagar	FIRMA
			Salario	Horas ordinarias	Horas extras		Aporte Individual 9,45%	Fondo de Jubilación	Préstamo IESS			
<b>Totales</b>												
Elaborador por: _____ Aprobador por: _____												

*Nota.* Adaptado al libro de Garrido et. al (2018, p. 78)

**Tabla 16**

*Formato sobre los beneficios sociales*

EMPRESA “XYZ” BENEFICIOS SOCIALES Mes..... Expresado en dólares (USD)							
Nro.	Nombres y Apellidos	Cargo	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Fondos de Reserva	Aporte patronal 12,15%	Total
<b>Total</b>							
Elaborador por: _____ Aprobador por: _____							

*Nota.* Adaptado al libro de Garrido et. al (2018, p. 79)

## Costos Indirectos de Producción

Citando a los autores Molina et. al (2018) deducen que:

Son considerados “costos generales de producción” debido a que participan del proceso de transformación, que a su vez son necesarios pero que no intervienen de manera directa en la producción. Estos pueden ser: provisiones, servicios básicos, arriendos, mantenimiento de maquinaria, etc. Estos Costos Indirectos pueden clasificarse en: materiales indirectos, mano de obra indirecta y otros costos indirectos de producción.

### Asiento tipo

**Tabla 17**

*Formato libro diario: Transferencia de costos indirectos de producción a proceso*

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
xxx		----xxx---			
		INVENTARIO			
		Inventario de productos en proceso		xxx	
		COSTOS DE PRODUCCIÓN			
		Costos indirectos de producción aplicados			xxx
		P/r. Aplicación de los costos indirectos aplicados a la O.P N°...			

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 18**

*Formato libro diario: Pago de servicios básicos*

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
xxx		----xxx---			
		COSTOS DE PRODUCCIÓN			
		Costos indirectos de producción reales		xxx	
		Luz eléctrica	xxx		
		Agua potable	xxx		
		CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR			
		Cuentas por pagar			xxx
		P/r. Pago de servicios básicos correspondiente al mes...			

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 19***Formato libro diario: Pago de combustible*

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
xxx		----xxx---			
		COSTOS DE PRODUCCIÓN			
		Costos indirectos de producción reales		xxx	
		Combustible	xxx		
		CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR			
		Cuentas por pagar			xxx
		P/r. Pago de combustible correspondiente al mes...			

*Nota.* Elaboración propia**Tabla 20***Formato libro diario: Consumo de suministros*

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
xxx		----xxx---			
		COSTOS DE PRODUCCIÓN			
		Costos indirectos de producción reales		xxx	
		Consumo de suministros de aseo y limpieza	xxx		
		INVENTARIO			
		Suministros de aseo y limpieza			xxx
		P/r. Consumo de suministros de aseo y limpieza cargadas a los meses...			

*Nota.* Elaboración propia**Tabla 21***Formato libro diario: Depreciación*

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
xxx		----xxx---			
		COSTOS DE PRODUCCIÓN			
		Costos indirectos de producción reales		xxx	
		Depreciación de edificio	xxx		
		PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO			
		(-) Depreciación acumulada de edificio			xxx
		P/r. Depreciación acumulada correspondiente a los meses...			

*Nota.* Elaboración propia

### ***Cuotas de distribución de los Costos Indirectos de Producción***

De acuerdo a Garrido et. al (2018) indican que:

Las cuotas cumplen la finalidad de distribuir los gastos de fabricación del periodo en los lotes de producción trabajados (hojas de costos), de este modo completamos el costo de producir un artículo, las más utilizadas son:

1. **Según las unidades de producto:** Puede aplicarse de acuerdo al número de unidades producidas, correspondiente a un lote u orden de producción.

$$CR = \frac{\text{Costos indirectos de fabricación}}{\text{Número de unidades producidas}}$$

2. **Según el costo de la materia prima directa:** Si la producción es heterogénea y es proporcional entre los diferentes lotes que se fabrican.

$$CR = \frac{\text{Costos indirectos de fabricación}}{\text{Materia prima directa}}$$

3. **Según el costo de la mano de obra directa:** Cuando la mano de obra directa es proporcional entre los diferentes lotes de producción que se fabrican.

$$CR = \frac{\text{Costos indirectos de fabricación}}{\text{Mano de obra directa}}$$

4. **Según las horas de mano de obra directa:** Consiste en la distribución de los CIF relacionándoles con la proporción de horas de mano de obra directa utilizadas en cada orden de producción o en cada lote.

$$CR = \frac{\text{Costos indirectos de fabricación}}{\text{Número de horas hombre}}$$

5. **Según el costo primo:** Suele suceder que es el costo primo el que da mayor exactitud a la relación proporcional con el volumen de las distintas órdenes de producción o lotes que se fabrican.

$$CR = \frac{\text{Costos indirectos de fabricación}}{\text{Materia prima directa} + \text{Mano de obra directa}}$$

6. **Según las horas máquina:** Se refiere a las horas máquina empleadas en cada una de las ordenes de producción o lotes fabricados. (pp. 94-98)

$$CR = \frac{\text{Costos indirectos de fabricación}}{\text{Número de horas maquina}}$$

### **Subaplicación y sobreaplicación**

Al finalizar el periodo se procede a cerrar la cuenta de costos indirectos de producción aplicados, los cuales fueron asignados mediante un presupuesto; el cual se compara con los costos indirectos reales incurridos durante el periodo, generando una variación de resultados ya sea por haber considerado muchos costos respecto al que realmente se obtuvo (sobreaplicación) o por haber asignado menos costos de los que realmente la empresa incurrió (subaplicación).

Entonces, una sobreaplicación en la aplicación de los CIF trae como resultado una ampliación de las utilidades conseguidas, entretanto que una subaplicación de los CIF conlleva consigo a que los costos fueron mayores; por lo tanto, la utilidad esperada por la empresa se reduce. (Hoyos, 2017, p. 64)

**Tabla 22**

*Formato libro diario: Sobreaplicación*

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
xxx		----xxx---			
		COSTOS DE PRODUCCIÓN			
		Costos indirectos de producción aplicados		xxx	
		COSTOS DE PRODUCCIÓN			
		Costos indirectos de producción reales			xxx
		Variación del costo...			xxx
		P/r. Variación del costo			
xxx		----xxx---			
		COSTOS DE PRODUCCIÓN			
		Variación del costo		xxx	
		COSTOS DE PRODUCCIÓN			
		Costos de productos vendidos			xxx
		P/r. Cierre de la variación del costo ...			

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 23**

*Formato libro diario: Subaplicación*

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
xxx		----xxx---			
		COSTOS DE PRODUCCIÓN			
		Costos indirectos de producción aplicados		xxx	
		Variación del costo		xxx	
		COSTOS DE PRODUCCIÓN			
		Costos indirectos de producción reales			xxx

		P/r. Variación del costo...			
xxx		----xxx---			
		<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
		Costos de productos vendidos		xxx	
		<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
		Variación del costo			xxx
		P/r. Cierre de la variación del costo...			

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 24**

*Formato libro diario: Iguales no existe variación*

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
xxx		----xxx---			
		<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
		Costos indirectos de producción aplicados		xxx	
		<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
		Costos indirectos de producción reales			xxx
		P/r. Cierre de los costos indirectos de producción aplicados.			

*Nota.* Elaboración propia

### ***Hoja de Costos***

Según Zapata (2019) define a la hoja de costos como:

Es un registro auxiliar contable encargado de acumular sistemáticamente todo cuanto se invierte en la fabricación de productos que están siendo controlados por esta. Esta hoja física o informativa será abierta tan pronto se expida la orden de producción, debe ser actualizada contantemente según como se valla utilizando los elementos del costo, al finalizar la producción debe ser liquidada. (p. 46)

Entonces podemos deducir que la hoja de costos contiene la acumulación de los tres elementos del costo, así mismo debe contener al pie de la hoja un resumen el cual indica los costos totales utilizadas durante la producción y determinar el costo unitario.

**Tabla 25**  
*Formato de hoja de costos*

<b>EMPRESA “XYZ” HOJA DE COSTOS N°. ...</b>				
Cliente:		Orden de Producción Nro.		
Producto:		Fecha de inicio:		
Cantidad:		Fecha de terminación:		
Costo Total:		Costo Unitario		
Detalle	Unidad Medida	Cantidad o Tiempo	Valor Unitario	Valor Total
<b>MATERIA PRIMA DIRECTA</b>				
<b>TOTAL</b>				
<b>MATERIA PRIMA INDIRECTA</b>				
<b>TOTAL</b>				
<b>MANO DE OBRA</b>				
<b>TOTAL</b>				
<b>COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN</b>				
<b>RESUMEN</b>				
Materia Prima Directa				
Mano de Obra Directa				
Costos Indirectos de Producción				
Elaborado por: _____				
Aprobado por: _____				

*Nota.* Adaptado al libro de Zapata (2019, p. 47)

## **Gastos**

### **Definición**

Según Guajardo & Andrade (2018), afirman que:

Los gastos son activos que se han usado o consumido en el negocio para obtener ingresos y que disminuyen el capital de la empresa. Algunos tipos de gastos son los

sueldos y salarios pagados a los empleados, las primas de seguro pagadas para protegerse de ciertos riesgos, la renta del edificio, los servicios públicos como teléfono, luz, agua y gas, las comisiones que se fijan a los empleados por alcanzar su presupuesto de ventas y la publicidad que efectúa la empresa. (p.48) Es decir, los gastos tienen una relación con las funciones de las empresas como es la distribución, administración y financiera.

Por otro lado, Garrido et. al (2018) indican que:

El gasto se consume en el período, no incrementa ningún activo ni una inversión, no se almacena ni se vende, se registra directamente en el estado de resultados y su efecto al disminuir las utilidades operacionales y, por lo tanto, el patrimonio. En otras palabras, el gasto constituye todas las salidas, pagos o erogaciones destinadas a la distribución o venta del producto y a la administración y mantenimiento de la empresa. (p.10)

### **Clasificación**

De acuerdo a Espejo & López (2018) señala la clasificación de los gastos por su función, en la cuales tenemos:

- **Costos de ventas:** Comprende el costo de los inventarios vendidos durante el ejercicio económico.
- **Gastos de venta:** Costos relacionados con el área comercial de la empresa como: la publicidad, los sueldos del personal del área de ventas y el pago de fletes, etc.
- **Gastos administrativos:** Costos relacionados con el área administrativa de la empresa como: recursos humanos, finanzas, sistemas, dirección general, etc.
- **Gastos de financiamiento y otros:** Costos relacionados con actividades de financiamiento, necesarios para las operaciones de la empresa como: bancos y otros acreedores. (p.439)

Los gastos que incurren durante un periodo contable, se contabilizarán para determinar los costos, los mismo que serán colocados en el estado de resultados para conocer la utilidad generada durante el ejercicio fiscal.

## **Presupuesto**

### **Definición**

Citando a Fuentes et. al (2020) nos mencionan que:

Los presupuestos son estimaciones prospectivas de una cantidad de ingresos o gastos que se pueden consumir teniendo en cuenta diferentes variables de análisis. Asimismo, se pueden definir los presupuestos en términos financieros como la relación de las estimaciones de recursos y operaciones que proyecta un ente económico para el cumplimiento de los objetivos gerenciales. Es por ello que los presupuestos son herramientas fundamentales para el desarrollo organizacional, proyectan costos, capital, ingresos, unidades, mano de obra, gastos de operación, costos indirectos, entre otros. (p. 230)

Es decir, es una herramienta importante para cualquier negocio o persona, que ayuda a planificar, coordinar sus ingresos y gastos, con el objetivo de alcanzar sus metas a corto, mediano y largo plazo mediante la inversión de sus recursos en diferentes operaciones.

### **Características**

Según Dobaño (2023) plantea las principales características de un presupuesto:

- Un presupuesto tiene en cuenta los ingresos y gastos previstos.
- Es una estimación.
- Ejecutan un control financiero, de gastos, planificación económica y financiera.
- Reduce riesgos.
- Es flexible y se adapta a posibles cambios
- Son generales: desde un presupuesto de Estado, empresarial como doméstico o de cualquier índole.
- Se realizan en base a objetivos.
- Guardan cierto carácter predecible.
- Existen diferentes tipos: presupuesto maestro, operativo, de flujo de caja, de ventas, de producción, de ventas, de ingresos, de base cero y de capital.

**Tabla 26**  
*Clasificación*

<b>Según la flexibilidad</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Rígidos, estáticos, fijos o signados</li><li>- Flexibles o variables</li></ul>
<b>Según el periodo de tiempo que cubran</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Corto plazo</li><li>- Largo plazo</li></ul>
<b>Según el campo de aplicabilidad en la empresa</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- De operación o económicos</li><li>- Financieros</li></ul>
<b>Según el sector</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Publico</li><li>- Privado</li></ul>
<b>Según su importancia</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Principales o sumarios</li><li>- Secundarios o analíticos</li></ul>
<b>En cuanto al límite que expresan</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Máximos</li><li>- Mínimos</li><li>- Mixtos</li></ul>
<b>En cuanto a las unidades</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Monetarias</li><li>- Unidades</li></ul>
<b>Presupuesto base cero</b>

Nota. Tomado de los autores Díaz, Parra, & López (2012, p. 9)

## **Contabilidad de costos**

### **Definición**

De acuerdo García Colín (2019 citador por Véliz y Culcay, 2022) afirma que “la contabilidad de costos es un sistema de información empleado para predeterminar, registrar, acumular, analizar, direccionar, interpretar e informar todo lo relacionado con los costos de producción, distribución, venta, administración y financiamiento” (p. 38).

### **Importancia**

Fuentes et. al (2020) describen a la contabilidad de costos como:

Un instrumento administrativo que puede ofrecer información vital de los costos a los líderes de las empresas agrícolas para la toma de decisiones gerenciales. En concreto, el CAS brinda información valiosa a las empresas para facilitar la evaluación de los costos y ganancias, realizar estimaciones en coherencia con los planes estratégicos, establecer los costos de cada producto de manera independiente, preparar los estados financieros con precisión, entre otros beneficios. (pág. 45)

## **Objetivos**

Según Molina, Molina, & Laje (2018) plantean los siguientes objetivos:

- Determinar el costo de los artículos que se producen, así como el precio al que pueden ser vendidos.
- Verificar si los recursos se están utilizando de manera adecuada.
- Otorgar información a los directivos de la empresa, para que estos opten por aquella estrategia que les permita optimizar sus recursos.
- 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.

## **Plan de Cuentas**

### **Definición**

Los autores Tello et. al (2018) definen al plan de cuentas como:

Es un listado conformado por cuentas necesarias que permiten el registro de hechos económicos, estas cuentas deben tener un orden sistemático que facilite el reconocimiento de cada una. El plan de cuentas debe ser codificado, que nos es más que asignar un símbolo numérico, letra o la combinación de ambas; con la finalidad de reconocer cuentas de Mayor y cuentas de movimiento. (p. 13)

Para el diseño del plan de cuentas se requiere conocer la actividad que desarrolla la empresa, el tamaño, la organización legal, la estructura administrativa y las normas legales y

contables vigentes, de tal manera, que se incluyan todos los elementos para formular un plan de cuentas de acuerdo a la realidad del negocio, que permita obtener información financiera de forma confiable y transparente (Espejo & López, 2018, p. 80).

**Tabla 27**  
*Codificación de un plan de cuentas*

1	ACTIVO	<b>Grupo</b>
1.1	ACTIVO CORRIENTE	Subgrupo
1.1.1	EFFECTIVO Y EQUIVALENTE AL EFFECTIVO	Cuenta
1.1.1.2	Bancos	Subcuenta
1.1.1.2.1	Banco de Loja Cta. Cte. N.º	Auxiliar

*Nota.* Elaboración propia

El plan de cuentas se estructura con el código que se le asigna a cada cuenta y el nombre de la misma, para el ordenamiento de las cuentas en el plan se deben emplear siete grupos básicos de cuentas:

- Cuentas de Activo
- Cuentas de Pasivo
- Cuentas de Patrimonio
- Cuentas de Ingresos
- Cuentas de Costos
- Cuentas de Gastos
- Cuentas de Orden

### **Manual de cuentas**

Según Guajardo & Andrade (2018) en su libro indican que:

El manual contable, también llamado guía de contabilización, representa la estructura del sistema de contabilidad de una entidad económica. Se trata de un documento en el que, además de los números y nombres de las cuentas contables, se describe de manera detallada lo que debe registrarse en cada una de ellas, lo que representa su saldo y los documentos que dan soporte a la transacción (factura, recibo de nómina, contrato, etcétera). (p. 79) Para resumir es un manual detallado de las cuentas que participan dentro del plan, en la cual permite saber cuándo se deben acreditar o debitar

así mismo conocer que saldo tienen si es deudor o acreedor, siendo fundamental para el sistema contable.

### **Documentos fuente**

Los documentos fuente son una constancia escrita que se origina como resultado de las transacciones que realiza la empresa en el desenvolvimiento de sus actividades diarias. Estos documentos se utilizan en las auditorías, como pruebas de que una transacción se realizó. (Elizalde & Montero, 2020, pág. 115)

Conforme al Reglamento de comprobantes de venta, retención y documentos complementarios nos detalla los documentos que son utilizados para acreditar la transferencia de bienes o la prestación de servicios o la realización de otras transacciones gravadas con tributos, en la cual están:

- Facturas
- Notas de venta
- Liquidación de compra de bienes y prestación de servicios
- Tiquetes emitidos por las máquinas registradoras
- Boleto o entradas a espectáculos públicos
- Otros documentos autorizados

Así mismo están los documentos complementarios a los comprobantes de venta como:

- Nota de crédito
- Nota de débito
- Guía de remisión

Y por último están los comprobantes de retención; todos los documentos fuente antes mencionados se deben conservar durante un plazo mínimo de 7 años.

### **Inventario Inicial**

Según Pacheco (2023) denomina inventario inicial:

Al inventario con el que abre una empresa al iniciar un nuevo ejercicio económico, básicamente se trata de una cuenta que no posee movimientos hasta que finaliza el ejercicio contable, pues registra el costo del inventario cuando finaliza un periodo, para que sea trasladado al inicio del siguiente período contable.

**Tabla 28***Formato de inventario inicial*

EMPRESA "XYZ"				
INVENTARIO INICIAL				
Al ....de ..... del ....				
Expresado en dólares USD				
Código	Cantidad	Detalle	V. Unitario	V. Total
<b>PROPIETARIO/A</b>		<b>CONTADOR/A</b>		

*Nota.* Elaboración propia**Estado de Situación Inicial**

Según Elizalde & Montero (2020) "El estado de situación inicial representa la posición financiera inicial de una empresa, es la primera anotación que se realiza en el libro diario de la empresa" (p. 120).

Así mismo plantea Llamas (2020) "El balance inicial es el que se realiza al comienzo del ciclo contable de una empresa. Este balance explica de una forma resumida la situación inicial de la empresa a nivel financiero y patrimonial".

**Tabla 29***Formato del estado de situación inicial*

EMPRESA "XYZ"			
ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL			
Al ....de ..... del ....			
Expresado en dólares USD			
<b>1</b>	<b>ACTIVO</b>		
<b>1.1</b>	<b>ACTIVO CORRIENTE</b>		
<b>1.1.1</b>	<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTE AL EFFECTIVO</b>		<b>xxx</b>
1.1.1.1	Caja	xxx	
<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>		<b>xxx</b>
1.1.2.1	Inventario de Materia Prima	xxx	
1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso	xxx	
1.1.2.5	Inventario de Producto Terminado	xxx	
1.1.2.6	Suministros de Aseo y Limpieza	xxx	
	<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>		<b>xxx</b>
<b>1.2</b>	<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>		
<b>1.2.1</b>	<b>PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO</b>		<b>xxx</b>
1.2.1.1	Edificio	xxx	
1.2.1.3	Maquinaria y Equipos de producción	xxx	
1.2.1.5	Muebles y enseres	xxx	
	<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>		<b>xxx</b>
	<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b>xxx</b>

<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>		<b>XXX</b>
2.1.1.1	Cuentas por pagar	XXX	
	<b>TOTAL PASIVO</b>		<b>XXX</b>
<b>3</b>	<b>PATRIMONIO</b>		
<b>3.1</b>	<b>PATRIMONIO ACUMULADO</b>		
<b>3.1.1</b>	<b>CAPITAL</b>		<b>XXX</b>
3.1.1.1	Capital social	XXX	
	<b>TOTAL PATRIMONIO</b>		<b>XXX</b>
	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>		<b>XXX</b>
<b>PROPIETARIO/A</b>		<b>CONTADOR/A</b>	

*Nota.* Elaboración propia

### Diario General

Como expresan los autores Tello et. al (2018) que:

El libro diario es el principal registro donde se asientan todas las operaciones que realizan las empresas de manera cronológica en forma de asiento. Las principales características de un libro diario son:

- La referencia del movimiento y del documento fuente que generó la transacción
- Cada operación debe contener la fecha que se produjo dicho movimiento
- Cada asiento contable debe ser identificado con un numero de asiento
- Las cuentas deudoras y acreedoras producto del documento fuente
- Los valores por los cuales se generaron los movimientos
- En caso de requerir información detallada como nombre del proveedor. (p. 21)

**Tabla 30**

*Formato de libro diario*

<b>EMPRESA "XYZ"</b> <b>DIARIO GENERAL</b> Al ....de ..... del .... Expresado en dólares USD Folio N°. 001					
Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
<b>PROPIETARIO/A</b>			<b>CONTADOR/A</b>		

*Nota.* Adaptado al libro de Espejo & López (2018, p. 490)

## Libro Mayor

De acuerdo a Espejo & López (2018) plantea que:

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. Este proceso se conoce con el nombre de mayorización. (pág. 493)

**Tabla 31**

*Formato de libro mayor*

EMPRESA "XYZ" LIBRO MAYOR					
Cuenta:					Folio N°001
Código:					
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
	<b>Suman</b>				

*Nota.* Adaptado al libro de Espejo & López (2018, p. 494)

## Balance de Comprobación

El balance de comprobación es la organización de la información registrada en el libro diario y libro mayor, de forma resumida. Este informe muestra el saldo de cada una de las cuentas de la empresa y permite comprobar si el debe y el haber coinciden numéricamente, lo cual es un requisito para establecer que los registros contables se han realizado correctamente (Elizalde & Montero, 2020, p. 125)

**Tabla 32**

*Formato del balance de comprobación*

EMPRESA "XYZ" BALANCE DE COMPROBACIÓN Del .....de.....al.....de..... Expresado en dólares USD					
CÓDIGO	CUENTAS	SUMAS		SALDOS	
		DEBE	HABER	DEUDOR	ACREEDOR
	<b>SUMAN</b>				
<b>PROPIETARIO/A</b>			<b>CONTADOR/A</b>		

*Nota.* Adaptado al libro de Elizalde & Montero (2020, p. 125)

## **Estados Financieros**

Según la NIC 1 señala que:

Los estados financieros constituyen una representación estructurada de la situación financiera y del rendimiento financiero de una entidad. El objetivo de los estados financieros es suministrar información acerca de la situación financiera, del rendimiento financiero y de los flujos de efectivo de una entidad, que sea útil a una amplia variedad de usuarios a la hora de tomar sus decisiones económicas. Los estados financieros también muestran los resultados de la gestión realizada por los administradores con los recursos que les han sido confiados. (párrafo 9)

Entonces la información que se presenta en los estados financieros sirve para:

- Tomar decisiones de inversión y crédito.
- Evaluar la gestión gerencial, la solvencia, liquidez de la empresa y la capacidad de generar fondos.
- Conocer el origen y las características de los recursos, para estimar la capacidad financiera de crecimiento, de financiamiento y de inversión.
- Formularse un juicio sobre los resultados financieros de la administración, en cuanto a la rentabilidad, solvencia, generación de fondos y capacidad de desarrollo empresarial. (Espejo & López, 2018, p. 515)

Los estados se pueden clasificar en: estado de situación financiera, de resultados, de cambios en el patrimonio, de flujos de efectivo y notas explicativas. Por lo general toda empresa deberán presentar estos estados financieros, en el caso de las empresas industriales deben presentar adicionalmente el estado de costos de productos vendidos.

### **Estado de Costo de Productos Vendidos**

Según el libro de Garrido et. al (2018) definen como:

Un estado financiero por medio del cual se entrega información a los directivos de la empresa sobre los costos empleados durante el proceso de producción en un tiempo determinado.

En este estado de costos intervienen además de los elementos del costo (Materia prima directa, Mano de obra directa y costos indirectos de fabricación)

consumidos en el periodo, los inventarios iniciales y finales de productos en curso, así como de productos elaborados. (pág. 19)

Al finalizar el proceso para cerrar la cuenta de costos indirectos de producción aplicados, se procede a verificar si existe diferencia entre los costos presupuestados con los reales, si es el caso esta acción se la denomina variación del costo; en la cual si existe una sobreaplicación, se restará del costo de ventas el valor correspondiente; y si por el contrario se da una subaplicación, se sumará al costo de los productos vendidos.

**Tabla 33**

*Formato del estado de costo de productos vendidos*

<b>EMPRESA "XYZ"</b>		
<b>ESTADO DE COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS</b>		
Del .... de ..... al .... de....del...		
Expresado en dólares USD		
Inventario Inicial de Materia Prima	xxx	
+ Compras de Materia Prima Directa	xxx	
+ Fletes en Compras de Materia Prima Directa	xxx	
- Devolución en Compras de Materia Prima	xxx	
<b>Materia Prima Directa Disponible para la Producción</b>	<b>xxx</b>	
- Inventario Final de Materia Prima Directa	xxx	
<b>= MATERIA PRIMA DIRECTA UTILIZADA</b>		xxx
<b>+ MANO DE OBRA DIRECTA</b>		xxx
<b>+ COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>		xxx
<b>= COSTOS DE PRODUCCIÓN EN PROCESO DEL PERÍODO</b>		<b>xxx</b>
+ Inventario Inicial de Productos en Procesos		xxx
<b>= COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN EN PROCESO</b>		<b>xxx</b>
- Inventario Final de Productos en Proceso		xxx
<b>= COSTO DE PRODUCCIÓN TERMINADA</b>		<b>xxx</b>
+ Inventario Inicial de Productos Terminados		xxx
<b>= Productos Terminados disponibles para la venta</b>		<b>xxx</b>
- Inventario Final de Productos Terminados		xxx
<b>= COSTOS DE PRODUCTOS VENDIDOS ANTES DE LA SUBAPLICACIÓN</b>		<b>xxx</b>
+ Variación del costo		xxx
<b>= COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS REAL</b>		<b>xxx</b>
Loja, 31 de diciembre del 20XX		
<b>PROPIETARIO/A</b>	<b>CONTADORA/A</b>	

*Nota.* Adaptado al libro de Garrido et. al (2018, p. 20-21)

## **Notas explicativas**

Las notas a los estados financieros son parte integrante de estos y con ellas se pretende explicar con mayor detalle situaciones especiales que afectan ciertas partidas dentro de los estados financieros revelando información requerida por las NIIF, además suministra información adicional que no se hubiera incluido. Las notas deben presentarse en forma clara, ordenada y referenciada para facilitar su identificación (Guajardo & Andrade, 2018, p. 57).

Según la NIC 1 indica que:

- Presentará información acerca de las bases para la preparación de los estados financieros, y sobre las políticas contables específicas.
- Revelará la información requerida por las NIIF que no haya sido incluida en otro lugar de los estados financieros.
- Proporcionará información que no se presente en ninguno de los estados financieros, pero que es relevante para entender cualquiera de ellos. (párrafo 112)

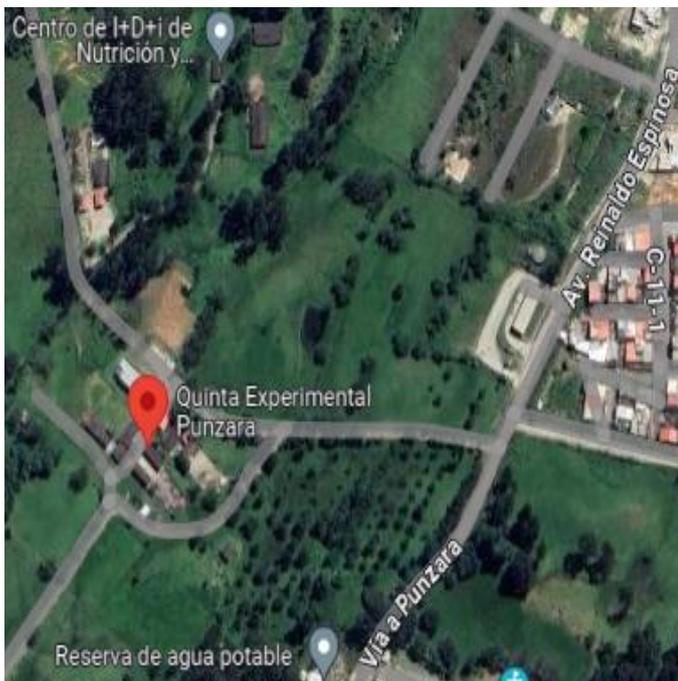
## 5. Metodología

### Área de estudio

La Quinta Experimental Punzara, es una extensión de la Universidad Nacional de Loja, la misma que está bajo el control de la Facultad Agropecuaria y Recursos Naturales, la quinta experimental se encuentra ubicada en el margen derecho de la Av. Reinaldo Espinoza, a pocos metros de la universidad.

**Figura 2**

*Ubicación de la Quinta Experimental Punzara*



*Nota.* Indicaciones de la ubicación de la Quinta Experimental Punzara, Loja-Ecuador, Google Maps, 2024.

### 5.1 Métodos y técnicas

El Trabajo de Integración Curricular se desarrolló con un enfoque de investigación mixto, es decir cualitativo y cuantitativo, el enfoque cualitativo se empleó al inicio del desarrollo del trabajo mediante la observación, recopilación de datos y realización de los diferentes análisis en base a la información obtenida; el enfoque cuantitativo permitió recopilar información presentada en la documentación fuente, además observar el proceso de producción del yogurt, obteniendo datos cuantitativos discretos.

El tipo de investigación es exploratorio-descriptivo, se desarrolló una exploración mediante la observación directa al proceso de producción del yogurt y manteniendo un dialogo con el jefe de producción, lo que permitió describir de manera detalla cada etapa del

proceso de producción desde la obtención de la materia prima hasta la entrega del producto final incluyendo los costos asociados a cada etapa.

Además, se aplicó un diseño de investigación no correlacional, permitiendo una comprensión detallada de los costos de producción del yogurt sin intentar establecer relaciones causales entre variables, en la cual se centra en observar, describir, documentar y elaborar registros de control con el fin de determinar el costo unitario y total.

Para el desarrollo del presente Trabajo de Integración Curricular se aplicaron los siguientes métodos:

### **Científico**

Se empleó para la recolección y análisis de información teórica y conceptual, lo cual se realizó en base criterios de relevancia, actualidad y rigor académico, proporcionando los conceptos necesarios para entender y analizar los costos. Esto, a su vez, sirvió como sustento y orientación para el cumplimiento de los objetivos propuestos en el Trabajo de Integración Curricular.

### **Deductivo**

Permitió recopilar la información necesaria en relación al objeto de estudio como conocer las actividades que desarrolla el jefe de producción dentro del proceso del yogurt, permitiendo deducir el costo total de la producción a partir de premisas generales sobre los asociados con la producción y comercialización.

### **Inductivo**

Ayudó a analizar la información obtenida durante el proceso de producción, a través de los documentos de control, registros de transacciones contables en el libro diario, la mayoración para obtener el balance de comprobación, hasta obtener el estado de productos vendidos, facilitando la determinación del costo del yogurt y saber cómo se encuentra el manejo de los recursos de producción.

### **Analítico**

Permitió analizar e interpretar las actividades que se generan en el proceso productivo del yogurt, facilitando la identificación de los elementos del costo como: materia prima, mano de obra y costos indirectos de producción; a través de documentos, registros

sustentadores en las transacciones que se presentan en el periodo contable, siendo necesarios para la determinación de costos y así conocer el costos total y unitario.

### **Sintético**

Se utilizó para sistematizar la información obtenida en la aplicación práctica, con el fin de formular las respectivas conclusiones y recomendaciones que se han determinado el proceso de producción del yogurt comprendido desde el 01 de octubre al 31 de diciembre del 2023, siendo plasmadas en un informe objetivo, preciso, organizado y coherente; para que ayude en la toma de decisiones.

Las técnicas que se aplicaron con la finalidad de obtener información relevante son las siguientes:

### **Observación**

Se utilizó para la obtención de información previa del proceso de productivo del yogurt, es decir las cantidades de insumos, el tiempo empleado en cada etapa del proceso, actividades del personal, el consumo de agua y luz; proporcionando una base sólida de datos necesarios para la determinación del costo de yogurt.

### **Entrevista**

Se aplicó al jefe de producción de la planta de lácteos, el cual es encargado de realizar la producción de yogurt, obteniendo información clara y precisa sobre la producción y siendo necesarios para el desarrollo de los objetivos propuestos en el trabajo de integración curricular.

### **Revisión Bibliográfica**

Sirvió en la recolección de información de diferentes fuentes bibliográficas tales como: libros, revistas, tesis, ensayos, leyes, normas, documentos, páginas web, etc., que tengan relación como el tema estudio, siendo fundamentales para el desarrollo del marco teórico.

## **5.2 Procesamiento y análisis de datos**

### **Matemático**

Sirvió para la aplicación de las operaciones básicas, especialmente en los cálculos respectivos para la determinación de los costos del yogurt que han incurrido en el periodo

contable, el costo unitario, totales, depreciaciones del activo fijo, rol de pagos y provisiones, entre otros., siendo datos precisos, confiables y oportunos que sirvan como base para la toma de decisiones.

### **Sistema software**

Se empleó Microsoft Excel para realizar cálculos automáticos, organizar los datos, y facilitar el análisis de los costos involucrados en el proceso productivo, este software también contribuyó a la toma de decisiones fundamentadas en datos precisos y actualizados.

## 6. Resultados

### Realización de un diagnóstico situacional

#### Antecedentes

La Universidad Nacional de Loja es una institución pública de educación superior, ubicada en la ciudad de Loja, Av. Pío Jaramillo Alvarado y Reinaldo Espinosa, sector “La Argelia”, parroquia San Sebastián, cantón y provincia de Loja; fue creada el 31 de diciembre de 1859 siendo la primera universidad de la región sur del país, teniendo como objetivo formar profesionales que contribuyan a la sociedad mediante la búsqueda de soluciones a problemas desde el ámbito académico e investigativo, estas se puede lograr a través de actividades de comunicación científica como: difusión de resultados, avances, ideas, hipótesis, teorías, conceptos, aportes a la mejora y la transferencia de conocimiento y tecnología.

La universidad cuenta con tres modalidades de estudio: 37 carreras en modalidad presencial, 8 a distancia y 2 en línea, así mismo oferta maestrías en diferentes campos de estudio. Además, se encuentra conformada por las siguientes facultades:

- Facultad Agropecuaria y de los Recursos Naturales Renovables
- Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales no Renovables
- Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación
- Facultad Jurídica Social y Administrativa
- Facultad de la Salud Humana
- Unidad de Estudios a Distancia y en Línea. (Universidad Nacional de Loja, 2023)

Actualmente, cuenta con cinco Quintas Experimentales ubicadas en la provincia de Loja: El Chilco, Zapotepamba, Punzara y La Argelia, y en la provincia de Zamora Chinchipe: El Padmi., surgen de la necesidad de impulsar la investigación científica con la implementación de programas que ayuden a la solución de problemas relacionados al sector agropecuario. Por lo tanto, se encuentran bajo la supervisión de la Facultad de Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables.

## Quinta Experimental Punzara

La Quinta Experimental Punzara es una estación experimental de la Universidad Nacional de Loja, se institucionalizó a partir de una compra de finca en Punzara propiedad del Dr. Vicente Vélez el 17 de enero de 1972, comprendía de 62 hectáreas de pastizales y 30 hectáreas de cerro; nace como un escenario de investigación para impulsar los conocimientos prácticos-teóricos de los estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootécnica, contando con programas pecuarios de bovinos de leche, ovinos animales de granja como: cuyes, conejos, así mismos programas de inseminación artificial, con sus dependencias y construcciones. (Jiménez, 1987, p.8)

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. (Loja Informativa, 2020, párr.2)

### Figura 3

*Entrada a la Quinta Experimental Punzara*



*Nota.* Fotografía tomada por la autora.

### ***Ubicación geográfica***

La Quinta Experimental Punzara de la Universidad Nacional de Loja está ubicada en uno de sus predios en la ciudad de Loja, al margen derecho de la avenida Reinaldo Espinosa, parroquia Punzara, cantón Loja, provincia de Loja.

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 4**  
*Ubicación geográfica*



*Nota.* Tomado de Segarra & Cango (2023, p. 14).

### ***Misión***

Es misión de la QEXPZ 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, p.12)

### ***Visión***

La QEXPZ 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, p.13)

### ***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. (Segarra & Cango, 2023, p.13)

### ***Normativa***

La Quinta Experimental Punzara al formar parte de una institución de educación superior debe sujetarse a los códigos, leyes y reglamentos vigentes, así mismo de las normas que rige la Universidad Nacional de Loja.

- ✓ Constitución de la República del Ecuador
- ✓ Código de Trabajo
- ✓ Ley Orgánica de Educación Superior
- ✓ Estatuto Orgánico de la Universidad Nacional de Loja
- ✓ Plan Estratégico de Desarrollo Institucional

### ***Estructura organizacional***

La Quinta Experimental Punzara de la Universidad Nacional de Loja se encuentra bajo la supervisión de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables, administrada por el Dr. Fabián Cango con la colaboración de tres técnicos-docentes que son responsables de los programas de crianza de bovinos, ovino, cuyes, conejos, avícola, apícola y piscícola; así mismo dos técnicos-docentes que se encarga de la industria de alimentos de lácteos y cárnicos; cuenta con trabajadores que se encargan de la producción de pastos, entre

otras actividades. Además, se puede encontrar estudiantes que realizan prácticas pre profesionales, proyectos de investigación, trabajos de integración curricular.

**Figura 5**  
*Estructura organizacional de la QEXPZ*



*Nota.* Información adaptada según Segarra & Cango (2023, p.22).

### **Infraestructura**

La Quinta Experimental Punzara cuenta con la siguiente infraestructura:

- Centro de Biotecnología Reproductiva Animal (CEBIREA)
- Centro de investigación de la alimentación (CIDINA)
- Planta para el programa porcino
- Planta para el programa de producción de cuyes y conejos
- Planta para el programa avícola
- Planta de lácteos
- Planta de cárnicos
- Establo
- Oficina y aulas.

## ***Productos***

El programa bovino lo conforman alrededor de 30 bovinos de las cuales 10 vacas producen aproximadamente de 90 a 100 litros de leche cruda diarios, los mismos que son destinados a la planta de lácteos iniciar con su procesamiento, para posterior ser comercializados a la Tienda Universitaria entre los principales productos que se obtienen son:

- Leche Pasteurizada 1 litro
- Queso Fresco
- Queso sin sal
- Manjar de leche
- Mantequilla
- Yogurt en varios sabores.

### **Proceso de Producción del Yogurt**

El yogurt es un alimento que proporciona una variedad de beneficios a la salud, ya que es una fuente de nutrientes importantes como: minerales, vitaminas, proteínas y calcio; siendo esencial para la salud ósea, salud digestiva, salud cardiovascular, control de peso y fortalecimiento del sistema inmunológico. Al momento de producir el yogurt implica tener en cuenta una serie de pasos secuenciales a seguir para transformar las materias primas hasta obtener el yogurt en varios sabores como: mora, mango, fresa y durazno, y en presentaciones de frascos de 1000 ml y 2000 ml.

**Figura 6**  
*Elaboración del yogurt*

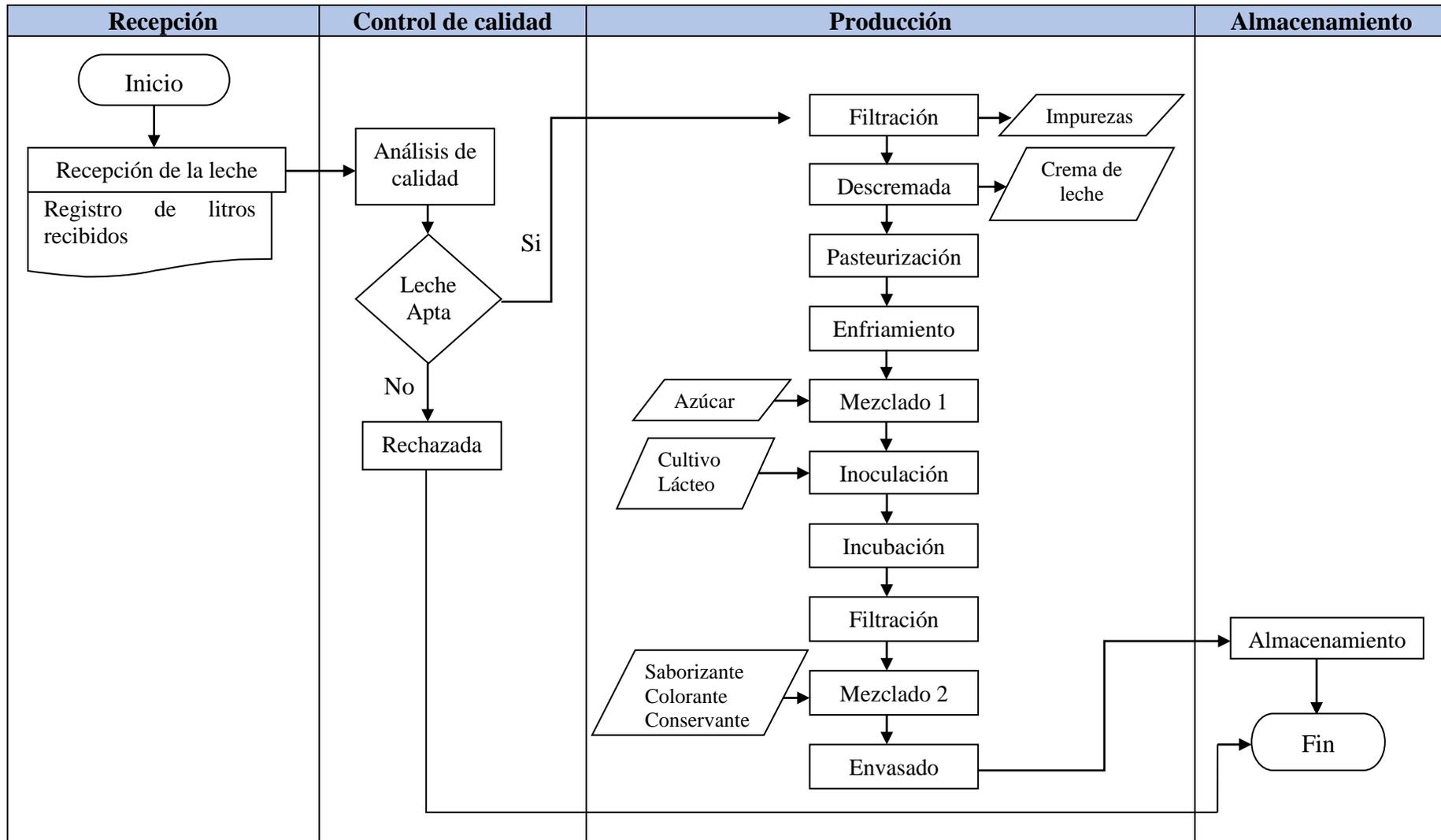


*Nota.* Fotografía tomada por la autora.

A continuación se inicia con el proceso de producción del yogurt, mediante flujograma, procedimientos y políticas:

**Figura 7**

*Flujograma del proceso de yogurt*



Nota. Elaboración propia

## **Procedimiento**

A continuación se describirá el proceso de elaboración del yogurt:

### ***Recepción de la leche***

Inicia con la recepción de la materia prima en este caso la leche, llega en bidones de aluminio con capacidad de 40 litros/bidón, es importante recalcar que el volumen recolectado varía de acuerdo a la alimentación y el cuidado de ganado bovino.

### ***Análisis de calidad***

Se realiza una inspección rápida en la que consiste en efectuar una evaluación de calidad de la leche, mediante un análisis organoléptico (color, olor, sabor, textura) y pruebas físico-químicas; y se verifica el pH de la leche.

### ***Filtración***

La leche previamente analizada es filtrada por un colador para eliminar cualquier tipo de material extraño como: residuos, insectos, polvo y otras suciedades que generalmente trae la leche.

### ***Descremado***

La leche cruda se somete a un proceso de separación, es decir, mediante la descremadora eléctrica se separa la grasa de la leche, permitiendo obtener leche descremada y crema de leche con un aproximado de 63-65% en grasa, esta crema de leche es destinada para la elaboración de mantequilla.

### ***Pasteurización***

Consiste en un tratamiento térmico que se utiliza para eliminar bacterias patógenas que presente la leche descremada, en la cual la temperatura se eleva hasta alcanzar un punto de ebullición de 92.7°C.

### ***Enfriamiento***

Consiste en descender la temperatura entre 42 - 46°C, asegurando una temperatura óptima para la inoculación

### ***Mezclado 1***

Durante el enfriamiento se agregar alrededor de 9 a 11% de azúcar a una temperatura de 45°C, los kilogramos de azúcar varían de acuerdo al volumen de leche que se está procesando.

### ***Inoculación***

Se basa en adicionar el cultivo lácteo (Yo-Mix), conformado por bacterias (*Lactobacillus bulgaricus* y *Streptococcus thermophilus*), capaces de descomponer la lactosa para convertir en ácido láctico, en el cual, debe agregar la cantidad necesaria de acuerdo a un cálculo matemático que realiza el encargado del proceso. Además, se debe agitar suavemente para que el cultivo se disperse correctamente.

### ***Incubación***

Consiste en el desarrollo del cultivo adicionado durante 4 a 5 horas a una temperatura entre 42 - 46°C, durante este tiempo el cultivo lácteo fermenta los azúcares de la leche transformándose en ácido láctico, a medida que se acumula se va modificando en coágulos (consistencia espesa) y crea las características de textura, sabor y aroma. Una vez que alcanza la consistencia deseada se detiene la incubación y el yogurt se enfría rápidamente para detener la fermentación, en este proceso el yogurt alcanza un pH de 4.6 – 4.7.

### ***Filtración***

Al siguiente día se procede agitar para hacer una mezcla homogénea y se filtra a través de un cernidor fino de aluminio para separar cualquier impureza que haya quedado después de la pasteurización producido por la azúcar, la misma es colocada en los bidones de aluminio.

### ***Mezclado 2***

Consiste en la adición de aditivos como: los saborizantes (mora, mango, durazno y fresa), colorantes y conservantes naturales, en donde se debe agitar hasta obtener una mezcla homogénea.

### ***Envasado***

Se alistan los frascos con rosca de material polipropileno que se van a utilizar de acuerdo a la producción y con una jarra de litro se empieza a envasar en cada frasco.

## ***Almacenamiento***

El yogurt es almacenado en la cámara de frío a una temperatura de 4-6°C, para asegurar la calidad y conservación del producto hasta que sea trasladado a la Tienda Universitaria quienes se encargan de expender al consumidor final (comunidad universitaria).

## **Políticas**

Dentro del proceso productivo de yogurt se emplean los siguientes controles:

### ***Mantenimiento del sistema de ordeño mecánico***

1. El ordeño mecánico se realizará de lunes a domingo a partir de las 7:30 de la mañana, pero en ocasiones se llevará a cabo por la tarde.
2. Limpiar y desinfectar los equipos de ordeño después de cada turno, para prevenir contaminaciones y asegurar que la leche llegue a la planta de lácteos en condiciones óptimas.

### ***Recepción de la Materia Prima (leche)***

3. Controlar la leche que ingresa diariamente a la planta de lácteos mediante un registro, el cual debe constar el mes, la fecha, el total de litros recolectados en el día, firma; es importante recalcar que en cada registro destinan un litro de leche al programa porcino.
4. Asegurar que cumpla un control de calidad mediante pruebas organoléptico y físico-químico, con el fin de determinar la calidad de la leche acopiada es apta para su procesamiento.
5. Almacenar la leche en el tanque frío a una temperatura de 4°C hasta el momento de procesarla.

### ***Elaboración***

6. Mantener un sistema de filtración continua en todas las etapas de procesamiento.
7. Para elaborar el yogurt se debe utilizar leche descremada, y la crema de leche debe ser destinada para elaborar la mantequilla.
8. Controlar la temperatura en la pasteurización de la leche, el cual debe alcanzar un punto de ebullición de 92.7°C, esta temperatura solo se maneja en la Quinta Experimental Punzara.

9. Mantener un control adecuado de temperaturas en la pasteurización, enfriamiento y almacenamiento.
10. El yogurt debe alcanzar un pH 4.6 o 4.7.
11. Para la elaboración yogurt se debe contar con 90 litros de leche descremada mínimo, ya que la pasteurizadora está diseñada para realizar grandes cantidades de yogurt.
12. Para realizar el proceso del yogurt se requiere tener demanda por la Tienda Universitaria para dar inicio con la producción del mismo.

### ***Almacenamiento***

13. Los sábados y domingos se debe almacenar la leche en la cámara de frío a una temperatura entre 4 a 6°C, por otro lado, entre semana cuando no existe producción se guardará en el taque frío; esto se realiza con el fin de evitar que bacterias dañen la leche, y así garantizar un producto de buena calidad para la elaboración de los productos.
14. Asegurar que el yogurt cumpla con los estándares de frescura, calidad y seguridad alimentaria durante un mes desde su fecha de producción, transcurrido este tiempo el yogurt sobrante es enviado a la quinta experimental punzara para ser dado de alimento a los animales.

### ***Envasado***

15. Revisar los envases minuciosamente antes de su uso, para que se encuentren en buen estado, si en el caso hayan tenido contacto con cualquier superficie deberán ser estandarizados con vapor de calor seco, para posteriormente ser utilizados.

### ***Instalación***

16. Mantener una iluminación y ventilación adecuada, en la cual ayuda a tener un espacio cómodo así mismo a eliminar la presencia de humedad y vapores generados por las maquinas cuando están en funcionamiento.
17. Las paredes deben ser lavables, de superficie lisa y de colores claros sin grietas preferibles de color blanco, así mismo, los desagües deben ser cubiertos con rejillas para evitar que se tape las cañerías.
18. Colocar señaléticas de obligación, de prohibición, de advertencia, de auxilio.

### ***Limpieza y desinfección***

19. Constatar la limpieza en las zonas de producción antes de comenzar con el proceso.
20. Contar con un programa de limpieza y esterilización de toda la maquinaria, utensilios e instrumentos utilizados en las áreas de producción con el uso de suministros de aseo y aplicación de calor (vapor húmedo), para así mantener un espacio limpio y ordenado.
21. Para el aseo de la cámara de frío se establece que cada 10 días debe ser lavada con jabón y agua.

### ***Seguridad e Higiene personal***

22. El encargado de la producción debe utilizar el siguiente equipo de seguridad: guantes, mascarilla, cofia (gorro para cabello), vestimenta adecuada, mandil impermeable y botas de caucho, así mismo cualquier persona que ingrese a la planta.
23. Antes de ingresar a la planta de lácteos las botas de caucho que deben ser previamente desinfectadas.
24. Lavarse las manos debidamente antes de iniciar con la producción, o al realizar un cambio de actividad como: ir al baño, manipulación de materiales contaminados.
25. Mantener las uñas cortas, limpias y libres de cosméticos.
26. Está prohibido beber, comer o fumar dentro de las instalaciones.
27. Gestionar de manera responsable el control de residuos que se generan de la producción.

### ***Capacitación a los pasantes***

28. El jefe de producción deberá capacitar a los visitantes o pasantes que realizan prácticas pre-profesionales o proyectos de investigación, en relación a la seguridad e higiene personal, el manejo de la maquinaria, y los diferentes procesos que se realizan en el mismo, con el fin de evitar que exista contaminación cruzada y accidentes como: quemaduras, caídas, golpes, incendios, etc.
29. Los pasantes o visitantes deben respetar las indicaciones del jefe de producción.

## Formatos auxiliares para el control del proceso de producción

**Tabla 34**  
*Ordenes de producción*

<b>QUINTA EXPERIEMNTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>ORDEN DE PRODUCCIÓN N°001</b>		
<b>Cliente:</b>	Tienda Universitaria	
<b>Departamento:</b>	Planta de Lácteos	
<b>Sírvase a producir lo siguiente:</b>		
Cantidad	Producto	Especificación
58	Yogurt varios sabores	Botellas con capacidad de 2000 ml
<b>Fecha de inicio:</b>	05 de octubre del 2023	
<b>Fecha de terminación:</b>	06 de octubre del 2023	
<hr/> <b>Jefe de Producción</b>		

<b>QUINTA EXPERIEMNTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>ORDEN DE PRODUCCIÓN N°002</b>		
<b>Cliente:</b>	Tienda Universitaria	
<b>Departamento:</b>	Planta de Lácteos	
<b>Sírvase a producir lo siguiente:</b>		
Cantidad	Producto	Especificación
44	Yogurt varios sabores	Botellas con capacidad de 2000 ml
<b>Fecha de inicio:</b>	16 de noviembre del 2023	
<b>Fecha de terminación:</b>	17 de noviembre del 2023	
<hr/> <b>Jefe de Producción</b>		

<b>QUINTA EXPERIEMNTAL PUNZARA            PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT            ORDEN DE PRODUCCIÓN N°003</b>		
<b>Cliente:</b>	Tienda Universitaria	
<b>Departamento:</b>	Planta de Lácteos	
<b>Sírvase a producir lo siguiente:</b>		
<b>Cantidad</b>	<b>Producto</b>	<b>Especificación</b>
62	Yogurt varios sabores	Botellas con capacidad de 2000 ml
<b>Fecha de inicio:</b>	28 de diciembre del 2023	
<b>Fecha de terminación:</b>	29 de diciembre del 2023	
<hr/> <b>Jefe de Producción</b>		

**Tabla 35**

*Notas de requisición de materiales*

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA            PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT            NOTA DE REQUISICIÓN DE MATERIALES N°001</b>					
<b>Orden Producción N°. 001</b>					
<b>Departamento:</b> Planta de Lácteos					
<b>Fecha:</b> 05 de octubre del 2023					
<b>Ítem</b>	<b>Descripción</b>	<b>U. Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor total</b>
<b>MATERIA PRIMA DIRECTA</b>					
1	Azúcar	Kilogramos	11	1,06	11,61
2	Cultivo lácteo (YO-MIX 833 LYO 50 DCU)	Gramos	0,6	3,73	2,24
3	Saborizante Fresa	Mililitros	11	0,03	0,33
4	Saborizante Mora	Mililitros	6	0,03	0,18
5	Saborizante Durazno	Mililitros	11	0,03	0,33
6	Saborizante Mango	Mililitros	5	0,03	0,15
7	Colorante Carmín de cochinilla al 5%	Mililitros	17	0,03	0,56
8	Colorante Annato	Mililitros	16	0,04	0,56
<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA</b>					<b>15,95</b>
<b>MATERIA PRIMA INDIRECTA</b>					
9	Conservante Natural (Natamicina 95%)	Gramos	3,6	0,38	1,37
10	Botellas de plástico 2LT	Unidad	58	0,47	27,26
<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA INDIRECTA</b>					<b>28,63</b>
<b>Aprobado por:</b> Jefe de producción			<b>Recibido por:</b> Responsable de bodega		

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>NOTA DE REQUISICIÓN DE MATERIALES N°002</b>					
<b>Orden Producción N°.</b> 002					
<b>Departamento</b> Planta de Lácteos					
<b>Fecha:</b> 16 de noviembre del 2023					
Ítem	Descripción	U. Medida	Cantidad	Valor unitario	Valor total
<b>MATERIA PRIMA DIRECTA</b>					
1	Azúcar	Kilogramos	8	1,06	8,44
2	Cultivo lácteo (YO-MIX 833 LYO 50 DCU)	Gramos	0,45	3,73	1,68
3	Saborizante Fresa	Mililitros	7	0,03	0,21
4	Saborizante Mora	Mililitros	6	0,03	0,18
5	Saborizante Durazno	Mililitros	6	0,03	0,18
6	Saborizante Mango	Mililitros	6	0,03	0,18
7	Colorante Carmín de cochinilla al 5%	Mililitros	13	0,03	0,43
8	Colorante Annato	Mililitros	12	0,04	0,42
<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA</b>					<b>11,72</b>
<b>MATERIA PRIMA INDIRECTA</b>					
9	Conservante Natural (Natamicina 95%)	Gramos	2,52	0,38	0,96
10	Botellas de plástico 2LT	Unidad	44	0,47	20,68
<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA INDIRECTA</b>					<b>21,64</b>
<b>Aprobado por:</b> Jefe de producción <b>Recibido por:</b> Responsable de bodega					

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>NOTA DE REQUISICIÓN DE MATERIALES N°003</b>					
<b>Orden Producción N°.</b> 003					
<b>Departamento:</b> Planta de Lácteos					
<b>Fecha:</b> 28 de diciembre del 2023					
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
<b>MATERIA PRIMA DIRECTA</b>					
1	Azúcar	Kilogramos	13	1,06	13,72
2	Cultivo lácteo (YO-MIX 833 LYO 50 DCU)	Gramos	0,67	3,73	2,48
3	Saborizante Fresa	Mililitros	11	0,03	0,33
4	Saborizante Mora	Mililitros	6	0,03	0,18
5	Saborizante Durazno	Mililitros	11	0,03	0,33
6	Saborizante Mango	Mililitros	8	0,03	0,24
7	Colorante Carmín de cochinilla al 5%	Mililitros	17	0,03	0,56
8	Colorante Annato	Mililitros	19	0,04	0,67
<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA</b>					<b>18,50</b>
<b>MATERIA PRIMA INDIRECTA</b>					
9	Conservante Natural (Natamicina 95%)	Gramos	3,75	0,38	1,43
10	Botellas de plástico 2LT	Unidad	62	0,47	29,14
<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA INDIRECTA</b>					<b>30,57</b>
<b>Aprobado por:</b> Jefe de producción <b>Recibido por:</b> Responsable de bodega					

**Tabla 36**  
Tarjetas Kárdex

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>KÁRDEX DE MATERIA PRIMA DIRECTA</b>										
<b>Artículo:</b> Leche		<b>Código:</b> 1.1.2.1.01								
<b>U. Medida:</b> Litros										
<b>Método:</b> Promedio Ponderado										
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Existencias		
		C	V.U	V.T	C	V.U	V.T	C	V.U	V.T
5/10/2023	Según registro auxiliar de recepción de leche N°001.	130	0,42	54,6				130	0,42	54,60
5/10/2023	Según registro auxiliar de producción de leche N°001.				130	0,42	54,60	0	0,00	0,00
16/11/2023	Según registro auxiliar de recepción de leche N°002.	100	0,42	42,00				100	0,42	42,00
16/11/2023	Según registro auxiliar de producción de leche N°002.				100	0,42	42,00	0	0,00	0,00
28/12/2023	Según registro auxiliar de recepción de leche N°003.	143	0,42	60,06				143	0,42	60,06
28/12/2023	Según registro auxiliar de producción de leche N°003.				143	0,42	60,06	0	0,00	0,00
<b>Inv. Final</b>								<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
KÁRDEX DE MATERIA PRIMA DIRECTA**

**Artículo:** Azúcar  
**U. Medida:** Kilogramos  
**Método:** Promedio Ponderado

**Código:** 1.1.2.1.02

Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Existencias		
		C	V.U	V.T	C	V.U	V.T	C	V.U	V.T
2/10/2023	Inventario inicial al 02 de octubre del 2023.							400	1,06	422,00
5/10/2023	Según nota de requisición de materiales N°001.				11	1,06	11,61	389	1,06	410,40
16/11/2023	Según nota de requisición de materiales N°002.				8	1,06	8,44	381	1,06	401,96
28/12/2023	Según nota de requisición de materiales N°003.				13	1,06	13,72	368	1,06	388,24
<b>Inv. Final</b>								<b>368,00</b>	<b>1,06</b>	<b>388,24</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
KÁRDEX DE MATERIA PRIMA DIRECTA**

**Artículo:** Cultivo lácteo (YO-MIX 833 LYO 50 DCU)  
**U. Medida:** Gramos  
**Método:** Promedio Ponderado

**Código:** 1.1.2.1.03

Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Existencias		
		C	V.U	V.T	C	V.U	V.T	C	V.U	V.T
2/10/2023	Inventario inicial al 02 de octubre del 2023.							64,90	3,73	242,00
5/10/2023	Según nota de requisición de materiales N°001.				0,60	3,73	2,24	64,30	3,73	239,76
16/11/2023	Según nota de requisición de materiales N°002.				0,45	3,73	1,68	63,85	3,73	238,08
28/12/2023	Según nota de requisición de materiales N°003.				0,67	3,73	2,48	63,19	3,73	235,61
<b>Inv. Final</b>								<b>63,19</b>	<b>3,73</b>	<b>235,61</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
KÁRDEX DE MATERIA PRIMA DIRECTA**

**Artículo:** Saborizante Fresa

**Código:** 1.1.2.1.04

**U. Medida:** Mililitros

**Método:** Promedio Ponderado

Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Existencias		
		C	V.U	V.T	C	V.U	V.T	C	V.U	V.T
2/10/2023	Inventario inicial al 02 de octubre del 2023.							1000	0,03	30,00
5/10/2023	Según nota de requisición de materiales N°001.				11	0,03	0,33	989	0,03	29,67
16/11/2023	Según nota de requisición de materiales N°002.				7	0,03	0,21	982	0,03	29,46
28/12/2023	Según nota de requisición de materiales N°003.				11	0,03	0,33	971	0,03	29,13
<b>Inv. Final</b>								<b>971,00</b>	<b>0,03</b>	<b>29,13</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
KÁRDEX DE MATERIA PRIMA DIRECTA**

**Artículo:** Saborizante Mora

**Código:** 1.1.2.1.05

**U. Medida:** Mililitros

**Método:** Promedio Ponderado

Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Existencias		
		C	V.U	V.T	C	V.U	V.T	C	V.U	V.T
2/10/2023	Inventario inicial al 02 de octubre del 2023.							1000	0,03	30,00
5/10/2023	Según nota de requisición de materiales N°001.				6	0,03	0,18	994	0,03	29,82
16/11/2023	Según nota de requisición de materiales N°002.				6	0,03	0,18	988	0,03	29,64
28/12/2023	Según nota de requisición de materiales N°003.				6	0,03	0,18	982	0,03	29,46
<b>Inv. Final</b>								<b>982</b>	<b>0,03</b>	<b>29,46</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
KÁRDEX DE MATERIA PRIMA DIRECTA**

**Artículo:** Saborizante Durazno

**Código:** 1.1.2.1.06

**U. Medida:** Mililitros

**Método:** Promedio Ponderado

Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Existencias		
		C	V.U	V.T	C	V.U	V.T	C	V.U	V.T
2/10/2023	Inventario inicial al 02 de octubre del 2023.							1000	0,03	30,00
5/10/2023	Según nota de requisición de materiales N°001.				11	0,03	0,33	989	0,03	29,67
16/11/2023	Según nota de requisición de materiales N°002.				6	0,03	0,18	983	0,03	29,49
28/12/2023	Según nota de requisición de materiales N°003.				11	0,03	0,33	972	0,03	29,16
<b>Inv. Final</b>								<b>972</b>	<b>0,03</b>	<b>29,16</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
KÁRDEX DE MATERIA PRIMA DIRECTA**

**Artículo:** Saborizante Mango

**Código:** 1.1.2.1.07

**U. Medida:** Mililitros

**Método:** Promedio Ponderado

Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Existencias		
		C	V.U	V.T	C	V.U	V.T	C	V.U	V.T
2/10/2023	Inventario inicial al 02 de octubre del 2023.							1000	0,03	30,00
5/10/2023	Según nota de requisición de materiales N°001.				5	0,03	0,15	995	0,03	29,85
16/11/2023	Según nota de requisición de materiales N°002.				6	0,03	0,18	989	0,03	29,67
28/12/2023	Según nota de requisición de materiales N°003.				8	0,03	0,24	981	0,03	29,43
<b>Inv. Final</b>								<b>981</b>	<b>0,03</b>	<b>29,43</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
KÁRDEX DE MATERIA PRIMA DIRECTA**

**Artículo:** Colorante Carmín de cochinilla al 5%

**Código:** 1.1.2.1.08

**U. Medida:** Mililitros

**Método:** Promedio Ponderado

Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Existencias		
		C	V.U	V.T	C	V.U	V.T	C	V.U	V.T
2/10/2023	Inventario inicial al 02 de octubre del 2023.							1000	0,03	33,00
5/10/2023	Según nota de requisición de materiales N°001.				17	0,03	0,56	983	0,03	32,44
16/11/2023	Según nota de requisición de materiales N°002.				13	0,03	0,43	970	0,03	32,01
28/12/2023	Según nota de requisición de materiales N°003.				17	0,03	0,56	953	0,03	31,45
<b>Inv. Final</b>								<b>953</b>	<b>0,03</b>	<b>31,45</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
KÁRDEX DE MATERIA PRIMA DIRECTA**

**Artículo:** Colorante Annato

**Código:** 1.1.2.1.09

**U. Medida:** Mililitros

**Método:** Promedio Ponderado

Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Existencias		
		C	V.U	V.T	C	V.U	V.T	C	V.U	V.T
2/10/2023	Inventario inicial al 02 de octubre del 2023.							1000	0,04	35,00
5/10/2023	Según nota de requisición de materiales N°001.				16	0,04	0,56	984	0,04	34,44
16/11/2023	Según nota de requisición de materiales N°002.				12	0,04	0,42	972	0,04	34,02
28/12/2023	Según nota de requisición de materiales N°003.				19	0,04	0,67	953	0,04	33,36
<b>Inv. Final</b>								<b>953</b>	<b>0,04</b>	<b>33,36</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
KÁRDEX DE MATERIA PRIMA DIRECTA**

**Artículo:** Colorante Azul Nro. 1

**Código:** 1.1.2.1.10

**U. Medida:** Mililitros

**Método:** Promedio Ponderado

Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Existencias		
		C	V.U	V.T	C	V.U	V.T	C	V.U	V.T
2/10/2023	Inventario inicial al 02 de octubre del 2023.							500	0,03	16,50
<b>Inv. Final</b>								<b>500</b>	<b>0,03</b>	<b>16,50</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
KÁRDEX DE MATERIA PRIMA INDIRECTA**

**Artículo:** Conservante Natural (Natamicina 95%)

**Código:** 1.1.2.2.01

**U. Medida:** Gramos

**Método:** Promedio Ponderado

Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Existencias		
		C	V.U	V.T	C	V.U	V.T	C	V.U	V.T
2/10/2023	Inventario inicial al 02 de octubre del 2023.							500	0,38	190,00
5/10/2023	Según nota de requisición de materiales N°001.				3,60	0,38	1,37	496,40	0,38	188,63
16/11/2023	Según nota de requisición de materiales N°002.				2,52	0,38	0,96	493,88	0,38	187,67
28/12/2023	Según nota de requisición de materiales N°003.				3,75	0,38	1,43	490,13	0,38	186,25
<b>Inv. Final</b>								<b>490,13</b>	<b>0,38</b>	<b>186,25</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
KÁRDEX DE MATERIA PRIMA INDIRECTA**

**Artículo:** Botellas de plástico 2LT

**Código:** 1.1.2.2.02

**U. Medida:** Unidades

**Método:** Promedio Ponderado

Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Existencias		
		C	V.U	V.T	C	V.U	V.T	C	V.U	V.T
2/10/2023	Inventario inicial al 02 de octubre del 2023.							1.400	0,47	658,00
5/10/2023	Según nota de requisición de materiales N°001.				58	0,47	27,26	1.342	0,47	630,74
16/11/2023	Según nota de requisición de materiales N°002.				44	0,47	20,68	1.298	0,47	610,06
28/12/2023	Según nota de requisición de materiales N°003.				62	0,47	29,14	1.236	0,47	580,92
<b>Inv. Final</b>								<b>1.236</b>	<b>0,47</b>	<b>580,92</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
KÁRDEX DE PRODUCTOS TERMINADOS**

**Artículo:** Yogurt en varios sabores de 2000 ml

**Código:** 1.1.2.5.01

**U. Medida:** Unidades

**Método:** Promedio Ponderado

Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Existencias		
		C	V.U	V.T	C	V.U	V.T	C	V.U	V.T
6/10/2023	Ingreso de productos terminados según O.P N°001	58	2,38	137,99				58	2,38	137,99
6/10/2023	Venta al costo del mes de octubre				58	2,38	137,99	0	0,00	0,00
17/11/2023	Ingreso de productos terminados según O.P N°002	44	2,33	102,72				44	2,33	102,72
17/11/2023	Venta al costo del mes de noviembre				44	2,33	102,72	0	0,00	0,00
29/12/2023	Ingreso de productos terminados según O.P N°003	62	2,47	152,90				62	2,47	152,90
29/12/2023	Venta al costo del mes de diciembre				62	2,47	152,90	0	0,00	0,00
<b>Inv. Final</b>								<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

**Tabla 37**  
Tarjetas Reloj

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>TARJETA RELOJ N°001</b>						
<b>Nombre:</b>		Darwin Ramiro Armijos Cabrera				
<b>Jornada:</b>		Completa				
<b>Mes:</b>		Octubre				
Fecha	Mañana		Tarde		Horas Extraordinarias	Total
	Entrada	Salida	Entrada	Salida		
2/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
3/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
4/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
5/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
6/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
7/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
8/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
9/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
10/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
11/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
12/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
13/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
14/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
15/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
16/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
17/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
18/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
19/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
20/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
21/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
22/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
23/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
24/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
25/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
26/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
27/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
28/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
29/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
30/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
31/10/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
<b>RESUMEN</b>	Horas Ordinarias:		240			
	Horas Extraordinarias:		0			
	<b>Total Horas</b>		<b>240</b>			

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**TARJETA RELOJ N°002**

**Nombre:** Darwin Ramiro Armijos Cabrera

**Jornada:** Completa

**Mes:** Noviembre

Fecha	Mañana		Tarde		Horas Extraordinarias	Total
	Entrada	Salida	Entrada	Salida		
1/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
2/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
3/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
4/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
5/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
6/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
7/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
8/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
9/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
10/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
11/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
12/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
13/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
14/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
15/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
16/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
17/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
18/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
19/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
20/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
21/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
22/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
23/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
24/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
25/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
26/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
27/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
28/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
29/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
30/11/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8

<b>RESUMEN</b>	Horas Ordinarias:	240
	Horas Extraordinarias:	0
	<b>Total Horas</b>	<b>240</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
 PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
 TARJETA RELOJ N°003**

**Nombre:** Darwin Ramiro Armijos Cabrera

**Jornada:** Completa

**Mes:** Diciembre

Fecha	Mañana		Tarde		Horas Extraordinarias	Total
	Entrada	Salida	Entrada	Salida		
1/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
2/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
3/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
4/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
5/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
6/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
7/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
8/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
9/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
10/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
11/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
12/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
13/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
14/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
15/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
16/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
17/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
18/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
19/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
20/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
21/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
22/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
23/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
24/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
25/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
26/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
27/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
28/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
29/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8
30/12/2023	8h00	12h00	13h00	17h00	0	8

<b>RESUMEN</b>	Horas Ordinarias:	240
	Horas Extraordinarias:	<u>0</u>
	<b>Total Horas</b>	<b>240</b>

**Tabla 38**  
*Tarjetas Tiempo*

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>TARJETA TIEMPO N°001</b>										
<b>Nombre:</b> Darwin Ramiro Armijos Cabrera <b>Mes:</b> Octubre <b>Proceso:</b> Descremado <b>Tarifa hora:</b> 2,42										
Fecha	Orden Producción N°.	Detalle	Hora de inicio	Hora de termino	Tiempo empleado	Mano de obra directa	Hora Hombre MOD	Mano de obra indirecta	Hora Hombre MOI	Valor total
Martes 03	001	Descremado de la leche/Aseo	09h00	09h36	36 min.	0,43	1,05	0,17	0,40	<b>1,45</b>
Miércoles 04	001	Descremado de la leche/Aseo	09h00	09h35	35 min.	0,42	1,01	0,17	0,40	<b>1,41</b>
Jueves 05	001	Descremado de la leche/Aseo	09h00	09h30	30 min.	0,33	0,81	0,17	0,40	<b>1,21</b>
<b>Total</b>					<b>101 min.</b>		<b>2,86</b>		<b>1,21</b>	<b>4,07</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>TARJETA TIEMPO N°002</b>										
<b>Nombre:</b> Darwin Ramiro Armijos Cabrera <b>Mes:</b> Octubre <b>Proceso:</b> Elaboración del yogurt <b>Tarifa hora:</b> 2,42										
Fecha	Orden Producción N°.	Detalle	Hora de inicio	Hora de termino	Tiempo empleado	Mano de obra directa	Hora Hombre MOD	Mano de obra indirecta	Hora Hombre MOI	Valor total
Jueves 05	001	Elaboración del yogurt/Aseo	09h30	17h00	40 min.	0,67	1,61	0,00	0,00	<b>1,61</b>
Viernes 06	001	Elaboración del yogurt/Aseo	09h00	11h20	140 min.	1,33	3,22	1,00	2,42	<b>5,64</b>
<b>Total</b>					<b>180 min.</b>		<b>4,83</b>		<b>2,42</b>	<b>7,25</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
TARJETA TIEMPO N°003**

**Nombre:** Darwin Ramiro Armijos Cabrera

**Mes:** Noviembre

**Proceso:** Descremado

**Tarifa hora:** 2,42

Fecha	Orden Producción N°.	Detalle	Hora de inicio	Hora de termino	Tiempo empleado	Mano de obra directa	Hora Hombre MOD	Mano de obra indirecta	Hora Hombre MOI	Valor total
Miércoles 15	002	Descremado de la leche/Aseo	09h00	09h37	37 min.	0,45	1,09	0,17	0,40	<b>1,49</b>
Jueves 16	002	Descremado de la leche/Aseo	09h00	09h32	32 min.	0,37	0,89	0,17	0,40	<b>1,29</b>
<b>Total</b>					<b>101 min.</b>		<b>1,97</b>		<b>0,81</b>	<b>2,78</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
TARJETA TIEMPO N°004**

**Nombre:** Darwin Ramiro Armijos Cabrera

**Mes:** Noviembre

**Proceso:** Elaboración del yogurt

**Tarifa hora:** 2,42

Fecha	Orden Producción N°.	Detalle	Hora de inicio	Hora de termino	Tiempo empleado	Mano de obra directa	Hora Hombre MOD	Mano de obra indirecta	Hora Hombre MOI	Valor total
Jueves 16	002	Elaboración del yogurt/Aseo	09h32	17h00	40 min.	0,67	1,61	0,00	0,00	<b>1,61</b>
Viernes 17	002	Elaboración del yogurt/Aseo	09h00	11h00	120 min.	1,00	2,42	1,00	2,42	<b>4,83</b>
<b>Total</b>					<b>160 min.</b>		<b>4,03</b>		<b>2,42</b>	<b>6,44</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
TARJETA TIEMPO N°005**

**Nombre:** Darwin Ramiro Armijos Cabrera

**Mes:** Diciembre

**Proceso:** Descremado

**Tarifa hora:** 2,42

Fecha	Orden Producción N°.	Detalle	Hora de inicio	Hora de termino	Tiempo empleado	Mano de obra directa	Hora Hombre MOD	Mano de obra indirecta	Hora Hombre MOI	Valor total
Martes 26	003	Descremado de la leche/Aseo	09h00	09h37	37 min.	0,45	1,09	0,17	0,40	<b>1,49</b>
Miércoles 27	003	Descremado de la leche/Aseo	09h00	09h37	37 min.	0,45	1,09	0,17	0,40	<b>1,49</b>
Jueves 28	003	Descremado de la leche/Aseo	09h00	09h32	32 min.	0,37	0,89	0,17	0,40	<b>1,29</b>
<b>Total</b>					<b>101 min.</b>		<b>3,06</b>		<b>1,21</b>	<b>4,27</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
TARJETA TIEMPO N°006**

**Nombre:** Darwin Ramiro Armijos Cabrera

**Mes:** Diciembre

**Proceso:** Elaboración del yogurt

**Tarifa hora:** 2,42

Fecha	Orden Producción N°.	Detalle	Hora de inicio	Hora de termino	Tiempo empleado	Mano de obra directa	Hora Hombre MOD	Mano de obra indirecta	Hora Hombre MOI	Valor total
Jueves 28	003	Elaboración del yogurt/Aseo	09h32	17h00	40 min.	0,67	1,61	0,00	0,00	<b>1,61</b>
Viernes 29	003	Elaboración del yogurt/Aseo	09h00	11h35	155 min.	1,58	3,82	1,00	2,42	<b>6,24</b>
<b>Total</b>					<b>195 min.</b>		<b>5,43</b>		<b>2,42</b>	<b>7,85</b>

**Tabla 39***Rol de Pagos y Beneficios Sociales*

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>ROL DE PAGOS</b> Mes: Octubre-2023 Expresado en dólares (USD)													
Nro.	Nombres y Apellidos	Cargo	INGRESOS				Total de Ingresos	EGRESOS			Total de Egresos	Líquido a pagar	FIRMA
			Salario	Horas ordinarias	Horas extras	Aporte Individual 9,45%		Fondo de Jubilación	Préstamo o IESS				
1	Darwin Ramiro Armijos Cabrera	Jefe de producción	450,00			450,00	42,53			42,53	407,48		
<b>Totales</b>			<b>450,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>450,00</b>	<b>42,53</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>42,53</b>	<b>407,48</b>		

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>BENEFICIOS SOCIALES</b> Mes: Octubre- 2023 Expresado en dólares (USD)							
Nro.	Nombres y Apellidos	Cargo	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Fondos de Reserva	Aporte patronal 12,15%	Total
1	Darwin Ramiro Armijos Cabrera	Jefe de producción	37,50	37,50		54,68	129,68
<b>Total</b>			<b>37,50</b>	<b>37,50</b>	<b>-</b>	<b>54,68</b>	<b>129,68</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**ROL DE PAGOS**  
 Mes: Noviembre-2023  
 Expresado en dólares (USD)

Nro.	Nombres y Apellidos	Cargo	INGRESOS			Total de Ingresos	EGRESOS			Total de Egresos	Líquido a pagar	FIRMA
			Salario	Horas ordinarias	Horas extras		Aporte Individual 9,45%	Fondo de Jubilación	Préstamo o IESS			
1	Darwin Ramiro Armijos Cabrera	Jefe de producción	450,00			450,00	42,53			42,53	407,48	
<b>Totales</b>			<b>450,00</b>	-	-	<b>450,00</b>	<b>42,53</b>	-	-	<b>42,53</b>	<b>407,48</b>	

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**BENEFICIOS SOCIALES**  
 Mes: Noviembre- 2023  
 Expresado en dólares (USD)

Nro.	Nombres y Apellidos	Cargo	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Fondos de Reserva	Aporte patronal 12,15%	Total
1	Darwin Ramiro Armijos Cabrera	Jefe de producción	37,50	37,50		54,68	129,68
<b>Total</b>			<b>37,50</b>	<b>37,50</b>	-	<b>54,68</b>	<b>129,68</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**ROL DE PAGOS**  
 Mes: Diciembre-2023  
 Expresado en dólares (USD)

Nro.	Nombres y Apellidos	Cargo	INGRESOS			Total de Ingresos	EGRESOS			Total de Egresos	Líquido a pagar	FIRMA
			Salario	Horas ordinarias	Horas extras		Aporte Individual 9,45%	Fondo de Jubilación	Préstamo o IESS			
1	Darwin Ramiro Armijos Cabrera	Jefe de producción	450,00			450,00	42,53			42,53	407,48	
<b>Totales</b>			<b>450,00</b>	-	-	<b>450,00</b>	<b>42,53</b>	-	-	<b>42,53</b>	<b>407,48</b>	

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**BENEFICIOS SOCIALES**  
 Mes: Diciembre-2023  
 Expresado en dólares (USD)

Nro.	Nombres y Apellidos	Cargo	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Fondos de Reserva	Aporte patronal 12,15%	Total
1	Darwin Ramiro Armijos Cabrera	Jefe de producción	37,50	37,50		54,68	129,68
<b>Total</b>			<b>37,50</b>	<b>37,50</b>	-	<b>54,68</b>	<b>129,68</b>

**Tabla 40**  
*Hojas de Costos*

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>HOJA DE COSTOS N°. 001</b>				
<b>Departamento:</b> Planta de Lácteos		<b>Orden de Producción:</b> 001		
<b>Proceso:</b> Descremado		<b>Fecha de inicio:</b> 03 de octubre del 2023		
<b>Costo total:</b> 77,05		<b>Fecha de terminación:</b> 05 de octubre del 2023		
Detalle	U. Medida	Cantidad o Tiempo	Valor Unitario	Valor Total
<b>MATERIA PRIMA DIRECTA</b>				
Leche	Litros	130	0,42	54,60
<b>TOTAL</b>				<b>54,60</b>
<b>MANO DE OBRA</b>				
Mano de obra directa	Minutos	1,18	2,42	2,86
Mano de obra indirecta	Minutos	0,50	2,42	1,21
<b>TOTAL</b>				<b>4,07</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN</b>				
Costos indirectos de producción aplicados				18,39
<b>Resumen</b>				
Materia Prima Directa			54,6	
Mano de Obra			4,07	
Costo Indirectos de Producción Aplicados			18,39	
<b>Total</b>			<b>77,05</b>	
<b>Elaborador por:</b> Adriana Yaguana				
<b>Aprobador por:</b> Jefe de producción				

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**HOJA DE COSTOS N°. 002**

<b>Cliente</b>	Tienda Universitaria	<b>Orden de Producción:</b>	001
<b>Producto:</b>	Yogurt en varios sabores	<b>Fecha de inicio:</b>	05 de octubre del 2023
<b>Cantidad:</b>	58	<b>Fecha de terminación:</b>	06 de octubre del 2023
<b>Costo total:</b>	137,99	<b>Costo unitario:</b>	2,38

Detalle	Unidad Medida	Cantidad o Tiempo	Valor Unitario	Valor Total
<b>MATERIA PRIMA DIRECTA</b>				
Leche descremada	Litros	120	0,53	63,86
Azúcar	Kilogramos	11	1,055	11,61
Cultivo lácteo (YO-MIX 833 LYO 50 DCU)	Gramos	0,6	3,73	2,24
Saborizante Fresa	Mililitros	11	0,03	0,33
Saborizante Mora	Mililitros	6	0,03	0,18
Saborizante Durazno	Mililitros	11	0,03	0,33
Saborizante Mango	Mililitros	5	0,03	0,15
Colorante Carmín de cochinilla al 5%	Mililitros	17	0,033	0,561
Colorante Annato	Mililitros	16	0,035	0,56
<b>TOTAL</b>				<b>79,82</b>
<b>MATERIA PRIMA INDIRECTA</b>				
Conservante Natural (Natamicina 95%)	Gramos	3,6	0,38	1,37
Botellas de plástico 2LT	Unidad	58	0,47	27,26
<b>TOTAL</b>				<b>28,63</b>
<b>MANO DE OBRA</b>				
Mano de obra directa	Minutos	2	2,42	4,83
Mano de obra indirecta	Minutos	1	2,42	2,42
<b>TOTAL</b>				<b>7,25</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN</b>				
Costos indirectos de producción aplicados				22,30

**Resumen**

Materia Prima	108,45
Mano de Obra	7,25
Costo Indirectos de Producción Aplicados	22,30
<b>Total</b>	<b>137,99</b>

**Elaborador por:** Adriana Yaguana

**Aprobador por:** Jefe de producción

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**HOJA DE COSTOS N°. 003**

<b>Departamento:</b>	Planta de Lácteos	<b>Orden de Producción:</b>	002
<b>Proceso:</b>	Descremado	<b>Fecha de inicio:</b>	15 de noviembre de 2023
<b>Costo total:</b>	58,92	<b>Fecha de terminación:</b>	16 de noviembre de 2023

Detalle	U. Medida	Cantidad o Tiempo	Valor Unitario	Valor Total
<b>MATERIA PRIMA DIRECTA</b>				
Leche	Litros	100	0,42	42,00
<b>TOTAL</b>				<b>42,00</b>
<b>MANO DE OBRA</b>				
Mano de obra directa	Minutos	0,82	2,42	1,97
Mano de obra indirecta	Minutos	0,33	2,42	0,81
<b>TOTAL</b>				<b>2,78</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN</b>				
Costos indirectos de producción aplicados				14,14

**Resumen**

Materia Prima Directa	42,00
Mano de Obra Directa	2,78
Costo Indirectos de Producción Aplicados	14,14
<b>Total</b>	<b>58,92</b>

**Elaborador por:** Adriana Yaguana  
**Aprobador por:** Jefe de producción

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**HOJA DE COSTOS N°. 004**

<b>Cliente</b>	Tienda Universitaria	<b>Orden de Producción:</b>	002
<b>Producto:</b>	Yogurt en varios sabores	<b>Fecha de inicio:</b>	16 noviembre del 2023
<b>Cantidad:</b>	44	<b>Fecha de terminación:</b>	17 de noviembre del 2023
<b>Costo total:</b>	102,72	<b>Costo unitario:</b>	2,33

Detalle	Unidad Medida	Cantidad o Tiempo	Valor Unitario	Valor Total
<b>MATERIA PRIMA DIRECTA</b>				
Leche descremada	Litros	90	0,51	46,20
Azúcar	Kilogramos	8	1,06	8,44
Cultivo lácteo (YO-MIX 833 LYO 50 DCU)	Gramos	0,45	3,73	1,68
Saborizante Fresa	Mililitros	7	0,03	0,21
Saborizante Mora	Mililitros	6	0,03	0,18
Saborizante Durazno	Mililitros	6	0,03	0,18
Saborizante Mango	Mililitros	6	0,03	0,18
Colorante Carmín de cochinilla al 5%	Mililitros	13	0,033	0,429
Colorante Annato	Mililitros	12	0,035	0,42
<b>TOTAL</b>				<b>57,92</b>
<b>MATERIA PRIMA INDIRECTA</b>				
Conservante Natural (Natamicina 95%)	Gramos	2,52	0,38	0,96
Botellas de plástico 2LT	Unidad	44	0,47	20,68
<b>TOTAL</b>				<b>21,64</b>
<b>MANO DE OBRA</b>				
Mano de obra directa	Minutos	1,67	2,42	4,03
Mano de obra indirecta	Minutos	1,00	2,42	2,42
<b>TOTAL</b>				<b>6,44</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN</b>				
Costos indirectos de producción aplicados				16,72

**Resumen**

Materia Prima	79,56
Mano de Obra	6,44
Costo Indirectos de Producción Aplicados	16,72
<b>Total</b>	<b>102,72</b>

**Elaborador por:** Adriana Yaguana

**Aprobador por:** Jefe de producción

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>HOJA DE COSTOS N°. 005</b>				
<b>Departamento:</b>	Planta de Lácteos	<b>Orden de Producción:</b>	003	
<b>Proceso:</b>	Descremado	<b>Fecha de inicio:</b>	26 de diciembre del 2023	
<b>Costo total:</b>	84,55	<b>Fecha de terminación:</b>	28 de diciembre del 2023	
Detalle	U. Medida	Cantidad o Tiempo	Valor Unitario	Valor Total
<b>MATERIA PRIMA DIRECTA</b>				
Leche	Litros	143	0,42	60,06
<b>TOTAL</b>				<b>60,06</b>
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>				
Mano de obra directa	Minutos	1,27	2,42	3,06
Mano de obra indirecta	Minutos	0,50	2,42	1,21
<b>TOTAL</b>				<b>4,27</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN</b>				
Costos indirectos de producción aplicados				20,23
<b>Resumen</b>				
Materia Prima Directa		60,06		
Mano de Obra Directa		4,27		
Costo Indirectos de Producción Aplicados		20,23		
<b>Total</b>		<b>84,55</b>		
<b>Elaborador por:</b> Adriana Yaguana				
<b>Aprobador por:</b> Jefe de producción				

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>HOJA DE COSTOS N°. 006</b>				
<b>Cliente</b>	Tienda Universitaria	<b>Orden de Producción:</b>	003	
<b>Producto:</b>	Yogurt en varios sabores	<b>Fecha de inicio:</b>	28 de diciembre del 2023	
<b>Cantidad:</b>	62	<b>Fecha de terminación:</b>	29 de diciembre del 2023	
<b>Costo total:</b>	152,90	<b>Costo unitario:</b>	2,47	
Detalle	Unidad Medida	Cantidad o Tiempo	Valor Unitario	Valor Total
MATERIA PRIMA DIRECTA				
Leche descremada	Litros	133	0,54	71,27
Azúcar	Kilogramos	13	1,06	13,72
Cultivo lácteo (YO-MIX 833 LYO 50 DCU)	Gramos	0,67	3,73	2,48
Saborizante Fresa	Mililitros	11	0,03	0,33
Saborizante Mora	Mililitros	6	0,03	0,18
Saborizante Durazno	Mililitros	11	0,03	0,33
Saborizante Mango	Mililitros	8	0,03	0,24
Colorante Carmín de cochinilla al 5%	Mililitros	17	0,033	0,561
Colorante Annato	Mililitros	19	0,035	0,665
<b>TOTAL</b>				<b>89,77</b>
MATERIA PRIMA INDIRECTA				
Conservante Natural (Natamicina 95%)	Gramos	3,75	0,38	1,43
Botellas de plástico 2LT	Unidad	62	0,47	29,14
<b>TOTAL</b>				<b>30,57</b>
MANO DE OBRA DIRECTA				
Mano de obra directa	Minutos	2,25	2,42	5,43
Mano de obra indirecta	Minutos	1,00	2,42	2,42
<b>TOTAL</b>				<b>7,85</b>
COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN				
Costos indirectos de producción aplicados				24,72
<b>Resumen</b>				
Materia Prima		120,34		
Mano de Obra		7,85		
Costo Indirectos de Producción Aplicados		24,72		
<b>Total</b>		<b>152,90</b>		
<b>Elaborador por:</b> Adriana Yaguana				
<b>Aprobador por:</b> Jefe de producción				

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
PLAN DE CUENTAS**

<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>
1.1.1.1	Cuentas por cobrar
1.1.1.2	Documentos por cobrar
1.1.1.3	(-) Provisión de cuentas incobrables.
<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>
<b>1.1.2.1</b>	<b>Inventario de Materia Prima Directa</b>
1.1.2.1.01	Leche
1.1.2.1.02	Azúcar
1.1.2.1.03	Cultivo lácteo (YO-MIX 833 LYO 50 DCU)
1.1.2.1.04	Saborizante Fresa
1.1.2.1.05	Saborizante Mora
1.1.2.1.06	Saborizante Durazno
1.1.2.1.07	Saborizante Mango
1.1.2.1.08	Colorante Carmín de cochinilla al 5%
1.1.2.1.09	Colorante Annato
1.1.2.1.10	Colorante Azul Nro. 1
<b>1.1.2.2</b>	<b>Inventario de Materia Prima Indirecta</b>
1.1.2.2.01	Conservante Natural (Natamicina 95%)
1.1.2.2.02	Botellas de plástico 2LT x 70 unidades
<b>1.1.2.3</b>	<b>Inventario de Productos en Proceso</b>
<b>1.1.2.4</b>	<b>Inventario de Productos Semiterminados</b>
<b>1.1.2.5</b>	<b>Inventario de productos Terminados</b>
1.1.2.5.01	Yogurt en varios sabores
<b>1.1.2.6</b>	<b>Suministros de Aseo y limpieza</b>
<b>1.1.2.7</b>	<b>Implementos de seguridad y protección</b>
<b>1.1.2.8</b>	<b>Bienes de menor cuantía</b>
<b>1.2</b>	<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>
<b>1.2.1</b>	<b>PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO</b>
<b>1.2.1.1</b>	<b>Edificio</b>
1.2.1.2	(-) Depreciación acumulada de Edificio
<b>1.2.1.3</b>	<b>Maquinaria y Equipos de producción</b>
1.2.1.4	(-) Depreciación acumulada de Maquinaria y Equipos de producción
<b>1.2.1.5</b>	<b>Muebles y enseres</b>
1.2.1.6	(-) Depreciación acumulada de muebles y enseres
<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>
2.1.1.1	Cuentas por pagar
2.1.1.2	Documentos por pagar
<b>2.1.2</b>	<b>SUELDOS POR PAGAR</b>
2.1.2.1	Sueldo por pagar

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
PLAN DE CUENTAS**

<b>CÓDIGO</b>	<b>CUENTA</b>
<b>2.1.3</b>	<b>IESS POR PAGAR</b>
2.1.3.1	Aporte Individual IESS por pagar
2.1.3.2	Aporte Patronal IESS por pagar
<b>2.1.4</b>	<b>BENEFICIOS SOCIALES POR PAGAR</b>
2.1.4.1	Décimo tercero sueldo por pagar
2.1.4.2	Décimo cuarto sueldo por pagar
2.1.4.3	Fondos de reserva
<b>3</b>	<b>PATRIMONIO</b>
<b>3.1</b>	<b>PATRIMONIO ACUMULADO</b>
<b>3.1.1</b>	<b>CAPITAL</b>
3.1.1.1	Capital social
<b>3.2</b>	<b>RESULTADOS</b>
<b>3.2.1</b>	<b>RESULTADOS DEL EJERCICIO</b>
3.2.1.1	Utilidad del ejercicio
3.2.1.2	(-) Pérdida del ejercicio
<b>4</b>	<b>INGRESOS</b>
<b>4.1</b>	<b>INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS</b>
<b>4.1.1</b>	<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>
4.1.1.1	Ventas
4.1.1.2	Utilidad Bruta en ventas
<b>5</b>	<b>COSTOS Y GASTOS</b>
<b>5.1</b>	<b>COSTOS</b>
<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>
5.1.1.1	Costos de productos vendidos
5.1.1.2	Mano de obra directa
5.1.1.3	Mano de obra indirecta
5.1.1.4	Costos indirectos de producción reales
5.1.1.4.01	Luz eléctrica
5.1.1.4.02	Agua Potable
5.1.1.4.03	Combustible
5.1.1.4.04	Consumo de Suministros de Aseo y limpieza
5.1.1.4.05	Consumo de Implementos de seguridad y protección
5.1.1.4.06	Consumo de Bienes de menor cuantía
5.1.1.4.07	Consumo de Bienes de uso y consumo corriente
5.1.1.4.08	Depreciación de Edificio
5.1.1.4.09	Depreciación de Maquinaria y Equipo de producción
5.1.1.4.10	Depreciación de muebles y enseres
5.1.1.5	Costos indirectos de producción aplicados
5.1.1.6	Variación del costo
<b>5.2</b>	<b>GASTOS</b>
<b>5.2.1</b>	<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>
5.2.1.1	Sueldo y Salario
5.2.1.2	Aporte Patronal al IESS

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT PLAN DE CUENTAS</b>	
<b>CÓDIGO</b>	<b>CUENTA</b>
5.2.1.3	Décimo tercer sueldo
5.2.1.4	Décimo cuarto sueldo
5.2.1.5	Fondos de reserva
5.2.1.6	Servicios Básicos
5.2.1.6.01	Luz eléctrica
5.2.1.6.02	Agua Potable
5.2.1.7	Consumo de Suministros de Aseo y limpieza
5.2.1.8	Combustible
5.2.1.9	Mantenimiento y Reparación de Activos Fijos
5.2.1.10	Depreciación de Edificio
5.2.1.11	Depreciación de Muebles y enseres
<b>6</b>	<b>CUENTAS TRANSITORIAS</b>
<b>6.1</b>	<b>RESUMEN DE PÉRDIDAS Y GANANCIA</b>
<b>6.1.1</b>	<b>PÉRDIDAS Y GANANCIAS</b>
6.1.1.1	Pérdidas y ganancias

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
MANUAL DE CUENTAS**

## **1 ACTIVO**

Representa todos los bienes, valores y derechos tangibles e intangibles propiedad de la empresa y manejados por la misma para el logro de objetivos.

### **1.1 ACTIVO CORRIENTE**

Son aquellos activos que puede convertirse en efectivo, consumirlos o venderlos dentro de un periodo de un año.

#### **1.1.1 CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR**

Representa los derechos exigibles por la empresa, hacia terceros por venta a crédito de los bienes, servicios prestados, así como cualquier termino similar.

##### **1.1.1.1 Cuentas por cobrar**

Registra los créditos concedidos por la empresa sin la suscripción de ningún documento, por la venta de productos.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el valor de los créditos concedidos, sin respaldo de documento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por los valores cancelados por los deudores.</li> </ul>
<b>Saldo:</b> Deudor	

### 1.1.1.2 Documentos por cobrar

Representa los créditos concedidos con respaldo de un documento, correspondiente a la venta de productos.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el valor de los créditos concedidos, con documentación de respaldo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por los valores cancelados por los deudores.</li> </ul>
<b>Saldo:</b> Deudor	

### 1.1.1.3 (-) Provisión de cuentas incobrables

Registra valores que se provisionan para cubrir el riesgo de cuentas por cobrar que sean difíciles de recuperar.

Se debita	Se acredita
<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 los valores estimados como incobrables de la cartera de clientes.</li> <li>• Por ajustes para incrementar el saldo estimado como incobrable</li> </ul>
<b>Saldo:</b> Deudor	

## 1.1.2 INVENTARIO

Registra los bienes tangibles que posee la empresa, los cuales son necesarios para la producción.

### 1.1.2.1 Inventario de Materia Prima Directa

Representa la materia prima disponible para la elaboración de los productos.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el valor del inventario inicial.</li> <li>• Por las compras o adquisiciones de materia prima directa, ya sea a contado o a crédito.</li> <li>• Por las devoluciones de materia prima directa no utilizada en la producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el envío de materia prima directa para la producción</li> <li>• Por devoluciones de materia prima directa hacia el proveedor.</li> </ul>
<b>Saldo:</b> Deudor	

### 1.1.2.2 Inventario de Materia Prima Indirecta

Representa los materiales indirectos disponible para la elaboración de los productos, los cuales no son fácilmente de cuantificar.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el valor del inventario inicial.</li> <li>• Por las compras o adquisiciones de materiales indirectos, ya sea a contado o a crédito.</li> <li>• Por las devoluciones de materiales indirectos no utilizados durante la producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el envío de materiales indirectos para la producción.</li> <li>• Por devoluciones de materiales indirectos hacia el proveedor.</li> </ul>
<b>Saldo:</b> Deudor	

### 1.1.2.3 Inventario de Productos en Proceso

Controla el valor de inventario inicial de productos en proceso y la acumulación de los elementos del costo que intervienen la producción.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el valor del inventario inicial.</li> <li>• Por el valor de materia prima directa e indirecta, mano de obra y costos indirectos de producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por la transferencia a productos terminados y por la devolución de materia prima directa e indirecta no utilizada en la producción.</li> </ul>
<b>Saldo:</b> Deudor	

#### 1.1.2.4 Inventario de Productos Semiterminados

Se refiere al registro y seguimiento de estos productos en la bodega o en el proceso de producción, es decir, son aquellos que están en proceso de producción pero aún no están completamente terminados.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando se retiran del inventario para ser utilizados en el proceso de fabricación.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando se contempla en productos terminados.</li></ul>
<b>Saldo:</b> Deudor	

#### 1.1.2.5 Inventario de productos Terminados

Registra el movimiento de los productos terminados al costo de ventas.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor del inventario inicial.</li><li>• Por la transferencia de los productos en proceso a productos terminados.</li><li>• Por la devolución de productos terminados y vendidos, por parte del cliente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la venta de productos terminados al precio del costo.</li></ul>
<b>Saldo:</b> Deudor	

#### 1.1.2.6 Suministros de Aseo y limpieza

Registra los gastos generados por el concepto de artículos como: escobas, trapeadores, detergente, etc., los cuales son indispensables para el aseo y limpieza del área de producción.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por adquisición de suministros de aseo y limpieza.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por los ajustes realizados como: el consumo de suministros de aseo.</li></ul>
<b>Saldo:</b> Deudor	

### 1.1.2.7 Implementos de seguridad y protección

Son aquellos implementos necesarios para garantizar la seguridad de los trabajadores durante el proceso de fabricación o manipulación de los productos.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por adquisición de implemento de seguridad y protección.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por los ajustes realizados como: el consumo de implementos de seguridad y protección.</li></ul>
<b>Saldo:</b> Deudor	

### 1.1.2.8 Bienes de menor cuantía

Registra a los activos de una empresa que tienen un valor relativamente bajo pero son de uso común en las operaciones diarias, es decir que no superan el valor de \$100,00.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor de adquisición.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por los ajustes realizados como: el consumo de bienes de menor cuantía.</li></ul>
<b>Saldo:</b> Deudor	

## 1.2 ACTIVO NO CORRIENTE

Son aquellos bienes que forman parte de la propiedad de la empresa, los cuales están destinados para su uso y tienen una vida útil superior a un año.

### 1.2.1 PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO

Representa los bienes que tienen la empresa para ser utilizados en las diferentes operaciones, sin ser destinados a su venta y por lo general su periodo de vida útil supera un año.

#### 1.2.1.1 Edificio

Registra los edificios adquiridos o construidos que se encuentran al servicio de la empresa, no incluye el valor de terrenos.

<b>Se debita</b>	<b>Se acredita</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por los costos de adquisición, construcción o mejora.</li> <li>• Por el valor estimado en donaciones recibidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por la venta.</li> <li>• Por pérdida de valor del edificio y por donaciones entregadas.</li> </ul>
<b>Saldo:</b> Deudor	

#### **1.2.1.2 (-) Depreciación acumulada de Edificio**

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

<b>Se debita</b>	<b>Se acredita</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el valor de la depreciación acumulada ya sea por venta, de baja o donación.</li> <li>• Por ajustes realizados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el valor de la depreciación acumulada, utilizando cualquiera de los métodos conocidos.</li> </ul>
<b>Saldo:</b> Acreedor	

#### **1.2.1.3 Maquinaria y Equipos de producción**

Registra el valor de la maquinaria y equipo de producción que la empresa utiliza para el desarrollo de su actividad y que son de su propiedad.

<b>Se debita</b>	<b>Se acredita</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el valor de la adquisición</li> <li>• Por el valor de mejoras que aumentan su valor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el valor de venta.</li> <li>• Por la baja ya sea por desgaste, robo, pérdida, etc.</li> </ul>
<b>Saldo:</b> Deudor	

#### **1.2.1.4 (-) Depreciación acumulada de Maquinaria y Equipos de producción**

Registra el valor de disminución de la maquinaria y equipos de producción por efecto del uso u obsolescencia.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el valor de la depreciación acumulada ya sea por venta, de baja o donación.</li> <li>• Por ajustes realizados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el valor de la depreciación acumulada, utilizando cualquiera de los métodos conocidos.</li> </ul>
<b>Saldo:</b> Acreedor	

### 1.2.1.5 Muebles y enseres

Registra el valor de los muebles y enseres que son propiedad de la empresa y que ayudan al desempeño de sus operaciones.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el valor de la adquisición</li> <li>• Por el valor de mejoras que aumentan su valor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el valor de venta.</li> <li>• Por la baja ya sea por desgaste, robo, pérdida, etc.</li> </ul>
<b>Saldo:</b> Deudor	

### 1.2.1.6 (-) Depreciación acumulada de muebles y enseres

Registra el valor de disminución de muebles y enseres por efecto del uso u obsolescencia.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el valor de la depreciación acumulada ya sea por venta, de baja o donación.</li> <li>• Por ajustes realizados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el valor de la depreciación acumulada, utilizando cualquiera de los métodos conocidos.</li> </ul>
<b>Saldo:</b> Acreedor	

## 2 PASIVO

Representa todas las obligaciones y deudas que tiene la empresa con terceras personas y en las cuales incurre como resultado de las actividades propias de la empresa.

### 2.1 PASIVO CORRIENTE

Representa las deudas contraídas por la empresa, cuya cancelación se espera hacerla en el periodo de un año.

## 2.1.1 CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR

Representa aquellas deudas y obligaciones que la empresa debe cumplir a favor de terceros, por las diferentes operaciones de producción ocurridas para el cumplimiento de sus actividades.

### 2.1.1.1 Cuentas por pagar

Registra la obligación de pagar las deudas que ha contraído con los proveedores dentro de un plazo máximo de un año, sin documentación de respaldo.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por pagos parciales o totales que la empresa realizó en relación a los créditos concedido.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor de obligaciones adquiridas.</li></ul>
<b>Saldo:</b> Acreedor	

### 2.1.1.2 Documentos por pagar

Controla el movimiento de los créditos por la compra de materia prima con terceras personas, con respaldo de documentación y deben ser cancelados en el periodo acordado.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por abonos parciales o totales que efectúa la empresa sobre los créditos concedido.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor de obligaciones adquiridas.</li></ul>
<b>Saldo:</b> Acreedor	

## 2.1.2 SUELDOS POR PAGAR

Son aquellas obligaciones que tiene el empleador con sus trabajadores.

### 2.1.2.1 Sueldo por pagar

Registra el valor que la empresa deberá cancelar por concepto de sueldos a los empleados y trabajadores por el trabajo desempeñado en la empresa.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor cancelado al personal de la empresa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor de los sueldos que se deben cancelar de acuerdo al rol de pagos.</li></ul>
<b>Saldo:</b> Acreedor	

### 2.1.3 IESS POR PAGAR

Registra los valores que la empresa debe cancelar por concepto de aportes al IESS.

#### 2.1.3.1 Aporte Individual IESS por pagar

Registra el valor que debe cancelar la empresa al IESS, por el descuento realizado en el rol de pagos a los empleados por concepto de Aporte individual.

Se debita	Se acredita
<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 las retenciones realizadas mensualmente en el rol de pagos.</li></ul>
<b>Saldo:</b> Acreedor	

#### 2.1.3.2 Aporte Patronal IESS por pagar

Registra el valor a cancelar al IESS por concepto de aporte patronal, en un porcentaje de 11,15% y un 1% de IECE y SECAP.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>Por el depósito mensual correspondiente al aporte patronal.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Por el valor causado mensualmente por concepto de aporte patronal al IESS.</li></ul>
<b>Saldo:</b> Acreedor	

### 2.1.4 BENEFICIOS SOCIALES POR PAGAR

Registra los valores que la empresa debe cancelar por concepto de beneficios a los empleados que se encuentran especificados en la Ley.

#### 2.1.4.1 Décimo tercer sueldo por pagar

Registra el valor del décimo tercer sueldo que la empresa deba cancelar al personal de acuerdo a las especificaciones legales.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>Por el valor cancelado al personal de la empresa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Por el valor del décimo tercer sueldo que se debe cancelar de acuerdo al rol de pagos.</li></ul>
<b>Saldo:</b> Acreedor	

### 2.1.4.2 Décimo cuarto sueldo por pagar

Registra el valor del décimo cuarto sueldo que la empresa deba cancelar al personal de acuerdo a las especificaciones legales.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor cancelado al personal de la empresa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor del décimo cuarto sueldo que se debe cancelar de acuerdo al rol de pagos.</li></ul>
<b>Saldo:</b> Acreedor	

### 2.1.4.3 Fondos de reserva

Registra los valores que recibe el trabajador luego de haber cumplido un año de servicio con el mismo empleador, estos valores serán abonados al IESS mensualmente posterior al primer sueldo de haber prestado sus servicios.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor cancelado al personal de la empresa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor devengado y que se debe cancelar de acuerdo al rol de pagos.</li></ul>
<b>Saldo:</b> Acreedor	

## 3 PATRIMONIO

El patrimonio está constituido por el capital aportado por los socios o accionistas, más las reservas, superávits y los resultados del ejercicio económico.

### 3.1 PATRIMONIO ACUMULADO

Se refiere a la suma total de activos que la empresa ha adquirido o ha conservado a lo largo del tiempo.

#### 3.1.1 CAPITAL

Es el aporte de los socios o accionistas que consta en la escritura de constitución de la empresa, capitalización de utilidades o los incrementos de capital.

### 3.1.1.1 Capital social

Está conformado por los aportes realizados por los socios o accionistas, que constan en la respectiva escritura de constitución, así como, los incrementos de capital.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por disminución del capital por devolución a los socios o accionistas.</li><li>• Por la amortización de las pérdidas del ejercicio económico.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el incremento del capital.</li><li>• Por capitalización de utilidades y reservas.</li></ul>
<b>Saldo:</b> Acreedor	

## 3.2 RESULTADOS

Refleja los resultados obtenidos en los ejercicios económicos anteriores, así como en el actual período.

### 3.2.1 RESULTADOS DEL EJERCICIO

Corresponde a este grupo las ganancias o pérdida por la empresa en el ejercicio en curso, antes de ser distribuida.

#### 3.2.1.1 Utilidad del ejercicio

Refleja el resultado positivo que ha tenido la empresa en el actual ejercicio económico.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la distribución de las utilidades para cumplir con las obligaciones patronales y fiscales (utilidad para los trabajadores, impuesto a la renta, etc.).</li><li>• Por la determinación de las reservas y dividendos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor de las utilidades obtenidas en el ejercicio económico.</li></ul>
<b>Saldo:</b> Acreedor	

### 3.2.1.2 (-) Pérdida del ejercicio

Refleja el resultado negativo que ha tenido la empresa en el actual ejercicio económico.

Se debita	Se acredita
<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>Saldo:</b> Acreedor	

## 4 INGRESOS

Los ingresos representan beneficios que percibe la empresa en el desarrollo de sus actividades, en un determinado ejercicio económico.

### 4.1 INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS

Son aquellos ingresos generados por las principales operaciones, provenientes de la venta de los productos.

#### 4.1.1 INGRESOS OPERACIONALES

Son los valores recibidos y/o causados como resultados de las operaciones propias de la actividad empresarial.

##### 4.1.1.1 Ventas

Registra los valores que recibe la empresa por concepto de venta de las mercaderías que posee la empresa para comercializarlas.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el cierre y ajustes al finalizar el periodo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la venta de los productos ya sea al contado o crédito.</li></ul>
<b>Saldo:</b> Acreedor	

##### 4.1.1.2 Utilidad Bruta en ventas

Representa la ganancia obtenida en la comercialización de las mercaderías. Se obtiene por la diferencia de las ventas netas y costo de ventas.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"> <li>Al finalizar el ejercicio económico por el cierre de cuentas ingresos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Por la diferencia de las ventas netas y costos de ventas.</li> </ul>
<b>Saldo:</b> Acreedor	

## 5 COSTOS Y GASTOS

Los costos representan aquellos desembolsos en los que se incurre por la entrada o salida de inventarios, mientras que los gastos representan aquellos que se dan por el giro del negocio y con el fin de mantener la actividad económica.

### 5.1 COSTOS

Registra aquellos valores pagados para la adquisición y venta de los bienes que la empresa posee para ofrecer a los clientes.

#### 5.1.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Son aquellas erogaciones que se realiza para fabricar un bien o prestar un servicio, el cual incluye los elementos del costo.

##### 5.1.1.1 Costos de productos vendidos

Registra el valor del costo de los productos vendidos al precio de adquisición o precio de costo.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"> <li>Por el valor de los productos vendidos o terminados al precio del costo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al finalizar el periodo por la transferencia a las cuentas de producción.</li> </ul>
<b>Saldo:</b> Deudor	

##### 5.1.1.2 Mano de obra directa

Controla y registra el tiempo de los trabajadores, el cual es asignado a la elaboración de los productos de manera directa.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"> <li>Por el valor de la nómina de fábrica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Por la transferencia del valor a productos en proceso.</li> </ul>
<b>Saldo:</b> Deudor	

### 5.1.1.3 Mano de obra indirecta

Controla y registra el tiempo de los trabajadores, el cual es asignado a la elaboración de los productos.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor de la nómina de fábrica.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la transferencia del valor a productos en proceso.</li></ul>
<b>Saldo:</b> Deudor	

### 5.1.1.4 Costos indirectos de producción reales

Corresponde los valores invertidos en el proceso productivo como: luz eléctrica, agua potable, combustible, consumos, depreciaciones, entre otros.

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

### 5.1.1.5 Costos indirectos de producción aplicados

Registra los valores estimados de costos indirectos de producción a cada una de las ordenes de producción.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el registro de la variación del costo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por la aplicación de la tasa predeterminada.</li></ul>
<b>Saldo:</b> Deudor	

### 5.1.1.6 Variación del costo

Registra la diferencia entre los costos indirectos de producción aplicados con los reales durante la producción.

<b>Se debita</b>	<b>Se acredita</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por la diferencia de los costos aplicados y reales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por la transferencia al costo de productos vendidos.</li> </ul>
<b>Saldo:</b> Cero	

## 5.2 GASTOS

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

### 5.2.1 GASTOS ADMINISTRATIVOS

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

#### 5.2.1.1 Sueldo y Salario

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

<b>Se debita</b>	<b>Se acredita</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el valor pagado o causado por concepto de sueldos del personal de la empresa.</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>Saldo:</b> Deudor	

#### 5.2.1.2 Aporte Patronal al IESS

Registra el valor de los gastos pagados o causados por la empresa por concepto de aporte patronal al IESS, de conformidad con las disposiciones legales.

<b>Se debita</b>	<b>Se acredita</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el depósito mensual correspondiente al aporte patronal.</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>Saldo:</b> Deudor	

### 5.2.1.3 Décimo tercer sueldo

Registra Los gastos ocasionados por el décimo tercer sueldo que labora en la empresa, de acuerdo a las especificaciones legales.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor cancelado al personal de la empresa.</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>Saldo:</b> Deudor	

### 5.2.1.4 Décimo cuarto sueldo

Registra los gastos ocasionados por concepto de decimocuarto sueldo del personal que labora en la empresa, de conformidad con las disposiciones legales.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor cancelado al personal de la empresa.</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>Saldo:</b> Deudor	

### 5.2.1.5 Fondos de reserva

Registra los gastos ocasionados por concepto de fondos de reserva del personal que labora en la empresa, de conformidad con las disposiciones legales, los mismos que son depositados anualmente en el IESS.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor cancelado al personal de la empresa.</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>Saldo:</b> Deudor	

### 5.2.1.6 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.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor cancelado por concepto de luz eléctrica, agua potable.</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>Saldo:</b> Deudor	

### 5.2.1.7 Consumo de Suministros de Aseo y limpieza

Registra el valor cancelado en el gasto al momento de adquirir suministros de limpieza para consumo de la empresa.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor pagado en suministros de aseo y limpieza.</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>Saldo:</b> Deudor	

### 5.2.1.8 Combustible

Registra el valor de los gastos pagados o causados por concepto de combustible para el desarrollo de las actividades de la empresa.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor pagado por concepto de combustible.</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>Saldo:</b> Deudor	

### 5.2.1.9 Mantenimiento y Reparación de Activos Fijos

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

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor pagado por concepto de mantenimiento y reparación de activos fijos.</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>Saldo:</b> Deudor	

### 5.2.1.10 Depreciación de Edificio

Registra los valores de la depreciación de edificios, calculados por la empresa de acuerdo al método de depreciación seleccionado.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor de la depreciación de edificio efectuada en el periodo.</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>Saldo:</b> Deudor	

### 5.2.1.11 Depreciación de Muebles y Enseres

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

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el valor de la depreciación de muebles y enseres efectuadas en el periodo.</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>Saldo:</b> Deudor	

## 6 CUENTAS TRANSITORIAS

Las cuentas transitorias son de uso temporal, sirven únicamente al final del ejercicio para el cierre de las cuentas de ingresos, gastos y registrar la utilidad o pérdida del ejercicio económico.

### 6.1 RESUMEN DE PÉRDIDAS Y GANANCIA

Comprende las cuentas de ingreso y gastos obtenida por la empresa al finalizar el periodo económico.

#### 6.1.1 PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Registra el resultado de la ganancia y perdida obtenida durante el periodo económico, cuando se logran los cierres de ingresos y gastos.

##### 6.1.1.1 Pérdidas y ganancias

Registra el cierre del periodo económico con las cuentas de ingresos y gastos.

Se debita	Se acredita
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el registro de la utilidad del ejercicio económico.</li><li>• Por el cierre de las cuentas de gastos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por el registro de la perdida y ganancia del ejercicio económico.</li><li>• Por cierre de las cuentas ingresos.</li></ul>
<b>Saldo:</b> Deudor	

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**INVENTARIO INICIAL**  
**Al 02 de octubre del 2023**  
**Expresado en dólares (USD)**

<b>Código</b>	<b>Cant.</b>	<b>Detalle</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>	<b>Total</b>
<b>1.</b>		<b>ACTIVO</b>			
<b>1.1</b>		<b>ACTIVO CORRIENTE</b>			
<b>1.1.2</b>		<b>INVENTARIO</b>			
<b>1.1.2.1</b>		<b>Inventario de Materia Prima Directa</b>			868,50
1.1.2.1.02	400	Azúcar kg	1,06	422,00	
1.1.2.1.03	64,9	Cultivo lácteo (YO-MIX 833 LYO 50 DCU)	3,73	242,00	
1.1.2.1.04	1	Saborizante Fresa (1000 ml)	30,00	30,00	
1.1.2.1.05	1	Saborizante Mora (1000 ml)	30,00	30,00	
1.1.2.1.06	1	Saborizante Durazno (1000 ml)	30,00	30,00	
1.1.2.1.07	1	Saborizante Mango (1000 ml)	30,00	30,00	
1.1.2.1.08	1	Colorante Carmín de cochinilla al 5% (1000 ml)	33,00	33,00	
1.1.2.1.09	1	Colorante Annato (1000 ml)	35,00	35,00	
1.1.2.1.10	0,5	Colorante Azul Nro. 1 (500 ml)	33,00	16,50	
<b>1.1.2.2</b>		<b>Inventario de Materia Prima Indirecta</b>			848,00
1.1.2.2.01	0,5	Conservante Natural (Natamicina 95%) (500 g)	380,00	190,00	
1.1.2.2.02	1400	Botellas de plástico 2LT	0,47	658,00	
<b>1.1.2.6</b>		<b>Suministros de Aseo y limpieza</b>			12,30
	1	Escobas cerdas gruesas	2,30	2,30	
	1	Escoba doble propósito	2,50	2,50	
	1	Jabón neutro	3,00	3,00	
	2	Esponja	1,00	2,00	
	2	Franela	1,00	2,00	
	1	Estropajo para maquinas	0,50	0,50	
<b>1.1.2.7</b>		<b>Implementos de seguridad y protección</b>			25,50
	1	Caja de mascarillas	2,00	2,00	
	1	Guantes de caucho	2,50	2,50	
	1	Caja de gorro para cabello	6,00	6,00	
	1	Botas antideslizantes	10,00	10,00	
	1	Mandil antifluido	5,00	5,00	
<b>1.1.2.8</b>		<b>Bienes de menor cuantía</b>			182,46
	2	Colador Acero Inox Diámetro 25 cm	15,00	30,00	
	2	Bidón de aluminio de 40 litros con cierre hermético	18,00	36,00	
	2	Bidón de aluminio de 40 litros	4,00	8,00	
	2	Agitador de acero inoxidable AISI 304 de base redonda y perforada.	26,78	53,56	

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**INVENTARIO INICIAL**  
**Al 02 de octubre del 2023**  
**Expresado en dólares (USD)**

<b>Código</b>	<b>Cant.</b>	<b>Detalle</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>	<b>Total</b>
	2	Baldes de acero inoxidable (11 litros)	16,00	32,00	
	1	Colador de plástico	3,50	3,50	
	2	Jarra medidora	2,20	4,40	
	1	Termómetro Digital de bolsillo	15,00	15,00	
<b>TOTAL DE ACTIVO CORRIENTE</b>					<b>1.936,76</b>
<b>1.2</b>		<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>			
<b>1.2.1</b>		<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>			
<b>1.2.1.1</b>		<b>Edificio</b>			30.153,06
	1	Planta de Lácteos	30.153,06	30.153,06	
<b>1.2.1.3</b>		<b>Maquinaria y Equipos de producción</b>			35.622,00
	1	Tanque Enfriador, de 750 litros de capacidad de acero inoxidable.	6.517,86	6.517,86	
	1	Pasteurizador de leche e incubador de yogur de 300 litros.	3.125,00	3.125,00	
	1	Cuarto frío Milpa LMSMB018A	6.071,43	6.071,43	
	1	Descremadora	2.232,14	2.232,14	
	1	Caldero industrial generación de vapor de agua de 10 BHP	8.347,14	8.347,14	
	1	Banco de Hielo para 200 Litros de agua	5.089,29	5.089,29	
	1	Torre de Enfriamiento	857,14	857,14	
	1	Compresor	414,00	414,00	
<b>1.2.1.5</b>		<b>Muebles y enseres</b>			6.469,98
	1	Lactoscan SA - 30 SEG	2.968,00	2.968,00	
	1	Balanza digital	625,00	625,00	
	1	Medidor de pH	780,00	780,00	
	1	Acidímetro	180,00	180,00	
	1	Tanque Retoplas 5000 litros con accesorios	1.783,25	1.783,25	
	1	Tanque de agua de 60 litros	133,73	133,73	
<b>TOTAL DE ACTIVO NO CORRIENTE</b>					<b>72.245,04</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>					<b>74.181,80</b>
<b>3</b>		<b>PATRIMONIO</b>			
<b>3.1</b>		<b>PATRIMONIO ACUMULADO</b>			
<b>3.1.1</b>		<b>CAPITAL</b>			
3.1.1.1		Capital social			74.181,80
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>					<b>74.181,80</b>
Loja, 02 de octubre del 2023					
<hr/> Ing. Darwin Ramiro Armijos Cabrera <b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>			<hr/> Srta. Adriana Yaguana Valarezo <b>CONTADORA</b>		

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL**  
**Al 02 de octubre del 2023**  
**Expresado en dólares (USD)**

<b>1.</b>	<b>ACTIVO</b>		
<b>1.1</b>	<b>ACTIVO CORRIENTE</b>		<b>1.936,76</b>
<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>		
1.1.2.1	Inventario de Materia Prima Directa	868,50	
1.1.2.2	Inventario de Materia Prima Indirecta	848,00	
1.1.2.6	Suministros de Aseo y limpieza	12,30	
1.1.2.7	Implementos de seguridad y protección	25,50	
1.1.2.8	Bienes de menor cuantía	182,46	
<b>1.2</b>	<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>		<b>72.245,04</b>
<b>1.2.1</b>	<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>		
1.2.1.1	Edificio	30.153,06	
1.2.1.3	Maquinaria y Equipos de producción	35.622,00	
1.2.1.5	Muebles y enseres	6.469,98	
<b>TOTAL DE ACTIVO</b>			<b>74.181,80</b>
<b>3</b>	<b>PATRIMONIO</b>		
<b>3.1</b>	<b>PATRIMONIO ACUMULADO</b>		<b>74.181,80</b>
<b>3.1.1</b>	<b>CAPITAL</b>		
3.1.1.1	Capital social	74.181,80	
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>			<b>74.181,80</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>			<b>74.181,80</b>

Loja, 02 de octubre del 2023

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

\_\_\_\_\_  
 Srta. Adriana Yaguana Valarezo  
**CONTADORA**

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**MEMORÁNDUM DE OPERACIONES**

En la ciudad de Loja, la Quinta Experimental Punzara de la Universidad Nacional de Loja inicia con sus operaciones de producción del yogurt.

**Octubre 02**

- Se realiza el inventario inicial, el mismo que consta de los siguientes valores:

Inventario de Materia Prima Directa	868,50
Inventario de Materia Prima Indirecta	848,00
Suministros de Aseo y limpieza	12,30
Implementos de seguridad y protección	25,50
Bienes de menor cuantía	182,46
Edificio	30.153,06
Maquinaria y Equipos de producción	35.622,00
Muebles y enseres	6.469,98
Capital social	74.181,80

**Octubre 05**

- Se solicita la elaboración de 58 yogurt de varios sabores de 2000 ml cada uno, según Orden de Producción N°001.
- Se adquiere 130 litros leche para la producción del yogurt; según registro auxiliar de recepción de leche N°001.
- Se destina los 130 litros de leche a productos en proceso para el descremado; según registro auxiliar de producción de leche N°001.
- Se calcula los costos de la mano de obra directa e indirecta empleada en el proceso del descremado.
- Se registra los costos indirectos de producción aplicados correspondiente para el proceso del descremado, según orden de producción N°001.
- Se registra la transferencia de productos en proceso a productos semiterminados obtenidos durante el descremado: la crema de leche y leche descremada.
- Se registra la salida de la crema de leche.
- Se realiza la transferencia la leche descremada a productos en proceso para la elaboración del yogurt.

- Según nota de requisición de materiales N°001, se solicita los siguientes materiales para dar inicio con la elaboración de la orden de producción N°001.

<b>Cantidad</b>	<b>U. Medida</b>	<b>Descripción</b>	<b>V. Unitario</b>	<b>V. Total</b>
11	Kilogramos	Azúcar	1,06	11,61
0,6	Gramos	Cultivo lácteo (YO-MIX 833 LYO 50 DCU)	3,73	2,24
11	Mililitros	Saborizante Fresa	0,03	0,33
6	Mililitros	Saborizante Mora	0,03	0,18
11	Mililitros	Saborizante Durazno	0,03	0,33
5	Mililitros	Saborizante Mango	0,03	0,15
17	Mililitros	Colorante Carmín de cochinilla al 5%	0,03	0,56
16	Mililitros	Colorante Annato	0,04	0,56
3,6	Gramos	Conservante Natural (Natamicina 95%)	0,38	1,37
58	Unidad	Botellas de plástico 2LT	0,47	27,26

### **Octubre 06**

- Se calcula los costos de la mano de obra directa e indirecta empleada en la elaboración del yogurt.
- Se registra los costos indirectos de producción aplicados correspondiente a la elaboración del yogurt, según orden de producción N°001.
- Se realiza la liquidación de la hoja de costos a productos terminados, según Hoja de costos N°002.
- Se registra venta de yogurt, según auxiliar de ventas N°001.
- Se registra las ventas al precio de costos correspondiente al mes de octubre.

### **Noviembre 16**

- Se solicita la elaboración de 44 yogurt de varios sabores de 2000 ml cada uno, según Orden de Producción N°002.
- Se adquiere 100 litros leche para la producción del yogurt; según registro auxiliar de recepción de leche N°002.
- Se destina los 100 litros de leche a productos en proceso para el descremado; según registro auxiliar de producción de leche N°002.
- Se calcula los costos de la mano de obra directa e indirecta empleada en el proceso del descremado.

- Se registra los costos indirectos de producción aplicados correspondiente para el proceso del descremado, según orden de producción N°002.
- Se registra la transferencia de productos en proceso a productos semiterminados obtenidos durante el descremado, la crema de leche y leche descremada.
- Se registra la salida de la crema de leche.
- Se realiza la transferencia la leche descremada a productos en proceso para la elaboración del yogurt.
- Según nota de requisición de materiales N°002, se solicita los siguientes materiales para dar inicio con la elaboración de la orden de producción N°002.

<b>Cantidad</b>	<b>U. Medida</b>	<b>Descripción</b>	<b>V. Unitario</b>	<b>V. Total</b>
8	Kilogramos	Azúcar	1,06	8,44
0,45	Gramos	Cultivo lácteo (YO-MIX 833 LYO 50 DCU)	3,73	1,68
7	Mililitros	Saborizante Fresa	0,03	0,21
6	Mililitros	Saborizante Mora	0,03	0,18
6	Mililitros	Saborizante Durazno	0,03	0,18
6	Mililitros	Saborizante Mango	0,03	0,18
13	Mililitros	Colorante Carmín de cochinilla al 5%	0,03	0,43
12	Mililitros	Colorante Annato	0,04	0,42
2,52	Gramos	Conservante Natural (Natamicina 95%)	0,38	0,96
44	Unidad	Botellas de plástico 2LT	0,47	20,68

### **Noviembre 17**

- Se calcula los costos de la mano de obra directa e indirecta empleada en la elaboración del yogurt.
- Se registra los costos indirectos de producción aplicados correspondiente a la elaboración del yogurt, según orden de producción N°002.
- Se realiza la liquidación de la hoja de costos a productos terminados, según Hoja de costos N°004.
- Se registra venta de yogurt, según auxiliar de ventas N°002.
- Se registra las ventas al precio de costos correspondiente al mes de noviembre.

### **Diciembre 28**

- Se solicita la elaboración de 62 yogurt de varios sabores de 2000 ml cada uno, según Orden de Producción N°003.
- Se adquiere 143 litros leche para la producción del yogurt; según registro auxiliar de recepción de leche N°003.
- Se destina los 143 litros de leche a productos en proceso para el descremado; según registro auxiliar de producción de leche N°003.
- Se calcula los costos de la mano de obra directa e indirecta empleada en el proceso del descremado.
- Se registra los costos indirectos de producción aplicados correspondiente para el proceso del descremado, según orden de producción N°003.
- Se registra la transferencia de productos en proceso a productos semiterminados obtenidos durante el descremado, la crema de leche y leche descremada.
- Se registra la salida de la crema de leche.
- Se realiza la transferencia la leche descremada a productos en proceso para la elaboración del yogurt.
- Según nota de requisición de materiales N°003, se solicita los siguientes materiales para dar inicio con la elaboración de la orden de producción N°003.

<b>Cantidad</b>	<b>U. Medida</b>	<b>Descripción</b>	<b>V. Unitario</b>	<b>V. Total</b>
13	Kilogramos	Azúcar	1,06	13,72
0,67	Gramos	Cultivo lácteo (YO-MIX 833 LYO 50 DCU)	3,73	2,48
11	Mililitros	Saborizante Fresa	0,03	0,33
6	Mililitros	Saborizante Mora	0,03	0,18
11	Mililitros	Saborizante Durazno	0,03	0,33
8	Mililitros	Saborizante Mango	0,03	0,24
17	Mililitros	Colorante Carmín de cochinilla al 5%	0,03	0,56
19	Mililitros	Colorante Annato	0,04	0,67
3,75	Gramos	Conservante Natural (Natamicina 95%)	0,38	1,43
62	Unidad	Botellas de plástico 2LT	0,47	29,14

## **Diciembre 29**

- Se calcula los costos de la mano de obra directa e indirecta empleada en la elaboración del yogurt.

- Se registra los costos indirectos de producción aplicados correspondiente a la elaboración del yogurt, según orden de producción N°003.
- Se realiza la liquidación de la hoja de costos a productos terminados, según Hoja de costos N°006.
- Se registra venta de yogurt, según auxiliar de ventas N°003.
- Se registra las ventas al precio de costos correspondiente al mes de diciembre.

### **Diciembre 31**

- Se registra el asiento correspondiente al pago de sueldos de los meses de octubre, noviembre y diciembre del 2023.
- Se registra el pago de servicios básicos de los meses de octubre, noviembre y diciembre, según auxiliar de servicios básicos.
- Se registra el asiento correspondiente al consumo de combustible de los meses de octubre, noviembre y diciembre, según auxiliar de combustible.
- Se registran los consumos y depreciaciones cargadas al costo durante los meses de octubre, noviembre y diciembre, según auxiliar de costos indirectos reales N°001.
- Se determina la variación del costo entre los costos reales y aplicados.
- Se realiza los respectivos asientos de cierre del ejercicio económico, determinando la utilidad bruta en ventas.

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**DIARIO GENERAL**  
**Al 31 de diciembre del 2023**  
**Expresado en dólares USD**

**Folio N°001**

<b>Fecha</b>	<b>Código</b>	<b>Detalle</b>	<b>Parcial</b>	<b>Debe</b>	<b>Haber</b>
2-oct		Se inicia con las operaciones de producción del yogurt en la Quinta Experimental Punzara. —1—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.1	Inventario de Materia Prima Directa		868,50	
	1.1.2.2	Inventario de Materia Prima Indirecta		848,00	
	1.1.2.6	Suministros de Aseo y limpieza		12,30	
	1.1.2.7	Implementos de seguridad y protección		25,50	
	1.1.2.8	Bienes de menor cuantía		182,46	
	<b>1.2.1</b>	<b>PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO</b>			
	1.2.1.1	Edificio		30.153,06	
	1.2.1.3	Maquinaria y Equipos de producción		35.622,00	
	1.2.1.5	Muebles y enseres		6.469,98	
	<b>3.1.1</b>	<b>CAPITAL</b>			
	3.1.1.1	Capital social			74.181,80
		P/r. Inventario inicial al 02 de octubre del 2023.			
5-oct		—2—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.1	Inventario de Materia Prima Directa		54,60	
	1.1.2.1.01	130 litros de Leche	54,60		
	<b>2.1.1</b>	<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</b>			
	2.1.1.1	Cuentas por pagar			54,60
		P/r. Recepción de leche para la producción del yogurt, según registro auxiliar de recepción de leche N°001.			
5-oct		—3—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 1 Descremado		54,60	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.1	Inventario de Materia Prima Directa			54,60
	1.1.2.1.01	130 litros de Leche	54,60		
		P/r. Destino de la leche para su descremado, según registro auxiliar de producción de leche N°001.			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>74.291,00</b>	<b>74.291,00</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**DIARIO GENERAL**  
**Al 31 de diciembre del 2023**  
**Expresado en dólares USD**

Folio N°002

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
		<b>VIENEN</b>		<b>74.291,00</b>	<b>74.291,00</b>
5-oct		—4—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 1 Descremado		2,86	
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.2	Mano de obra directa  P/r. Transferencia de mano de obra directa utilizada en el descremado a productos en proceso, según Tarjeta Tiempo N°001.			2,86
5-oct		—5—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 1 Descremado		1,21	
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.3	Mano de obra indirecta  P/r. Transferencia de mano de obra indirecta utilizada en el descremado a productos en proceso, según Tarjeta Tiempo N°001.			1,21
5-oct		—6—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 1 Descremado		18,39	
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.5	Costos indirectos de producción aplicados  P/r. Aplicación de los costos indirectos aplicados a la O.P. N°001, según Presupuesto de CIP N°001.			18,39
5-oct		—7—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.4	Inventario de Productos Semiterminados Leche descremada Crema de leche	63,86 13,19	77,05	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 1 Descremado  P/r. Transferencia de productos en proceso a productos semiterminados, según registro auxiliar de producción de leche N°001.			77,05
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>74.390,51</b>	<b>74.390,51</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**DIARIO GENERAL**  
**Al 31 de diciembre del 2023**  
**Expresado en dólares USD**

Folio N°003

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
		<b>VIENEN</b>		<b>74.390,51</b>	<b>74.390,51</b>
5-oct		—8—			
	<b>2.1.1</b>	<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</b>			
	2.1.1.1	Cuentas por pagar		13,19	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.4	Inventario de Productos Semiterminados Crema de leche	13,19		13,19
		P/r. Salida de la crema de leche.			
5-oct		—9—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 2 Yogurt		63,86	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.4	Inventario de Productos Semiterminados Leche descremada	63,86		63,86
		P/r. Transferencia de leche descremada a productos en proceso para el proceso del yogurt.			
5-oct		—10—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 2 Yogurt		15,95	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.1	Inventario de Materia Prima Directa			15,95
	1.1.2.1.02	Azúcar	11,61		
	1.1.2.1.03	Cultivo lácteo (YO-MIX 833 LYO 50 DCU)	2,24		
	1.1.2.1.04	Saborizante Fresa	0,33		
	1.1.2.1.05	Saborizante Mora	0,18		
	1.1.2.1.06	Saborizante Durazno	0,33		
	1.1.2.1.07	Saborizante Mango	0,15		
	1.1.2.1.08	Colorante Carmín de cochinilla al 5%	0,56		
	1.1.2.1.09	Colorante Annato	0,56		
		P/r. Transferencia de materia prima directa a productos en proceso, según nota de requisición de materiales N°001.			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>74.483,52</b>	<b>74.483,52</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**DIARIO GENERAL**  
**Al 31 de diciembre del 2023**  
**Expresado en dólares USD**

Folio N°004

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
		<b>VIENEN</b>		<b>74.483,52</b>	<b>74.483,52</b>
5-oct		—11—			
	1.1.2	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso Yogurt		28,63	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.2	Inventario de Materia Prima Indirecta			28,63
	1.1.2.2.01	Conservante Natural (Natamicina 95%)	1,37		
	1.1.2.2.02	Botellas de plástico 2LT	27,26		
		P/r. Transferencia de materia prima indirecta a productos en proceso, según nota de requisición de materiales N°001.			
6-oct		—12—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 2 Yogurt		4,83	
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.2	Mano de obra directa			4,83
		P/r. Transferencia de mano de obra directa utilizada en el proceso del yogurt, según Tarjeta Tiempo N°002.			
6-oct		—13—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 2 Yogurt		2,42	
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.3	Mano de obra indirecta			2,42
		P/r. Transferencia de mano de obra indirecta utilizada en el proceso del yogurt, según Tarjeta Tiempo N°002.			
6-oct		—14—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 2 Yogurt		22,30	
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.5	Costos indirectos de producción aplicados			22,30
		P/r. Aplicación de costos indirectos aplicados a la O.P. N°001, según presupuesto de CIP N°002.			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>74.541,69</b>	<b>74.541,69</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**DIARIO GENERAL**  
**Al 31 de diciembre del 2023**  
**Expresado en dólares USD**

Folio N°005

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
		<b>VIENEN</b>		<b>74.541,69</b>	<b>74.541,69</b>
6-oct		—15—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.5	Inventario de productos Terminados Yogurt en varios sabores		137,99	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 2 Yogurt			137,99
		P/r. Transferencia de productos en proceso a productos terminados, según hoja de costos N°002.			
6-oct		—16—			
	<b>1.1.1</b>	<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR</b>			
	1.1.1.1	Cuentas por cobrar		145,00	
	<b>4.1.1</b>	<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>			
	4.1.1.1	Ventas Yogurt en varios sabores			145,00
		P/r. Venta de yogurt, según auxiliar de ventas N°001.			
6-oct		—17—			
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.1	Costos de productos vendidos		137,99	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.5	Inventario de productos Terminados			137,99
	1.1.2.5.1	Yogurt en varios sabores			
		P/r. Venta al precio de costos correspondiente al mes de octubre.			
16-nov		—18—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.1	Inventario de Materia Prima Directa		42,00	
	1.1.2.1.01	100 litros de Leche	42,00		
	<b>2.1.1</b>	<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</b>			
	2.1.1.1	Cuentas por pagar			42,00
		P/r. Recepción de leche para la producción del yogurt, según registro auxiliar de recepción de leche N°002.			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>75.004,67</b>	<b>75.004,67</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**DIARIO GENERAL**  
**Al 31 de diciembre del 2023**  
**Expresado en dólares USD**

Folio N°006

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
16-nov		<b>VIENEN</b>		<b>75.004,67</b>	<b>75.004,67</b>
		—19—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 1 Descremado		42,00	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.1	Inventario de Materia Prima Directa			42,00
	1.1.2.1.01	100 litros de Leche	42,00		
		P/r. Destino de la leche para su descremado, según registro auxiliar de producción de leche N°002.			
16-nov		—20—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 1 Descremado		1,97	
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.2	Mano de obra directa			1,97
		P/r. Transferencia de mano de obra directa utilizada en el descremado, según Tarjeta Tiempo N°003.			
16-nov		—21—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 1 Descremado		0,81	
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.3	Mano de obra indirecta			0,81
		P/r. Transferencia de mano de obra indirecta utilizada en el descremado, según Tarjeta Tiempo N°003.			
16-nov		—22—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 1 Descremado		14,14	
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.5	Costos indirectos de producción aplicados			14,14
		P/r. Aplicación de los costos indirectos aplicados a la O.P N°002, según Presupuesto de CIP N°001.			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>75.063,60</b>	<b>75.063,60</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**DIARIO GENERAL**  
**Al 31 de diciembre del 2023**  
**Expresado en dólares USD**

Folio N°007

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
		<b>VIENEN</b>		<b>75.063,60</b>	<b>75.063,60</b>
16-nov		—23—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.4	Inventario de Productos Semiterminados		58,92	
		Leche descremada	46,20		
		Crema de leche	12,72		
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 1			58,92
		Descremado			
		P/r. Transferencia de productos en proceso a productos semiterminados, según registro auxiliar de producción de leche N°002.			
16-nov		—24—			
	<b>2.1.1</b>	<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</b>			
	2.1.1.1	Cuentas por pagar		12,72	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.4	Inventario de Productos Semiterminados			12,72
		Crema de leche	12,72		
		P/r. Salida de la crema de leche.			
16-nov		—25—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 2		46,20	
		Yogurt			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.4	Inventario de Productos Semiterminados			46,20
		Leche descremada	46,20		
		P/r. Transferencia de la leche descremada a productos en proceso para el proceso del yogurt.			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>75.181,44</b>	<b>75.181,44</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**DIARIO GENERAL**  
**Al 31 de diciembre del 2023**  
**Expresado en dólares USD**

Folio N°008

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
		<b>VIENEN</b>		<b>75.181,44</b>	<b>75.181,44</b>
16-nov		—26—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 2 Yogurt		11,72	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.1	Inventario de Materia Prima Directa			11,72
	1.1.2.1.02	Azúcar	8,44		
	1.1.2.1.03	Cultivo lácteo (YO-MIX 833 LYO 50 DCU)	1,68		
	1.1.2.1.04	Saborizante Fresa	0,21		
	1.1.2.1.05	Saborizante Mora	0,18		
	1.1.2.1.06	Saborizante Durazno	0,18		
	1.1.2.1.07	Saborizante Mango	0,18		
	1.1.2.1.08	Colorante Carmín de cochinilla al 5%	0,43		
	1.1.2.1.09	Colorante Annato	0,42		
		P/r. Transferencia de materia prima directa a productos en proceso, según nota de requisición de materiales N°002.			
16-nov		—27—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 2 Yogurt		21,64	
	1.1.2.2	Inventario de Materia Prima Indirecta			21,64
	1.1.2.2.01	Conservante Natural (Natamicina 95%)	0,96		
	1.1.2.2.02	Botellas de plástico 2LT	20,68		
		P/r. Transferencia de materia prima indirecta a productos en proceso, según nota de requisición de materiales N°002.			
17-nov		—28—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 2 Yogurt		4,03	
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.2	Mano de obra directa			4,03
		P/r. Transferencia de mano de obra directa utilizada en el proceso del yogurt, según Tarjeta Tiempo N°004.			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>75.218,82</b>	<b>75.218,82</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**DIARIO GENERAL**  
**Al 31 de diciembre del 2023**  
**Expresado en dólares USD**

Folio N°009

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
17-nov		<b>VIENEN</b>		<b>75.218,82</b>	<b>75.218,82</b>
		—29—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 2 Yogurt		2,42	
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.3	Mano de obra indirecta			2,42
		P/r. Transferencia de mano de obra indirecta utilizada en el proceso del yogurt, según Tarjeta Tiempo N°004.			
17-nov		—30—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 2 Yogurt		16,72	
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.5	Costos indirectos de producción aplicados			16,72
		P/r. Aplicación de los costos indirectos aplicados a la O.P N°002, según Presupuesto de CIP N°002.			
17-nov		—31—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.5	Inventario de productos Terminados Yogurt en varios sabores		102,72	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 2 Yogurt			102,72
		P/r. Transferencia de productos en proceso a productos terminados, según hoja de costos N°004.			
17-nov		—32—			
	<b>1.1.1</b>	<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR</b>			
	1.1.1.1	Cuentas por cobrar		110,00	
	<b>4.1.1</b>	<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>			
	4.1.1.1	Ventas Yogurt en varios sabores			110,00
		P/r. Venta de yogurt, según auxiliar de ventas N°002.			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>75.450,68</b>	<b>75.450,68</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**DIARIO GENERAL**  
**Al 31 de diciembre del 2023**  
**Expresado en dólares USD**

Folio N°010

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
		<b>VIENEN</b>		<b>75.450,68</b>	<b>75.450,68</b>
17-nov		—33—			
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.1	Costos de productos vendidos		102,72	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.5	Inventario de productos Terminados Yogurt en varios sabores			102,72
		P/r. La venta al precio de costos correspondiente al mes de noviembre.			
28-dic		—34—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.1	Inventario de Materia Prima Directa		60,06	
	1.1.2.1.01	143 litros de Leche	60,06		
	<b>2.1.1</b>	<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</b>			
	2.1.1.1	Cuentas por pagar			60,06
		P/r. Recepción de leche para la producción del yogurt, según registro auxiliar de recepción de leche N°003.			
28-dic		—35—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 1 Descremado		60,06	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.1	Inventario de Materia Prima Directa			60,06
	1.1.2.1.01	143 litros de Leche	60,06		
		P/r. Destino de la leche para su descremado, según registro auxiliar de producción de leche N°003.			
28-dic		—36—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 1 Descremado		3,06	
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.2	Mano de obra directa			3,06
		P/r. Transferencia de mano de obra directa utilizada en el descremado, según Tarjeta Tiempo N°005.			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>75.676,58</b>	<b>75.676,58</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**DIARIO GENERAL**  
**Al 31 de diciembre del 2023**  
**Expresado en dólares USD**

Folio N°011

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
28-dic		<b>VIENEN</b>		<b>75.676,58</b>	<b>75.676,58</b>
		—37—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 1 Descremado		1,21	
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.3	Mano de obra indirecta			1,21
		P/r. Transferencia de mano de obra indirecta utilizada en el descremado, según Tarjeta Tiempo N°005.			
28-dic		—38—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 1 Descremado		20,23	
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.5	Costos indirectos de producción aplicados			20,23
		P/r. Aplicación de costos indirectos aplicados a la O.P N°003, según Presupuesto de CIP N°001.			
28-dic		—39—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.4	Inventario de Productos Semiterminados Leche descremada	71,27	84,55	
		Crema de leche	13,28		
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 1 Descremado			84,55
		P/r. Transferencia de productos en proceso a productos semiterminados, según registro auxiliar de producción de leche N°003.			
28-dic		—40—			
	<b>2.1.1</b>	<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</b>			
	2.1.1.1	Cuentas por pagar		13,28	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.4	Inventario de Productos Semiterminados Crema de leche	13,28		13,28
		P/r. Salida de la crema de leche.			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>75.795,85</b>	<b>75.795,85</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**DIARIO GENERAL**  
**Al 31 de diciembre del 2023**  
**Expresado en dólares USD**

**Folio N°012**

<b>Fecha</b>	<b>Código</b>	<b>Detalle</b>	<b>Parcial</b>	<b>Debe</b>	<b>Haber</b>
		<b>VIENEN</b>		<b>75.795,85</b>	<b>75.795,85</b>
28-dic		—41—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 2 Yogurt		71,27	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.4	Inventario de Productos Semiterminados Leche descremada	71,27		71,27
		P/r. Transferencia de la leche descremada a productos en proceso para el proceso del yogurt.			
28-dic		—42—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 2 Yogurt		18,50	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.1	Inventario de Materia Prima Directa			18,50
	1.1.2.1.02	Azúcar	13,72		
	1.1.2.1.03	Cultivo lácteo (YO-MIX 833 LYO 50 DCU)	2,48		
	1.1.2.1.04	Saborizante Fresa	0,33		
	1.1.2.1.05	Saborizante Mora	0,18		
	1.1.2.1.06	Saborizante Durazno	0,33		
	1.1.2.1.07	Saborizante Mango	0,24		
	1.1.2.1.08	Colorante Carmín de cochinilla al 5%	0,56		
	1.1.2.1.09	Colorante Annato	0,67		
		P/r. Transferencia de materia prima directa a productos en proceso, según nota de requisición de materiales N°003.			
28-dic		—43—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 2 Yogurt		30,57	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.2	Inventario de Materia Prima Indirecta			30,57
	1.1.2.2.01	Conservante Natural (Natamicina 95%)	1,43		
	1.1.2.2.02	Botellas de plástico 2LT	29,14		
		P/r. Transferencia de materia prima indirecta a productos en proceso, según nota de requisición de materiales N°003.			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>75.916,19</b>	<b>75.916,19</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**DIARIO GENERAL**  
**Al 31 de diciembre del 2023**  
**Expresado en dólares USD**

Folio N°013

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
		<b>VIENEN</b>		<b>75.916,19</b>	<b>75.916,19</b>
29-dic		—44—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 2 Yogurt		5,43	
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.2	Mano de obra directa P/r. Transferencia de mano de obra directa utilizada en el proceso del yogurt, según Tarjeta Tiempo N°006.			5,43
29-dic		—45—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 2 Yogurt		2,42	
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.3	Mano de obra indirecta P/r. Transferencia de mano de obra indirecta utilizada en el proceso del yogurt, según Tarjeta Tiempo N°006.			2,42
29-dic		—46—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 2 Yogurt		24,72	
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.5	Costos indirectos de producción aplicados P/r. Aplicación de los costos indirectos aplicados a la O.P N°003, según Presupuesto de CIP N°002.			24,72
29-dic		—47—			
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.5	Inventario de productos Terminados Yogurt en varios sabores		152,90	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso 2 Yogurt P/r. Transferencia de productos en proceso a productos terminados, según hoja de costos N°006.			152,90
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>76.101,66</b>	<b>76.101,66</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**DIARIO GENERAL**  
**Al 31 de diciembre del 2023**  
**Expresado en dólares USD**

Folio N°014

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
		<b>VIENEN</b>		<b>76.101,66</b>	<b>76.101,66</b>
29-dic		—48—			
	<b>1.1.1</b>	<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR</b>			
	1.1.1.1	Cuentas por cobrar		155,00	
	<b>4.1.1</b>	<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>			
	4.1.1.1	Ventas			155,00
		Yogurt en varios sabores			
		P/r. Venta de yogurt, según auxiliar de ventas N°003.			
29-dic		—49—			
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.1	Costos de productos vendidos		152,90	
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.5	Inventario de productos Terminados			152,90
		Yogurt en varios sabores			
		P/r. La venta al precio de costos correspondiente al mes de diciembre.			
31-dic		—50—			
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.2	Mano de obra directa		22,18	
		Sueldo	17,22		
		Décimo tercero	1,43		
		Décimo cuarto	1,43		
		Aporte Patronal 12,15%	2,09		
	5.1.1.3	Mano de obra indirecta		10,47	
		Sueldo	8,13		
		Décimo tercero	0,68		
		Décimo cuarto	0,68		
		Aporte Patronal 12,15%	0,99		
	<b>2.1.1</b>	<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</b>			
	2.1.1.1	Cuentas por pagar			22,26
	<b>2.1.3</b>	<b>IESS POR PAGAR</b>			
	2.1.3.1	Aporte Individual IESS por pagar			3,09
	2.1.3.2	Aporte Patronal IESS por pagar			3,08
	<b>2.1.4</b>	<b>BENEFICIOS SOCIALES POR PAGAR</b>			
	2.1.4.1	Décimo tercero sueldo por pagar			2,11
	2.1.4.2	Décimo cuarto sueldo por pagar			2,11
		P/r. Pago de mano de obra directa e indirecta, según rol de pagos N°001.			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>76.442,21</b>	<b>76.442,21</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**DIARIO GENERAL**  
**Al 31 de diciembre del 2023**  
**Expresado en dólares USD**

Folio N°015

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
		<b>VIENEN</b>		<b>76.442,21</b>	<b>76.442,21</b>
31-dic		—51—			
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.4	Costos indirectos de producción reales		8,06	
	5.1.1.4.01	Luz eléctrica	7,57		
	5.1.1.4.02	Agua Potable	0,48		
	<b>2.1.1</b>	<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</b>			
	2.1.1.1	Cuentas por pagar			8,06
		P/r. Pago de servicios básicos del mes de octubre, noviembre, diciembre, según auxiliar de servicios básicos.			
31-dic		—52—			
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.4	Costos indirectos de producción reales		29,79	
	5.1.1.4.03	Combustible	29,79		
	<b>2.1.1</b>	<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</b>			
	2.1.1.1	Cuentas por pagar			29,79
		P/r. Pago de combustible correspondiente al mes de octubre, noviembre, diciembre; según auxiliar de combustible.			
31-dic		—53—			
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.4	Costos indirectos de producción reales		0,094	
	5.1.1.4.04	Consumo de Suministros de Aseo y limpieza	0,094		
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.6	Suministros de Aseo y limpieza			0,094
		P/r. Consumo de suministros de aseo cargadas a los meses de octubre, noviembre y diciembre, según auxiliar de costos indirectos reales N°001			
31-dic		—54—			
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.4	Costos indirectos de producción reales		0,078	
	5.1.1.4.05	Consumo de Implementos de seguridad y protección	0,078		
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.7	Implementos de seguridad y protección			0,078
		P/r. Consumo de implementos de seguridad cargadas a los meses de octubre, noviembre y diciembre, según auxiliar de costos indirectos reales N°001			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>76.480,24</b>	<b>76.480,24</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**DIARIO GENERAL**  
**Al 31 de diciembre del 2023**  
**Expresado en dólares USD**

Folio N°016

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
		<b>VIENEN</b>		<b>76.480,24</b>	<b>76.480,24</b>
31-dic		—55—			
	5.1.1	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.4	Costos indirectos de producción reales		1,79	
	5.1.1.4.06	Consumo de Bienes de menor cuantía	1,79		
	<b>1.1.2</b>	<b>INVENTARIO</b>			
	1.1.2.8	Bienes de menor cuantía			1,79
		P/r. Consumo de implementos de seguridad cargadas a los meses de octubre, noviembre y diciembre, según auxiliar de costos indirectos reales N°001.			
31-dic		—56—			
	5.1.1	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.4	Costos indirectos de producción reales		37,80	
	5.1.1.4.08	Depreciación de Edificio	37,80		
	<b>1.2.1</b>	<b>PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO</b>			
	1.2.1.2	(-) Depreciación acumulada de Edificio			37,80
		P/r. Depreciación acumulada correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, según auxiliar de costos indirectos reales N°001.			
31-dic		—57—			
	5.1.1	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.4	Costos indirectos de producción reales		30,61	
	5.1.1.4.09	Depreciación de Maquinaria y Equipo de producción	30,61		
	<b>1.2.1</b>	<b>PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO</b>			
	1.2.1.4	(-) Depreciación acumulada de Maquinaria y Equipos de producción			30,61
		P/r. Depreciación acumulada correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, según auxiliar de costos indirectos reales N°001.			
31-dic		—58—			
	5.1.1	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.4	Costos indirectos de producción reales		9,91	
	5.1.1.4.10	Depreciación de Muebles y enseres	9,91		
	<b>1.2.1</b>	<b>PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO</b>			
	1.2.1.6	(-) Depreciación acumulada de muebles y enseres			9,91
		P/r. Depreciación acumulada correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, según auxiliar de costos indirectos reales N°001.			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>76.560,34</b>	<b>76.560,34</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**DIARIO GENERAL**  
**Al 31 de diciembre del 2023**  
**Expresado en dólares USD**

Folio N°017

Fecha	Código	Detalle	Parcial	Debe	Haber
		<b>VIENEN</b>		<b>76.560,34</b>	<b>76.560,34</b>
31-dic		<b>—59—</b>			
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.5	Costos indirectos de producción aplicados		116,50	
	5.1.1.6	Variación del costo		1,63	
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.4	Costos indirectos de producción reales			118,13
		P/r. Variación del costo.			
31-dic		<b>—60—</b>			
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.1	Costos de productos vendidos		1,63	
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.6	Variación del costo			1,63
		P/r. Cierre de la variación del costo desfavorable.			
31-dic		<b>—61—</b>			
	<b>4.1.1</b>	<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>			
	4.1.1.1	Ventas		410,00	
	<b>5.1.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
	5.1.1.1	Costos de productos vendidos			395,25
	<b>4.1.1</b>	<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>			
	4.1.1.2	Utilidad Bruta en ventas			14,75
		P/r. Utilidad bruta en ventas.			
		<b>SUMAS IGUALES</b>		<b>77.090,10</b>	<b>77.090,10</b>

Loja, 31 de diciembre del 2023

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

\_\_\_\_\_  
 Srta. Adriana Yaguana Valarezo  
**CONTADORA**

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
LIBRO MAYOR**

**Cuenta:** Cuentas por cobrar

**Código:** 1.1.1.1

**Folio N°001**

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
6-oct	P/r. Venta de yogurt, según auxiliar de ventas N°001.	16/5	145,00		145,00
17-nov	P/r. Venta de yogurt, según auxiliar de ventas N°002.	32/9	110,00		255,00
29-dic	P/r. Venta de yogurt, según auxiliar de ventas N°003.	48/14	155,00		410,00
	<b>SUMAN</b>		<b>410,00</b>	<b>0,00</b>	<b>410,00</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
LIBRO MAYOR**

**Cuenta:** Inventario de Materia Prima Directa

**Código:** 1.1.2.1

**Folio N°001**

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
2-oct	P/r. Inventario inicial al 02 de octubre del 2023.	1/1	868,50		868,50
5-oct	P/r. Recepción de leche para la producción del yogurt, según registro auxiliar de recepción de leche N°001.	2/1	54,60		923,10
5-oct	P/r. Destino de la leche para su descremado, según registro auxiliar de producción de leche N°001.	3/1		54,60	868,50
5-oct	P/r. Transferencia de materia prima directa a productos en proceso, según nota de requisición de materiales N°001.	10/3		15,95	852,55
16-nov	P/r. Recepción de leche para la producción del yogurt, según registro auxiliar de recepción de leche N°002.	18/5	42,00		894,55
16-nov	P/r. Destino de la leche para su descremado, según registro auxiliar de producción de leche N°002.	19/6		42,00	852,55
16-nov	P/r. Transferencia de materia prima directa a productos en proceso, según nota de requisición de materiales N°002.	26/8		11,72	840,83
28-dic	P/r. Recepción de leche para la producción del yogurt, según registro auxiliar de recepción de leche N°003.	34/10	60,06		900,89
28-dic	P/r. Destino de la leche para su descremado, según registro auxiliar de producción de leche N°003.	35/10		60,06	840,83
28-dic	P/r. Transferencia de materia prima directa a productos en proceso, según nota de requisición de materiales N°003.	42/12		18,50	822,33
	<b>SUMAN</b>		<b>1.025,16</b>	<b>202,83</b>	<b>822,33</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Inventario de Materia Prima Indirecta					
<b>Código:</b> 1.1.2.2					<b>Folio N°001</b>
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
2-oct	P/r. Inventario inicial al 02 de octubre del 2023.	1/1	848,00		848,00
5-oct	P/r. Transferencia de materia prima indirecta a productos en proceso, según nota de requisición de materiales N°001.	11/4		28,63	819,37
16-nov	P/r. Transferencia de materia prima indirecta a productos en proceso, según nota de requisición de materiales N°002.	27/8		21,64	797,73
28-dic	P/r. Transferencia de materia prima indirecta a productos en proceso, según nota de requisición de materiales N°003.	43/12		30,57	767,17
<b>SUMAN</b>			<b>848,00</b>	<b>80,83</b>	<b>767,17</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Inventario de Productos en Proceso					
<b>Código:</b> 1.1.2.3					<b>Folio N°001</b>
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
5-oct	P/r. Destino de la leche para su descremado, según registro auxiliar de producción de leche N°001.	3/1	54,60		54,60
5-oct	P/r. Transferencia de mano de obra directa utilizada en el descremado a productos en proceso, según Tarjeta Tiempo N°001.	4/2	2,86		57,46
5-oct	P/r. Transferencia de mano de obra indirecta utilizada en el descremado a productos en proceso, según Tarjeta Tiempo N°001.	5/2	1,21		58,67
5-oct	P/r. Aplicación de los costos indirectos aplicados a la O.P. N°001, según Presupuesto de CIP N°001.	6/2	18,39		77,05
5-oct	P/r. Transferencia de productos en proceso a productos semiterminados, según registro auxiliar de producción de leche N°001.	7/2		77,05	0,00
5-oct	P/r. Transferencia de leche descremada a productos en proceso para el proceso del yogurt.	9/3	63,86		63,86
5-oct	P/r. Transferencia de materia prima directa a productos en proceso, según nota de requisición de materiales N°001.	10/3	15,95		79,82
5-oct	P/r. Transferencia de materia prima indirecta a productos en proceso, según nota de requisición de materiales N°001.	11/4	28,63		108,45
6-oct	P/r. Transferencia de mano de obra directa utilizada en el proceso del yogurt, según Tarjeta Tiempo N°002.	12/4	4,83		113,28
6-oct	P/r. Transferencia de mano de obra indirecta utilizada en el proceso del yogurt, según Tarjeta Tiempo N°002.	13/4	2,42		115,69
6-oct	P/r. Aplicación de costos indirectos aplicados a la O.P. N°001, según presupuesto de CIP N°002.	14/4	22,30		137,99
<b>SUMAN Y PASAN</b>			<b>215,05</b>	<b>77,05</b>	<b>137,99</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
LIBRO MAYOR**

**Cuenta:** Inventario de Productos en Proceso

**Código:** 1.1.2.3

**Folio N°002**

Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
	<b>VIENEN</b>		<b>215,05</b>	<b>77,05</b>	<b>137,99</b>
6-oct	P/r. Transferencia de productos en proceso a productos terminados, según hoja de costos N°002.	15/5		137,99	0,00
16-nov	P/r. Destino de la leche para su descremado, según registro auxiliar de producción de leche N°002.	19/6	42,00		42,00
16-nov	P/r. Transferencia de mano de obra directa utilizada en el descremado, según Tarjeta Tiempo N°003.	20/6	1,97		43,97
16-nov	P/r. Transferencia de mano de obra indirecta utilizada en el descremado, según Tarjeta Tiempo N°003.	21/6	0,81		44,78
16-nov	P/r. Aplicación de los costos indirectos aplicados a la O.P N°002, según Presupuesto de CIP N°001.	22/6	14,14		58,92
16-nov	P/r. Transferencia de productos en proceso a productos semiterminados, según registro auxiliar de producción de leche N°002.	23/7		58,92	0,00
16-nov	P/r. Transferencia de la leche descremada a productos en proceso para el proceso del yogurt.	25/7	46,20		46,20
16-nov	P/r. Transferencia de materia prima directa a productos en proceso, según nota de requisición de materiales N°002.	26/8	11,72		57,92
16-nov	P/r. Transferencia de materia prima indirecta a productos en proceso, según nota de requisición de materiales N°002.	27/8	21,64		79,56
17-nov	P/r. Transferencia de mano de obra directa utilizada en el proceso del yogurt, según Tarjeta Tiempo N°004.	28/8	4,03		83,58
17-nov	P/r. Transferencia de mano de obra indirecta utilizada en el proceso del yogurt, según Tarjeta Tiempo N°004.	29/9	2,42		86,00
17-nov	P/r. Aplicación de los costos indirectos aplicados a la O.P N°002, según Presupuesto de CIP N°002.	30/9	16,72		102,72
17-nov	P/r. Transferencia de productos en proceso a productos terminados, según hoja de costos N°004.	31/9		102,72	0,00
28-dic	P/r. Destino de la leche para su descremado, según registro auxiliar de producción de leche N°003.	35/10	60,06		60,06
28-dic	P/r. Transferencia de mano de obra directa utilizada en el descremado, según Tarjeta Tiempo N°005.	36/10	3,06		63,12
28-dic	P/r. Transferencia de mano de obra indirecta utilizada en el descremado, según Tarjeta Tiempo N°005.	37/11	1,21		64,33
28-dic	P/r. Aplicación de costos indirectos aplicados a la O.P N°003, según Presupuesto de CIP N°001.	38/11	20,23		84,55
28-dic	P/r. Transferencia de productos en proceso a productos semiterminados, según registro auxiliar de producción de leche N°003.	39/11		84,55	0,00
28-dic	P/r. Transferencia de la leche descremada a productos en proceso para el proceso del yogurt.	41/12	71,27		71,27
28-dic	P/r. Transferencia de materia prima directa a productos en proceso, según nota de requisición de materiales N°003.	42/12	18,50		89,77
28-dic	P/r. Transferencia de materia prima indirecta a productos en proceso, según nota de requisición de materiales N°003.	43/12	30,57		120,34
	<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>581,58</b>	<b>461,24</b>	<b>120,34</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Inventario de Productos en Proceso					
<b>Código:</b> 1.1.2.3				<b>Folio N°003</b>	
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
	<b>VIENEN</b>		<b>581,58</b>	<b>461,24</b>	<b>120,34</b>
29-dic	P/r. Transferencia de mano de obra directa utilizada en el proceso del yogurt, según Tarjeta Tiempo N°006.	44/13	5,43		125,77
29-dic	P/r. Transferencia de mano de obra indirecta utilizada en el proceso del yogurt, según Tarjeta Tiempo N°006.	45/13	2,42		128,19
29-dic	P/r. Aplicación de los costos indirectos aplicados a la O.P N°003, según Presupuesto de CIP N°002.	46/13	24,72		152,90
29-dic	P/r. Transferencia de productos en proceso a productos terminados, según hoja de costos N°006.	47/13		152,90	0,00
	<b>SUMAN</b>		<b>614,15</b>	<b>614,15</b>	<b>0,00</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Inventario de Productos Semiterminados					
<b>Código:</b> 1.1.2.4				<b>Folio N°001</b>	
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
5-oct	P/r. Transferencia de productos en proceso a productos semiterminados, según registro auxiliar de producción de leche N°001.	7/2	77,05		77,05
5-oct	P/r. Salida de la crema de leche.	8/3		13,19	63,86
5-oct	P/r. Transferencia de leche descremada a productos en proceso para el proceso del yogurt.	9/3		63,86	0,00
16-nov	P/r. Transferencia de productos en proceso a productos semiterminados, según registro auxiliar de producción de leche N°002.	23/7	58,92		58,92
16-nov	P/r. Salida de la crema de leche.	24/7		12,72	46,20
16-nov	P/r. Transferencia de la leche descremada a productos en proceso para el proceso del yogurt.	25/7		46,20	0,00
28-dic	P/r. Transferencia de productos en proceso a productos semiterminados, según registro auxiliar de producción de leche N°003.	39/11	84,55		84,55
28-dic	P/r. Salida de la crema de leche.	40/11		13,28	71,27
28-dic	P/r. Transferencia de la leche descremada a productos en proceso para el proceso del yogurt.	41/12		71,27	0,00
	<b>SUMAN</b>		<b>220,53</b>	<b>220,53</b>	<b>0,00</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Inventario de productos Terminados					
<b>Código:</b> 1.1.2.5				<b>Folio N°001</b>	
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
6-oct	P/r. Transferencia de productos en proceso a productos terminados, según hoja de costos N°002.	15/5	137,99		137,99
6-oct	P/r. Venta al precio de costos correspondiente al mes de octubre.	17/5		137,99	0,00
17-nov	P/r. Transferencia de productos en proceso a productos terminados, según hoja de costos N°004.	31/9	102,72		102,72
17-nov	P/r. La venta al precio de costos correspondiente al mes de noviembre.	33/10		102,72	0,00
29-dic	P/r. Transferencia de productos en proceso a productos terminados, según hoja de costos N°006.	47/13	152,90		152,90
29-dic	P/r. La venta al precio de costos correspondiente al mes de diciembre.	49/14		152,90	0,00
	<b>SUMAN</b>		<b>393,62</b>	<b>393,62</b>	<b>0,00</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Suministros de Aseo y limpieza					
<b>Código:</b> 1.1.2.6				<b>Folio N°001</b>	
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
2-oct	P/r. Inventario inicial al 02 de octubre del 2023.	1/1	12,30		12,30
31-dic	P/r. Consumo de suministros de aseo cargadas a los meses de octubre, noviembre y diciembre, según auxiliar de costos indirectos reales N°001	53/15		0,09	12,21
	<b>SUMAN</b>		<b>12,30</b>	<b>0,09</b>	<b>12,21</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Implementos de seguridad y protección					
<b>Código:</b> 1.1.2.7				<b>Folio N°001</b>	
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
2-oct	P/r. Inventario inicial al 02 de octubre del 2023.	1/1	25,50		25,50
31-dic	P/r. Consumo de implementos de seguridad cargadas a los meses de octubre, noviembre y diciembre, según auxiliar de costos indirectos reales N°001	54/15		0,08	25,42
	<b>SUMAN</b>		<b>25,50</b>	<b>0,08</b>	<b>25,42</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Bienes de menor cuantía					
<b>Código:</b> 1.1.2.8				<b>Folio N°001</b>	
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
2-oct	P/r. Inventario inicial al 02 de octubre del 2023.	1/1	182,46		182,46
31-dic	P/r. Consumo de implementos de seguridad cargadas a los meses de octubre, noviembre y diciembre, según auxiliar de costos indirectos reales N°001	55/16		1,79	180,67
	<b>SUMAN</b>		<b>182,46</b>	<b>1,79</b>	<b>180,67</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Edificio					
<b>Código:</b> 1.2.1.1				<b>Folio N°001</b>	
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
2-oct	P/r. Inventario inicial al 02 de octubre del 2023.	1/1	30.153,06		30.153,06
	<b>SUMAN</b>		<b>30.153,06</b>	<b>0,00</b>	<b>30.153,06</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> (-) Depreciación acumulada de Edificio					
<b>Código:</b> 1.2.1.2				<b>Folio N°001</b>	
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
31-dic	P/r. Depreciación acumulada correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, según auxiliar de costos indirectos reales N°001	56/16		37,80	37,80
	<b>SUMAN</b>		<b>0,00</b>	<b>37,80</b>	<b>37,80</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Maquinaria y Equipos de producción					
<b>Código:</b> 1.2.1.3				<b>Folio N°001</b>	
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
2-oct	P/r. Inventario inicial al 02 de octubre del 2023.	1/1	35.622,00		35.622,00
	<b>SUMAN</b>		<b>35.622,00</b>	<b>0,00</b>	<b>35.622,00</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> (-) Depreciación acumulada de Maquinaria y Equipos de producción					
<b>Código:</b> 1.2.1.4					<b>Folio N°001</b>
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
31-dic	P/r. Depreciación acumulada correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, según auxiliar de costos indirectos reales N°001	57/16		30,61	30,61
	<b>SUMAN</b>		<b>0,00</b>	<b>30,61</b>	<b>30,61</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Muebles y enseres					
<b>Código:</b> 1.2.1.5					<b>Folio N°001</b>
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
2-oct	P/r. Inventario inicial al 02 de octubre del 2023.	1/1	6.469,98		6.469,98
	<b>SUMAN</b>		<b>6.469,98</b>	<b>0,00</b>	<b>6.469,98</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> (-) Depreciación acumulada de muebles y enseres					
<b>Código:</b> 1.2.1.6					<b>Folio N°001</b>
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
31-dic	P/r. Depreciación acumulada correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, según auxiliar de costos indirectos reales N°001.	58/16		9,91	9,91
	<b>SUMAN</b>		<b>0,00</b>	<b>9,91</b>	<b>9,91</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Cuentas por pagar					
<b>Código:</b> 2.1.1.1					<b>Folio N°001</b>
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
5-oct	P/r. Recepción de leche para la producción del yogurt, según registro auxiliar de recepción de leche N°001.	2/1		54,60	54,60
5-oct	P/r. Salida de la crema de leche.	8/3	13,19		41,41
	<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>13,19</b>	<b>54,60</b>	<b>41,41</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Cuentas por pagar					
<b>Código:</b> 2.1.1.1		<b>Folio N°002</b>			
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
	<b>VIENEN</b>		<b>13,19</b>	<b>54,60</b>	<b>41,41</b>
16-nov	P/r. Recepción de leche para la producción del yogurt, según registro auxiliar de recepción de leche N°002.	18/5		42,00	83,41
16-nov	P/r. Salida de la crema de leche.	24/7	12,72		70,69
28-dic	P/r. Recepción de leche para la producción del yogurt, según registro auxiliar de recepción de leche N°003.	34/10		60,06	130,75
28-dic	P/r. Salida de la crema de leche.	40/11	13,28		117,47
31-dic	P/r. Pago de mano de obra directa e indirecta, según rol de pagos N°001.	50/14		22,26	139,73
31-dic	P/r. Pago de servicios básicos del mes de octubre, noviembre, diciembre, según auxiliar de servicios básicos.	51/15		8,06	147,78
31-dic	P/r. Pago de combustible correspondiente al mes de octubre, noviembre, diciembre; según auxiliar de combustible.	52/15		29,79	177,58
	<b>SUMAN</b>		<b>39,19</b>	<b>216,77</b>	<b>177,58</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Aporte Individual IESS por pagar					
<b>Código:</b> 2.1.3.1		<b>Folio N°001</b>			
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
31-dic	P/r. Pago de mano de obra directa e indirecta, según rol de pagos N°001.	50/14		3,09	3,09
	<b>SUMAN</b>		<b>0,00</b>	<b>3,09</b>	<b>3,09</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Aporte Patronal IESS por pagar					
<b>Código:</b> 2.1.3.2		<b>Folio N°001</b>			
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
31-dic	P/r. Pago de mano de obra directa e indirecta, según rol de pagos N°001.	50/14		3,08	3,08
	<b>SUMAN</b>		<b>0,00</b>	<b>3,08</b>	<b>3,08</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Décimo tercero sueldo por pagar					
<b>Código:</b> 2.1.4.1		<b>Folio N°001</b>			
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
31-dic	P/r. Pago de mano de obra directa e indirecta, según rol de pagos N°001.	50/14		2,11	2,11
<b>SUMAN</b>			<b>0,00</b>	<b>2,11</b>	<b>2,11</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Décimo cuarto sueldo por pagar					
<b>Código:</b> 2.1.4.2		<b>Folio N°001</b>			
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
31-dic	P/r. Pago de mano de obra directa e indirecta, según rol de pagos N°001.	50/14		2,11	2,11
<b>SUMAN</b>			<b>0,00</b>	<b>2,11</b>	<b>2,11</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Capital social					
<b>Código:</b> 3.1.1.1		<b>Folio N°001</b>			
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
2-oct	P/r. Inventario inicial al 02 de octubre del 2023.	1/1		74.181,80	74.181,80
<b>SUMAN</b>			<b>0,00</b>	<b>74.181,80</b>	<b>74.181,80</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Ventas					
<b>Código:</b> 4.1.1.1		<b>Folio N°001</b>			
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
6-oct	P/r. Venta de yogurt, según auxiliar de ventas N°001.	16/5		145,00	145,00
17-nov	P/r. Venta de yogurt, según auxiliar de ventas N°002.	32/9		110,00	255,00
29-dic	P/r. Venta de yogurt, según auxiliar de ventas N°003.	48/14		155,00	410,00
31-dic	P/r. Utilidad bruta en ventas.	61/16	410,00		0,00
<b>SUMAN</b>			<b>410,00</b>	<b>410,00</b>	<b>0,00</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Utilidad Bruta en ventas					
<b>Código:</b> 4.1.1.2		<b>Folio N°001</b>			
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
31-dic	P/r. Utilidad bruta en ventas.	61/17		14,75	14,75
	<b>SUMAN</b>		<b>0,00</b>	<b>14,75</b>	<b>14,75</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Costos de productos vendidos					
<b>Código:</b> 5.1.1.1		<b>Folio N°001</b>			
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
6-oct	P/r. Venta al precio de costos correspondiente al mes de octubre.	17/5	137,99		137,99
17-nov	P/r. La venta al precio de costos correspondiente al mes de noviembre.	33/10	102,72		240,71
29-dic	P/r. La venta al precio de costos correspondiente al mes de diciembre.	49/14	152,90		393,62
31-dic	P/r. Cierre de la variación del costo desfavorable.	60/17	1,63		395,25
31-dic	P/r. Utilidad bruta en ventas.	61/17		395,25	0,00
	<b>SUMAN</b>		<b>395,25</b>	<b>395,25</b>	<b>0,00</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Mano de obra directa					
<b>Código:</b> 5.1.1.2		<b>Folio N°001</b>			
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
5-oct	P/r. Transferencia de mano de obra directa utilizada en el descremado a productos en proceso, según Tarjeta Tiempo N°001.	4/2		2,86	2,86
6-oct	P/r. Transferencia de mano de obra directa utilizada en el proceso del yogurt, según Tarjeta Tiempo N°002.	12/4		4,83	7,69
16-nov	P/r. Transferencia de mano de obra directa utilizada en el descremado, según Tarjeta Tiempo N°003.	20/6		1,97	9,66
	<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>0,00</b>	<b>9,66</b>	<b>9,66</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Mano de obra directa					
<b>Código:</b> 5.1.1.2		<b>Folio N°001</b>			
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
	<b>VIENEN</b>		<b>0,00</b>	<b>9,66</b>	<b>9,66</b>
17-nov	P/r. Transferencia de mano de obra directa utilizada en el proceso del yogurt, según Tarjeta Tiempo N°004.	28/8		4,03	13,69
28-dic	P/r. Transferencia de mano de obra directa utilizada en el descremado, según Tarjeta Tiempo N°005.	36/10		3,06	16,75
29-dic	P/r. Transferencia de mano de obra directa utilizada en el proceso del yogurt, según Tarjeta Tiempo N°006.	44/13		5,43	22,18
31-dic	P/r. Pago de mano de obra directa e indirecta, según rol de pagos N°001.	50/14	22,18		0,00
	<b>SUMAN</b>		<b>22,18</b>	<b>22,18</b>	<b>0,00</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Mano de obra indirecta					
<b>Código:</b> 5.1.1.3		<b>Folio N°001</b>			
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
5-oct	P/r. Transferencia de mano de obra indirecta utilizada en el descremado a productos en proceso, según Tarjeta Tiempo N°001.	5/2		1,21	1,21
6-oct	P/r. Transferencia de mano de obra indirecta utilizada en el proceso del yogurt, según Tarjeta Tiempo N°002.	13/4		2,42	3,62
16-nov	P/r. Transferencia de mano de obra indirecta utilizada en el descremado, según Tarjeta Tiempo N°003.	21/6		0,81	4,43
17-nov	P/r. Transferencia de mano de obra indirecta utilizada en el proceso del yogurt, según Tarjeta Tiempo N°004.	29/9		2,42	6,84
28-dic	P/r. Transferencia de mano de obra indirecta utilizada en el descremado, según Tarjeta Tiempo N°005.	37/11		1,21	8,05
29-dic	P/r. Transferencia de mano de obra indirecta utilizada en el proceso del yogurt, según Tarjeta Tiempo N°006.	45/13		2,42	10,47
31-dic	P/r. Pago de mano de obra directa e indirecta, según rol de pagos N°001.	50/14	10,47		0,00
	<b>SUMAN</b>		<b>10,47</b>	<b>10,47</b>	<b>0,00</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**LIBRO MAYOR**

**Cuenta:** Costos indirectos de producción reales

**Código:** 5.1.1.4

**Folio N°001**

<b>Fecha</b>	<b>Detalle</b>	<b>Ref.</b>	<b>Debe</b>	<b>Haber</b>	<b>Saldo</b>
31-dic	P/r. Pago de servicios básicos del mes de octubre, noviembre, diciembre, según auxiliar de servicios básicos.	51/15	8,06		8,06
31-dic	P/r. Pago de combustible correspondiente al mes de octubre, noviembre, diciembre; según auxiliar de combustible.	52/15	29,79		37,85
31-dic	P/r. Consumo de suministros de aseo cargadas a los meses de octubre, noviembre y diciembre, según auxiliar de costos indirectos reales N°001	53/15	0,09		37,95
31-dic	P/r. Consumo de implementos de seguridad cargadas a los meses de octubre, noviembre y diciembre, según auxiliar de costos indirectos reales N°001	54/15	0,08		38,02
31-dic	P/r. Consumo de implementos de seguridad cargadas a los meses de octubre, noviembre y diciembre, según auxiliar de costos indirectos reales N°001	55/16	1,79		39,81
31-dic	P/r. Depreciación acumulada correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, según auxiliar de costos indirectos reales N°001	56/16	37,80		77,61
31-dic	P/r. Depreciación acumulada correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, según auxiliar de costos indirectos reales N°001	57/16	30,61		108,22
31-dic	P/r. Depreciación acumulada correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre, según auxiliar de costos indirectos reales N°001	58/16	9,91		118,13
31-dic	P/r. Variación del costo.	59/17		118,13	0,00
	<b>SUMAN</b>		<b>118,13</b>	<b>118,13</b>	<b>0,00</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Costos indirectos de producción aplicados					
<b>Código:</b> 5.1.1.5		<b>Folio N°001</b>			
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
5-oct	P/r. Aplicación de los costos indirectos aplicados a la O.P. N°001, según Presupuesto de CIP N°001.	6/2		18,39	18,39
6-oct	P/r. Aplicación de costos indirectos aplicados a la O.P. N°001, según presupuesto de CIP N°002.	14/4		22,30	40,69
16-nov	P/r. Aplicación de los costos indirectos aplicados a la O.P N°002, según Presupuesto de CIP N°001.	22/6		14,14	54,83
17-nov	P/r. Aplicación de los costos indirectos aplicados a la O.P N°002, según Presupuesto de CIP N°002.	30/9		16,72	71,56
28-dic	P/r. Aplicación de costos indirectos aplicados a la O.P N°003, según Presupuesto de CIP N°001.	38/11		20,23	91,79
29-dic	P/r. Aplicación de los costos indirectos aplicados a la O.P N°003, según Presupuesto de CIP N°002.	46/13		24,72	116,50
31-dic	P/r. Variación del costo.	59/17	116,50		0,00
<b>SUMAN</b>			<b>116,50</b>	<b>116,50</b>	<b>0,00</b>

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b> <b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b> <b>LIBRO MAYOR</b>					
<b>Cuenta:</b> Variación del costo					
<b>Código:</b> 5.1.1.6		<b>Folio N°001</b>			
Fecha	Detalle	Ref.	Debe	Haber	Saldo
31-dic	P/r. Variación del costo.	59/17	1,63		1,63
31-dic	P/r. Cierre de la variación del costo desfavorable.	60/17		1,63	0,00
<b>SUMAN</b>			<b>1,63</b>	<b>1,63</b>	<b>0,00</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**BALANCE DE COMPROBACIÓN**  
**DEL 01 DE OCTUBRE AL 31 DE DICIEMBRE**  
**EXPRESADO EN DOLARES (USD)**

N°	CÓDIGO	CUENTAS	SUMAS		SALDO	
			DEBE	HABER	DEUDOR	ACREEDOR
1	1.1.1.1	Cuentas por cobrar	410,00	0,00	410,00	
2	1.1.2.1	Inventario de Materia Prima Directa	1.025,16	202,83	822,33	
3	1.1.2.2	Inventario de Materia Prima Indirecta	848,00	80,83	767,17	
4	1.1.2.3	Inventario de Productos en Proceso	614,15	614,15	0,00	
5	1.1.2.4	Inventario de Productos Semiterminados	220,53	220,53	0,00	
6	1.1.2.5	Inventario de productos Terminados	393,62	393,62	0,00	
7	1.1.2.6	Suministros de Aseo y limpieza	12,30	0,09	12,21	
8	1.1.2.7	Implementos de seguridad y protección	25,50	0,08	25,42	
9	1.1.2.8	Bienes de menor cuantía	182,46	1,79	180,67	
11	1.2.1.1	Edificio	30.153,06	0,00	30.153,06	
12	1.2.1.2	(-) Depreciación acumulada de Edificio	0,00	37,80		37,80
13	1.2.1.3	Maquinaria y Equipos de producción	35.622,00	0,00	35.622,00	
14	1.2.1.4	(-) Depreciación acumulada de Maquinaria y Equipos de producción	0,00	30,61		30,61
15	1.2.1.5	Muebles y enseres	6.469,98	0,00	6.469,98	
16	1.2.1.6	(-) Depreciación acumulada de muebles y enseres	0,00	9,91		9,91
17	2.1.1.1	Cuentas por pagar	39,19	216,77		177,58
18	2.1.3.1	Aporte Individual IESS por pagar	0,00	3,09		3,09
19	2.1.3.2	Aporte Patronal IESS por pagar	0,00	3,08		3,08
20	2.1.4.1	Décimo tercero sueldo por pagar	0,00	2,11		2,11
21	2.1.4.2	Décimo cuarto sueldo por pagar	0,00	2,11		2,11
22	3.1.1.1	Capital social	0,00	74.181,80		74.181,80
23	4.1.1.1	Ventas	410,00	410,00		0,00
24	4.1.1.2	Utilidad Bruta en ventas	0,00	14,75		14,75
25	5.1.1.1	Costos de productos vendidos	395,25	395,25	0,00	
26	5.1.1.2	Mano de obra directa	22,18	22,18	0,00	
27	5.1.1.3	Mano de obra indirecta	10,47	10,47	0,00	
28	5.1.1.4	Costos indirectos de producción reales	118,13	118,13	0,00	
29	5.1.1.5	Costos indirectos de producción aplicados	116,50	116,50	0,00	
30	5.1.1.6	Variación del costo	1,63	1,63	0,00	
		<b>SUMAN</b>	<b>77.090,10</b>	<b>77.090,10</b>	<b>74.462,84</b>	<b>74.462,84</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
 PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
 ESTADO DE COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS  
 DEL 01 de octubre al 31 de diciembre del 2023  
 EXPRESADO EN DÓLARES (USD)**

+ MATERIA PRIMA UTILIZADA	308,34
+ MANO DE OBRA DIRECTA UTILIZADA	21,54
+ COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN	63,74
= <b>COSTO DE PRODUCCIÓN EN PROCESO</b>	<b>393,62</b>
+ Inventario Inicial de productos en proceso	0
= <b>COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN EN PROCESO</b>	<b>393,62</b>
- Inventario Final de Productos en Proceso	0
= <b>COSTOS DE PRODUCCIÓN TERMINADA</b>	<b>393,62</b>
+ Inventario Inicial de Productos Terminados	0,00
= <b>Productos Terminados disponibles para la venta</b>	<b>393,62</b>
- Inventario Final de Productos Terminados	0,00
= <b>COSTOS DE VENTA ANTES DE SUBAPLICACIÓN</b>	<b>393,62</b>
+ Variación del costo	1,63
= <b>COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS REAL</b>	<b><u>395,25</u></b>

Loja, 31 de diciembre del 2023

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

\_\_\_\_\_  
 Srta. Adriana Yaguana Valarezo  
**CONTADORA**

## 7. Discusión

Al iniciar el presente Trabajo de Integración Curricular en la Quinta Experimental Punzara de la Universidad Nacional de Loja, se identificaron varias deficiencias en el manejo de sus operaciones. Inicialmente se observó una falta de conocimiento acerca del costo real del yogurt, así mismo como la ausencia de un diagrama de flujo estructurado que explique claramente el proceso de producción, el cual es indispensable para conocer la trayectoria de la materia prima hasta convertirse en producto terminado. Además, carecía de documentos, formatos auxiliares y registros de control para dar un correcto tratamiento a los elementos del costo, en la cual no permitía conocer con precisión el costo unitario y total del producto terminado, en donde la Quinta Experimental Punzara calculaba el precio de venta en base a un estudio de mercado, es decir sin considerar la relación venta y costo de producción; dado que no se reflejaba el margen de utilidad o pérdida en su ciclo productivo.

Con el objetivo de abordar estas deficiencias y contribuir al mejoramiento de la determinación del costo de producción del yogurt en la Quinta Experimental Punzara, se procedió a diseñar un diagrama de flujo del proceso de productivo del yogurt con sus respectivos procedimientos y políticas que se implementan dentro de la producción, el cual servirá de ayuda a los pasante entender mejor el proceso; además se diseñaron los documentos y formatos auxiliares indispensables para el control de los elementos del costo, tales como: órdenes de producción, órdenes de requisición de materiales, tarjeta Kardex, tarjeta reloj, tarjetas tiempo, roles de pago y hojas de costos, formatos para depreciaciones, auxiliares de consumo de inventarios; permitiendo establecer un manejo preciso y detallado de cada aspecto del costo. Además se diseñó un plan y manual de cuentas, que sirvió como guía para desarrollar los diferentes asientos contables necesarios para determinar el costo de producción unitario y total del producto.

Es importante recalcar que en la determinación del costo de producción, se efectuó que la mano de obra es realizada por un docente-técnico el cual recibe un salario de acuerdo a su título, por ende influye en que los costos de mano de obra sean más altos en comparación con un personal de operación; por ello, se calculó en base al salario básico unificado del año 2023 de \$450,00 dólares, al considerar este salario básico se logró determinar con precisión los costos de producción y, consecuentemente, evaluar la rentabilidad generada por la venta del producto.

El desarrollo del presente trabajo de integración curricular resultó crucial para identificar y abordar las deficiencias detectadas en la Planta de Lácteos de la Quinta Experimental Punzará; la implementación de cada objetivo propuesto facilitará una gestión más eficiente y precisa de los costos de producción, capacitando al administrador tomar decisiones estratégicas orientadas hacia la mejora continua.

## 8. Conclusiones

Al concluir el presente trabajo de integración curricular en la Quinta Experimental Punzara de la Universidad Nacional de Loja, durante el periodo comprendido entre el 01 de octubre al 31 de diciembre del 2023, determinó las siguientes conclusiones:

- Se observó, recopiló y organizó de manera exhaustiva la información necesaria sobre el proceso de producción del yogurt, permitió una comprensión detallada de cada una de sus etapas, lo que facilitó la elaboración del diagrama de flujo del yogurt, así mismo se definieron los procedimientos y políticas correspondientes, asegurando un enfoque estructurado y coherente en la producción.
- Con la implementación de los documentos y formatos auxiliares para el manejo y control de la materia prima, mano de obra y costos indirectos de producción, en la cual han facilitado la creación de registros y procedimientos básicos, permitiendo determinar con exactitud el costo total y unitario del producto terminado.
- Se aplicó un procedimiento contable básico para la producción del yogurt, en la cual inicio con la elaboración del inventario inicial. Además se elaboró un plan y manual de cuentas específico, proporcionando información sobre el movimiento de las cuentas involucradas, así mismo se realizaron registros contables precisos que intervienen durante la producción, lo que permitió obtener el estado de productos vendidos y reflejar el costo de ventas generado durante el periodo.
- Se observó que el yogurt carece de una etiqueta, lo cual dificulta su identificación en cuanto a sabores, además, la ausencia de etiquetado impide proporcionar información esencial sobre el producto como: su contenido nutricional, fecha de caducidad, ingredientes y datos del fabricante.

## 9. Recomendaciones

En base los resultados obtenidos de la determinación de costos, se establecen las siguientes recomendaciones:

- Al responsable de la Quinta Experimental Punzará se recomienda que se tome en consideración el presente trabajo de investigación, en la cual se sugiere realizar una socialización del diagrama de flujo de la producción del yogurt, este recurso servirá como material de formación para los nuevos trabajadores y pasantes, facilitando la comprensión de cada etapa del proceso del yogurt.
- Utilizar los documentos y formatos auxiliares previamente diseñadas en las demás quintas experimentales que posee la Universidad Nacional de Loja, con el fin de mantener un mejor control de los tres elementos del costo a través de: órdenes de producción, de requisición, kardex para el control del inventario; así mismo tarjeta reloj, tarjeta tiempo y hoja de costos.
- Archivar en forma ordenada y cronológica los documentos y registros que se generen en el proceso productivo, que permita un adecuado manejo de las operaciones que intervienen en la determinación del costo de producción.
- Implementar un sistema de etiquetado completo para el yogurt, el cual debe contener identificación del sabor, fecha de caducidad, contenido nutricional, lista de ingredientes y datos de fabricante; permitiendo que la comunidad universitaria tomar decisiones informadas sobre el producto.

## 10. Bibliografía

- IASB. (2019). *Normas Internacional de Contabilidad 1. Presentación de Estados Financieros*.
- Asociación de Bancos privados del Ecuador (ASOBANCA). (2022). *Guía de Producción de Lácteos*. Obtenido de <https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2022/12/7.-Guia-Produccion-de-Lacteos.pdf>
- Bastidas, V., & Pérez, E. (2018). *La estructura organizacional y su relación con la calidad de servicio en centros de educación inicial*. Obtenido de Repositorio de la Universidad Andina Simón Bolívar: <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6233/1/T2664-MAE-Bastidas-La%20estructura.pdf>
- Bello, N. (2021). *SISTEMA DE COSTOS EN LAS EMPRESAS INDUSTRIALES*. Santa Elena: Universidad Estatal Península de Santa Elena .
- Bravo, M., & Ubidia, C. (2013). *Contabilidad de Costos*. Quito, Ecuador: Universidad Central del Ecuador.
- Cajusol, J. (s.f). *Tipos de Yogurt*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/562607667/TIPOS-DE-YOGURT>
- Chiliquinga, M., & Vallejos, H. (2017). *Costos Modalidad Órdenes de Producción*. Ibarra, Ecuador: Universidad Técnica del Norte.
- Coll, F. (1 de mayo de 2021). *Agroindustria*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/agroindustria.html>
- Consejo de Educación Superior. (2023). *REGLAMENTO DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE FORMACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA*. Obtenido de <https://procuraduria.utpl.edu.ec/sitios/documentos/NormativasPublicas/Reglamento%20de%20las%20Instituciones%20de%20Educaci%C3%B3n%20Superior%20de%20Formaci%C3%B3n%20T%C3%A9cnica%20y%20Tecnol%C3%B3gica.pdf>
- Consejo de Educación Superior. (2023). *Estadísticas IES*. Obtenido de [https://www.ces.gob.ec/?page\\_id=5248](https://www.ces.gob.ec/?page_id=5248)

- Constitución de la República del Ecuador. (20 de octubre de 2008). Ecuador: LEXIS.
- Díaz, M., Parra, R., & López, L. (2012). *Presupuestos, Primera edición*. Colombia: PEARSON EDUCACIÓN.
- Dobaño, R. (6 de marzo de 2023). *¿Para qué sirve e importancia de un presupuesto?* Obtenido de Quipu: <https://getquipu.com/blog/para-que-sirve-un-presupuesto/#:~:text=Un%20presupuesto%20sirve%20principalmente%20para,corto%2C%20medio%20o%20largo%20plazo>.
- Durán, M., & Zolano, M. (5 de julio de 2019). *La importancia de la planeación de costo de producción y su efecto en la fijación de precios de productos*. Obtenido de <https://revistainvestigacionacademicasinfrontera.unison.mx/index.php/RDIASF/articloe/view/272/244>
- Elizalde, L., & Montero, E. (2020). *Contabilidad inicial*. Riobamba, Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.
- Espejo, L., & López, G. (2018). *Contabilidad General. Enfoque con Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)*. Loja, Ecuador: Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja.
- EUROINNOVA. (2023). *Que son los procedimientos de una empresa*. Obtenido de <https://www.euroinnova.edu.es/blog/que-son-los-procedimientos-de-una-empresa>
- Feijó, T. (s.f). *Quinta Experimental Docente la Argelia del Área Agropecuaria de la UNL*. Obtenido de [https://studylib.es/doc/654387/documento-de-la-quinta-experimental-docente-la-argelia-de...#google\\_vignette](https://studylib.es/doc/654387/documento-de-la-quinta-experimental-docente-la-argelia-de...#google_vignette)
- Ferreira, L., Pérez, M., & Vilariño, C. (2019). Modelo conceptual de gestión de costos logísticos ambientales en la cadena de suministros de combustibles y lubricantes. 188-207. Retos de la Dirección. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2306-91552019000100188&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552019000100188&lng=es&tlng=es).
- Fuentes, D., García, H., & Toscano, A. (2020). En *Contabilidad gerencial. Un enfoque administrativo y financiero* (pág. 45). Colombia: Universidad Pontificia Bolivariana.
- Garrido, Y., Merino, L., & Colcha, R. (2018). *CASOS PRÁCTICOS RESUELTOS DE CONTABILIDAD DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN CON*

- APLICACIÓN DE NIIF*. Riobamba, Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo .
- Gómez, I., & Brito, J. (2020). *Administración de operaciones*. Ecuador: Universidad Internacional del Ecuador.
- Grupo Calero. (21 de septiembre de 2020). *CONCEPTO DE AGROINDUSTRIA*. Obtenido de <https://www.calero-group.com/concepto-de-agroindustria/>
- Guajardo, G., & Andrade, N. (2018). *Contabilidad financiera*. México: McGraw-Hill - Mexico.
- Hoyos, Á. (2017). *Contabilidad de Costos I. Manual Autoformativo*. Huancayo, Perú: Universidad Continental.
- Hurtado, O. (s.f.). *Las instituciones del Sistema Nacional de Educación Superior Ecuatoriano tienen como objetivo la búsqueda de la verdad, el desarrollo de las culturas universal y ancestral ecuatoriana, de la ciencia y tecnología, mediante la docencia, la investigación y l.* Obtenido de [http://tuning.unideusto.org/tuningal/images/stories/presentaciones/ecuador\\_doc.pdf](http://tuning.unideusto.org/tuningal/images/stories/presentaciones/ecuador_doc.pdf)
- Jiménez, N. (1987). *Estudio del Plan Integral de Desarrollo de la Universidad Nacional de Loja. Visión Histórica y Contemporánea*. Loja: Universidad Nacional de Loja.
- Ley Orgánica de Educación Superior. (12 de octubre de 2010). LEXIS.
- Llamas, J. (1 de marzo de 2020). *Balance inicial*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/balance-inicial.html>
- Loja Informativa. (20 de agosto de 2020). *LA QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA BRINDA ESPACIOS A LA PRÁCTICA E INVESTIGACIÓN*. Obtenido de <https://www.periodicodigitalgratis.com/38748/la-quinta-experimental-punzara-brinda-espacios-a-la-practica-e-investigacion-con286044>
- Lucero, B., Luparia, Z., Medina, S., & Perez, M. (2017). *Costos para la Gestión*. Santa Rosa, La Pampa, Argentina: Universidad Nacional de la Pampa.
- Mauleón, R. (18 de abril de 2023). *Políticas de una empresa*. Obtenido de <https://www.sesamehr.mx/blog/politicas-empresa-ejemplos/>

- Mero, L., Joza, A., & Cevallos, J. (2022). SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN Y CONTROL OPERATIVO-CONTABLE. *5(10)*, 28-33. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria De Ciencias Contables, Auditoría Y Tributación. Obtenido de <https://publicacionescd.ulead.edu.ec/index.php/corporatum-360/article/view/433/720>
- Ministerio de Trabajo-Ecuador. (2020). *Glosario Encuentra Empleo*. Obtenido de <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2020/Indicadores/GlosarioCoordinaci%C3%B3ndeEmpleoySalarios.pdf>
- Molina, K., Molina, P., & Laje, J. (2018). La contabilidad de costos y su relación en el ámbito de aplicación de las entidades manufactureras o industriales. *4(1)*, 15-20. Babahoyo: REVISTA CIENCIA E INVESTIGACIÓN.
- Órgano Colegiado Superior. (1943). *Estatuto Orgánico de la Universidad Nacional de Loja*. Obtenido de <https://unl.edu.ec/sites/default/files/archivo/2020-01/ESTATUTO%20ORGANICO%206-11-2019%2C%20VALIDADO%20POR%20EL%20CES.PDF>
- Pacheco, J. (2023). *¿Qué es el inventario inicial? (definición, características y cómo calcularlo)*. Obtenido de <https://www.webyempresas.com/que-es-el-inventario-inicial/>
- Reategui, M., & Hidalgo, R. (2021). *CONTABILIDAD GERENCIAL Enfoque teórico y práctico*. Perú.
- Reglamento de comprobantes de venta, retención y documentos complementarios. (2010). Ecuador: LEXIS FINDER.
- Rodriguez, J. (2022). *Orden de compra: qué es, ejemplos y formato*. Obtenido de <https://blog.hubspot.es/sales/ejemplos-orden-de-compra>
- Sandoval, N. (16 de noviembre de 2022). *La importancia de las instituciones públicas*. Obtenido de Diario ContraRéplica: <https://puebla.contrareplica.mx/nota-La-importancia-de-las-instituciones-publicas2022161124>
- Segarra, G., & Cango, F. (2023). *MODELO DE GESTIÓN PARA LAS QUINTAS EXPERIMENTALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA*. Loja.

- Settineri, S. (15 de junio de 2022). *La importancia de un proceso de costeo adecuado*. Obtenido de <https://desafios.pwc.pe/la-importancia-de-un-proceso-de-costeo-adecuado/>
- Smartdraw. (2023). *Símbolos de diagramas de flujo*. Obtenido de <https://www.smartdraw.com/flowchart/simbolos-de-diagramas-de-flujo.htm>
- Softgrade. (2023). *¿Qué son las políticas y reglas de una empresa?* Obtenido de <https://softgrade.mx/que-son-politicas-y-reglas/>
- Tello, I., Tul, L., Vaca, A., & Villavicencio, N. (2018). *Contabilidad General*. Guayaquil, Ecuador.
- Torres, I. (30 de septiembre de 2019). *Diagrama de Flujo, una herramienta infalible para visualizar, esquematizar y mejorar tus procesos*. Obtenido de <https://iveconsultores.com/diagrama-de-flujo/>
- Universidad Nacional de Loja. (2023). Obtenido de <https://unl.edu.ec/>
- Valdés, M. (2020). *INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS*. Obtenido de [https://www.secst.cl/colegio-online/docs/13112020\\_430am\\_5fae6e576b636.pdf](https://www.secst.cl/colegio-online/docs/13112020_430am_5fae6e576b636.pdf)
- Véliz, M., & Culcay, M. (2022). *CONTABILIDAD DE COSTOS: CONCEPTOS ELEMENTALES*. Guayaquil, Ecuador: Grupo Compás.
- Zanin, T. (diciembre de 2022). *Yogur: qué es, beneficios y cómo elaborarlo*.
- Zapata, P. (2019). *Contabilidad de costos Herramientas para la toma de decisiones*. Bogotá, Colombia: Alfaomega Colombiana S.A.

## 11. Anexos

### Anexo 1

*Auxiliar de ventas*

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT AUXILIAR DE VENTAS N°001 Mes: Octubre</b>				
<b>Fecha</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>V. Unitario</b>	<b>V. Total</b>
31/10/2023	Yogurt de varios sabores de 2000 ml	58	2,50	145,00

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT AUXILIAR DE VENTAS N°002 Mes: Noviembre</b>				
<b>Fecha</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>V. Unitario</b>	<b>V. Total</b>
31/11/2023	Yogurt de varios sabores de 2000 ml	44	2,50	110,00

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT AUXILIAR DE VENTAS N°003 Mes: Diciembre</b>				
<b>Fecha</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>V. Unitario</b>	<b>V. Total</b>
31/12/2023	Yogurt de varios sabores de 2000 ml	62	2,50	155,00

### Anexo 2

*Recepción de la leche*

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT REGISTRO AUXILIAR DE RECEPCIÓN DE LECHE N°001</b>					
<b>Proveedor:</b>	Programa bovino (Quinta Experimental Punzara)				
<b>Orden Producción N°.</b>	001				
<b>Producción:</b>	Yogurt				
<b>Mes:</b>	Octubre				
<b>Día</b>	<b>Fecha</b>	<b>Detalle</b>	<b>Cantidad Recibida</b>	<b>V. litro</b>	<b>Costo Total</b>
Martes	3/10/2023	Litros	47	0,42	19,74
Miércoles	4/10/2023	Litros	39	0,42	16,38
Jueves	5/10/2023	Litros	44	0,42	18,48
<b>Total</b>			<b>130</b>		<b>54,60</b>
<b>Autorizado por:</b> Jefe de producción					

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
 PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
 REGISTRO AUXILIAR DE RECEPCIÓN DE LECHE N°002**

**Proveedor:** Programa bovino (Quinta Experimental Punzara)  
**Orden Producción N°.** 002  
**Producción:** Yogurt  
**Mes:** Noviembre

Día	Fecha	Detalle	Cantidad Recibida	Costo unitario	Costo Total
Miércoles	15/11/2023	Litros	37	0,42	15,54
Jueves	16/11/2023	Litros	63	0,42	26,46
<b>Total</b>			<b>100</b>		<b>42,00</b>

**Autorizado por:** Jefe de producción

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA  
 PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT  
 REGISTRO AUXILIAR DE RECEPCIÓN DE LECHE N°003**

**Proveedor:** Programa bovino (Quinta Experimental Punzara)  
**Orden Producción N°.** 003  
**Producción:** Yogurt  
**Mes:** Diciembre

Día	Fecha	Detalle	Cantidad Recibida	Costo unitario	Costo Total
Martes	26/12/2023	Litros	25	0,42	10,5
Miércoles	27/12/2023	Litros	64	0,42	26,88
Jueves	28/12/2023	Litros	54	0,42	22,68
<b>Total</b>			<b>143</b>		<b>60,06</b>

**Autorizado por:** Jefe de producción

### Anexo 3

#### Asignación de costos a productos semiterminados

ASIGNACIÓN DEL COSTO A LOS PRODUCTOS SEMITERMIANDOS					
Orden de Producción N°001					
<b>a. Precio de venta en el mercado</b>					
Crema de leche	2,85	Ecolac 1 litro			
Leche descremada	1,15	Nutri 1 litro			
<b>b. Subproductos obtenidos</b>					
	<b>Cantidad Obtenida</b>	<b>U. Medida</b>	<b>Valor Total</b>	<b>%</b>	<b>Costos Total</b>
Crema de leche	10	Litros	28,50	17,12%	13,19
Leche descremada	120	Litros	138,00	82,88%	63,86
	<b>130</b>		<b>166,50</b>	<b>100%</b>	<b>77,05</b>
<b>c. Costos Unitario</b>					
Crema de leche	1,32				
Leche descremada	0,53				

ASIGNACIÓN DEL COSTO A LOS PRODUCTOS SEMITERMIANDOS					
Orden de Producción N°002					
<b>a. Precio de venta en el mercado</b>					
Crema de leche	2,85	Ecolac 1 litro			
Leche descremada	1,15	Nutri 1 litro			
<b>b. Subproductos obtenidos</b>					
	<b>Cantidad Obtenida</b>	<b>U. Medida</b>	<b>Valor Total</b>	<b>%</b>	<b>Costos Total</b>
Crema de leche	10	Litros	28,50	21,59%	12,72
Leche descremada	90	Litros	103,50	78,41%	46,20
	<b>100</b>		<b>132,00</b>	<b>100%</b>	<b>58,92</b>
<b>c. Costos Unitario</b>					
Crema de leche	1,27				
Leche descremada	0,51				

<b>ASIGNACIÓN DEL COSTO A LOS PRODUCTOS SEMITERMIANDOS</b>					
<b>Orden de Producción N°003</b>					
<b>a. Precio de venta en el mercado</b>					
Crema de leche	2,85	Ecolac 1 litro			
Leche descremada	1,15	Nutri 1 litro			
<b>b. Subproductos obtenidos</b>					
	<b>Cantidad Obtenida</b>	<b>U. Medida</b>	<b>Valor Total</b>	<b>%</b>	<b>Costos Total</b>
Crema de leche	10	Litros	28,50	15,71%	13,28
Leche descremada	133	Litros	152,95	84,29%	71,27
	<b>143</b>		<b>181,45</b>	<b>100%</b>	<b>84,55</b>
<b>c. Costos Unitario</b>					
Crema de leche	1,33				
Leche descremada	0,54				

#### **Anexo 4**

*Auxiliar de producción de leche*

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b>						
<b>REGISTRO AUXILIAR DE PRODUCCIÓN DE LECHE N°001</b>						
<b>Orden Producción N°: 001</b>						
<b>Proceso:</b>	Descremado					
<b>Mes:</b>	Octubre					
<b>Subproducto</b>	<b>Martes 3/10/2023</b>	<b>Miércoles 4/10/2023</b>	<b>Jueves 5/10/2023</b>	<b>Total de litros</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Leche descremada	43,38	36,00	40,62	120,00	0,53	63,86
Crema	3,33	3,33	3,33	10,00	1,32	13,19
<b>Total</b>	<b>46,72</b>	<b>39,33</b>	<b>43,95</b>	<b>130,00</b>		<b>77,05</b>

<b>Producto</b>	<b>Subproducto</b>	<b>Cantidad Obtenida</b>	<b>%</b>	<b>Costo Total</b>	
Leche	130 Litros	Leche descremada	120,00	92,31%	71,13
		Crema de leche	10	7,69%	5,93

**100%**

QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA REGISTRO AUXILIAR DE PRODUCCIÓN DE LECHE N°002					
Orden Producción N°: 002					
Proceso: Descremado					
Mes: Noviembre					
Subproducto	Miércoles 15/11/2023	Jueves 16/11/2023	Total de litros	Costo unitario	Costo Total
Leche descremada	33,30	56,70	90,00	0,51	46,20
Crema	5,00	5,00	10,00	1,27	12,72
<b>Total</b>	<b>38,30</b>	<b>61,70</b>	<b>100,00</b>		<b>58,92</b>

Producto	Subproducto	Cantidad Obtenida	%	Costo Total	
Leche	100 Litros	Crema de leche	10	10,00%	5,89
		Leche descremada	90	90,00%	53,03
<b>100%</b>					

QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA REGISTRO AUXILIAR DE PRODUCCIÓN DE LECHE N°003						
Orden Producción N°: 003						
Proceso: Descremado						
Mes: Diciembre						
Subproducto	Martes 26/12/2023	Miércoles 27/12/2023	Jueves 28/12/2023	Total de litros	Costo unitario	Costo Total
Leche descremada	23,25	59,52	50,22	133,00	0,54	71,27
Crema	3,33	3,33	3,33	10,00	1,33	13,28
<b>Total</b>	<b>26,59</b>	<b>62,86</b>	<b>53,56</b>	<b>143,00</b>		<b>84,55</b>

Producto	Subproducto	Cantidad Obtenida	%	Costo Total	
Leche	143 Litros	Crema de leche	10	6,99%	5,91
		Leche descremada	133	93,01%	78,64
<b>100%</b>					

## Anexo 5

*Cálculo del costo hora*

$$\text{Costo Hora} = \frac{\text{Salario} + \text{Beneficios sociales}}{\text{Total de horas}}$$

SUELDO	450,00
DÉCIMO TERCER	37,50
DÉCIMO CUARTO	37,50
APORTE PATRONAL	54,68
	579,68
COSTO POR DIA	19,32
<b>COSTO POR HORA</b>	<b>2,42</b>

**Anexo 6***Auxiliar del pago de mano de obra*

QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA				
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT				
AUXILIAR PARA EL CONTROL DE PAGO DE MANO DE OBRA				
Jefe de Producción		%	Mano de obra directa	Mano de obra indirecta
Sueldo	450,00	77,63%	17,22	8,13
Décimo Tercero	37,50	6,47%	1,43	0,68
Décimo Cuarto	37,50	6,47%	1,43	0,68
Aporte Patronal	54,68	9,43%	2,09	0,99
<b>TOTAL</b>	<b>579,68</b>	<b>100%</b>	<b>22,18</b>	<b>10,47</b>

**Anexo 7***Presupuesto de costos indirectos de producción*

QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA				
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT				
PRESUPUESTO DE COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN N°001				
<b>Proceso:</b> Descremado				
<b>Metodología:</b> Presupuesto para el proceso de producción teniendo como base 125 litros a producirse.				
Descripción	Base 125 Litros	O.P. N°001 130 Litros	O.P. N°002 100 Litros	O.P. N°003 143 Litros
Consumo de Suministros de Aseo y limpieza	0,001	0,001	0,001	0,001
Consumo Implementos de Seguridad y protección	0,014	0,015	0,012	0,017
Consumo de Bienes de menor cuantía	0,326	0,339	0,260	0,373
Agua potable	0,168	0,174	0,134	0,192
Luz eléctrica	1,380	1,435	1,104	1,578
Depreciación edificio	8,289	8,620	6,631	9,482
Depreciación del tanque enfriador	3,259	3,389	2,607	3,728
Depreciación de la descremadora	1,116	1,161	0,893	1,277
Depreciación del compresor	0,207	0,215	0,166	0,237
Depreciación de Lactoscan SA - 30 SEG	1,484	1,543	1,187	1,698
Depreciación del medidor de PH	0,390	0,406	0,312	0,446
Depreciación del acidímetro	0,090	0,094	0,072	0,103
Depreciación de Tanque Retoplas	0,892	0,927	0,713	1,020
Depreciación de Tanque Agua	0,067	0,070	0,053	0,076
<b>Total</b>	<b>17,68</b>	<b>18,39</b>	<b>14,14</b>	<b>20,23</b>

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**PRESUPUESTO DE COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN N°002**

**Proceso:** Elaboración del yogurt

Metodología para la elaboración del yogurt teniendo como base 115 litros a producirse.

Descripción	Base 115 Litros	O.P. N°001	O.P. N°002	O.P. N°003
		120 Litros	90 Litros	133 Litros
Consumo de Suministros de Aseo y limpieza	0,009	0,009	0,007	0,010
Consumo de Implementos de seguridad y protección	0,007	0,007	0,006	0,008
Consumo de Bienes de menor cuantía	0,163	0,170	0,127	0,188
Agua potable	0,168	0,175	0,131	0,194
Luz eléctrica	0,690	0,720	0,540	0,798
Combustible	8,750	9,130	6,848	10,120
Depreciación de edificio	4,973	5,189	3,892	5,752
Depreciación Pasteurizadora	0,781	0,815	0,611	0,904
Depreciación Cuarto frío	1,518	1,584	1,188	1,755
Depreciación Caldero industrial	2,087	2,178	1,633	2,413
Depreciación Banco de Hielo	1,272	1,328	0,996	1,471
Depreciación Torre de Enfriamiento	0,214	0,224	0,168	0,248
Depreciación Compresor	0,104	0,108	0,081	0,120
Depreciación de balanza digital	0,156	0,163	0,122	0,181
Depreciación Tanque Retoplas	0,446	0,465	0,349	0,516
Depreciación Tanque de agua	0,033	0,035	0,026	0,039
<b>TOTAL</b>	<b>21,37</b>	<b>22,30</b>	<b>16,72</b>	<b>24,72</b>

**Anexo 8**

*Depreciaciones de propiedad, planta y equipo*

Activos	Vida Útil	% Anual
Inmuebles, (excepto terrenos), naves, aeronaves, barcasas y similares.	20 años	5%
Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles.	10 años	10%
Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero.	5 años	20%
Equipos de cómputo y software.	3 años	33,33%

**Fórmula:**

$$\text{Depreciación anual} = \frac{\text{Costo del bien} - \text{Valor residual \%}}{\text{Años de vida útil}}$$

**QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT**  
**DEPRECIACIONES DE PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO**

Cantidad	Activo Fijo	V. Nominal	Valor residual	Años	D. Anual	D. Trimestral	D. Mensual	D. Diaria	D. Hora	
<b>Edificio</b>										
1	Planta de Lácteos	30.153,06	5%	1.507,65	20	1.432,27	358,07	119,36	3,98	0,17
<b>Maquinaria y Equipos de producción</b>										
1	Tanque Enfriador	6.517,86	10%	651,79	10	586,61	146,65	48,88	1,63	0,07
1	Pasteurizadora	3.125,00	10%	312,50	10	281,25	70,31	23,44	0,78	0,03
1	Cuarto frío	6.071,43	10%	607,14	10	546,43	136,61	45,54	1,52	0,06
1	Descremadora	2.232,14	10%	223,21	10	200,89	50,22	16,74	0,56	0,02
1	Caldero industrial	8.347,14	10%	834,71	10	751,24	187,81	62,60	2,09	0,09
1	Banco de Hielo	5.089,29	10%	508,93	10	458,04	114,51	38,17	1,27	0,05
1	Torre de Enfriamiento	857,14	10%	85,71	10	77,14	19,29	6,43	0,21	0,01
1	Compresor	414,00	10%	41,40	10	37,26	9,32	3,11	0,10	0,00
<b>Muebles y enseres</b>										
1	Lactoscan SA - 30 SEG	2.968,00	10%	296,8	10	267,12	66,78	22,26	0,74	0,03
1	Balanza digital	625,00	10%	62,5	10	56,25	14,06	4,69	0,16	0,01
1	Medidor de PH	780,00	10%	78	10	70,20	17,55	5,85	0,20	0,01
1	Acidímetro	180,00	10%	18	10	16,20	4,05	1,35	0,05	0,00
1	Tanque Retoplas 5000 litros con accesorios	1.783,25	10%	178,325	10	160,49	40,12	13,37	0,45	0,02
1	Tanque de agua de 60 litros	133,73	10%	13,373	10	12,04	3,01	1,00	0,03	0,00

## Anexo 9

### Consumo de suministros, implementos y bienes

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA                      PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT                      AUXILIAR DE CONSUMO DE SUMINISTROS, IMPLEMENTOS Y BIENES</b>									
	<b>Suministros de Aseo y limpieza</b>			<b>Porcentaje</b>	<b>C. Anual</b>	<b>C. Mensual</b>	<b>C. Trimestral</b>	<b>C. Diaria</b>	<b>C. Hora</b>
1	Escobas cerdas gruesas	2,30	2,30	25%	0,58	0,05	0,14	0,002	0,00007
1	Escoba doble propósito	2,50	2,50	25%	0,63	0,05	0,16	0,002	0,00007
1	Jabón neutro	3,00	3,00	25%	0,75	0,06	0,19	0,002	0,00009
2	Esponja	1,00	2,00	25%	0,50	0,04	0,13	0,001	0,00006
2	Franela	1,00	2,00	25%	0,50	0,04	0,13	0,001	0,00006
1	Estropajo para maquinas	0,50	0,50	25%	0,13	0,01	0,03	0,000	0,00001
<b>TOTAL</b>		<b>12,30</b>				<b>0,256</b>	<b>0,769</b>	<b>0,0085</b>	<b>0,0004</b>
	<b>Implementos de seguridad y protección</b>			<b>Porcentaje</b>	<b>C. Anual</b>	<b>C. Mensual</b>	<b>C. Trimestral</b>	<b>C. Diaria</b>	<b>C. Hora</b>
1	Caja de mascarillas	2,00	2,00	10%	0,20	0,02	0,05	0,001	0,000
1	Guantes de caucho	2,50	2,50	10%	0,25	0,02	0,06	0,001	0,000
1	Caja de gorro para cabello	6,00	6,00	10%	0,60	0,05	0,15	0,002	0,000
1	Botas antideslizantes	10,00	10,00	10%	1,00	0,08	0,25	0,003	0,000
1	Mandil antifluido	5,00	5,00	10%	0,50	0,04	0,13	0,001	0,000
<b>TOTAL</b>		<b>25,50</b>				<b>0,213</b>	<b>0,638</b>	<b>0,007</b>	<b>0,0003</b>
	<b>Bienes de menor cuantía</b>			<b>Porcentaje</b>	<b>C. Anual</b>	<b>C. Mensual</b>	<b>C. Trimestral</b>	<b>C. Diaria</b>	<b>C. Hora</b>
2	Colador Acero Inox Diámetro 25 cm	15,00	30,00	35%	10,50	0,88	2,63	0,03	0,00
2	Bidón de aluminio de 40 litros con cierre hermético	18,00	36,00	35%	12,60	1,05	3,15	0,04	0,00
2	Bidón de aluminio de 40 litros	4,00	8,00	35%	2,80	0,23	0,70	0,01	0,00
2	Agitador de acero inoxidable AISI 304 de base redonda y perforada.	26,78	53,56	35%	18,75	1,56	4,69	0,05	0,00
2	Baldes de acero inoxidable (11 litros)	16,00	32,00	35%	11,20	0,93	2,80	0,03	0,00
1	Colador de plástico	3,50	3,50	35%	1,23	0,10	0,31	0,00	0,00
2	Jarra medidora	2,20	4,40	35%	1,54	0,13	0,39	0,00	0,00
1	Termómetro Digital de bolsillo	15,00	15,00	35%	5,25	0,44	1,31	0,01	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>182,46</b>				<b>4,884</b>	<b>14,653</b>	<b>0,163</b>	<b>0,007</b>

**Anexo 10***Auxiliar de servicios básicos*

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b>					
<b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b>					
<b>AUXILIAR DE SERVICIOS BÁSICOS</b>					
<b>OCTUBRE</b>		<b>Mensual</b>	<b>Diario</b>	<b>Costo Hora</b>	<b>Total de Consumo</b>
Agua Potable	422,47	60,35	2,01	0,08	0,25
Luz Eléctrica	144,87	20,70	0,69	0,03	2,76
<b>NOVIEMBRE</b>		<b>Mensual</b>	<b>Diario</b>	<b>Costo Hora</b>	
Agua Potable	375,33	53,62	1,79	0,07	0,15
Luz Eléctrica	149,04	21,29	0,71	0,03	2,13
<b>DICIEMBRE</b>		<b>Mensual</b>	<b>Diario</b>	<b>Costo Hora</b>	
Agua Potable	139,64	19,95	0,66	0,03	0,08
Luz Eléctrica	140,95	20,14	0,67	0,03	2,68
<b>TOTAL DE AGUA POTABLE</b>					<b>0,48</b>
<b>TOTAL DE LUZ ELECTRICA</b>					<b>7,57</b>

**Anexo 11***Auxiliar de combustible*

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b>				
<b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b>				
<b>AUXILIAR DE COMBUSTIBLE</b>				
<b>Mes</b>	<b>U. Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Octubre	Galones	6	1,75	10,52
Noviembre	Galones	5	1,75	8,76
Diciembre	Galones	6	1,75	10,52
<b>TOTAL</b>				<b>29,79</b>

**Anexo 12***Costos indirectos de producción reales*

<b>QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA</b>	
<b>PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT</b>	
<b>AUXILIAR DE COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN REALES N°001</b>	
	<b>Trimestral</b>
<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>	
Agua potable	0,48
Luz eléctrica	7,57
<b>Total</b>	<b>8,06</b>
<b>COMBUSTIBLE</b>	
Combustible	29,79
<b>Total</b>	<b>29,79</b>
<b>CONSUMO DE SUMINISTROS, IMPLEMENTOS Y BIENES</b>	
Consumo de Suministros de Aseo y limpieza	0,09
Consumo Implementos de Seguridad y protección	0,08
Consumo de Bienes de menor cuantía	1,79
<b>Total</b>	<b>1,96</b>
<b>DEPRECIACIONES</b>	
Depreciación edificio	37,796
Depreciación de Maquinaria y Equipos de Producción	30,613
Depreciación de Muebles y Enseres	9,907
<b>Total</b>	<b>78,32</b>







## Anexo 14

*Certificado que el tema de tesis no se encuentra ejecutado ni en ejecución*



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 PRODUCCION DEL YOGURT EN LA QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, PERÍODO DEL 01 AL 31 DE OCTUBRE DEL 2023**, Presentado por la señorita: **ADRIANA YAMILE YAGUANA VALAREZO**, 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 **Licenciada**, 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.



DUNIA MARITZA  
YAGUACHE MAZA

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



ELLANA DEL CISNE  
GONZALEZ MEDINA

Cont. Por: Ab. Ellana González M.  
C.c. Archivo

## Anexo 15

### Carta de autorización



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Decanato Facultad  
Agropecuaria y de Recursos  
Naturales Renovables

Memorando Nro.: UNL-D-FARNR-2023-964  
Loja, 4 de agosto de 2023

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

ASUNTO: Autoriza a la Srta. Adriana Yamile Yaguana Valarezo, a realizar su Trabajo  
de Integración Curricular en la Quinta Experimenta Punzara

Ciudad.

De mi consideración:

En atención al Of. No. 251-GA-CCA-FJSA-UNL con fecha 19 de julio del 2023, en el que solicita permita y facilite la información pertinente a la señorita: a la señorita: Adriana Yamile Yaguana Valarezo, estudiante del Ciclo VII Paralelo "B" portadora del número de cédula de ciudadanía No 1105395196, para que realice su proyecto de Integración curricular en el presente periodo académico, Abril-Agosto 2023, sobre el tema del Proyecto de Titulación denominado: DETERMINACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT EN LA QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, PERIODO DEL 01 AL 31 DE OCTUBRE DEL 2023..

Al respecto me permito indicar, que se autoriza a la Srta. Adriana Yamile Yaguana Valarezo, realizar su Trabajo de Integración Curricular en la Quinta Experimenta Punzara de la Universidad Nacional de Loja, con el tema denominado: DETERMINACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT EN LA QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, PERIODO DEL 01 AL 31 DE OCTUBRE DEL 2023, Trabajo de Titulación que le habilitará para la obtención del Título de Licenciada en Contabilidad y Auditoría.

Sin otro particular me suscribo de usted; autorizando a la peticionaria dar uso del presente para los fines relacionados con su titulación.

Hago propicia la ocasión para presentar mi estima distinguida.

Atentamente,

**EN LOS TESOROS DE LA SABIDURIA  
ESTA LA GLORIFICACION DE LA VIDA**



JOSKEY ROOSEVELT  
ARMIJOS TITUANA

Dr. Jorky Roosevelt Armijos Tituana Mg. Sc.  
**DECANO DE LA FACULTAD AGROPECUARIA Y  
DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES**

JRAT/Olimpia  
C.c. Archivo Decanato;  
Srta. Adriana Yamile Yaguana Valarezo

## Anexo 16

### Designación de docente



UNL  
Universidad  
Nacional  
de Loja

FACULTAD, JURIDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA  
CARRERA  
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Presentada el día de hoy, 09 de noviembre de 2023, a las 09H00. Lo certifica, la Secretaria Abogada de la Facultad Jurídica Social y Administrativa de la UNL.

ENA REGINA  
PELAEZ  
SORIA

Firmado digitalmente  
por ENA REGINA  
PELAEZ SORIA  
Fecha: 2023.11.09  
10:12:04 -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 10H00. 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 al Lic. Nelson Cobos Suárez, Mg. Sc., Docente de la Carrera de Contabilidad y Auditoría de la Facultad Jurídica Social y Administrativa, como **DIRECTOR del Trabajo de Integración Curricular o Titulación**, titulado: "**DETERMINACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT EN LA QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, PERIODO DEL 01 OCTUBRE AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2023**", de autoría de la Srta. **ADRIANA YAMILE YAGUANA VALAREZO**. 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". **NOTIFÍQUESE para que surta efecto legal.**



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

Loja, 09 de noviembre de 2023, a las 11H30, Notifiqué con el decreto que antecede al Lic. Nelson Cobos Suárez, Mg. Sc., para constancia suscriben:



Lic. Nelson Cobos Suárez, Mg. Sc.



Elaborado por: Ab. Eliana González M.

C.C. Srta. Adriana Yamile Yaguana Valarezo.  
Expediente De Estudiante

ENA REGINA  
PELAEZ  
SORIA

Firmado digitalmente  
por ENA REGINA  
PELAEZ SORIA  
Fecha: 2023.11.09  
10:12:13 -05'00'

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

**Anexo 17**  
*Certificado del Abstract*

Loja, 30 de Junio de 2024

CERTF. N°. 028-KC-2024

La suscrita, Lic. Karla Juliana Castillo Abendaño, Mgs., con cédula de identidad 1105213019 **DOCENTE DE INGLÉS DE EDUCACION SUPERIOR**", a petición de la parte interesada y en forma legal,

## CERTIFICA

Que los apartados de ABSTRACTS, del Trabajo de investigación, titulado **"DETERMINACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN DEL YOGURT EN LA QUINTA EXPERIMENTAL PUNZARA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, PERIODO DEL 01 DE OCTUBRE AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2023."** de autoría de la señorita **ADRIANA YAMILE YAGUANA VALAREZO**, con C.I. 1105395196, estudiante de la carrera de Contabilidad y Auditoría de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja, está correctamente traducido del idioma español al idioma inglés, para lo cual se autoriza la impresión y presentación para los fines pertinentes.

Facultando al interesado hacer uso del presente documento en lo que estime conveniente

***English is the doorway to the future!***



Lic. Karla Juliana Castillo Abendaño, Mgs.  
**ENGLISH PROFESSOR OF SUPERIOR EDUCATION**

---