


|   |   |                             |
|---|---|-----------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO DE APOYO</b>  | <b>CÓDIGO: AAAr113</b>      |
|   | <b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>                                    | <b>VERSIÓN: 3</b>           |
|   | <b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b> | <b>VIGENCIA: 2017-11-16</b> |
|   |   | <b>PAGINA: 1 de 7</b>       |

16-

**FECHA** | jueves, 1 de octubre de 2020

Señores  
**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA**  
 BIBLIOTECA  
 Facatativá


|   |  |
|---|--|
| <b>UNIDAD REGIONAL</b>                        | Extensión Facatativá                               |
| <b>TIPO DE DOCUMENTO</b>                      | Trabajo De Grado                                   |
| <b>FACULTAD</b>                               | Ciencias Administrativas<br>Económicas y Contables |
| <b>NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO</b> | Pregrado   |
| <b>PROGRAMA ACADÉMICO</b>                     | Contaduría Pública                                 |

El Autor(Es):

| <b>APELLIDOS COMPLETOS</b> | <b>NOMBRES COMPLETOS</b> | <b>No. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN</b> |
|----------------------------|--------------------------|--|
| Monroy Rodríguez           | Claudia Carolina         | 1070974452                             |
|                            |                          |  |
|                            |                          |  |

Calle 14 Avenida 15 Barrio Berlín Facatativá – Cundinamarca  
 Teléfono (091) 892 07 07 Línea Gratuita 018000976000  
 www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co  
 NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad  
 Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*

|   |   |                             |
|---|---|-----------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO DE APOYO</b>  | <b>CÓDIGO: AAAr113</b>      |
|   | <b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>                                    | <b>VERSIÓN: 3</b>           |
|   | <b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b> | <b>VIGENCIA: 2017-11-16</b> |
|   |   | <b>PAGINA: 2 de 7</b>       |

Director(Es) y/o Asesor(Es) del documento:

| <b>APELLIDOS COMPLETOS</b> | <b>NOMBRES COMPLETOS</b> |
|----------------------------|--------------------------|
| Cita Velandia              | Ángela Yolima            |
|                            |                          |

| <b>TÍTULO DEL DOCUMENTO</b>  |
|--|
| Propuesta de un sistema de costos por ordenes de producción, para la empresa Insudelicias S.A.S. |

| <b>SUBTÍTULO<br/>(Aplica solo para Tesis, Artículos Científicos, Disertaciones, Objetos Virtuales de Aprendizaje)</b> |
|---|
|   |

| <b>TRABAJO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:<br/>Aplica para Tesis/Trabajo de Grado/Pasantía</b> |
|---|
| Contador Público  |

| <b>AÑO DE EDICIÓN DEL DOCUMENTO</b> | <b>NÚMERO DE PÁGINAS</b> |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 01/10/2020                          | 127 pág.                 |

| <b>DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS<br/>(Usar 6 descriptores o palabras claves)</b> |                  |
|---|------------------|
| <b>ESPAÑOL</b>  | <b>INGLÉS</b>    |
| 1. Costos   | Costs            |
| 2. Manufactura  | Manufacture      |
| 3. Diseño   | Design           |
| 4. Producción   | Production       |
| 5. Ordenes de producción  | Production Order |
| 6. Tasa predeterminada  | Default rate     |



|   |                             |
|---|-----------------------------|
| <b>MACROPROCESO DE APOYO</b>  | <b>CÓDIGO: AAAr113</b>      |
| <b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>                                    | <b>VERSIÓN: 3</b>           |
| <b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b> | <b>VIGENCIA: 2017-11-16</b> |
|   | <b>PAGINA: 3 de 7</b>       |

## RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS

(Máximo 250 palabras – 1530 caracteres, aplica para resumen en español):

Las empresas de hoy tienen como objetivo optimizar recursos financieros y humanos, para lo cual es importante establecer un modelo de costos que funcione como herramienta en la toma de decisiones. La empresa INSUDELICIAS SAS., ubicada en la ciudad de Bogotá D.C, dedicada a la elaboración y comercialización de manjar y leche condensada. El principal problema detectado es que no hay un sistema de información de costos, una de las razones según fuentes se ha visto la necesidad pero no se cuenta con tiempo, además la empresa con frecuencia ha cambiado de software, lo cual ha sido traumático no solo para los colaboradores sino también para la administración debido a los costos que se incurren al implementar un nuevo software; teniendo en cuenta lo anterior este trabajo tiene como objetivo principal diseñar una propuesta de un sistema de costos por órdenes de producción para la compañía INSUDELICIAS SAS., que ayude a optimizar los procesos. El cumplimiento de este objetivo se dará en tres pasos: conocer el proceso de producción a detalle, determinar cómo serán cargados los elementos del costo en las órdenes y finalmente mostrar las ventajas de la propuesta; y se concluye con la importancia de la implementación del SC para la empresa INSUDELICIAS SAS., teniendo en cuenta los datos obtenidos en las herramientas utilizadas para el análisis comparativo de la propuesta mostrando la importancia de los costos en la toma de decisiones y el gran apoyo que pueden ser dichas herramientas para prevenir futuras pérdidas.

### ABSTRACT

Today's companies aim to optimize financial and human resources, for which it is important to establish a cost model that works as a tool in decision-making. The company INSUDELICIAS SAS., Located in the city of Bogotá D.C, dedicated to the elaboration and commercialization of delicacy and condensed milk. The main problem detected is that there is no cost information system, one of the reasons according to sources has seen the need but there is no time, also the company has frequently changed software, which has not only been traumatic for employees but also for the administration due to the costs incurred when implementing new software; Taking into account the above, this work's main objective is to design a proposal for a cost system for production orders for the company INSUDELICIAS SAS., which helps to optimize processes. The fulfillment of this objective will take place in three steps: knowing the production process in detail, determining how the cost elements will be charged in the orders and finally showing the advantages of the proposal; and concludes with the importance of the implementation of the SC for the company INSUDELICIAS SAS, taking into account the data obtained in the tools used for the comparative analysis of the proposal, showing the importance of costs in decision-making and the great support what these tools can be to prevent future losses.



|   |                             |
|---|-----------------------------|
| <b>MACROPROCESO DE APOYO</b>  | <b>CÓDIGO: AAAR113</b>      |
| <b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>                                    | <b>VERSIÓN: 3</b>           |
| <b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b> | <b>VIGENCIA: 2017-11-16</b> |
|   | <b>PAGINA: 4 de 7</b>       |

### AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Por medio del presente escrito autorizo (Autorizamos) a la Universidad de Cundinamarca para que, en desarrollo de la presente licencia de uso parcial, pueda ejercer sobre mí (nuestra) obra las atribuciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que, en cualquier caso, la finalidad perseguida será facilitar, difundir y promover el aprendizaje, la enseñanza y la investigación.

En consecuencia, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente licencia se autoriza a la Universidad de Cundinamarca, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad; así como a los usuarios de las redes, bases de datos y demás sitios web con los que la Universidad tenga perfeccionado una alianza, son: Marque con una "X":

| <b>AUTORIZO (AUTORIZAMOS)</b>  | <b>SI</b> | <b>NO</b> |
|--|-----------|-----------|
| 1. La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer.   | X         |           |
| 2. La comunicación pública por cualquier procedimiento o medio físico o electrónico, así como su puesta a disposición en Internet.   | X         |           |
| 3. La inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previa alianza perfeccionada con la Universidad de Cundinamarca para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones. | X         |           |
| 4. La inclusión en el Repositorio Institucional.   | X         |           |

De acuerdo con la naturaleza del uso concedido, la presente licencia parcial se otorga a título gratuito por el máximo tiempo legal colombiano, con el propósito de que en dicho lapso mi (nuestra) obra sea explotada en las condiciones aquí estipuladas y para los fines indicados, respetando siempre la titularidad de los derechos patrimoniales y morales correspondientes, de acuerdo con los usos honrados, de manera proporcional y justificada a la finalidad perseguida, sin ánimo de lucro ni de comercialización.

Para el caso de las Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, de manera complementaria, garantizo(garantizamos) en mi(nuestra) calidad de estudiante(s) y por ende autor(es) exclusivo(s), que la Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como



|   |                             |
|---|-----------------------------|
| <b>MACROPROCESO DE APOYO</b>  | <b>CÓDIGO: AAAr113</b>      |
| <b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>                                    | <b>VERSIÓN: 3</b>           |
| <b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b> | <b>VIGENCIA: 2017-11-16</b> |
|   | <b>PAGINA: 5 de 7</b>       |

consecuencia de mi(nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro (aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos de la Tesis o Trabajo de Grado es de mí (nuestra) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

Sin perjuicio de los usos y atribuciones otorgadas en virtud de este documento, continuaré (continuaremos) conservando los correspondientes derechos patrimoniales sin modificación o restricción alguna, puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación de los derechos patrimoniales derivados del régimen del Derecho de Autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “*Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores*”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En consecuencia, la Universidad de Cundinamarca está en la obligación de RESPETARLOS Y HACERLOS RESPETAR, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

**NOTA:** (Para Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía):

**Información Confidencial:**

Esta Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial y demás similar, o hace parte de la investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado. **SI \_\_ NO \_X\_**. En caso afirmativo expresamente indicaré (indicaremos), en carta adjunta tal situación con el fin de que se mantenga la restricción de acceso.

**LICENCIA DE PUBLICACIÓN**

Como titular(es) del derecho de autor, confiero(erimos) a la Universidad de Cundinamarca una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:



|   |                             |
|---|-----------------------------|
| <b>MACROPROCESO DE APOYO</b>  | <b>CÓDIGO: AAAr113</b>      |
| <b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>                                    | <b>VERSIÓN: 3</b>           |
| <b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b> | <b>VIGENCIA: 2017-11-16</b> |
|   | <b>PAGINA: 6 de 7</b>       |

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, por un plazo de 5 años, que serán prorrogables indefinidamente por el tiempo que dure el derecho patrimonial del autor. El autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito. (Para el caso de los Recursos Educativos Digitales, la Licencia de Publicación será permanente).
- b) Autoriza a la Universidad de Cundinamarca a publicar la obra en formato y/o soporte digital, conociendo que, dado que se publica en Internet, por este hecho circula con un alcance mundial.
- c) Los titulares aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) El(Los) Autor(es), garantizo(amos) que el documento en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi (nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro(aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos es de mí (nuestro) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.
- e) En todo caso la Universidad de Cundinamarca se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- f) Los titulares autorizan a la Universidad para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- g) Los titulares aceptan que la Universidad de Cundinamarca pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.
- h) Los titulares autorizan que la obra sea puesta a disposición del público en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en el “Manual del Repositorio Institucional AAAM003”
- i) Para el caso de los Recursos Educativos Digitales producidos por la Oficina de Educación Virtual, sus contenidos de publicación se rigen bajo la Licencia Creative Commons: Atribución- No comercial- Compartir Igual.



**MACROPROCESO DE APOYO  
PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO  
DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL  
REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

**CÓDIGO: AAAr113  
VERSIÓN: 3  
VIGENCIA: 2017-11-16  
PAGINA: 7 de 7**



j) Para el caso de los Artículos Científicos y Revistas, sus contenidos se rigen bajo la Licencia Creative Commons Atribución- No comercial- Sin derivar.



**Nota:**

Si el documento se basa en un trabajo que ha sido patrocinado o apoyado por una entidad, con excepción de Universidad de Cundinamarca, los autores garantizan que se ha cumplido con los derechos y obligaciones requeridos por el respectivo contrato o acuerdo.

La obra que se integrará en el Repositorio Institucional, está en el(los) siguiente(s) archivo(s).

| Nombre completo del Archivo<br>Incluida su Extensión<br>(Ej. PerezJuan2017.pdf)                         | Tipo de documento<br>(ej. Texto, imagen, video, etc.) |
|---|---|
| 1. Propuesta de un sistema de costos por órdenes de producción, para la empresa Insudelicias S.A.S .pdf | Texto   |
| 2.  |   |
| 3.  |   |
| 4.  |   |

En constancia de lo anterior, Firmo (amos) el presente documento:

| APELLIDOS Y NOMBRES<br>COMPLETOS  | FIRMA<br>(autógrafo)           |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| Monroy Rodríguez Claudia Carolina | <i>Claudia Carolina Monroy</i> |
|                                   |                                |

12.1-51-20

Calle 14 Avenida 15 Barrio Berlin Facatativá – Cundinamarca  
Teléfono (091) 892 07 07 Línea Gratuita 018000976000  
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co  
NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad  
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*

PROPUESTA DE UN SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE  
PRODUCCIÓN, PARA LA EMPRESA INSUDELICIAS S.A.S.

CLAUDIA CAROLINA MONROY RODRIGUEZ

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS ECONOMICAS Y  
CONTABLES  
CONTADURÍA PÚBLICA  
TRABAJO DE GRADO  
FACATATIVÁ  
2020



PROPUESTA DE UN SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE  
PRODUCCIÓN, PARA LA EMPRESA INSUDELICIAS S.A.S.

CLAUDIA CAROLINA MONROY RODRIGUEZ

TRABAJO DE GRADO  
Previo a la obtención del título de Contador Público  
Proyecto monográfico

Director: Ángela Yolima Cita Velandia

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS ECONOMICAS Y  
CONTABLES  
CONTADURÍA PÚBLICA  
TRABAJO DE GRADO  
FACATATIVÁ  
2020

Nota de aceptación

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Facatativá, Septiembre 4 del 2020

## **DEDICATORIA**

En primer lugar, dedico este trabajo a Dios, por guiar mi camino y haberme dado la fortaleza y sabiduría, durante estos años para cumplir esta anhelada meta.

A mis padres, por haber implantado en mí valores y cualidades los cuales han sido fundamentales en mi proceso de formación profesional, a mis hermanos y especialmente a mi hermana Deisa Yesenia Monroy Rodríguez, por su apoyo, confianza, consejos y sobre todo por siempre creer en mí.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad de Cundinamarca, por permitirme formarme profesional y personalmente en tan honorable institución.

A la directora de mi proyecto y docente Ángela Cita, por orientarme durante el proceso y elaboración de mi trabajo, porque gracias a sus conocimientos brindados, he logrado el resultado presentado a continuación, aunque a lo largo del camino se presentaron obstáculos siempre hubo solución.

A la empresa, INSUDELICIAS S.A.S., por brindarme la oportunidad y depositar la confianza en mí, al ponerme en total conocimiento de cada uno de los procesos llevados a cabo para la elaboración de mi proyecto buscando mejora para su empresa.

## CONTENIDO

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 1.      | INTRODUCCIÓN.....                                | 14 |
| 2.      | TÍTULO.....                                      | 16 |
| 3.      | PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....                   | 17 |
| 3.1.    | PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....                  | 17 |
| 3.2.    | FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....                    | 18 |
| 3.3.    | SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....                | 18 |
| 4.      | JUSTIFICACIÓN.....                               | 19 |
| 5.      | OBJETIVOS.....                                   | 20 |
| 5.1.    | OBJETIVO GENERAL.....                            | 20 |
| 5.2.    | OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....                       | 20 |
| 6.      | LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....              | 21 |
| 7.      | MARCO REFERENCIAL.....                           | 22 |
| 7.1.    | MARCO TEÓRICO.....                               | 22 |
| 7.1.1.  | Costos.....                                      | 22 |
| 7.1.2.  | Sistema de costos por órdenes de producción..... | 22 |
| 7.1.3.  | Resumen tipos de costos.....                     | 25 |
| 7.2.    | MARCO CONCEPTUAL.....                            | 27 |
| 7.2.1.  | Gasto.....                                       | 27 |
| 7.2.2.  | Costo de ventas.....                             | 27 |
| 7.2.3.  | Producto terminado.....                          | 27 |
| 7.2.4.  | Producto en proceso.....                         | 28 |
| 7.2.5.  | Índice de contribución.....                      | 28 |
| 7.2.6.  | Margen de contribución.....                      | 28 |
| 7.2.7.  | Punto de equilibrio.....                         | 28 |
| 7.2.8.  | Elementos del costo.....                         | 28 |
| 7.2.9.  | La hoja de costos.....                           | 29 |
| 7.2.10. | Manufactura.....                                 | 30 |
| 7.2.11. | Evaporación.....                                 | 30 |
| 7.2.12. | Enfriamiento.....                                | 30 |
| 7.2.13. | Producción.....                                  | 30 |
|         | MARCO LEGAL.....                                 | 31 |
| 7.3.    | MARCO INSTITUCIONAL.....                         | 34 |
| 7.3.1.  | Reseña.....                                      | 34 |
| 7.3.2.  | Productos que elabora (Manjar).....              | 35 |
| 7.3.3.  | Productos que elabora (Leche condensada).....    | 36 |
| 7.4.    | MARCO GEOGRAFICO.....                            | 37 |
| 8.      | DISEÑO METODOLOGICO.....                         | 38 |

|         |  |     |
|---------|--|-----|
| 8.1.    | TIPO DE INVESTIGACIÓN .....  | 38  |
| 8.2.    | ÁREA Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN .....  | 38  |
| 8.3.    | ÁREA .....   | 38  |
| 8.4.    | LÍNEA DE INVESTIGACIÓN .....   | 38  |
| 8.5.    | MÉTODO DE INVESTIGACIÓN .....  | 39  |
| 8.5.1.  | Procedimientos de colección de datos cualitativos .....                                | 39  |
| 8.6.    | POBLACIÓN Y MUESTRA .....  | 40  |
| 8.7.    | RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....  | 40  |
| 8.7.1.  | Estrategia recolección de información .....  | 40  |
| 8.7.2.  | Fuentes de información.....  | 40  |
| 9.      | DIAGNÓSTICO COSTEO POR ORDENES DE PRODUCCIÓN PARA LA<br>EMPRESA INSUDELICIAS SAS. .... | 41  |
| 9.1.    | ANTECEDENTES .....   | 41  |
| 9.2.    | ANÁLISIS FODA.....   | 42  |
| 9.3.    | PRODUCTOS OBJETO DE ESTUDIO .....  | 43  |
| 9.3.1.  | Manjar de leche arequipan milhoja balde x 5 kg .....                                   | 43  |
| 9.3.2.  | Leche condensada choladita azucarada x 3.8 kg .....                                    | 44  |
| 9.3.3.  | Fichas técnicas .....  | 45  |
| 9.4.    | PROCESO DE PRODUCCIÓN .....  | 47  |
| 9.4.1.  | Proceso de producción y elaboración de producto, manjar y leche .....                  | 48  |
| 10.     | ANÁLISIS PARA LA ASIGNACION DE COSTOS .....  | 53  |
| 10.1.   | IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO .....  | 53  |
| 10.1.1. | Materia prima.....   | 53  |
| 10.1.2. | Mano de obra .....   | 54  |
| 10.1.3. | Costos indirectos de fabricación.....  | 55  |
| 11.     | DISEÑO SISTEMA DE COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCIÓN .....                               | 57  |
| 11.1.   | REQUISICIÓN DE MATERIAL.....   | 57  |
| 11.2.   | ORDEN COMPRA DE MATERIA PRIMA.....   | 60  |
| 11.3.   | ENTRADA DE ALMACÉN .....   | 61  |
| 11.4.   | TARJETA KARDEX .....   | 64  |
| 11.5.   | ORDEN DE PRODUCCIÓN.....   | 65  |
| 11.6.   | TARJETA DE TIEMPOS .....   | 68  |
| 11.7.   | ORDEN DE FABRICACIÓN.....  | 69  |
| 11.8.   | COSTEO MANO DE OBRA .....  | 74  |
| 11.9.   | COSTEO DE MATERIA PRIMA .....  | 89  |
| 11.10.  | COSTEO COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.....   | 91  |
| 11.11.  | HOJA DE COSTOS .....   | 93  |
| 11.12.  | ESTADOS DE RESULTADOS .....  | 96  |
| 11.13.  | ESTADO DE COSTOS INTEGRAL .....  | 98  |
| 12.     | RECOMENDACIONES .....  | 101 |
| 13.     | CONCLUSIONES .....   | 102 |

14. BIBLIOGRAFÍA ..... 103

## LISTA DE ILUSTRACIONES

|   |    |
|---|----|
| Ilustración 1 Resumen tipos de costos. ....   | 25 |
| Ilustración 2 Resumen tipos de costos (continuación).....   | 26 |
| Ilustración 3 Ubicación de la empresa. ....   | 37 |
| Ilustración 4 Matriz FODA.....  | 42 |
| Ilustración 5 Manjar de leche arequipan milhoja balde x 5 kg.....   | 43 |
| Ilustración 6 Leche condensada choladita azucarada x 3.8 kg.....  | 44 |
| Ilustración 7 Flujograma proceso de producción.....   | 47 |
| Ilustración 8 Flujograma del proceso de elaboración del manjar y/o leche.....   | 48 |
| Ilustración 9 Cuestionario Director de producción.....  | 49 |
| Ilustración 10 Cuestionario Líder de producción. ....   | 51 |
| Ilustración 11 Cuestionario Contador.....   | 52 |
| Ilustración 12 Materia prima directa. ....  | 53 |
| Ilustración 13 Materia prima indirecta. ....  | 54 |
| Ilustración 14 Requisición de material para el producto 30045.....  | 58 |
| Ilustración 15 Requisición de material para el producto 30050.....  | 59 |
| Ilustración 16 Orden de compra materia prima para el producto 30045. ....   | 60 |
| Ilustración 17 Orden de compra materia prima para el producto 30050. ....   | 60 |
| Ilustración 18 Entrada de almacén requisición RQPRD003.....   | 61 |
| Ilustración 19 Modelo tarjeta de Kardex.....  | 64 |
| Ilustración 20 Orden de producción 30045 leche choladita de 3.8kg.....  | 66 |
| Ilustración 21 Orden de producción 30050 manjar de leche arequipan milhoja x 5kg<br>.....                                     | 67 |
| Ilustración 22 Tarjeta de tiempos producto 30045 leche choladita .....  | 68 |
| Ilustración 23 Tarjeta de tiempos producto 30050 manjar de leche arequipan x 5kg<br>.....                                     | 69 |
| Ilustración 24 Orden de fabricación leche condensada choladita azucarada x 3.8 kg<br>.....                                    | 70 |
| Ilustración 25 Orden de fabricación manjar de leche arequipan milhoja balde x 5 kg<br>(santi).....                            | 71 |
| Ilustración 26 Orden de fabricación actual.....   | 72 |
| Ilustración 27 Costeo mano de obra .....  | 75 |
| Ilustración 28 Liquidación de nómina orden referencia 30045 leche choladita 3.8 kg<br>.....                                   | 77 |
| Ilustración 29 Costeo mano de obra orden de fabricación referencia 30050 majar de<br>leche milhoja arequipan balde x 5kg..... | 82 |
| Ilustración 30 Liquidación de nómina orden referencia 30050 manjar de leche<br>arequipan milhoja balde x 5kg .....            | 83 |
| Ilustración 31 Costeo materia prima leche choladita x 3.8.....  | 89 |
| Ilustración 32 Costeo materia prima manjar de leche arequipan balde x 5kg .....   | 90 |
| Ilustración 33 Costos indirectos de fabricación .....   | 91 |
| Ilustración 34 Costos indirectos de fabricación .....   | 92 |



|  |     |
|--|-----|
| Ilustración 35 Hoja de costos leche condensada cholada x 3.8 kg. ....  | 93  |
| Ilustración 36 Hoja de costos manjar de leche arequipan milhoja balde x 5 kg (santi).<br>.....                                 | 94  |
| Ilustración 37 Estado de resultados leche condensada choladita azucarada x 3.8 kg<br>con precio sugerido vs precio actual..... | 96  |
| Ilustración 38 estado de resultados manjar de leche arequipan milhoja balde x 5 kg<br>(santi).....                             | 97  |
| Ilustración 39 Propuesta de estado integral de costos 30040 leche condensada<br>cholada azucarada x 3.8 kg .....               | 99  |
| Ilustración 40 Costo estándar Productos estudio.....   | 100 |

## LISTA DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1 Marco Nacional.....  | 31 |
| Tabla 2 Marco Nacional (continuación).....                                 | 32 |
| Tabla 3 Marco Internacional.....   | 33 |
| Tabla 4 Productos con más venta en el mercado Manjar.....                  | 35 |
| Tabla 5 Productos con más venta en el mercado Manjar Leche condensada..... | 36 |
| Tabla 6 Ficha técnica, Manjar de leche arequipan milhoja balde x 5 kg..... | 45 |
| Tabla 7 Ficha técnica Leche condensada choladita azucarada x 3.8 kg.....   | 46 |
| Tabla 8 Descripción mano de obra.....                                      | 55 |

## RESUMEN

Las empresas de hoy tienen como objetivo optimizar recursos financieros y humanos, para lo cual es importante establecer un modelo de costos que funcione como herramienta en la toma de decisiones. La empresa INSUDELICIAS SAS., ubicada en la ciudad de Bogotá D.C, dedicada a la elaboración y comercialización de manjar y leche condensada. El principal problema detectado es que no hay un sistema de información de costos, una de las razones según fuentes se ha visto la necesidad pero no se cuenta con tiempo, además la empresa con frecuencia ha cambiado de software, lo cual ha sido traumático no solo para los colaboradores sino también para la administración debido a los costos que se incurren al implementar un nuevo software; teniendo en cuenta lo anterior este trabajo tiene como objetivo principal diseñar una propuesta de un sistema de costos por órdenes de producción para la compañía INSUDELICIAS SAS., que ayude a optimizar los procesos. El cumplimiento de este objetivo se dará en tres pasos: conocer el proceso de producción a detalle, determinar cómo serán cargados los elementos del costo en las órdenes y finalmente mostrar las ventajas de la propuesta; y se concluye con la importancia de la implementación del SC para la empresa INSUDELICIAS SAS., teniendo en cuenta los datos obtenidos en las herramientas utilizadas para el análisis comparativo de la propuesta mostrando la importancia de los costos en la toma de decisiones y el gran apoyo que pueden ser dichas herramientas para prevenir futuras pérdidas.

**Palabras claves:** Costos, órdenes de producción, manufactura, diseño y producción.

## ABSTRACT

Today's companies aim to optimize financial and human resources, for which it is important to establish a cost model that works as a tool in decision-making. The company INSUDELICIAS SAS., Located in the city of Bogotá D.C, dedicated to the elaboration and commercialization of delicacy and condensed milk. The main problem detected is that there is no cost information system, one of the reasons according to sources has seen the need but there is no time, also the company has frequently changed software, which has not only been traumatic for employees but also for the administration due to the costs incurred when implementing new software; Taking into account the above, this work's main objective is to design a proposal for a cost system for production orders for the company INSUDELICIAS SAS., which helps to optimize processes. The fulfillment of this objective will take place in three steps: knowing the production process in detail, determining how the cost elements will be charged in the orders and finally showing the advantages of the proposal; and concludes with the importance of the implementation of the SC for the company INSUDELICIAS SAS, taking into account the data obtained in the tools used for the comparative analysis of the proposal, showing the importance of costs in decision-making and the great support what these tools can be to prevent future losses.

**Key words:** Costs, production orders, manufacturing, design, and production.

## 1. INTRODUCCIÓN

Los costos representan, el gasto económico que implica fabricar un producto o prestar algún servicio. Un producto, se conforma por: precio de materia prima, mano de obra que se empleó directamente en su producción y el precio del pago de la maquinaria o de los edificios. Los costos tienen como objetivo conocer, en la forma más exacta posible, lo que cuesta producir un artículo cualquiera.<sup>1</sup> Por las diferentes exigencias del mercado, es importante que las empresas cuenten con un sistema de costos acorde a sus procesos que permita el control de los recursos de manera acertada y veraz, ofreciendo información inmediata para la toma de decisiones; ya que hoy en día es necesario que todos los costos en una empresa sean cuantificables para que el uso de sus recursos sea racional y justificable. El sistema de costos por órdenes de producción cuenta con una característica específica, en cualquier momento se puede identificar puntualmente la parte del producto que se está elaborando con sus respectivos insumos y materia prima utilizada, esta producción como se lleva a cabo por lotes o pedidos cargara realmente lo necesario para la elaboración del producto o prestación de servicio.

Es por lo anterior esta investigación tiene como propósito la propuesta de un sistema de costos por órdenes de producción para la empresa INSUDELICIAS SAS., que le permita asignar de una manera correcta los costos a cada uno de sus productos, teniendo en cuenta la variedad de productos que brinda al mercado.

La empresa INSUDELICIAS SAS., se dedicada a la elaboración y comercialización de manjar y leches condensadas para el sector de la sabana; su número de identificación tributaria es 900.334.635-5, constituida en Bogotá el 30 de noviembre del 2009, tiene como representante legal a la señora Luisa Janeth Nivia Torres y la compañía está ubicada actualmente en la Cr 73 A 70 32 en Bogotá D.C.

Analizando los procesos que lleva actualmente la empresa para la determinación de costos y el establecimiento de precios de venta, lo que se pretende es realizar las mejoras pertinentes en dichos procesos, dando las recomendaciones acertadas en el sistema de costos por órdenes de producción propuesta en este proyecto.

Durante el desarrollo de este proyecto, se seleccionaran dos de los productos con más demanda para realizar los respetivos análisis de los costos incurridos en la fabricación teniendo en cuenta los elementos del costo: materia prima, mano de

---

<sup>1</sup> ¿Qué es un costo en contabilidad? 20 marzo de 2020 disponible en: <https://caymansseo.com/que-es-un-costo-en-contabilidad>

obra y costos indirectos que intervienen en el proceso, esto permitirá tener información asertiva y necesaria para realizar la propuesta de un sistema de costos por órdenes de producción, obteniendo como resultado final brindar a la empresa una herramienta que cuente con información real y ayude con la toma de decisiones; dándole la estabilidad para dar cumplimiento a los objetivos propuestos.

## **2. TÍTULO**

PROPUESTA DE UN SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN,  
PARA LA EMPRESA INSUDELICIAS SAS.

### **3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las empresas de hoy tienen como objetivo principal buscar la forma de optimizar el recurso tanto financiero como humano a través de la sistematización de los procesos en los que incurre cada una de ellas. Esto con el propósito de lograr el éxito en la inserción de los productos, su vigencia y la aceptación en el mercado.

La empresa INSUDELICIAS SAS., ubicada en la ciudad de Bogotá D.C, está dedicada a la elaboración y comercialización de manjar y leche condensada; esta es una empresa familiar que con el transcurrir del tiempo ha crecido, por esta razón ha comenzado a presentar inconvenientes con el precio de venta de los productos.

Actualmente no cuentan con listas de materiales actualizadas ni bien definidas en la parte documental y sistemática, las personas encargadas del proceso de producción conocen y saben la receta de los productos de memoria, pero en el sistema se evidencia que la unidad de consumo no se encuentra acorde a lo real, se encuentran productos consumidos en kilos cuando en la práctica se consumen en gramos, esto desvirtúa el costo de los productos.

De acuerdo con lo expuesto por el contador público de la empresa, se detectó la raíz u origen del problema, en donde se halló la dificultad de identificar el valor de los costos en los productos, su cuantificación, su asignación a los diferentes centros de costos, para la determinación de un precio de venta que le genere un margen de utilidad.

La oportunidad que brinda este trabajo para sanear las dificultades anteriormente expuestas para la compañía INSUDELICIAS SAS es muy relevante para su liquidez, brindando soluciones oportunas y mejoras en la toma de decisiones, además de evitar iliquidez, por pertenecer a un sector tan competitivo actualmente.



### **3.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Por qué se hace necesario un sistema de costos por órdenes de producción para la empresa INSUDELICIAS SAS?

### **3.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

De acuerdo con el problema planteado, se presentan las siguientes preguntas:

- ¿La empresa INSUDELICIAS SAS actualmente cuenta con un sistema de costos, que ayude en la toma de decisiones?
- ¿Qué actividades se generan en la compañía para determinar los costos y cómo se tiene control de los mismos?
- ¿Cuáles son las ventajas de la implementación de un sistema de costos por órdenes de producción?

## 4. JUSTIFICACIÓN

Con este trabajo se pretende, diseñar una propuesta de un sistema costos por órdenes de producción para la empresa INSUDELICIAS SAS., con un lenguaje de conceptos básicos, de fácil entendimiento y de gran importancia a nivel de competencia en el mercado; garantizando una herramienta que brinde ventajas y mejoras en el desempeño de este dando cumplimiento a las estrategias planteadas.

INSUDELICIAS SAS, es una empresa mediana con expectativa de crecimiento y expansión. Su tipo de sociedad; es por acciones simplificada, constituida por documento público el 30 de noviembre del 2009, cuya actividad principal es la elaboración de productos lácteos.

Por lo anterior se ve la necesidad de implementar una herramienta que facilite los procesos en la determinación del precio de venta teniendo como eje central la rentabilidad de los productos, evaluando las variables de competencia y mercado, dando un mejor manejo en cuanto a infraestructura y tiempo. La empresa para la elaboración total de los productos que comercializa debe incurrir en gastos directos o indirectos como lo es: materia prima, equipos de producción y colaboradores; que son los elementos que componen los costos de producción.

Teniendo en cuenta que la empresa actualmente no cuenta con ningún sistema de costos, se propone un sistema por órdenes de producción, ya que se ajusta a la necesidad y al proceso que se lleva a cabo, como requisito de este proceso se hace necesario dentro de la investigación el conocimiento histórico de la compañía, que permita conocer la evolución de los procesos y procedimientos llevados a cabo por la empresa INSUDELICIAS SAS., de esta manera conocer y definir costos y gastos intervinientes con el objetivo de realizar una comparación del proceso actual con el propuesto. El análisis de los costos es importante ya que es el punto de partida para determinar el precio de venta y es un factor estratégico en la toma de decisiones y crecimiento de la compañía.

Esta investigación se centra en darle solución a la problemática empresarial expuesta, con la finalidad de proponer un modelo de costos aplicable a la compañía, además ofrecer una herramienta en la cual se pueda innovar con el fin de brindar una mejora constante con calidad y eficiencia operativa.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1. OBJETIVO GENERAL**

Diseñar una propuesta de un sistema de costos por órdenes de producción para la compañía INSUDELICIAS SAS, que ayude a optimizar los procesos.

### **5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar un diagnóstico que permita identificar las necesidades y problemas de la empresa para así poder planificar correctamente la propuesta del sistema de costos por órdenes de producción.
- Establecer cómo serán asignados los costos de producción dentro de las órdenes de producción, realizando un comparativo con la propuesta.
- Presentar la propuesta con sus respectivas ventajas y acciones de mejora, presentando beneficios que se obtendrían si se realiza una implementación, no solo en los costos si no en la rentabilidad.

## 6. LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Durante el Diseño de un sistema de costos por órdenes de producción para la compañía INSUDELICIAS S.A.S., se pueden presentar diferentes limitaciones como:

- La falta de interés de los colaboradores, al no conocer la importancia de los costos.
- La disponibilidad de tiempo de cada uno de los colaboradores para el levantamiento de la información y descripción del proceso de producción.
- La falta de información o información errónea suministrada al investigador, que dificulte el trabajo de este.
- El compromiso de los directivos y administradores debe ser el mismo desde el comienzo, hasta el final de la investigación.
- Generar confianza para garantizar un manejo responsable de la información suministrada por los colaboradores y la empresa.
- Contar con el tiempo necesario para la recolección de información y el desarrollo de la propuesta y así cumplir con el cronograma establecido.

## 7. MARCO REFERENCIAL

### 7.1. MARCO TEÓRICO

El marco de este proyecto se fundamenta en bases importantes dentro del desarrollo de los costos por órdenes de producción los cuales a continuación se relacionan:

#### 7.1.1. Costos

Los costos según Edward Menesby; “el costo se define como la medición en términos monetarios, de la cantidad de recursos usados para algún propósito u objetivo, tal como un producto comercial ofrecido para la venta general o un proyecto de construcción. Los recursos emplean materia prima, materiales de empaque. Horas de mano de obra trabajada, prestaciones, personal salariado de apoyo, suministros y servicios comprados y capital atado en inventario, terrenos edificios y equipo”.<sup>2</sup>

C. Ferguson y J. Gould definen al costo como; “un aspecto de la actividad económica, para el empresario individual esto implica sus obligaciones de hacer pagos en efectivo, para el conjunto de la sociedad, el costo representa los recursos que deben sacrificarse para obtener un bien dado”.<sup>3</sup>

De acuerdo con lo anterior se puede concluir que el costo son los valores sumados de erogaciones necesarias para la elaboración de un bien o prestación de un servicio.

#### 7.1.2. Sistema de costos por órdenes de producción

Según Jiménez William en su teoría de costos por órdenes de producción dice; “básicamente está relacionado con la fabricación de grupos o lotes de productos iguales. La fabricación de cada lote se emprende mediante Órdenes de Producción. Los costos se acumulan para cada orden de producción por separado y la obtención de los costos unitarios es cuestión de una simple división de los costos totales de

---

<sup>2</sup>Universidad peruana los andes, Costos y presupuestos [en línea] Disponible en <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/7438/Fundamentos%20de%20Costos%207-46.pdf;jsessionid=1B83BE516F68D385654E42299A7172DB.jvm1?sequence=1> Citado en marzo de 2020

<sup>3</sup> Universidad peruana los andes, Costos y presupuestos [en línea] Disponible en <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/7438/Fundamentos%20de%20Costos%207-46.pdf;jsessionid=1B83BE516F68D385654E42299A7172DB.jvm1?sequence=1> Citado en marzo de 2020

cada orden, por el número de unidades producidas en dicho orden. La unidad de costeo en este sistema es cada una de las órdenes de producción que se fabrican. Se trata entonces de ver cómo podemos cargar los costos de producción a las distintas órdenes de producción, es decir; tenemos que estructurar un sistema para determinar cuánto del costo total de materiales detectados, mano de obra directa y costos generales de fabricación, corresponde a cada una de las órdenes de producción fabricados en el periodo”.<sup>4</sup>

Chaparro Agudelo, se refiere al sistema de costeo por órdenes de producción de la siguiente manera:

“Este sistema se aplica cuando los bienes a producirse son más o menos similares y generalmente producidos en varios pasos o procesos, los cuales una vez terminado son mantenidos en inventario hasta su disposición de acuerdo a los requerimientos del producto acabado. Este sistema acumula los costos indirectos de los diferentes procesos y detala valor entre las unidades producidas en el período”.<sup>5</sup>

Bravo Oscar, indica acerca del sistema de costeo por órdenes de producción lo siguiente:

“Es propio de aquellas empresas cuyos costos se pueden identificar con el producto, en cada orden de trabajo en particular, a medida que se van realizando las diferentes operaciones de producción en esa orden específica, puede basarse en datos históricos (reales) o en datos predeterminados, en el primer caso se considera que los elementos de costos son reales”.<sup>6</sup>

Se puede concluir que un sistema de costos por órdenes de producción, es una herramienta que facilita a las empresas que producen uno o varios productos; por medio de pedidos o lotes, hacer uso de la hoja de costos para determinar el costo de producción de una unidad.

---

<sup>4</sup> Jiménez, William. Contabilidad de costos [en línea] Disponible <https://www.sanmateo.edu.co/documentos/publicacion-contabilidad-costos.pdf> Citado en marzo de 2020

<sup>5</sup> Chaparro, Sandra. Sistema de costos por órdenes de producción para la empresa industrias Acuña Ltda. [En línea] Disponible <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2011/137793.pdf> Citado en marzo de 2020.

<sup>6</sup> Bravo, Oscar. Contabilidad de costos, Consulta en marzo 2020

### **7.1.2.1. Objetivos de los costos por órdenes de producción**

Son múltiples los objetivos de los costos por órdenes de producción a continuación se nombran algunos:

- Conocer y mantener en forma adecuada los procedimientos de manufactura de cada artículo.
- Mantener el control de la producción con el objetivo de analizar los costos y tomar decisiones.
- Ser asertivos al establecer precios de venta para así obtener mejor rentabilidad.

### **7.1.2.2. Importancia y beneficios de los costos por órdenes de producción**

Según Martínez Luís; “El norteamericano Johnson, resaltó la importancia de la Contabilidad de Costos y los sistemas de Costos como herramienta clave para brindar la información a la gerencia sobre la producción, lo cual implicaba existencia de archivos de costos útiles por la fijación de precios adecuados en mercados competitivos”.<sup>7</sup>

Como importancia se relaciona lo siguiente:

- Brinda información exacta y oportuna para la toma de decisiones.
- Permite determinar el valor de las erogaciones necesarias para adquirir materia prima y el valor exacto de producir el producto.
- Permite determinar el valor de venta, determinar utilidad o pérdida respectiva de un producto.

Los costos por órdenes de producción se hacen necesarios en empresas manufactureras; de acuerdo a la orden se puede determinar el costo del producto unitario, además son de fácil comprensión lo cual permite precisión en los productos planificados a producir y el conocimiento real de los productos y elementos intervinientes en el proceso.

---

<sup>7</sup> Castiblanco, Nidia. Cruz Yenny. Diseño de un sistema de costos por órdenes de producción para supertapiatobus & Cía. Ltda. [en línea] Disponible en [http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/18220/17091421\\_2015.pdf?sequence=1](http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/18220/17091421_2015.pdf?sequence=1) Citado en Marzo de 2020

### 7.1.3. Resumen tipos de costos

A continuación se muestra un cuadro de resumen de los tipos de costos, teniendo como referencia la importancia que tiene para la empresa INSUDELICIAS SAS., la implementación de un sistema de costos por órdenes de producción para su mejoramiento continuo y seguimiento de las inversiones realizadas versus los costos y gastos necesarios según las exigencias del mercado.

*Ilustración 1 Resumen tipos de costos.*

| Concepto                     | Costos por órdenes   | Costos por proceso   | Concepto                     | Costos históricos   | Costos estimados   |
|------------------------------|--|--|------------------------------|---|--|
| Características:             | Generalmente se realizan en función de una solicitud personalizada de un cliente, por lo tanto la demanda genera oferta.   | Son costos que se producen a grandes cantidades bajo procesos de producción similares y por lo general la oferta nace antes que la demanda.                  | Características:             | Son costos pasados que se generan en un periodo anterior, este tipo de costos indica lo que ha costado producir un determinado bien o servicio. | Costos predeterminados generales y no profundos, fijados apartir de la experiencia y medidas subjetivas, realizadas con la mera observación, |
| Momento en que se determina: | El costo unitario se determina cuando se termina la fabricación completa del lote y se calcula dividiendo el costo total de la orden entre el número de unidades terminadas. | Los costos se acumulan y registran por departamento, centro de costos o procesos, al finalizar cada uno de estos periodos se calcula el costo de producción. | Momento en que se determina: | Se producen después de finalizado un periodo de producción.   | Antes o durante un periodo de producción.  |
| El costo indica:             | Los costos por materiales y mano de obra directos que son identificables con ella, al finalizar el proceso se calculan los gastos indirectos.                                | La acumulación de costos de cada uno de los departamentos, centros de costos o procesos involucrados en la fabricación en masa de los productos.             | El costo indica:             | La acumulación de costos incurridos en el pasado.   | Un promedio de costos de producto, inventario y productos de venta.  |
| Costos:                      | Específicos al proyecto requerido (cambiantes)   | Promediados (uniformes)  | Costos:                      | Promediados de periodos de producción pasados.  | Determinados de manera subjetiva.  |
| Producción:                  | Es variada, flexible y es intermitente.  | Uniforme, rígida y es continua.  | Útilidad:                    | Estados financieros externos.   | Informes para fines de mera planeación.  |
| Trabajo:                     | Se utilizan distintas cantidades de recursos de acuerdo al   | Utilizan las mismas cantidades de recursos.  | Ventaja:                     | Los costos resultantes son comprobables.  | De fácil y rápido diseño, así como de su mantenimiento.  |

Fuente: Análisis de costos para la toma de decisiones Carrasco, Oscar.



Ilustración 2 Resumen tipos de costos (continuación).

| Concepto                     | Costos real  | Costos estándar   | Concepto                     | Costos de absorción   | Costos directo   | Costo basado en las actividades   |
|------------------------------|--|---|------------------------------|---|--|---|
| Características:             | Es aquel en el cual los tres elementos del costo ( costo de materiales, costo de mano de obra y costos indirectos de fabricación) se registran a valor real. | Costo predeterminado el cual indica lo que debería costar un producto o servicio en condiciones de eficiencia, calculados con base en estudios y bien detallados. | Características:             | Contempla que la determinación del costo de producción de bienes, servicios o actividades está compuesto únicamente por los costos directos u operativos y los costos indirectos de los procesos. | Se incluye solo aquellos costos de manufactura que se encuentren relacionados de manera cercana con el producto y que varían con el volumen de producción. | Enfoca el sistema de administración por áreas y niveles de responsabilidad, asignando un costo por departamento de acuerdo a los objetivos que debe cumplir cada uno. |
| Momento en que se determina: | Se producen después de finalizado un periodo de producción.  | Con anterioridad a la fabricación del producto.   | Momento en que se determina: | Al finalizar el periodo de producción en el que se causan.  | Los costos del producto deben cargarse en el periodo en el que se causan   | Se asigna primero el costo a las actividades y luego a los productos, llegando a una mayor precisión en la imputación.  |
| El costo indica:             | La acumulación de los costos en el pasado.   | Son los costos objetivo para la producción de un cierto producto.   | El costo indica:             | Como costo del producto el costos de material, costo de mano de obra y costos indirectos de fabricación tanto fijos como variables.   | Costos de manufactura que se encuentren relacionados de manera cercana con el producto y que varían con el volumen de producción.                          | La asignación de los costos indirectos de fabricación de acuerdo a las actividades necesarias, identificando la generación de costos con cada actividad.              |
| Costos:                      | Promediados de periodos de producción pasados.   | Costo estándar de lo que debe costar un cierto producto   | Costos:                      | A mayor volumen de producción el costo será menor.  | Los costos unitarios permanecen constantes.  | El costo depende fundamentalmente de la forma como se desarrollan las actividades.  |
| Utilidad:                    | Estados financieros externos e internos.   | Presupuestos  | Utilidad:                    | Estados financieros externos.   | Como informes internos   | Suministran información para decisiones estratégicas dentro de la empresa.  |
| Ventaja:                     | Los costos resultantes son comprobables.   | Pueden utilizarse para propósitos de planeación en la elaboración de presupuestos.  | Ventaja:                     | La fijación de precios se determina con base a los costos de producción y de operación fijos y variables (costo total)  | Se aprecian claramente la relación entre las utilidades y los principales factores que las afectan como el volumen y costos                                | Determina los bienes y servicios que generan mayor contribución, así como mide el desempeño de empleados y departamentos.   |

Fuente: Análisis de costos para la toma de decisiones Carrasco, Oscar.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Carrasco, Oscar. Cuadro comparativo de sistemas de costos, Análisis de costos para la toma de decisiones. Disponible [en línea] [https://www.academia.edu/38444078/CUADRO\\_COMPARATIVO\\_DE\\_SISTEMAS\\_DE\\_COSTOS](https://www.academia.edu/38444078/CUADRO_COMPARATIVO_DE_SISTEMAS_DE_COSTOS) consulta marzo 2020.

## 7.2. MARCO CONCEPTUAL

La preparación de la propuesta del diseño de un sistema de costos para la empresa INSUDELICIAS SAS., se tomará como referencia el sistema de costos por órdenes de producción, ya que de acuerdo con sus características es el más apropiado y puede ser aplicado en cada producto en el área de producción brindando mejora continua, enfocado en la ayuda de toma de decisiones basado en el buen manejo de los recursos previniendo reprocesos y los sobrecostos que se puedan presentar.

En el diseño del sistema de costeo, se utilizarán diversas herramientas y mecanismos de recolección de información, la cual permitirá elaborar un sistema de costeo de acuerdo con las necesidades de la empresa teniendo como objetivo brindar al área encargada información que ayude en la administración de recursos, que brinde información asertiva y confiable. Para esto se inicia conociendo el proceso de producción, realizando el seguimiento desde el pesaje de micro ingredientes hasta la entrega del producto terminado al área de almacén. Conocer muy bien este proceso es importante ya que es como determinaremos los puntos más débiles del proceso y esto nos dará pautas para tomar las respectivas acciones de mejora.

### 7.2.1. Gasto

“Gastos son los decrementos en los beneficios económicos, producidos a lo largo del periodo contable, en forma de salidas o disminuciones del valor de los activos, o bien de por la generación o aumento de los pasivos, que dan como resultado decrementos en el patrimonio, y no están relacionados con las distribuciones realizadas a los propietarios de este patrimonio.”<sup>9</sup>

### 7.2.2. Costo de ventas

Es el valor que se incurre para la producción de un bien o prestación de un servicio.

### 7.2.3. Producto terminado

Es cualquier producto que ha terminado su etapa de fabricación y está disponible para su distribución y venta.

---

<sup>9</sup> Congreso de la república. Decreto 2420 de 2015. [en línea] Disponible en [https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/decreto\\_2420\\_2015.htm](https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/decreto_2420_2015.htm) Citado en Marzo de 2020.

#### 7.2.4. **Producto en proceso**

Es cualquier producto sin terminar su etapa de fabricación y está en proceso productivo.

#### 7.2.5. **Índice de contribución**

Es el porcentaje en el cual los ingresos exceden los costos variables. “Equivale a expresar el margen de contribución en porcentaje”.<sup>10</sup>

$$\text{Índice de Contribución} = 1 - (\text{Costo Variable} / \text{Precio})$$

#### 7.2.6. **Margen de contribución**

“Se define como el exceso de ingresos con respecto a los costos variables; los cuales contribuyen a cubrir los costos fijos y a obtener utilidad”.<sup>11</sup>

$$\text{Margen de contribución} = \text{Precio} - \text{Costo variable}$$

#### 7.2.7. **Punto de equilibrio**

“El punto de equilibrio es una herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos y los gastos operacionales básicos”.<sup>12</sup>

#### 7.2.8. **Elementos del costo**

- **Materia prima**

“Son los principales recursos que se usan en la producción; éstos se transforman en bienes terminados con la adición de mano de obra directa y costos indirectos. El costo de los materiales puede dividirse en materiales directos e indirectos”.<sup>13</sup>

---

<sup>10</sup> Jiménez, William, Contabilidad de costos Disponible [en línea] <https://www.sanmateo.edu.co/documentos/publicacion-contabilidad-costos.pdf> Consulta marzo 2020

<sup>11</sup> Jiménez, William, Contabilidad de costos pg 11 Disponible [en línea] <https://www.sanmateo.edu.co/documentos/publicacion-contabilidad-costos.pdf> Consulta marzo 2020

<sup>12</sup> *ibid.*

<sup>13</sup> Universidad peruana los andes. Costos y presupuestos. [en línea] Disponible en <https://repository.unad.edu.co/bitstream/10596/7438/1/Fundamentos%20de%20Costos%207-46.pdf> Citado en Marzo de 2020.

- **Materiales directos**

Dentro de la fabricación de un producto intervienen diferentes materias para hacer parte de los directos deben cumplir las siguientes especificaciones:

- Identificación: fácil de identificar dentro del producto.
- Valor: Debe tener un valor significativo.
- Uso: Debe ser relevante dentro del producto.

- **Mano de obra**

Mano de obra directa: Para la transformación de la materia se requiere de un recurso humano activo, es por esta razón que se genera una obligación de la empresa hacia los colaboradores con una remuneración y a su vez genera una serie de obligaciones según lo estipula la ley colombiana a favor de cada uno de sus colaboradores; como lo es la seguridad social, aportes, parafiscales y las prestaciones de ley.

- **Mano de obra indirecta:**

No interviene dentro de la transformación del producto pero es necesaria para mantener el negocio en marcha como: el personal administrativo y ventas, la empresa asume las mismas responsabilidades que con la mano de obra directa según la ley.

### 7.2.9. **La hoja de costos**

“En los trabajos relacionados con la determinación y control de los costos de los lotes u órdenes de fabricación, para cada uno de éstos suele prepararse un documento, generalmente conocido como “Orden de fabricación” u “Orden de producción”, en donde las personas encargadas de las labores de costeo registran y acumulan las partidas que se causan en todas y cada una de las etapas de fabricación o en los departamentos o centros de costos en que efectúan la elaboración de los productos, por lo cual dicho documento contiene los campos o espacios necesarios para los detalles y especificaciones de los costos incurridos de manera que permitan identificar y discriminar los elementos que se consumen o utilizan en las operaciones fabriles, conocidos en el lenguaje contable y económico como elementos del costo de producción”<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Barbosa, Milton, Patoja, Cristo, Ramírez, Carlos, Fundamentos y técnicas de costos [en línea] Disponible en [http://www.unilibre.edu.co/cartagena/pdf/investigacion/libros/ceac/FUNDAMENTOS\\_Y\\_TECNICAS%20DE%20COSTO.pdf](http://www.unilibre.edu.co/cartagena/pdf/investigacion/libros/ceac/FUNDAMENTOS_Y_TECNICAS%20DE%20COSTO.pdf)  
Citado en Marzo de 2020.

#### 7.2.10. **Manufactura**

Es la realización de bienes a mano o con máquinas, dentro de la manufactura se utiliza la materia prima o las partes que componen el artículo más grande, esta producción se realiza a gran escala con sistemas automatizados y con personal capacitado.

#### 7.2.11. **Evaporación**

Es un proceso que se realiza durante la producción que busca la minimización de un producto.

#### 7.2.12. **Enfriamiento**

Se refiere a la disminución de la temperatura de un cuerpo.

#### 7.2.13. **Producción**

Es un conjunto de procesos en los cuales se lleva a cabo la elaboración o fabricación de un artículo o producto.

## MARCO LEGAL

El marco legal de una compañía está conformado por todas las normas nacionales e internacionales; si es el caso donde son de carácter obligatorio y dependiendo del tipo de empresa, su actividad económica, dónde esté ubicada, entre otras.

### - Marco nacional

Tabla 1 Marco Nacional.

| TIPO    | NUMERO | TEMA   | ENTIDAD QUE LO EXPIDE                     | FECHA DE PUBLICACION | CONCEPTO   |
|---------|--------|--|---|----------------------|--|
| DECRETO | 2649   | POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA CONTABILIDAD EN GENERAL Y SE EXPIDEN LOS PRINCIPIOS O NORMAS DE CONTABILIDAD GENERALMENTE ACEPTADOS EN COLOMBIA | EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA | 1993                 | El Art. 27 Estado de costos, donde se conocen detalle las erogaciones y cargos para producir el bien o prestar el servicio<br>El Art. 39 define los costos, las erogaciones y cargos asociados clara y directamente con la adquisición o la producción de los bienes o la prestación de los servicios.<br>Art. 63 Inventarios, representan bienes destinados para la venta en el curso normal de la venta. <sup>15</sup> |
| LEY     | 83     | POR LA CUAL SE ESTABLECE LA CUOTA DE FOMENTO GANADERO Y LECHERO Y SE CREA EL FONDO NACIONAL DEL GANADO                                       | EL CONGRESO DE COLOMBIA                   | 1993                 | El Art. 2 señala el porcentaje del valor la cuota<br>Art. 6 Recaudo, se señalan las entidades encargadas del recaudo.<br>Art.13 Multas y sanciones, el gobierno impone multas o sanciones en caso de mora o defraudación del recaudo y consignación. <sup>16</sup>   |

<sup>15</sup> Supersociedades, Análisis de la vigencia decreto 2649, disponible [en línea <http://www.ctcp.gov.co/proyectos/contabilidad-e-informacion-financiera/documentos-organismos-internacionales/propuesta-recomendaciones-al-decreto-2649-de-1993/i-supersociedades>] consulta marzo 2020

<sup>16</sup> Senado de la republica Disponible [en línea] <https://www.ica.gov.co/getattachment/2db4b489-a26b-4588-ad0e-3f0de8ea1058/1993L89.aspx> marzo 2020

Tabla 2 Marco Nacional (continuación).

|      |   |   |      |   |
|------|---|---|------|---|
| 3075 | POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS Y DIRECTRICES QUE RIGEN EL FUNCIONAMIENTO DE ESTABLECIMIENTOS DONDE SE FABRICAN Y/O PROCESAN ALIMENTOS ADEMÁS DE TODAS AQUELLAS ACTIVIDADES QUE INVOLUCRAN FABRICACIÓN, PROCESAMIENTO, PREPARACIÓN, ENVASE, DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE DE ALIMENTOS. | EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA | 1997 | Todos los artículos se involucran con el proceso de producción, empaque, personal capacitado entre otros. <sup>17</sup>   |
| 719  | POR LA CUAL SE ESTABLECE LA CLASIFICACIÓN DE ALIMENTOS PARA EL CONSUMO HUMANO DE ACUERDO CON EL REGISTRO DE SALUD PÚBLICA   | MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL   | 2015 | Art. 2 Ámbito de aplicación, personas naturales o jurídicas, interesadas en obtener un registro sanitario ante el INVIMA GRUPO 1 CLASIFICACIÓN A = Alimento de mayor riesgo para la salud pública <sup>18</sup> .   |
| 2674 | ACTUALIZACIÓN DEL DECRETO 3075  | MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL   | 2013 | Referentes a establecer los requisitos mínimos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de materias primas y alimentos para consumo humano <sup>19</sup> . |

Elaboración propia (2020).

<sup>17</sup> Ministerio de salud, Disponible [en línea] [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/DECRETO%203075%20DE%201997.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%203075%20DE%201997.pdf). Marzo 2020.

<sup>18</sup> Superintendencia de salud Disponible [en línea] [https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/OtraNormativa/R\\_MSPS\\_0719\\_2015.pdf](https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/OtraNormativa/R_MSPS_0719_2015.pdf) Marzo 2020.

<sup>19</sup> Ministerio de salud. Disponible [en línea] <https://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/604808/1962.pdf/abe38fb4-e74d-4dcc-b812-52776a9787f6> Marzo 2020.

- Marco internacional

Tabla 3 Marco Internacional.

| <b>NORMA</b>                                 | <b>REFERENCIA SOBRE COSTOS</b>   | <b>QUIEN LO EMITE</b>                                   |
|--|--|---|
| NIC 1<br>Presentación de Estados Financieros | Esta norma establece, dentro de las revelaciones se deben informar sobre costos y gastos, clasificados según su naturaleza o función dentro de la empresa. <sup>20</sup>   | ASB (a Junta de Normas Internacionales de Contabilidad) |
| NIC 2 Inventarios                            | Permite identificar los procedimientos que se realizan, en el momento que se realizan, el cálculo de los costos de los inventarios como: el costo histórico, además se debe indicar métodos de costeo y formas de medición aceptados. <sup>21</sup>  | ASB (a Junta de Normas Internacionales de Contabilidad) |
| NIC 16<br>Propiedad Planta y Equipo          | Establece los elementos necesarios para realizar el cálculo de los costos en la propiedad, planta y equipo, como precio de compra, costos relacionados con la puesta en servicio del activo, costos de desmantelamiento, remoción y restauración. <sup>22</sup>  | ASB (a Junta de Normas Internacionales de Contabilidad) |
| NIF 13 Edición del Valor Razonable           | Esta norma define los costos de compra, transformación y otros costos, deben incluirse en los costos de inventario, también se definen los costos indirectos como fijos, ya que permanecen constantes en el proceso sin tener en cuenta el volumen de producción. Y los costos directos variables: son los que fluctúan de a No interviene dentro de la transformación del producto pero es necesaria para mantener el negocio en marcha como: el personal administrativo y ventas, la empresa asume las mismas responsabilidades que con la mano de obra directa según la ley de acuerdo al volumen de producción, además especifica la importancia del cálculo del valor razonable en la determinación del costo del inventario. <sup>23</sup> | ASB (a Junta de Normas Internacionales de Contabilidad) |

Elaboración propia (2020).

<sup>20</sup>NIC Normas Internacionales de Contabilidad Vigentes, Disponible [en línea] <https://normasinternacionalesdecontabilidad.es/normas-internacionales/> Marzo 2020.

<sup>21</sup> Ibid.

<sup>22</sup> Ibid.

<sup>23</sup> Ministerio de economía y finanzas NIF, Disponible [en línea] <https://www.mef.gob.pe/es/consejo-normativo-de-contabilidad/niif?id=2308> Marzo 2020.



### 7.3. MARCO INSTITUCIONAL

INSUDELICIAS S.A.S.

Nit: 900.334.635-5

Dirección: lugar km 7 autopista Bogotá Medellín parq ind celta bod 35

Teléfono: (1)8237770

Representante legal: Luisa Janeth Nivia Torres

#### 7.3.1. Reseña

La empresa INSUDELICIAS S.A.S., es una compañía Colombiana dedicada a la elaboración de Leche Condensada, Arequipe/Dulce de Leche y la comercialización de productos para panadería y pastelería<sup>24</sup>, ubicada en Bogotá Km 7, Autopista Bogotá – Medellín, Parque Industrial Celta, fábrica 35. El desarrollo de su actividad tiene como objeto social la producción de productos lácteos, además busca la satisfacción del cliente brindando: calidad, sabor, la mejor textura en sus productos, apoyo técnico y profesional cuando sea necesario para el cliente.

La satisfacción del cliente y la calidad de los productos han generado que la empresa cuente con más de diez (10) años en el mercado logrando ser competitiva y contar con preferencia dentro del mercado y la industria panadera.

---

<sup>24</sup> Disponible [en línea] [http://alimentos-santillana.com/santillana/nosotros/quienes\\_somos](http://alimentos-santillana.com/santillana/nosotros/quienes_somos) consulta Marzo 2020

### 7.3.2. Productos que elabora (Manjar)

Tabla 4 Productos con más venta en el mercado Manjar.

| DESCRIPCION DEL PRODUCTO  | PRINCIPALES PRODUCTOS  |
|---|--|
| <p>Manjar de leche arequipan milhoja balde x 5 kg</p>              | <p>Manjar de leche mariana vaso ancheta x 200 gr</p>       |
| <p>Manjar de leche milhoja caneca x 25 kg (santi)</p>            | <p>Manjar de leche milhoja manga x 1 kg (santi)</p>     |
| <p>Manjar de leche arequipan milhoja vaso x 450 grs (santi)</p>  | <p>Arequipe colapsible display*12 tubitos * 50 grs</p>  |

Elaboración propia (2020).

### 7.3.3. Productos que elabora (Leche condensada)

Tabla 5 Productos con más venta en el mercado Manjar Leche condensada.

|  |  |
|--|--|
| <p>Leche condensada choladita azucarada x3.8 kg</p>   | <p>Leche condensada azucarada choladita x 5 kg</p>  |
| <p>Leche condensada panificador tetero x 450 gr</p>  | <p>Leche condensada choladita tetero x 460 gr</p>  |

Elaboración propia (2020).

#### 7.4. MARCO GEOGRAFICO

La monografía denominada propuesta de un sistema de costos por órdenes de producción, para la empresa INSUDELICIAS SAS. Se desarrolló en la planta de la empresa INSUDELICIAS SAS, ubicada en la dirección km 7.5 autopista Bogotá Medellín, parque industrial celta, en el municipio de Funza, Cundinamarca.

Ilustración 3 Ubicación de la empresa.



Fuente: Google Maps

## **8. DISEÑO METODOLOGICO**

### **8.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El tipo de Investigación es descriptiva cualitativa – cuantitativa<sup>25</sup>, por las herramientas a utilizar que brindaran información de la compañía para la recolección de datos y consulta de documentación existente. La información suministrada por la empresa INSUDELICIAS SAS., permitirá que el desarrollo de la investigación mejore los procesos y el control de costos.

### **8.2. ÁREA Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

#### **8.3. ÁREA**

Gerencial contable e internacionalización.

#### **8.4. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Costo auditoría y gestión de organizaciones.

La línea de investigación elegida para este trabajo de grado, dando cumplimiento al acuerdo No. 009 de agosto de 2010 del Consejo Superior y el Acuerdo No. 002 de agosto de 2016 del Consejo de Facultad<sup>26</sup>; este proyecto monográfico está enfocado en la línea de investigación que es aprobada por la facultad de Ciencias Administrativas Económicas y Contables de la Universidad de Cundinamarca.

---

<sup>25</sup> MÉNDEZ ÁLVAREZ Carlos, metodología: diseño y desarrollo del proceso de investigación, tercera edición. Bogotá D.C. Lily Solano A. nomos s.a. jul. 2001, 246 p.

<sup>26</sup>Universidad de Cundinamarca, disponible [en línea] <https://www.ucundinamarca.edu.co/index.php/noticias-ucundinamarca/84-institucional/854-proceso-de-eleccion-y-designacion-de-los-representante-de-los-graduados-ante-los-consejos-de-facultad> consulta marzo 2020

## 8.5. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método utilizado en esta investigación es el cuantitativo – cualitativo.

**Cuantitativa:** se usan principalmente para comparar datos con orientación numérica. El rigor científico se fundamenta en la fiabilidad y la validez de los datos suministrados por la empresa INSUDELICIAS SAS.

El análisis de datos numéricos comprende:

- la estadística descriptiva básica,
- la estadística inferencial (paramétrica o no paramétrica)

**Cualitativa:** nos sirven para entender el significado de un fenómeno, donde las palabras son el dato de interés. El rigor científico en estos métodos se basa en la credibilidad, la confiabilidad, la transferibilidad y la consistencia general.

Los investigadores tienden a coleccionar datos en el sitio donde los participantes experimentan el problema o la situación bajo estudio.

### 8.5.1. Procedimientos de colección de datos cualitativos

- **Observación cualitativa:** cuando el investigador toma notas de campo sobre el comportamiento y actividades de los individuos en el sitio de investigación.
- **Documentos cualitativos:** el investigador puede consultar documentos públicos (periódicos, minutas de reuniones, reportes oficiales) o documentos privados (diarios personales, cartas, correos electrónicos).
- **Entrevista cualitativa:** el investigador conduce las entrevistas cara-a-cara con los participantes, entrevista por teléfono, o se involucra en grupos de enfoque.

## 8.6. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estará delimitada a la empresa INSUDELICIAS SAS., que es donde se realizara la propuesta de un sistema de costos por órdenes de producción para la mejora en los procesos y la toma de decisiones.

La muestra serán dos órdenes de producción comprendidas por un producto denominado como leche condensada choladita azucarada x 3.8 kg y un segundo producto denominado como manjar de leche arequipan milhoja balde x 5 kg

## 8.7. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

### 8.7.1. Estrategia recolección de información

- **Entrevistas:** Se realizará una entrevista a la persona líder del proceso de producción de cada turno, a la persona encargada de alimentar el sistema con el producto terminado y finalmente al contador de la empresa.
- **Observación:** Por este medio se puede verificar la información recolectada en el punto anterior.

### 8.7.2. Fuentes de información

**Fuentes primarias:** son documentos que contienen información original que no ha sido editada, traducida o reestructurada.

- Directivos de la empresa y personal interviniente en el proceso productivo.
- Documentos de la empresa INSUDELICIAS SAS
- Entrevistas
- Fotografías
- Programa contable de INDUDELICIAS SAS
- Tesis, sobre costos por órdenes de producción
- Libros de costos

**Fuentes Secundarias:**

- Enciclopedias
- Ensayos
- Artículos sobre costos por órdenes de producción

## **9. DIAGNÓSTICO COSTEO POR ORDENES DE PRODUCCIÓN PARA LA EMPRESA INSUDELICIAS SAS.**

### **9.1. ANTECEDENTES**

INSUDELICIAS SAS., dentro del proceso productivo no cuenta con un sistema de costeo que le permita conocer cuáles han sido los costos incurridos dentro de la producción por producto o lote producido. Por lo cual la base para establecer sus precios es: por las negociaciones con sus clientes o de acuerdo con los precios del mercado.

Es una empresa manufacturera y la elaboración de sus productos es por lotes, ya que de acuerdo a la información suministrada esto se debe a que la materia prima más importante dentro del proceso es la leche líquida, por ser un producto perecedero se tomó la decisión del consumo y producción por lotes; de acuerdo a lo anterior se puede concluir que la propuesta de un sistema de costos por órdenes de producción es la más apropiada, ya que la empresa podrá contar con información relevante e importante para la toma de decisiones y saber cuáles de sus productos pueden ser los más rentables de acuerdo a su costo y venta.

Es necesario aclarar que teniendo en cuenta las medidas en materia de prevención, manejo y control que están siendo impartidas por el Gobierno Nacional para contener la propagación del COVID-19, y con el propósito de que todas las personas puedan atender las instrucciones impartidas por la Presidencia de la República y los Ministerios de Trabajo y Salud, dentro del desarrollo del proyecto se ve la necesidad de realizar la investigación y aplicar las herramientas de investigación descritas en el diseño metodológico, utilizando el recurso tecnológico, como la aplicación de entrevista, encuestas vía telefónica y Skype.

En razón a lo anterior, se presentará la encuesta aplicada y un resumen de las entrevistas de acuerdo con lo conversado con cada uno de los encuestados; director de producción, líder de producción y contador.

Para el desarrollo de este proyecto se tomarán como base las órdenes de los dos productos por líneas con la demanda más alta, las cuales serán comparadas y mostradas al final como comparativo, entre los gastos estimados por la empresa y los costos obtenidos a través del estudio.




## 9.2. ANÁLISIS FODA

Esta matriz muestra una visión integral de la empresa, se aplica con el objetivo de obtener un diagnóstico que permita conocer y evaluar la situación actual del proceso y de la empresa, ya sean factores internos o externos.

Es importante conocer: las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para así entrar con el sistema de costeo a mitigar los aspectos negativos y utilizar de la mejor manera los aspectos positivos que hoy se tienen.

Ilustración 4 Matriz FODA.

|  <b>MATRIZ FODA INSUDELICIAS S.A.S.</b>   |  |   |
|--|--|---|
|  | <b>FORTALEZAS</b>  | <b>DEBILIDADES</b>  |
| <b>FACTORES INTERNOS</b>   | 1. Cumplimiento oportuno con las obligaciones laborales, comerciales y tributarias.<br>2. personal con perfil idoneo en el desarrollo de cada uno de los cargos.<br>3. Brinda estabilidad laboral, creando sentido de pertenencia en los colaboradores.<br>4. La gerencia lidera y brinda apoyo en toda las areas. | 1. Falta de planeacion estrategica.<br>2. falta de un sistema de costeo<br>3.No hay control sobre la materia prima<br>4. falta de cronograma para entrega oportuna de producto terminado  |
| <b>FACTORES EXTERNOS</b>   |  |   |
| <b>OPORTUNIDADES</b>   | <b>ESTRATEGIAS (FO)</b>  | <b>ESTRATEGIAS (DO)</b>   |
| 1. Inovacion y competitividad para los mercados nacionales e internacionales<br>2. Establecimiento de un sistema de costeo por ordenes de produccion<br>3. incremento de produccion y ventas nacionales e internacionales.<br>4. excelente localización de la empresa. | 1. Empezar en nuevos mercados nacionales e internacionales, siendo amigable con el medio ambiente<br>2. Con el incremento de produccion y ventas existe la oportunidad crecer en el mercado y adquirir mas reconocimiento.<br>3 Establecer un sistema de costos que permita la mejora continua la empresa.         | 1. realizar la planeacion estrategica y darla a conocer al personal que interviene en los procesos.<br>2. establecer control, con el sistema de costos, en todos los elementos del costo.<br>3. Implementar un sistema de costos, exigiendo cumplimientos en cronogramas y responsabilidades. |
| <b>AMENAZAS</b>  | <b>ESTRATEGIAS (FA)</b>  | <b>ESTRATEGIAS (DA)</b>   |
| 1. mercado competitivo<br>2. Cambios climaticos, que encarecen la materia prima.<br>3. Ausencia de presupuestos de ventas vs los costos.   | 1. manejar el mercado de una forma dinamica para ser mas competitivos en el mercado.<br>2 Exigir por parte de la gerencia los presupuestos de ventas y/o backorder de esta manera se puede manejar los analisis reales d los costos y evitar un desabastecimiento de alguna materia prima por el cambio climatico. | 1. exigir los tiempo o cronogramas de actividades, para no generar reprocesos o entorpecer la operación en algún punto.<br>2. Ser claros en los procesos, implementando presupuestos de ventas evitando incumplimiento a los clientes.  |

Elaboración propia (2020).

### 9.3. PRODUCTOS OBJETO DE ESTUDIO

Debido a la amplia variedad de productos que ofrece la empresa, se seleccionaron los dos productos con más demanda uno por cada línea. A continuación se muestran las especificaciones de los productos estudio.

#### 9.3.1. Manjar de leche arequipan milhoja balde x 5 kg



*Ilustración 5 Manjar de leche arequipan milhoja balde x 5 kg.  
Elaboración propia (2020).*

#### **Especificaciones:**

Dulce de leche para decoración, a base de leche entera líquida, con una concentración de aditivos, Regulador de acidez (Bicarbonato de sodio): Máximo 5 g/kg de leche Conservante (Sorbato de potasio): Máximo 1000 mg/kg, método de producción de concentración térmica, con un color caramelo característico y una textura semi-blanda.

### 9.3.2. Leche condensada cholidita azucarada x 3.8 kg



*Ilustración 6 Leche condensada cholidita azucarada x 3.8 kg.*

Elaboración propia (2020).

#### **Especificaciones:**

Leche condensada azucarada, semidescremada; Ingredientes: Leche entera y/o leche en polvo entera, azúcar, enzima (lactasa), regulador de acidez (tripolifosfato de sodio) y conservante (sorbato de potasio). Concentración de aditivos Regulador de acidez (Tripolifosfato de Sodio): No mayor a 2000 mg/kg Conservante (Sorbato de potasio): Máximo 1000 mg/kg. Con textura semilíquida.

### 9.3.3. Fichas técnicas

A continuación se muestran cada una de las fichas técnicas de los productos estudio para mayor especificación y conocimiento del producto.

Tabla 6 Ficha técnica, Manjar de leche arequipan milhoja balde x 5 kg.

| NOMBRE DEL PRODUCTO                            | AREQUIPE DULCE DE LECHE PARA DECORACIÓN  |   |                                     |                              |           |          |
|--|--|---|-------------------------------------|------------------------------|-----------|----------|
| DESCRIPCIÓN                                    | Es el producto higienizado obtenido por la concentración térmica de una mezcla de leche y azúcares.  |   |                                     |                              |           |          |
|  | Marca: Mariana   |   | Registro Sanitario: RSA-005251-2018 |                              |           |          |
|  | Ingredientes: Leche entera y/o leche en polvo entera, azúcar, glucosa, regulador de acidez (bicarbonato de sodio), conservante (sorbato de potasio) y antiespumante (Polidimetilsiloxano SIN 900a). <b>Contiene leche.</b>   |   |                                     |                              |           |          |
|  | Concentración de aditivos: Regulador de acidez (Bicarbonato de sodio): Máximo 5 g/kg de leche<br>Conservante (Sorbato de potasio): Máximo 1000 mg/kg <i>Según Resolución 2310 del 24/02/1986.</i><br>Antiespumante (polidimetilsiloxano SIN 900a): Máximo 10 mg/kg <i>Según consulta INVIMA.</i> |   |                                     |                              |           |          |
|  | Procedencia: Cundinamarca, Colombia – Nacional   |   |                                     |                              |           |          |
|  | Método de producción: Concentración Térmica  |   |                                     |                              |           |          |
|  | CARACTERÍSTICAS SENSORIALES  | <b>PARÁMETRO</b>  |                                     | <b>ESPECIFICACIÓN</b>        |           |          |
| Color / Sabor                                  |  | Caramelo - Característico uniforme/ Dulce, con notas lácteas. |                                     |                              |           |          |
| Olor / Textura                                 |  | Lácteo característico 7 Semi – Blanda                         |                                     |                              |           |          |
| CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS*                | <b>REQUISITO</b>   |   | <b>PARÁMETRO</b>                    |                              |           |          |
|  | Sólidos lácteos no grasos %m/m, mínimo   |   | 17                                  |                              |           |          |
|  | Humedad %m/m, máximo   |   | 30                                  |                              |           |          |
|  | Cenizas %m/m, máximo   |   | 2.0                                 |                              |           |          |
|  | Almidones  |   | Negativo                            |                              |           |          |
|  | ° Brix   |   | 66 - 70<br>Parámetro interno        |                              |           |          |
| CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS*               | <b>REQUISITO</b>   |   | <b>PARÁMETRO</b>                    |                              |           |          |
|  |  |   | <b>n</b>                            | <b>m</b>                     | <b>M</b>  | <b>c</b> |
|  | Recuento total de microorganismos mesofílicos/g  |   | 3                                   | 500                          | 2.000     | 1        |
|  | NMP Coliformes totales/g   |   | 3                                   | 11                           | 40        | 1        |
|  | NMP Coliformes fecales/g   |   | 3                                   | <3                           | -         | 0        |
|  | Hongos y levaduras/g   |   | 3                                   | 10                           | 100       | 1        |
|  | Estafilococos coagulasa positivos/g  |   | 3                                   | 100                          | 200       | 1        |
| ENVASE, EMBALAJE                               | Presentación   | Tipo de envase  | Material del envase                 | Embalaje                     | Vida útil |          |
| <b>CONSERVACIÓN:</b> en un lugar fresco y seco | 5 kg   | Balde plástico  | Polietileno de Alta Densidad        | Unidad o caja por 4 unidades | 4 meses   |          |

Fuente: Elaboración conjunta con la empresa, autor – directora de calidad (2020)

Tabla 7 Ficha técnica Leche condensada choladita azucarada x 3.8 kg.

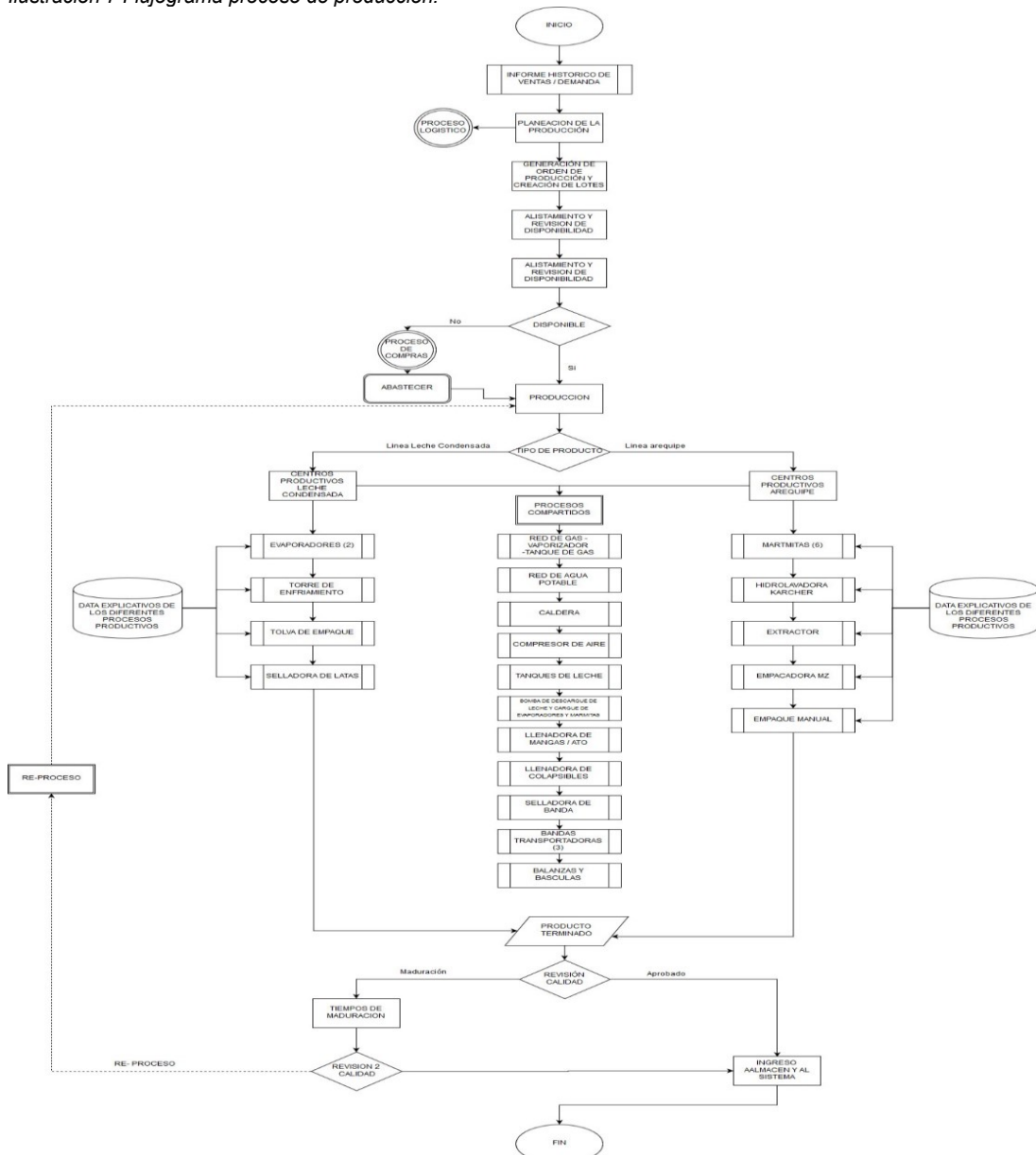
| NOMBRE DEL PRODUCTO  | LECHE CONDENSADA AZUCARADA<br><i>Semidescremada</i>  |   |                              |                               |                  |          |
|--|--|---|------------------------------|-------------------------------|------------------|----------|
| DESCRIPCIÓN  | Es el producto higienizado, obtenido por deshidratación parcial, a baja presión, de una mezcla de leche y azúcares.  |   |                              |                               |                  |          |
|  | Registro Sanitario: RSA-005826-2018  |   |                              |                               |                  |          |
|  | Ingredientes: Leche entera y/o leche en polvo entera, azúcar, enzima (lactasa), regulador de acidez (tripolifosfato de sodio) y conservante (sorbato de potasio).<br><b>Contiene Leche.</b>      |   |                              |                               |                  |          |
|  | Concentración de aditivos: Regulador de acidez (Tripolifosfato de Sodio): No mayor a 2000 mg/kg Conservante (Sorbato de potasio): Máximo 1000 mg/kg <i>Según Resolución 2310 del 24/02/1986.</i> |   |                              |                               |                  |          |
|  | Procedencia: Cundinamarca, Colombia – Nacional   |   |                              |                               |                  |          |
|  | Método de producción: Evaporación  |   |                              |                               |                  |          |
| CARACTERÍSTICAS SENSORIALES  | <b>PARÁMETRO</b>   |   | <b>ESPECIFICACIÓN</b>        |                               |                  |          |
|  | Color  |   | Blanco Marfil                |                               |                  |          |
|  | Sabor  |   | Dulce, con notas lácteas.    |                               |                  |          |
|  | Olor   |   | Lácteo característico.       |                               |                  |          |
|  | Textura  |   | Semi – líquida               |                               |                  |          |
| CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS*  | <b>REQUISITO</b>   |   | <b>PARÁMETRO</b>             |                               |                  |          |
|  | Materia grasa láctea %m/m, mínimo  |   | 4.0                          |                               |                  |          |
|  | Sólidos lácteos no grasos %m/m, mínimo   |   | 20.0                         |                               |                  |          |
|  | Humedad %m/m, máximo   |   | 30.0                         |                               |                  |          |
|  | ° Brix   |   | 66 – 70<br>Parámetro interno |                               |                  |          |
| CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS*   | <b>REQUISITO</b>   |   | <b>PARÁMETRO</b>             |                               |                  |          |
|  |  |   | <b>n</b>                     | <b>m</b>                      | <b>M</b>         | <b>c</b> |
|  | Recuento total de microorganismos mesofílicos/g  |   | 3                            | 10.000                        | 30.000           | 1        |
|  | NMP Coliformes totales/g   |   | 3                            | <3                            | -                | 0        |
|  | Hongos y levaduras/g   |   | 3                            | 200                           | 500              | 1        |
| Estafilococos coagulasa positivos/g  |  | 3                                       | 100                          | 200                           | 1                |          |
| ENVASE, EMBALAJE Y VIDA ÚTIL   | <b>Presentación</b>  | <b>Tipo de envase</b>                   | <b>Material del envase</b>   | <b>Embalaje</b>               | <b>Vida útil</b> |          |
|  | 300 g  | Bolsa doy pack con válvula dosificadora | PET – Aluminio – Polietileno | Unidad o caja por 30 unidades | 12 meses         |          |
|  | 400 g  | Lata                                    | Envase en aluminio           | Unidad o caja por 24 unidades | 12 meses         |          |
| <b>CONSERVACIÓN:</b> Referencia 300 g: Almacene en un lugar seco y fresco, después de abierto consuma en el menor tiempo posible | 3,8 kg   | Garrafa plástica                        | Polietileno tereftalato      | Unidad o caja por 4 unidades  | 5 meses          |          |

Fuente: Elaboración conjunta con la empresa, autor – directora de calidad (2020)

## 9.4. PROCESO DE PRODUCCIÓN

Para el desarrollo del proyecto es necesario, conocer y establecer detalladamente el proceso de producción. Sirviendo como punto de partida para la evaluación de los productos en cuestión para esto se realizan los siguientes flujogramas de procesos.

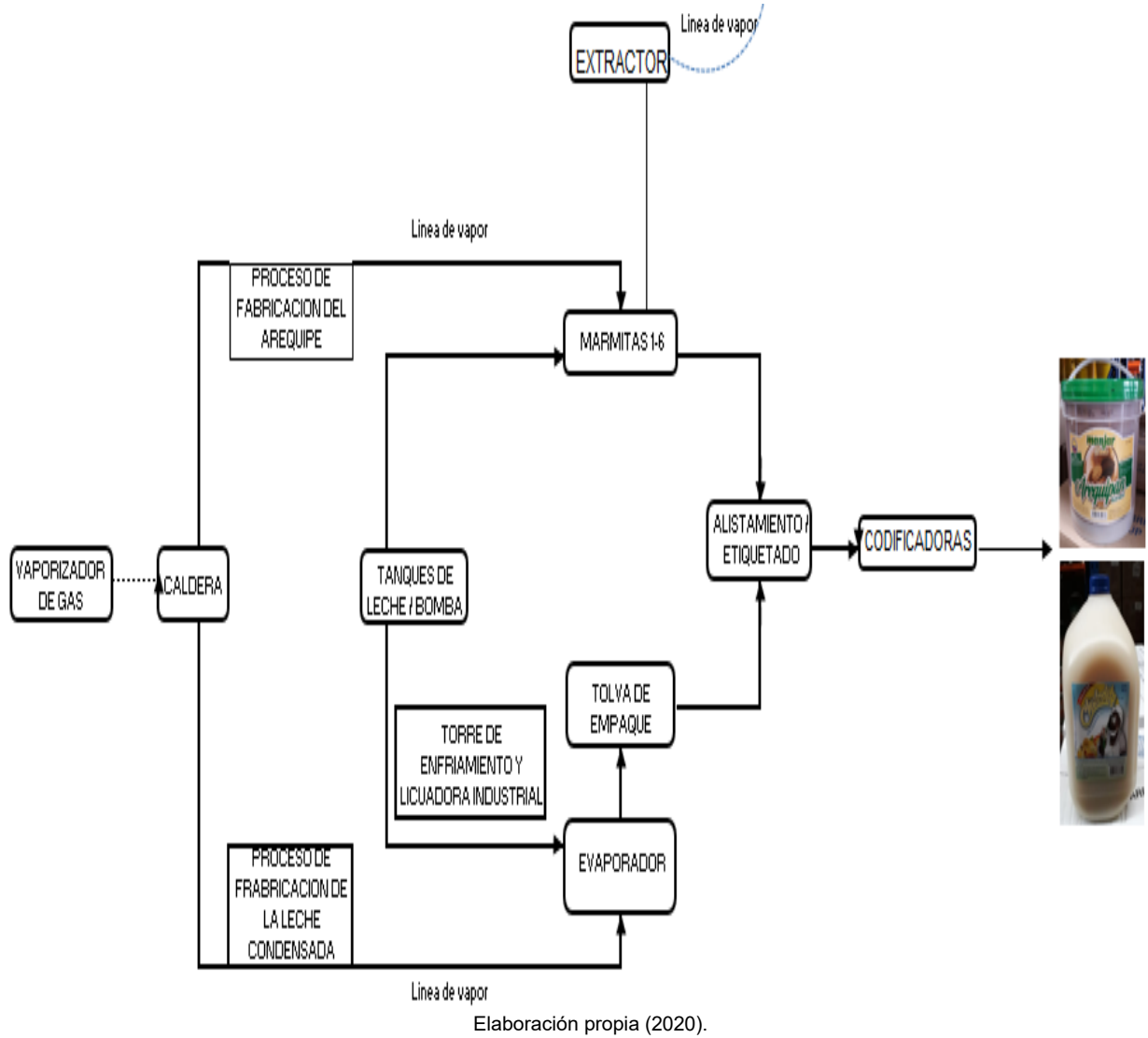
Ilustración 7 Flujograma proceso de producción.



Elaboración propia (2020)


### 9.4.1. Proceso de producción y elaboración de producto, manjar y leche

Ilustración 8 Flujograma del proceso de elaboración del manjar y/o leche.



## Cuestionarios Aplicados

Ilustración 9 Cuestionario Director de producción.

| CUESTIONARIO DE DIAGNOSTICO INSUDELIAS S.A.S                                   |   |  |    | Cod.:CDI<br>Vers.:001   |
|--|---|--|----|---|
| RICARDO CORTES<br>PRODUCCION<br>DIRECTOR DE PRODUCCION      FECHA:      mar-20 |   |  |    |   |
| N°   | PREGUNTAS   | SI   | NO | COMENTARIO  |
| 1  | ¿Sabe usted si la compañía cuenta con una estructura organizacional?  |  | X  |   |
| 2  | ¿conoce el reglamento interno de la organización? ¿porque lo conoce? ¿Por qué no lo conoce?                           | X  |    |   |
| 3  | ¿se realiza la asignación de responsabilidades en el area de producción?  | X  |    |   |
| 4  | ¿La compañía cuenta con personal idóneo para realizar funciones respecto a su área?                                   |  |    | EN ALGUNAS ACTIVIDADES  |
| 5  | ¿la compañía tiene algún sistema para evaluar el desempeño del personal?  | x  |    |   |
| 6  | si la anterior respuesta es si, conteste:<br>¿Cuándo fue la ultima vez que se le realizo una evaluación de desempeño? |  |    | Más de dos años, se aplican evaluaciones de desempeño   |
| 7  | ¿sabe usted si la empresa cuenta con un sistema de costeo?  |  | X  |   |
| 8  | ¿conoce los riesgos a los que está inmerso según sus responsabilidades?   | X  |    | PERO NO EN SU TOTALIDAD   |
| 10   | ¿Se realizan capacitaciones o inducciones para que los nuevos empleados para que conozcan lo procesos?                | X  |    |   |
| 11   | ¿Se realizan analisis para la toma de medidas correctivas para evitar riesgos en su área?                             | X  |    |   |
| 12   | ¿conoce usted los objetivos de su area, en que medida se cumplen de un 100%?  | X  |    | 80%   |
| 13   | ¿Se encuentra documentado el proceso de producción ?  |  |    | No tengo conocimiento, si se encuentra documentado, está desactualizado, porque llevo 5 años en la compañía y nunca lo he hecho.  |
| 14   | ¿Cuál es el proceso para la planeacion de produccion?   |  |    | Lo tengo en mi memoria muy claro, primero se realiza la planeacion de produccion, esto se hace mediante un estimado de ventas que envían desde el area comercial y con base en esas cifras. Se empieza a trabajar |

Elaboración propia (2020).


El ingeniero Ricardo Cortez, quien es la persona que ocupa el puesto de director de producción, manifiesta que al proceso de fabricación no se le da la suficiente importancia como se debería dentro de la compañía, ya que es necesario capacitar a todo el personal y poner en conocimiento, la importancia de cada uno de los cargos y de las personas que intervienen dentro del proceso.



La relevancia que tiene diligenciar de manera exacta, el formato del control que se tiene actualmente de las materias primas de los diferentes productos, es hacerlo “bien y siempre y a conciencia”, para que la información brindada por el área de producción sea confiable. Dando la importancia al proceso del pesaje, durante y hasta que finaliza el proceso de fabricación.

Brindar al colaborador la información necesaria para el buen desarrollo de su labor ayuda a la compañía a mitigar los malos manejos de insumos y materia prima, dando lugar a una mejor administración de estos recursos.

Ilustración 10 Cuestionario Líder de producción.


| CUESTIONARIO DE DIAGNOSTICO INSUDELICIAS S.A.S   |   |  |    | Cod.:CDI<br>Vers.:001  |
|--|---|---|----|--|
| ARQUIMEDES MORENO<br>PRODUCCION<br>LIDER DE PRODUCCION                      FECHA:                      mar-20 |   |   |    |  |
| Nº   | PREGUNTAS   | SI  | NO | COMENTARIO   |
| 1  | ¿Sabe usted si la compañía cuenta con una estructura organizacional?  |   | X  |  |
| 2  | ¿conoce el reglamento interno de la organización? ¿porque lo conoce? ¿Por qué no lo conoce?                           |   | X  |  |
| 3  | ¿se realiza la asignación de responsabilidades en el area de producción?  | X   |    |  |
| 4  | ¿Conoce usted sus funciones y responsabilidades?  | X   |    |  |
| 5  | ¿la compañía tiene algún sistema para evaluar el desempeño del personal?  | X   |    |  |
| 6  | si la anterior respuesta es si, conteste:<br>¿Cuándo fue la ultima vez que se le realizo una evaluación de desempeño? |   |    | HACE MUCHO NO LO HACEN   |
| 7  | ¿Conoce usted la importancia de elaborar bien su función y cuanto tiempo lleva ejerciendo esta función?               | X   |    | 10 AÑOS  |
| 8  | ¿conoce los riesgos a los que está inmerso según sus responsabilidades?   | X   |    |  |
| 10   | ¿Se realizan capacitaciones o inducciones para que los nuevos empleados para que conozcan lo procesos?                |   |    | NO SE  |
| 13   | ¿Cuál es el proceso para la planeacion de produccion?   |   |    | Se inicia con solicitar y pesar las materias pimas y microingredientes, de acuerdo a la planeacion del producto a producir, luego se mezclan e inicia el proceso de la evaporacion de la leche o distribución en las marmitas. |
| 14   | ¿Se encuentra documentado el proceso ?  |   |    | NO SE  |

Elaboración propia (2020)

El sistema de costos de producción sirve para implementar mejoras dentro del proceso.

- Hacer análisis en los tiempos para determinar qué actividades se pueden ajustar o detectar los tiempos de ocio y realizar actividades de mejora.
- Puede ayudar en la toma de decisiones para la compra de nueva maquinaria que ayude a mejorar tiempo en producción y poder cumplir con la planeación de producción al 100%.

Ilustración 11 Cuestionario Contador.

| CUESTIONARIO DE DIAGNOSTICO INSUDELIAS S.A.S        |   |  |    | Cod.:CDI<br>Vers.:001  |
|---|---|--|----|--|
| ELISEO LARA<br>FINANCIERA<br>CONTADOR FECHA: mar-20 |   |  |    |  |
| Nº  | PREGUNTAS   | SI   | NO | COMENTARIO   |
| 1   | ¿Existe un control de costos de produccion?   |  | x  | Control de costos no, existe el formato para diligenciar la cantidad de materia prima requerida.   |
| 2   | ¿Cómo se determinan los costos de produccion?   |  |    | De acuerdo dl formato de las materias primas utilizadas.   |
| 3   | ¿Cada cuanto se realiza un estudio y actualizacion de costos?   |  |    | Es un proceso que se hace anual aunque hace tres años no se hace.  |
| 4   | ¿ Cuenta la compañía con una politica para establecer los costos?                                       |  |    | no hay politica, se establece apartir de la lista de materiales  |
| 5   | ¿Como se determina el precio de un producto?  |  |    | se agrega un % de utilidad incluyendo los gastos de administración y ventas con un margen para os socios   |
| 6   | ¿Por lo general que margen de utilidad se espera de los productos?                                      |  |    | 30%  |
| 7   | ¿Es una buena herramienta implementar un sistema de costos por ordenes de producción?                   | X  |    | En el caso de insudelicias si, el producto como es de rapido procesamiento, lo que se inicia en el dia se termina en el dia, se pueden acumular facilmente los costos de produccion en una orden, hay otros sistemas de costos como por actividades, eso requiere un nivel de implementacion y de madurez de las compañías, donde todo se estandariza. |
| 8   | ¿conoce los riesgos a los que está inmerso según sus responsabilidades?                                 | X  |    |  |
| 9   | ¿se comunica al equipo de trabajo cualquier actividad riesgosa o ilicita?                               | X  |    |  |
| 10  | ¿Se realizan capacitaciones o inducciones para que los nuevos empleados para que conozcan lo procesos?  | X  |    |  |
| 11  | ¿conocen los colaboradores la importancia del buen manejo de la materia prima del producto?             |  |    | No en todos los casos  |
| 11  | ¿Se realizan analisis para la toma de medidas correctivas para evitar riesgos en el área de produccion? | X  |    |  |
| 13  | ¿ por que la empresa no cuenta con un sistema de costeo?  |  |    | Por que se ha visto la necesidad, pero no hay tiempo   |
| 14  | ¿Se encuentra documentado el proceso para establecer precio y el margen de utilidad ?                   |  |    | No se encuentra documentado, solo se hallan los costos y dependiendo del cliente y la competencia se determina el precio.  |

Elaboración propia (2020).

Los costos sirven para medir que tan competitiva es la empresa en el mercado, si los costos que se manejan son muy altos existe la posibilidad de quedarse fuera del mercado. Con el análisis de los costos se pueden buscar alternativas de proveedores de materia prima para reemplazar los que se manejan actualmente para obtener mejores precios, se puede negociar por volumen o apalancamiento con los créditos otorgados, todo esto trae beneficios para la empresa en general.

## 10. ANALISIS PARA LA ASIGNACION DE COSTOS

### 10.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO

Básicamente los elementos del costo son tres: materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación, a continuación se mostrarán de que están compuestos los productos en estudio.

#### 10.1.1. Materia prima

A continuación se muestra la materia prima directa e indirecta que interviene dentro del proceso productivo:

*Ilustración 12 Materia prima directa.*



Elaboración propia (2020).

Micro ingredientes como: Glucosa, lactasa, antiespumante.

Ilustración 13 Materia prima indirecta.



Elaboración propia (2020)

En esta ilustración podemos identificar la materia prima indirecta y maquinaria que interviene durante todo el proceso.

### 10.1.2. Mano de obra

En la mano de obra encontramos directa e indirecta, los operarios de maquina se clasifican como directa ya que el nombre del cargo no lo especifica pero son personas que se encuentran dentro de la planta y cuentan con funciones específicas.

Aquí encontramos al personal, mano de obra directa e indirecta.

“La mano de obra indirecta siendo solo absolutamente esencial para complementar el funcionamiento de la fábrica, no puede ser atribuida a ninguna tarea en específico”<sup>27</sup>

Tabla 8 Descripción mano de obra.

| MANO DE OBRA DIRECTA          |                        | MANO DE OBRA INDIRECTA |                                     |
|-------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| NOMBRE                        | CARGO                  | NOMBRE                 | CARGO                               |
| Arquímedes Moreno Molina      | Líder producción       | -Ricardo Cortes        | Director de producción y supervisor |
| Fabián Carlos Andrés          | Auxiliar de producción | -Novoa Vacca Mónica    |                                     |
| Gamba Mancipe María Camila    |                        |                        |                                     |
| Rodríguez Yaya Oscar Javier   |                        |                        |                                     |
| Niño Bocanegra Karen Daniela  |                        |                        |                                     |
| León León Javier Mauricio     | Operario de maquina    |                        |                                     |
| Moreno Molina Marlon Rene     |                        |                        |                                     |
| Galindo Torres Reinol Gerardo |                        |                        |                                     |

Elaboración propia (2020).

### 10.1.3. Costos indirectos de fabricación

Son todos aquellos costos causados durante el proceso de elaboración del producto que no son identificables fácilmente ni pueden ser medibles; pero son importantes para la planeación del costo total y toma de decisiones, como lo son los materiales indirectos, mano de obra indirecta, servicios públicos, depreciación, arrendamientos, tiempo improductivo, impuestos etc., para la medición de los costos indirectos existen diferentes métodos en este trabajo inicialmente se determinarán los kilos producidos, para luego poner en práctica la aplicación de la tasa predeterminada.

INSUDELICIAS SAS podrá determinar el valor de los costos indirectos de fabricación teniendo en cuenta los kilos producidos según la orden con la que se inicia; el cálculo se realiza con un mecanismo presupuestario, para conocer el valor que se le debe cargar a la orden de producción los cuales deben estar registrados en la misma hoja de costos, teniendo en cuenta que la producción en la empresa no es estándar, según la necesidad esta asignación se debe

<sup>27</sup> Molina C Antonio, Contabilidad de costos, cuarta edición, pág. 77

realizar mensual de acuerdo a los kilos producidos utilizando la siguiente fórmula:

BP: Base presupuestada

TP: Tasa predeterminada

$$Bp = \frac{\text{Otros costos indirectos}}{\text{Unidades producidas}}$$

$$Tp = \frac{\text{Otros costos indirectos}}{\text{Base presupuestada}} * 100$$

La compañía fijara la tasa predeterminada para el cálculo de los costos indirectos de fabricación que aplican, determinando el valor del costo al multiplicarlo por los kilos producidos.

- **Mantenimiento y repuestos:** Los mantenimientos de maquinaria equipos y repuestos que se requieran realizar para el buen desarrollo de la operación.
- **Energía eléctrica, gas y Agua:** son servicios básicos que se consideran necesarios para cumplir con la operación.
- **Tiempo de ocio:** Son los tiempos de descanso o tiempos libres con los que cuentan los colaboradores, el control de estos tiempos los lleva el supervisor del área y el tiempo de entrada y salida la persona encargada de la vigilancia de la empresa.
- **Impuesto de renta e impuesto predial:** La empresa está obligada a liquidar, presentar y pagar estos impuestos.
- **Depreciación:** Método utilizado, línea recta.

## 11. DISEÑO SISTEMA DE COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCIÓN

Para dar cumplimiento al objetivo general de este trabajo, se hace necesario mostrar los formatos que se utilizan dentro del proceso de producción por órdenes desde la requisición de la materia prima hasta el estado de costos ya que estos son los que se usaran y modificaran en el desarrollo de esta propuesta. Los documentos utilizados dentro del desarrollo de todo el trabajo se encontrarán los que se consideran más relevantes dentro del cuerpo del trabajo otros se encontraran como anexos.

### 11.1. REQUISICIÓN DE MATERIAL

Actualmente la empresa INSUDELICIAS SAS no cuenta con ningún formato ni procedimiento establecido para la solicitud de material; lo cual es necesario para que exista un responsable durante el proceso. Por lo anterior se sugiere que la compañía cuente con este documento ya que la requisición de materiales es un documento interno de la compañía, utilizado en el departamento de producción y almacén, en el momento en que se recibe la orden de fabricación para dar inicio al proceso, mediante este documento se solicita la materia prima respectiva para la elaboración del producto según la orden, la requisición debe estar completamente diligenciada y legible. Dentro de la requisición de material se encuentran todas las especificaciones de los productos que se solicitan, este documento debe contar con una copia para el área de logística, para su respectivo control y entrada de almacén; con este formato el jefe de almacén dispondrá de una mercancía en proceso la cual estará disponible en la cuenta (1410 productos en proceso).

El consumo final del material directo cargado a cada orden será contabilizado a las siguientes cuentas:

| Cuenta | Nombre               | Debito | Crédito |
|--------|----------------------|--------|---------|
| 141005 | PRODUCTOS EN PROCESO | XXXX   |         |
| 140501 | MATERIA PRIMA        |        | XXXX    |

Una vez ingresada y terminada la orden de fabricación, se utilizan las siguientes cuentas:

| Cuenta   | Nombre               | Debito | Crédito |
|----------|----------------------|--------|---------|
| 141005   | PRODUCTOS EN PROCESO |        | XXXX    |
| 14302001 | DULCE DE LECHE       | XXXX   |         |



Ilustración 14 Requisición de material para el producto 30045.

|  <b>REQUISICIÓN DE MATERIAL</b> |   |                         |          |   |                |              |
|--|---|-------------------------|----------|---|----------------|--------------|
| DEPARTAMENTO SOLICITANTE   |   | PRODUCCION              |          | N° DE REQUISICION <b>RQPRD003</b>                   |                |              |
| RESPONSABLE  |   | TURNO 1 -<br>20/06/2019 |          | CANT. A PLANIFICADA <b>61</b>                       |                |              |
| COD. DE REFERENCIA A ELABORAR:   |   |                         |          | 30045 LECHE CONDENSADA CHOLADITA AZUCARADA X 3.8 KG |                |              |
| CÓDIGO   | DESCRIPCIÓN   | UNI MEDIDA              | CANTIDAD | CANT. TOTAL REQUERIDA                               | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL  |
| 10002  | LECHE   | l                       | 3,270    | 199,470   | 1200           | 239.364,00   |
| 10001  | AZUCAR  | kg                      | 2,040    | 124,440   | 2036           | 253.359,84   |
| 10006  | COMPONENTE 3  | g                       | 0,810    | 49,410  | 120            | 5.929,20     |
| 10016  | COMPONENTE 4  | g                       | 11,460   | 699,060   | 56             | 39.147,36    |
| 10005  | COMPONENTE 5  | g                       | 0,060    | 3,660   | 351,19         | 1.285,36     |
| 10015  | COMPONENTE 6  | kg                      | 0,810    | 49,410  | 5333           | 263.503,53   |
| 10018  | EXTRACTO LECHE CONDENSADA                                 | g                       | 1,870    | 114,070   | 1250           | 142.587,50   |
| 10013  | COMPONENTE 7  | kg                      | 0,270    | 16,470  | 4700           | 77.409,00    |
| 10009  | COMPONENTE 8  | kg                      | 0,050    | 3,050   | 3294           | 10.046,70    |
| 10021  | GOMA XANTAN   | g                       | 5,220    | 318,420   | 232            | 73.873,44    |
| 10019  | LECHE EN POLVO ENTERA                                     | kg                      | 0,090    | 5,490   | 11200          | 61.488,00    |
| 10004  | SORBATO DE POTASIO  | g                       | 3,270    | 199,470   | 1700           | 339.099,00   |
| 20016  | ETIQUETA IMPRESA COLORES                                  | und                     | 0,250    | 15,250  | 0,8            | 12,20        |
| 20009  | CAJA GRANDE PARA GARRAFA X 5 KG SIN IMPRESION CÓD: 156923 | und                     | 1,000    | 61,000  | 1259           | 76.799,00    |
| 20024  | GARRAFA BLANCA LECHE CONDENSADA X 3,9 KG                  | und                     | 1,000    | 61,000  | 1238           | 75.518,00    |
|  |   |                         |          | VALOR TOTAL DE REQUISICION                          |                | 1.659.422,13 |
| ENTREGADO POR: _____   |   |                         |          | SELLO   |                |              |
| RECIBIDO POR: _____  |   |                         |          |   |                |              |

Elaboración propia (2020).

Teniendo en cuenta los materiales necesarios para llevar a cabo cada una de las ordenes, se emite una requisición por orden de producción, en la cual se detalla, el departamento solicitante, la cantidad planificada, numero de requisición, fecha y turno responsable, el código de la referencia a elaborar con su respectiva descripción.

El formato de la requisición cuenta con campos importantes y necesarios para la determinación de variables y costos, de izquierda a derecha se encuentran los códigos de la materia prima solicitada, luego la descripción del producto, lo cual en algunos campos se reemplazó el nombre de la materia prima por la palabra “componente”, esto con el fin de brindar seguridad a la formula manejada en la compañía. En la tercera casilla se encuentra la unidad de medida en la que se usa dentro de los consumos por unidad, en la siguiente casilla se encuentra la cantidad necesaria para la elaboración de una unidad, según el costo estándar.

Para calcular el valor total de la requisición se realizaron las siguientes operaciones:


Inicialmente en el primer ítem de la requisición tomamos la cantidad necesaria para una unidad código 10002 producto leche, 3.270 litros por la cantidad planificada 61 unidades, obteniendo la cantidad requerida en este ítem 199.470 litros multiplicado por el valor de compra del litro de leche \$1.200 para un total de \$239.364. es el valor del primer ítem de la requisición. Este proceso se repite para toda la requisición por ítems, luego se deben sumar cada uno de los totales obtenidos, para obtener el valor total de la requisición en este caso es de \$1.659.422,13.

10001 = azúcar 2.040 kg X 61 Unds =124.440 kg

124.440kg X \$2.036 = \$253.359.84

Este mismo proceso se repite para las dos requisiciones de material.

*Ilustración 15 Requisición de material para el producto 30050.*


|  <b>REQUISICIÓN DE MATERIAL</b> |   |                      |                            |  |                |              |
|---|---|----------------------|----------------------------|--|----------------|--------------|
| DEPARTAMENTO SOLICITANTE  |   | PRODUCCION           |                            | N° DE REQUISICION                                      | RQPRD004       |              |
| RESPONSABLE   |   | TURNO 1 - 20/06/2019 |                            | CANT. A PLANIFICADA                                    | 142            |              |
| COD. DE REFERENCIA A ELABORAR:  |   |                      | 30050                      | MANJAR DE LECHE AREQUIPAN MILHOJA BALDE X 5 KG (SANTI) |                |              |
| CÓDIGO  | DESCRIPCIÓN   | UNI MEDIDA           | CANTIDAD                   | CANT. TOTAL REQUERIDA                                  | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL  |
| 10001   | AZUCAR  | kg                   | 2,391                      | 339,52   | 2036           | 691.266,79   |
| 10002   | LECHE   | l                    | 5,067                      | 719,51   | 1200           | 863.416,80   |
| 10003   | COMPONENTE 3  | g                    | 7,391                      | 1.049,52   | 169            | 177.369,22   |
| 10011   | COMPONENTE 4  | kg                   | 0,208                      | 29,54  | 2824,85        | 83.434,77    |
| 10009   | COMPONENTE 5  | kg                   | 0,208                      | 29,54  | 3294           | 97.291,58    |
| 10013   | COMPONENTE 6  | kg                   | 0,150                      | 21,30  | 4700           | 100.110,00   |
| 10016   | COMPONENTE 7  | g                    | 1,408                      | 199,94   | 120            | 23.992,32    |
| 10014   | ANTIESPUMANTE   | g                    | 0,559                      | 79,38  | 12             | 952,54       |
| 10005   | CONSERVANTE   | g                    | 0,067                      | 9,51   | 351            | 3.339,41     |
| 20082   | CAJA CARTON CORRUGADO PARA BALDE CÓD: 154665          | und                  | 0,250                      | 35,50  | 1200           | 42.600,00    |
| 20022   | ETIQUETA MANJAR DE LECHE AREQUIPAN MILHOJA X 5 K & 25 | und                  | 1,000                      | 142,00   | 180            | 25.560,00    |
| 20076   | BALDE TRANSLUCIDO X 5 KG                              | und                  | 1,000                      | 142,00   | 2700           | 383.400,00   |
| 20105   | TAPA ROJA PARA BALDE X 5KG                            | und                  | 1,000                      | 142,00   | 64             | 9.088,00     |
|   |   |                      | VALOR TOTAL DE REQUISICION |  |                | 2.501.821,43 |
| ENTREGADO POR:  |   |                      |                            | SELLO  |                |              |
| RECIBIDO POR:   |   |                      |                            |  |                |              |

Elaboración propia (2020).

## 11.2. ORDEN COMPRA DE MATERIA PRIMA

Es una solicitud escrita a un proveedor, por determinados artículos a un precio convenido. La solicitud también especifica los términos de pago y de entrega. La orden de compra es una autorización al proveedor para entregar los artículos y presentar una factura. Cuando el proveedor acepta la orden de compra se configura un contrato de compra vinculante. Este documento no genera ningún movimiento contable, solo es un documento informativo. Se emite una orden de compra por proveedor ya que este documento es base para el respectivo ingreso al sistema con la entrada de almacén.

*Ilustración 16 Orden de compra materia prima para el producto 30045.*

|  <b>ORDEN DE COMPRA</b> |             |            |   |                |             |
|--|-------------|------------|---|----------------|-------------|
| PROVEEDOR : LACTEOS ALFONSO NIT<br>900.336.863   |             |            | N° DE REQUISICION <input type="text" value="RQPRD003"/> |                |             |
| DIR: CL 77 85 71 - BOGOTA, D.C.  |             |            |   |                |             |
| EMAIL: laserrania@hotmail.com  |             |            |   |                |             |
| CÓDIGO   | DESCRIPCIÓN | UNI MEDIDA | CANT. TOTAL REQUERIDA                                   | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 10002  | LECHE       | I          | 199,470   | 1200           | 239.364,00  |
| <b>TOTAL ORDEN</b>   |             |            |   |                | 239.364,00  |
| OBSERVACIONES  |             |            |   |                |             |
|  |             |            |   |                |             |
|  |             |            |   |                |             |

Elaboración propia (2020).

*Ilustración 17 Orden de compra materia prima para el producto 30050.*

|  <b>ORDEN DE COMPRA</b> |             |            |   |                |             |
|--|-------------|------------|---|----------------|-------------|
| PROVEEDOR : INGENIO CAUCA NIT 891.300.287  |             |            | N° DE REQUISICION <input type="text" value="RQPRD004"/> |                |             |
| DIR: Cr 9 28 103 VALLE   |             |            |   |                |             |
| cliente@zimplelogistica.com  |             |            |   |                |             |
| CÓDIGO   | DESCRIPCIÓN | UNI MEDIDA | CANT. TOTAL REQUERIDA                                   | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 10001  | AZUCAR      | kg         | 339,522   | 2036           | 691.266,79  |
| <b>TOTAL ORDEN</b>   |             |            |   |                | 691.266,79  |
| OBSERVACIONES  |             |            |   |                |             |
|  |             |            |   |                |             |
|  |             |            |   |                |             |


Elaboración propia (2020).

Después de haber realizado el proceso de verificación de inventarios e insumos se procede a realizar los requerimientos necesarios para la producción de cada producto, INSUDELICIAS SAS. Cuenta con la ventaja que sus materias primas son nacionales lo cual no genera altos costos, además hace que el abastecimiento sea más oportuno para cumplir con las respectivas entregas a sus clientes, en este caso para cumplir con los dos productos requeridos por el cliente.

### 11.3. ENTRADA DE ALMACÉN

La entrada de almacén se genera con una copia de la requisición de material teniendo en cuenta la factura emitida por el proveedor en el momento del recibo, sabiendo que la orden de compra es un documento base para dar entrada a la mercancía.

Ilustración 18 Entrada de almacén requisición RQPRD003

|  <b>ENTRADA DE ALMACEN</b> |   |            |          |                             |                |              |
|---|---|------------|----------|-----------------------------|----------------|--------------|
| RESPONSABLE DE RECIBO: SUPERVISOR   |   |            |          | N° DE REQUISICION: RQPRD003 |                |              |
| RESPONSABLE INGRESO AL SISTEMA:   |   |            |          |                             |                |              |
| CÓDIGO  | DESCRIPCIÓN   | UNI MEDIDA | CANTIDAD | CANT. TOTAL REQUERIDA       | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL  |
| 10002   | LECHE   | l          | 3,270    | 199,470                     | 1200           | 239.364,00   |
| 10001   | AZUCAR  | kg         | 2,040    | 124,440                     | 2036           | 253.359,84   |
| 10006   | COMPONENTE 3  | g          | 0,810    | 49,410                      | 120            | 5.929,20     |
| 10016   | COMPONENTE 4  | g          | 11,460   | 699,060                     | 56             | 39.147,36    |
| 10005   | COMPONENTE 5  | g          | 0,060    | 3,660                       | 351,19         | 1.285,36     |
| 10015   | COMPONENTE 6  | kg         | 0,810    | 49,410                      | 5333           | 263.503,53   |
| 10018   | EXTRACTO LECHE CONDENSADA                                 | g          | 1,870    | 114,070                     | 1250           | 142.587,50   |
| 10013   | COMPONENTE 7  | kg         | 0,270    | 16,470                      | 4700           | 77.409,00    |
| 10009   | COMPONENTE 8  | kg         | 0,050    | 3,050                       | 3294           | 10.046,70    |
| 10021   | GOMA XANTAN   | g          | 5,220    | 318,420                     | 232            | 73.873,44    |
| 10019   | LECHE EN POLVO ENTERA                                     | kg         | 0,090    | 5,490                       | 11200          | 61.488,00    |
| 10004   | SORBATO DE POTASIO  | g          | 3,270    | 199,470                     | 1700           | 339.099,00   |
| 20016   | ETIQUETA IMPRESA COLORES                                  | und        | 0,250    | 15,250                      | 0,8            | 12,20        |
| 20009   | CAJA GRANDE PARA GARRAFA X 5 KG SIN IMPRESION CÓD: 156923 | und        | 1,000    | 61,000                      | 1259           | 76.799,00    |
| 20024   | GARRAFA BLANCA LECHE CONDENSADA X 3,9 KG                  | und        | 1,000    | 61,000                      | 1238           | 75.518,00    |
|   |   |            |          | VALOR TOTAL DE REQUISICION  |                | 1.659.422,13 |
| ENTREGADO POR:  |   |            |          | SELO                        |                |              |
| RECIBIDO POR:   |   |            |          |                             |                |              |

Elaboración propia (2020).

A continuación se muestra la causación de la materia prima cuando llega a la compañía.

La causación del ingreso al sistema afecta la cuenta 140501 al débito y acredita una cuenta puente de recepción de mercancía en este caso la 260595. Esta cuenta se utiliza para darle ingreso al sistema y alimentar el inventario, ya que este proceso de ingreso lo hace una persona diferente a quien realiza la causación de la factura, que es la persona quien conoce acerca de impuesto y retenciones que apliquen es cada caso a continuación se muestra la causación del ingreso alimentando el inventario.

| CÓDIGO               | DESCRIPCIÓN             | CUENTA | NOMBRE        | DEBITO         | CREDITO        |
|----------------------|-------------------------|--------|---------------|----------------|----------------|
| 10002                | LECHE                   | 140501 | MATERIA PRIMA | 239.364        |                |
| 10002                | LECHE                   | 260595 | OTROS         |                | 239.364        |
| <b>SUMAS IGUALES</b> |                         |        |               | <b>239.364</b> | <b>239.364</b> |
| CÓDIGO               | DESCRIPCIÓN             | CUENTA | NOMBRE        | DEBITO         | CREDITO        |
| 10001                | AZUCAR                  | 140501 | MATERIA PRIMA | 253.360        |                |
| 10001                | AZUCAR                  | 260595 | OTROS         |                | 253.360        |
| <b>SUMAS IGUALES</b> |                         |        |               | <b>253.360</b> | <b>253.360</b> |
| CÓDIGO               | DESCRIPCIÓN             | CUENTA | NOMBRE        | DEBITO         | CREDITO        |
| 10006                | COMPONENTE 3            | 140501 | MATERIA PRIMA | 5.929          |                |
| 10006                | COMPONENTE 3            | 260595 | OTROS         |                | 5.929          |
| 10005                | COMPONENTE 5            | 140501 | MATERIA PRIMA | 1.530          |                |
| 10005                | COMPONENTE 5            | 260595 | OTROS         |                | 1.285          |
| 10005                | COMPONENTE 5            | 260595 | OTROS         |                | 244            |
| <b>SUMAS IGUALES</b> |                         |        |               | <b>7.459</b>   | <b>7.459</b>   |
| CÓDIGO               | DESCRIPCIÓN             | CUENTA | NOMBRE        | DEBITO         | CREDITO        |
| 10016                | COMPONENTE 4            | 140501 | MATERIA PRIMA | 39.147         |                |
| 10016                | COMPONENTE 4            | 260595 | OTROS         |                | 39.147         |
| 10013                | COMPONENTE 7            | 140501 | MATERIA PRIMA | 99.555         |                |
| 10013                | COMPONENTE 7            | 260595 | OTROS         |                | 77.409         |
| 10013                | COMPONENTE 7            | 260595 | OTROS         |                | 22.146         |
| <b>SUMAS IGUALES</b> |                         |        |               | <b>138.702</b> | <b>138.702</b> |
| CÓDIGO               | DESCRIPCIÓN             | CUENTA | NOMBRE        | DEBITO         | CREDITO        |
| 10015                | COMPONENTE 6            | 140501 | MATERIA PRIMA | 313.569        |                |
| 10015                | COMPONENTE 6            | 260595 | OTROS         |                | 263.504        |
| 10015                | COMPONENTE 6            | 260595 | OTROS         |                | 50.066         |
| <b>SUMAS IGUALES</b> |                         |        |               | <b>313.569</b> | <b>313.569</b> |
| CÓDIGO               | DESCRIPCIÓN             | CUENTA | NOMBRE        | DEBITO         | CREDITO        |
| 10018                | EXT LECHE<br>CONDENSADA | 140501 | MATERIA PRIMA | 142.588        |                |
| 10018                | EXT LECHE<br>CONDENSADA | 260595 | OTROS         |                | 142.588        |
| 10009                | COMPONENTE 8            | 140501 | MATERIA PRIMA | 11.956         |                |
| 10009                | COMPONENTE 8            | 260595 | OTROS         |                | 10.047         |
| 10009                | COMPONENTE 8            | 260595 | OTROS         |                | 1.909          |
| <b>SUMAS IGUALES</b> |                         |        |               | <b>154.543</b> | <b>154.543</b> |

Los productos que produce la empresa son excluidos por este motivo la metería prima que se compra gravada, el IVA se causa como un mayor valor del costo o del gasto como se evidencia en la causación se suma a la 260595 en el ingreso al sistema. Este es el proceso con todas las órdenes de compra generadas, por proveedor.

Cuando se realice la Causación de la factura se cancela la cuenta puente (260595 otros) como se visualiza anteriormente teniendo en cuenta los impuestos y retenciones que apliquen, quedando de la siguiente manera para los componentes ejemplo:

| Cuenta               | Nombre                 | Debito         | Crédito        |
|----------------------|------------------------|----------------|----------------|
| 260595               | 10002 LECHE            | 239.364        |                |
| 281506               | CUOTA DE FOMENTO 0.75% |                | 1.795          |
| 220501               | NACIONALES             |                | 237.569        |
| <b>SUMAS IGUALES</b> |                        | <b>239.364</b> | <b>239.364</b> |

La causación de la factura de la leche debita la cuenta 260595 de otros acreditando los valores de retención que en este caso son el 0.75% calculado de la base 239.364, se resta la retención se le restan al valor base y le da vida la cuenta por pagar al proveedor por un valor de 239.364.

| Cuenta               | Nombre       | Debito         | Crédito        |
|----------------------|--------------|----------------|----------------|
| 260595               | 10001 AZUCAR | 253.360        |                |
| 220501               | NACIONALES   |                | 253.360        |
| <b>SUMAS IGUALES</b> |              | <b>253.360</b> | <b>253.360</b> |

Para la causación del componente 2 que en este caso es el azúcar se debita la cuenta 260595 por el valor total de la factura y se acredita la cuenta por pagar al proveedor 220501 nacionales. El azúcar es un producto gravado al 5% pero en este caso como anteriormente ya se había mencionado se causa como un mayor valor.

| Cuenta               | Nombre             | Debito       | Crédito      |
|----------------------|--------------------|--------------|--------------|
| 260595               | 10006 COMPONENTE 3 | 5.929        |              |
| 260595               | 10005 COMPONENTE 5 | 1.285        |              |
| 260595               | 10006 COMPONENTE 3 | 244          |              |
| 220595               | NACIONALES         |              | 7.459        |
| <b>SUMAS IGUALES</b> |                    | <b>7.459</b> | <b>7.459</b> |



unitario de los materiales. Una vez la compañía genera la orden de compra y el proveedor se acerca a realizar la respectiva entrega de la mercancía con la factura, la persona encargada de recibir la mercancía es el supervisor de almacén de turno; quien debe verificar cantidades con respecto a la orden de compra y realizar el llamado al personal de calidad, quienes son los encargados de revisar los cumplimientos técnicos de la mercancía a recibir.

Posteriormente se procede a realizar el ingreso al sistema lo cual da carga al Kardex y la disponibilidad de la mercancía para la producción está al 100%.

### **11.5. ORDEN DE PRODUCCIÓN**


La orden de producción es el control individualizado que se lleva a cada pedido o trabajo que se está elaborado, es un sistema que puede utilizar las empresas manufactureras. (Por lo general una tarjeta u hoja de orden de trabajo), para cada tarea.

Para el desarrollo de este proyecto se tuvieron en cuenta los dos productos con más alta rotación que presenta la empresa, según el análisis de ventas realizado. Debido al manejo de confidencialidad y privacidad de la información con la empresa dentro de este desarrollo y al revisar el detalle de la fórmula de los productos los cuales van dentro de los formatos necesarios para el coste y producción el ejercicio se realiza con la numeración de algunos componentes.



Inicialmente se tomó una orden de trabajo teniendo en cuenta el objeto de estudio como se observa a continuación.

Ilustración 20 Orden de producción 30045 leche choladita de 3.8kg

|   |   |                            |    |                   |          |
|---|---|----------------------------|----|-------------------|----------|
|  |   | <b>ORDEN DE PRODUCCIÓN</b> |    | 22/06/2019        |          |
| N° DE ORDEN DE FABRICACION  | MI03101                                       |                            |    | N° DE REQUISICION | RQPRD003 |
| RESPONSABLE   | TURNO 1-20/06/2019                            |                            |    | CANT. A PRODUCIR  | 61       |
| COD. DE REFERENCIA A ELABORAR:  | 30045   | REPROCESO                  |    | CANT. COMPLETADA: | 61       |
| DESCRIPCIÓN   | LECHE CONDENSADA CHOLADITA AZUCARADA X 3.8 KG | SI                         | NO | CANT. RECHAZADA:  | 0        |
| LOTE PROCESADO:   |   |                            |    | CANT. REEMPAQUE:  | 0        |
| BRIX:   |   | CANTIDAD:                  |    | CANT. ALMACEN:    | 61       |

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN   | UNI MEDIDA | CANTIDAD | CANT. TOTAL REQUERIDA | CONSUMO REAL | VALOR TOTAL  |
|--------|---|------------|----------|-----------------------|--------------|--------------|
| 10002  | LECHE   | l          | 3,270    | 199,470               | 200          | 239,364,00   |
| 10001  | AZUCAR  | kg         | 2,040    | 124,440               | 125          | 253,359,84   |
| 10006  | COMPONENTE 3  | g          | 0,810    | 49,410                | 50           | 5,929,20     |
| 10016  | COMPONENTE 4  | g          | 11,460   | 699,060               | 700          | 39,147,36    |
| 10005  | COMPONENTE 5  | g          | 0,060    | 3,660                 | 4            | 1,285,36     |
| 10015  | COMPONENTE 6  | kg         | 0,810    | 49,410                | 50           | 263,503,53   |
| 10018  | EXTRACTO LECHE CONDENSADA                                 | g          | 1,870    | 114,070               | 115          | 142,587,50   |
| 10013  | COMPONENTE 7  | kg         | 0,270    | 16,470                | 17           | 77,409,00    |
| 10009  | COMPONENTE 8  | kg         | 0,050    | 3,050                 | 4            | 10,046,70    |
| 10021  | GOMA XANTAN   | g          | 5,220    | 318,420               | 319          | 73,873,44    |
| 10019  | LECHE EN POLVO ENTERA                                     | kg         | 0,090    | 5,490                 | 6            | 61,488,00    |
| 10004  | SORBATO DE POTASIO  | g          | 3,270    | 199,470               | 200          | 339,099,00   |
| 20016  | ETIQUETA IMPRESA COLORES                                  | und        | 0,250    | 15,250                | 61           | 12,20        |
| 20009  | CAJA GRANDE PARA GARRAFA X 5 KG SIN IMPRESION COD: 156923 | und        | 1,000    | 61,000                | 3            | 76,799,00    |
| 20024  | GARRAFA BLANCA LECHE CONDENSADA X 3,9 KG                  | und        | 1,000    | 61,000                | 14           | 75,518,00    |
|        | <b>TOTAL</b>  |            |          |                       | 1868         | 1.659.422,13 |
| 60002  | COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION APLICADOS                |            | 326,773  | #####                 |              |              |
| 60007  | MOD   |            | 1073,188 | #####                 |              |              |

|  |   |
|--|---|
|  | TOTAL 85.398<br>TOTAL O. 1.744.820<br>COSTO UN 28.604 |
|--|---|

| ACTIVIDAD                 | RESPONSABLES |
|---------------------------|--------------|
| Pesaje materia primas     |              |
| Alistamiento empaques     |              |
| Recepción materias primas |              |
| Recepción de empaques     |              |
| Lider de turno            |              |
| Entrega PT                |              |
| VoBo Calidad              |              |
| VoBo Dir Producción       |              |
| Recepción PT              |              |
| VoBo Dir Logística        |              |

| ACTIVIDAD RESPONSABLE |
|-----------------------|
| LIMPIEZA              |
| EMPAQUE               |
| OBSERVACIONES         |
|                       |
|                       |

Elaboración propia (2020).

La orden de fabricación especifica todo lo necesario para llevar a cabo las unidades planificadas inicialmente, muestra a detalle la cantidad necesaria para elaborar una unidad del producto en estudio y esta cantidad requerida es multiplicada por la cantidad planificada, obteniendo el total necesario por ítem,

para llevar a cabo la fabricación de la orden, además al final de la orden se observan los CIFA, los insumos y la MOI necesaria para dicha orden. Este mismo proceso se ve en la orden del segundo producto en estudio que a continuación se relaciona.

Cabe aclarar que el paso a paso de la determinación de la tasa predeterminada y el detalle de los insumos, MOI y las evidencias de los CIF se encuentran durante el desarrollo del ejercicio, en la tarjeta de tiempo, causación de nómina, servicios públicos entre otros.

Ilustración 21 Orden de producción 30050 manjar de leche arequipan milhoja x 5kg

| CÓDIGO |   | DESCRIPCIÓN | UNI MEDIDA | CANTIDAD          | CANT. TOTAL REQUERIDA | CONSUMO REAL | VALOR TOTAL         |
|--------|---|-------------|------------|-------------------|-----------------------|--------------|---------------------|
| 10001  | AZUCAR  |             | kg         | 2,391             | 339,52                | 340          | 691.266,79          |
| 10002  | LECHE   |             | l          | 5,067             | 719,51                | 640          | 863.416,80          |
| 10003  | COMPONENTE 3  |             | g          | 7,391             | 1.049,52              | 1,05         | 177.369,22          |
| 10011  | COMPONENTE 4  |             | kg         | 0,208             | 29,54                 | 29,6         | 83.434,77           |
| 10009  | COMPONENTE 5  |             | kg         | 0,208             | 29,54                 | 29,6         | 97.291,58           |
| 10013  | COMPONENTE 6  |             | kg         | 0,150             | 21,30                 | 22           | 100.110,00          |
| 10016  | COMPONENTE 7  |             | g          | 1,408             | 199,94                | 200          | 23.992,32           |
| 10014  | ANTIESPUMANTE   |             | g          | 0,559             | 79,38                 | 80           | 952,54              |
| 10005  | CONSERVANTE   |             | g          | 0,067             | 9,51                  | 10           | 3.339,41            |
| 20082  | CAJA CARTON CORRUGADO PARA BALDE CÓD: 154665          |             | und        | 0,250             | 35,50                 | 36           | 42.600,00           |
| 20022  | ETIQUETA MANJAR DE LECHE AREQUIPAN MILHOJA X 5 K & 25 |             | und        | 1,000             | 142,00                | 142          | 25.560,00           |
| 20076  | BALDE TRANSLUCIDO X 5 KG                              |             | und        | 1,000             | 142,00                | 142          | 383.400,00          |
| 20105  | TAPA ROJA PARA BALDE X 5KG                            |             | und        | 1,000             | 142,00                | 142          | 9.088,00            |
|        |   |             |            | <b>TOTAL</b>      |                       |              | <b>2.501.821,43</b> |
| 60002  | COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION APLICADOS            |             |            | 302,781           | 42.994,90             |              |                     |
| 60007  | MOD   |             |            | 371,802           | 52.795,86             |              |                     |
|        |   |             |            | <b>TOTAL</b>      | 95,791                |              |                     |
|        |   |             |            | <b>TOTAL O.F</b>  | 2.597,612             |              |                     |
|        |   |             |            | <b>COSTO UND.</b> | 18,293                |              |                     |

| ACTIVIDAD                 | RESPONSABLES |
|---------------------------|--------------|
| Pesaje materia primas     |              |
| Alistamiento empaques     |              |
| Recepción materias primas |              |
| Recepción de empaques     |              |
| Lider de turno            |              |
| Entrega PT                |              |
| VoBo Calidad              |              |
| VoBo Dir Producción       |              |
| Recepción PT              |              |
| VoBo Dir Logística        |              |


| ACTIVIDAD     | RESPONSABLE |
|---------------|-------------|
| LIMPIEZA      |             |
| EMPAQUE       |             |
| OBSERVACIONES |             |

Elaboración propia (2020).

## 11.6. TARJETA DE TIEMPOS

La tarjeta de tiempos es una herramienta muy funcional a la hora de medir el rendimiento y la producción; actualmente la empresa no cuenta con un mecanismo de control de tiempos documental. El control de tiempos es en el momento del ingreso y salida a la empresa la cual es una planilla manual a cargo del personal de seguridad. Para los entre tiempos el encargado es el supervisor de turno quien vela por que los empleados cumplan con lo estipulado, para el personal se cuenta con 20' en la mañana de desayuno y 40' de almuerzo para el personal que corresponda.

Ilustración 22 Tarjeta de tiempos producto 30045 leche choladita

|  <b>TARJETA DE TIEMPOS</b> |                  |        |                          |        |         |                   |         |         |                     |        |                    |             |        |
|---|------------------|--------|--------------------------|--------|---------|-------------------|---------|---------|---------------------|--------|--------------------|-------------|--------|
| MES: ABRIL 24 2019  |                  |        | ORDEN: MI03101           |        |         | PRODUCTO: 30045   |         |         | SUPERVISOR A CARGO: |        |                    |             |        |
| TIEMPO EN PROCESOS  |                  |        | DESCANSO DE 20' EN TURNO |        |         | TIEMPO EN PROCESO |         |         | ALMUERZO            |        | TIEMPO EN PROCESOS |             | SALIDA |
| NOMBRE DEL COLABORADOR  | ACTIVIDAD        | INICIA | TERMINA                  | SALIDA | INGRESO | INICIA            | TERMINA | SALIDA  | INGRESO             | INICIA | TERMINA            | SALIDA REAL |        |
| León León Javier Mauricio   | PESAJE           | 7:00am | 8:00am                   | 9:40am | 10:00am |                   |         | 1:00pm  | 1:40pm              |        |                    | 4:30pm      |        |
| Moreno Molina Marlon Rene   |                  | 7:00am | 8:00am                   | 9:40am | 10:00am |                   |         | 1:00pm  | 1:40pm              |        |                    | 4:30pm      |        |
| Galindo Torres Reinel Gerardo   | MEZCLA Y COCCION | 8:05am | 9:40am                   | 9:40am | 10:00am | 10:00am           | 12:25 m | 12:25 m | 1:05pm              |        |                    | 4:30pm      |        |
| Niño Bocanegra Karen Daniela  |                  | 8:05am | 9:40am                   | 9:40am | 10:00am | 10:00am           | 12:25 m | 12:25 m | 1:05pm              |        |                    | 4:30pm      |        |
| Rodríguez Yaya Oscar Javier   |                  | 8:05am | 9:40am                   | 9:40am | 10:00am | 10:00am           | 12:25 m | 12:25 m | 1:05pm              |        |                    | 4:30pm      |        |
| Arquimedes Moreno Molina  | EMPAQUE          | 7:00am |                          | 9:40am | 10:00am |                   |         | 1:00pm  | 1:40pm              | 1:40pm | 3:15pm             | 4:30pm      |        |
| Fabián Carlos Andrés  |                  | 7:00am |                          | 9:40am | 10:00am |                   |         | 1:00pm  | 1:40pm              | 1:40pm | 3:15pm             | 4:30pm      |        |
| Gamba Mancipe María Camila  |                  | 7:00am |                          | 9:40am | 10:00am |                   |         | 1:00pm  | 1:40pm              | 1:40pm | 3:15pm             | 4:30pm      |        |


Elaboración propia (2020).

La tarjeta de tiempos presentada corresponde a la orden MI03101, en la cual son necesarios 8 colaboradores para el proceso; código de referencia a producir; 30045 descripción; leche condensada choladita de 3.8 kg, esta tarjeta nos muestra el tiempo real que debe consumir la orden, el cual fue empleado para su elaboración en cada uno de los procesos, pesaje, mezcla, cocción y empaque.

En esta tarjeta de tiempos se refleja para el proceso de pesaje una hora de 7:00am a 8:00am, la mezcla y cocción se realiza en dos tiempos, de 8:05am a 9:40am los 5' que se evidencian en la orden que no hubo proceso, corresponde al tiempo de desplazamiento del área de pesaje al área de producción con cada uno de los componentes, continuando con el proceso de mezcla y cocción el cual se realiza en dos tiempos, inicia de 8:05am a 12:25m. evidenciando en la tarjeta de tiempos, un descanso de 20'. Luego se retoma este proceso por 2 horas con 25', esta mezcla es entregada al área de empaque, donde inicia el proceso de enfriamiento del producto para proceder al empaque y sellado del mismo.

Teniendo en cuenta el total del tiempo registrado requerido para la producción de la orden es de 825 minutos de los cuales 90 minutos corresponden a tiempo muerto, tiempo que no se tiene en cuenta para cargar a la orden de fabricación.

Ilustración 23 Tarjeta de tiempos producto 30050 manjar de leche arequipan x 5kg

|  <b>TARJETA DE TIEMPOS</b> |                  |                                |         |        |         |                          |         |                   |         |          |  |
|---|------------------|--------------------------------|---------|--------|---------|--------------------------|---------|-------------------|---------|----------|--|
| MES: ABRIL 24 2019  |                  | ORDEN: MI05716 PRODUCTO: 30050 |         |        |         | SUPERVISOR A CARGO:      |         |                   |         |          |  |
| NOMBRE DEL COLABORADOR  | ACTIVIDAD        | TIEMPO EN PROCESOS             |         |        |         | DESCANSO DE 20' EN TURNO |         | TIEMPO EN PROCESO |         | ALMUERZO |  |
|   |                  | INICIA                         | TERMINA | SALIDA | INGRESO | INICIA                   | TERMINA | SALIDA            | INGRESO |          |  |
| León León Javier Mauricio   | PESAJE           | 7:00am                         | 8:00am  | 9:40am | 10:00am |                          |         | 1:00pm            | 1:40pm  |          |  |
| Moreno Molina Marlon Rene   |                  | 7:00am                         | 8:00am  | 9:40am | 10:00am |                          |         | 1:00pm            | 1:40pm  |          |  |
| Galindo Torres Reinel Gerardo   | MEZCLA Y COCCION | 8:05am                         | 9:40am  | 9:40am | 10:00am | 10:00am                  | 11:15am | 12:25 m           | 1:05pm  |          |  |
| Rodríguez Yaya Oscar Javier   |                  | 8:05am                         | 9:40am  | 9:40am | 10:00am | 10:00am                  | 11:15am | 12:25 m           | 1:05pm  |          |  |
| Arquímedes Moreno Molina  | EMPAQUE          | 7:00am                         |         | 9:40am | 10:00am | 11:30am                  | 12:00m  | 1:00pm            | 1:40pm  |          |  |
| Fabián Carlos Andrés  |                  | 7:00am                         |         | 9:40am | 10:00am | 11:30am                  | 12:00m  | 1:00pm            | 1:40pm  |          |  |
| Gamba Mancipe María Camila  |                  | 7:00am                         |         | 9:40am | 10:00am | 11:30am                  | 12:00m  | 1:00pm            | 1:40pm  |          |  |

Elaboración propia (2020).

Para la fabricación de la orden MI05716 con código 30050, descripción manjar de leche milhoja arequipan balde x 5 kg, se requiere de 7 personas disponibles para el proceso, con un tiempo de 5 horas, el tiempo de cocción varia para cada orden dependiendo del producto y de la textura que se requiera para el bache. Dentro del tiempo se reflejan 20' de ocio que corresponden al tiempo para el desayuno de los colaboradores.

Los cuadros sombreados son el tiempo realmente cagado a la orden.

## 11.7. ORDEN DE FABRICACIÓN

Es un documento que especifica el conjunto organizado de pedidos y las orientaciones para la fabricación del mismo; .el responsable por organizar las ordenes de fabricación, tomará como base inicial de sus cálculos, las informaciones iniciales de los pedidos de sus clientes, donde se especifican las condiciones bajo las cuales se lleva a cabo la fabricación, como la ruta que se utiliza, la fecha de entrega y la cantidad de orden.

A continuación observamos la orden de producción propuesta durante el desarrollo de este trabajo donde se resaltan las diferencias que se pueden encontrar y sobre todo, como se incluirán los CIF y MOD dentro de cada orden se busca que este un responsable dentro de cada proceso desde quien entrega las materias primas hasta quien entrega el producto terminado y como lo entrega, sin o con etiqueta o las observaciones pertinentes.

Ilustración 24 Orden de fabricación leche condensada choladita azucarada x 3.8 kg

| CÓDIGO           |  | DESCRIPCIÓN   | UNI MEDIDA    | CANTIDAD         | CANT. TOTAL REQUERIDA | CONSUMO REAL  | VALOR TOTAL          |
|------------------|--|---|---------------|------------------|-----------------------|---------------|----------------------|
| 10002            |  | LECHE   | l             | 3,270            | 199,470               | 200           | 239.364,00           |
| 10001            |  | AZUCAR  | kg            | 2,040            | 124,440               | 125           | 253.359,84           |
| 10006            |  | COMPONENTE 3  | g             | 0,810            | 49,410                | 50            | 5.929,20             |
| 10016            |  | COMPONENTE 4  | g             | 11,460           | 699,060               | 700           | 39.147,36            |
| 10005            |  | COMPONENTE 5  | g             | 0,060            | 3,660                 | 4             | 1.285,36             |
| 10015            |  | COMPONENTE 6  | kg            | 0,810            | 49,410                | 50            | 263.503,53           |
| 10018            |  | EXTRACTO LECHE CONDENSADA                                 | g             | 1,870            | 114,070               | 115           | 142.587,50           |
| <del>10019</del> |  | <del>COMPONENTE 7</del>                                   | <del>kg</del> | <del>0,270</del> | <del>10,170</del>     | <del>13</del> | <del>77.100,00</del> |
| 10009            |  | COMPONENTE 8  | kg            | 0,050            | 3,050                 | 4             | 10.046,70            |
| 10021            |  | GOMA XANTAN   | g             | 5,220            | 318,420               | 319           | 73.873,44            |
| 10019            |  | LECHE EN POLVO ENTERA                                     | kg            | 0,090            | 5,490                 | 6             | 61.488,00            |
| 10004            |  | SORBATO DE POTASIO  | g             | 3,270            | 199,470               | 200           | 339.099,00           |
| 20016            |  | ETIQUETA IMPRESA COLORES                                  | und           | 0,250            | 15,250                | 61            | 12,20                |
| 20009            |  | CAJA GRANDE PARA GARRAFA X 5 KG SIN IMPRESION COD. 156923 | und           | 1,000            | 61,000                | 3             | 76.709,00            |
| 20024            |  | GARRAFA BLANCA LECHE CONDENSADA X 3,9 KG                  | und           | 1,000            | 61,000                | 14            | 75.518,00            |
|                  |  |   |               |                  | TOTAL                 | 1868          | 1.659.422,13         |
| 60002            |  | COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION APLICADOS                |               | 326,773          | #####                 |               |                      |
| 60007            |  | MOD   |               | 1073,188         | #####                 |               |                      |
|                  |  |   |               |                  | TOTAL                 | 85.398        |                      |
|                  |  |   |               |                  | TOTAL O.I.            | 1.744.820     |                      |
|                  |  |   |               |                  | COSTO UN              | 28.604        |                      |


| ACTIVIDAD                 | RESPONSABLES |
|---------------------------|--------------|
| Pesaje materia primas     |              |
| Alistamiento empaques     |              |
| Recepción materias primas |              |
| Recepción de empaques     |              |
| Lider de turno            |              |
| Entrega PT                |              |
| VoBo Calidad              |              |
| VoBo Dir Producción       |              |
| Recepción PT              |              |
| VoBo Dir Logística        |              |

| ACTIVIDAD RESPONSABLE |  |
|-----------------------|--|
| LIMPIEZA              |  |
| EMPAQUE               |  |
| OBSERVACIONES         |  |
|                       |  |
|                       |  |

Elaboración propia (2020).

Ilustración 25 Orden de fabricación manjar de leche arequipan milhoja balde x 5 kg (santi)



**ORDEN DE PRODUCCIÓN**

21/04/2019

|  |   |    |    |  |  |  |  |  |                      |     |                   |     |                  |   |                  |   |                |     |
|--|---|----|----|--|--|--|--|--|----------------------|-----|-------------------|-----|------------------|---|------------------|---|----------------|-----|
| <b>N° DE ORDEN DE FABRICACION</b> M105716<br><b>RESPONSABLE</b> TURNO 1-20/04/2019<br><b>COD. DE REFERENCIA A ELABORAR:</b> 30050<br><b>DESCRIPCIÓN</b> MANJAR DE LECHE AREQUIPAN MILHOJA BALDE X 5 KG (SANTI)<br><b>LOTE PROCESADO:</b><br><b>BRIX:</b> | <b>REPROCESO</b><br><table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> | SI | NO |  |  |  |  | <b>N° DE REQUISICION</b> RQPRD004<br><table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>CANT. A PLANIFICADA:</td> <td style="text-align: center;">142</td> </tr> <tr> <td>CANT. COMPLETADA:</td> <td style="text-align: center;">142</td> </tr> <tr> <td>CANT. RECHAZADA:</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>CANT. REEMPAQUE:</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </table><br><table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>CANT. ALMACEN:</td> <td style="text-align: center;">142</td> </tr> </table> | CANT. A PLANIFICADA: | 142 | CANT. COMPLETADA: | 142 | CANT. RECHAZADA: | 0 | CANT. REEMPAQUE: | 0 | CANT. ALMACEN: | 142 |
| SI   | NO  |    |    |  |  |  |  |  |                      |     |                   |     |                  |   |                  |   |                |     |
|  |   |    |    |  |  |  |  |  |                      |     |                   |     |                  |   |                  |   |                |     |
|  |   |    |    |  |  |  |  |  |                      |     |                   |     |                  |   |                  |   |                |     |
| CANT. A PLANIFICADA:   | 142   |    |    |  |  |  |  |  |                      |     |                   |     |                  |   |                  |   |                |     |
| CANT. COMPLETADA:  | 142   |    |    |  |  |  |  |  |                      |     |                   |     |                  |   |                  |   |                |     |
| CANT. RECHAZADA:   | 0   |    |    |  |  |  |  |  |                      |     |                   |     |                  |   |                  |   |                |     |
| CANT. REEMPAQUE:   | 0   |    |    |  |  |  |  |  |                      |     |                   |     |                  |   |                  |   |                |     |
| CANT. ALMACEN:   | 142   |    |    |  |  |  |  |  |                      |     |                   |     |                  |   |                  |   |                |     |

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN   | UNI MEDIDA | CANTIDAD | CANT. TOTAL REQUERIDA | CONSUMO REAL | VALOR TOTAL  |
|--------|---|------------|----------|-----------------------|--------------|--------------|
| 10001  | AZUCAR  | kg         | 2,391    | 339,52                | 340          | 691.266,79   |
| 10002  | LECHE   | l          | 5,067    | 719,51                | 640          | 863.416,80   |
| 10003  | COMPONENTE 3  | g          | 7,391    | 1.049,52              | 1,05         | 177.369,22   |
| 10011  | COMPONENTE 4  | kg         | 0,208    | 29,54                 | 29,6         | 83.434,77    |
| 10009  | COMPONENTE 5  | kg         | 0,208    | 29,54                 | 29,6         | 97.291,58    |
| 10013  | COMPONENTE 6  | kg         | 0,150    | 21,30                 | 22           | 100.110,00   |
| 10016  | COMPONENTE 7  | g          | 1,408    | 199,94                | 200          | 23.992,32    |
| 10014  | ANTESPUMANTE  | g          | 0,559    | 79,38                 | 80           | 952,54       |
| 10005  | CONSERVANTE   | g          | 0,067    | 9,51                  | 10           | 3.339,41     |
| 20082  | CAJA CARTON CORRUGADO PARA BALDE Cód. 154865          | und        | 0,250    | 35,50                 | 36           | 42.600,00    |
| 20022  | ETIQUETA MANJAR DE LECHE AREQUIPAN MILHOJA X 5 K & 25 | und        | 1,000    | 142,00                | 142          | 25.560,00    |
| 20076  | BALDE TRANSLUCIDO X 5 KG                              | und        | 1,000    | 142,00                | 142          | 383.400,00   |
| 20105  | TAPA ROJA PARA BALDE X 5KG                            | und        | 1,000    | 142,00                | 142          | 9.088,00     |
|        |   |            |          | <b>TOTAL</b>          |              | 2.501.821,43 |
| 60002  | COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION APLICADOS            |            | 302,781  | 42.994,90             |              |              |
| 60007  | MOD   |            | 371,802  | 52.795,86             |              |              |
|        |   |            |          | <b>TOTAL</b>          | 95.791       |              |
|        |   |            |          | <b>TOTAL O.F</b>      | 2.597.612    |              |
|        |   |            |          | <b>COSTO UND.</b>     | 18.293       |              |

| ACTIVIDAD                 | RESPONSABLES |
|---------------------------|--------------|
| Pesaje materia primas     |              |
| Alistamiento empaques     |              |
| Recepción materias primas |              |
| Recepción de empaques     |              |
| Lider de turno            |              |
| Entrega PT                |              |
| VoBo Calidad              |              |
| VoBo Dir Producción       |              |
| Recepción PT              |              |
| VoBo Dir Logística        |              |

| ACTIVIDAD     | RESPONSABLE |
|---------------|-------------|
| LIMPIEZA      |             |
| EMPAQUE       |             |
| OBSERVACIONES |             |
|               |             |
|               |             |

Elaboración propia (2020).

A continuación se refleja una orden de fabricación que actualmente se maneja, es una orden sencilla donde se muestran los componentes de cada producto, pero no hay una trazabilidad de responsables en procesos, ni tampoco encontramos los CIF o MOD incluidos en la misma para que el costo sea más real de lo que hoy se maneja, además en la orden que a continuación se muestra se evidencia un error de parametrización y consumo que se viene teniendo desde que se homólogo al sistema (junio 01 de 2018).

El consumo del componente extracto de leche condensada se estaba realizando en kilos dentro del sistema cuando en la realidad se consume en gramos, elevando mucho más los costos que se han tenido en cuenta también el desfase en el inventario del sistema vs lo físico.

Ilustración 26 Orden de fabricación actual

| Orden de Manufactura MI03101   |   |          |                  |                        |                                     |   |              |  |  |
|--|---|----------|------------------|------------------------|-------------------------------------|---|--------------|--|--|
| Producto   | [30045] LECHE CONDENSADA CHOLADITA AZUCARADA X 3.8 KG |          |                  |                        | Lista de Materiales                 | LECHE CONDENSADA CHOLADITA AZUCARADA X 3.9 KG |              |  |  |
| Cantidad Producto  | 61.000 Unidades                                       |          |                  |                        | Ruta de producción                  |   |              |  |  |
| Fecha Programada   | 22/06/2019 11:44:55 a.m.                              |          |                  |                        | Responsable                         | CORTES PEÑA RICARDO                           |              |  |  |
| Lote   | EV190625-8  |          |                  |                        | Documento Origen                    |   |              |  |  |
|  |   |          |                  |                        | Comprobante Contable                | STJ/2019/1935                                 |              |  |  |
|  |   |          |                  |                        | Comprobante Productos en Proceso    |   |              |  |  |
| Ubicación Materias Primas  | CELTA/Existencias                                     |          |                  |                        |                                     |   |              |  |  |
| Ubicación Productos Finalizados  | GRANJ/Existencias                                     |          |                  |                        |                                     |   |              |  |  |
| <p>Productos consumidos    Productos Finalizados    Órdenes de Trabajo    Productos Planificados    Productos en Maduración    Información Extra    Costos</p> |   |          |                  |                        |                                     |   |              |  |  |
| Productos a Consumir   |   |          |                  |                        |                                     |   |              |  |  |
| Productos consumidos   |   |          |                  |                        |                                     |   |              |  |  |
| Producto   | Lote  | Cantidad | Unidad de Medida | Costo Total Movimiento | Adicional                           | Desechado                                     | Estado       |  |  |
| [20024] GARRAFA BLANCA LECHE CONDENSADA X 3.9 KG   |   | 61.000   | Unidades         | 119,785.57             | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                      | Cancelado(a) |  |  |
| [20008] CAJA GRANDE PARA GARRAFA X 5 KG SIN IMPRESION CÓD: 156923  |   | 13.000   | Unidades         | 18,290.74              | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                      | Cancelado(a) |  |  |
| [10002] LECHE (LT)   |   | 200.000  | Litros           | 230,000.00             | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                      | Terminado    |  |  |
| [10001] AZUCAR   | MI03049   | 125.000  | k                | 283,045.00             | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                      | Terminado    |  |  |
| [10006] COMPONENTE 3   | MI02718   | 50.000   | g                | 6,532.50               | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                      | Terminado    |  |  |
| [10016] COMPONENTE 4   | MI02756   | 700.000  | g                | 38,843.45              | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                      | Terminado    |  |  |
| [10005] COMPONENTE 5   | MI01970   | 4.000    | g                | 1,625.04               | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                      | Terminado    |  |  |
| [100015] COMPONENTE 6  | 30082018  | 50.000   | k                | 260,000.00             | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                      | Terminado    |  |  |
| [10018] EXTRACTO LECHE CONDENSADA  | 30082018  | 115.000  | k                | 598,000.00             | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                      | Terminado    |  |  |
| [10006] COMPONENTE 7   | MI02977   | 17.000   | k                | 73,100.51              | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                      | Terminado    |  |  |
| [10016] COMPONENTE 8   | MI02848   | 4.000    | k                | 12,804.08              | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                      | Terminado    |  |  |
| [10021] GOMA XANTAN  | 30082018  | 319.000  | g                | 1,658,800.00           | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                      | Terminado    |  |  |
| [10019] LECHE EN POLVO ENTERA  | MI02902   | 6.000    | k                | 66,984.62              | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                      | Terminado    |  |  |
| [10004] SORBATO DE POTASIO   | 0000076   | 200.000  | g                | 3,400.00               | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                      | Terminado    |  |  |
| [20016] ETIQUETA IMPRESA COLORES   |   | 61.000   | Unidades         | 9,217.71               | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                      | Terminado    |  |  |
| [20008] CAJA GRANDE PARA GARRAFA X 5 KG SIN IMPRESION CÓD: 156923  | 30082018  | 3.000    | Unidades         | 4,220.94               | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                      | Terminado    |  |  |
| [20024] GARRAFA BLANCA LECHE CONDENSADA X 3.9 KG   | 30082018  | 14.000   | Unidades         | 27,487.18              | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                      | Terminado    |  |  |
|  |   |          |                  | 3,391,697.34           |                                     |   |              |  |  |

Elaboración propia (2020)

De la siguiente manera se refleja contablemente el ingreso de la orden de fabricación, de la leche cholada x 3.8 kg se muestra a detalle el número de la cuenta, descripción de la cuenta, código de la materia prima y descripción de esta, con el respectivo valor del crédito y débito cargado a la orden.

| CUENTA | DESCRIPCION    | COD   | NOMBRE DEL COMPONENTE    | DEBITO | CREDITO    |
|--------|----------------|-------|--------------------------|--------|------------|
| 140501 | MATERIA PRIMA  | 10002 | LECHE                    |        | 239.364,00 |
| 140501 | MATERIA PRIMA  | 10001 | AZUCAR                   |        | 253.359,84 |
| 140501 | MATERIA PRIMA  | 10006 | COMPONENTE 3             |        | 5.929,20   |
| 140501 | MATERIA PRIMA  | 10016 | COMPONENTE 4             |        | 39.147,36  |
| 140501 | MATERIA PRIMA  | 10005 | COMPONENTE 5             |        | 1.285,36   |
| 140501 | MATERIA PRIMA  | 10015 | COMPONENTE 6             |        | 263.503,53 |
| 140501 | MATERIA PRIMA  | 10018 | EXTRACTO LECHE CONDEN    |        | 142.587,50 |
| 140501 | MATERIA PRIMA  | 10013 | COMPONENTE 7             |        | 77.409,00  |
| 140501 | MATERIA PRIMA  | 10009 | COMPONENTE 8             |        | 10.046,70  |
| 140501 | MATERIA PRIMA  | 10021 | GOMA XANTAN              |        | 73.873,44  |
| 140501 | MATERIA PRIMA  | 10019 | LECHE EN POLVO ENTERA    |        | 61.488,00  |
| 140501 | MATERIA PRIMA  | 10004 | SORBATO DE POTASIO       |        | 339.099,00 |
| 140501 | MATERIA PRIMA  | 20016 | ETIQUETA IMPRESA COLORES |        | 12,20      |
| 146001 | ENVASES Y EMPA | 20009 | CAJA GRANDE PARA GARRAFA |        | 76.799,00  |

|                      |                          |       |  |              |              |
|----------------------|--------------------------|-------|--|--------------|--------------|
| 146001               | ENVASES Y EMPA           | 20024 | GARRAFA BLANCA LECHE                           |              | 75.518,00    |
| 739999               | CIF                      |       | COSTOS INDIRECTOS DE FABRIC                    |              | 27.488,24    |
| 739999               | MOD                      |       | MANO DE OBRA                                   |              | 65.464,46    |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 10002 | LECHE  | 239.364,00   |              |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 10001 | AZUCAR   | 253.359,84   |              |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 10006 | COMPONENTE 3                                   | 5.929,20     |              |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 10016 | COMPONENTE 4                                   | 39.147,36    |              |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 10005 | COMPONENTE 5                                   | 1.285,36     |              |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 10015 | COMPONENTE 6                                   | 263.503,53   |              |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 10018 | EXTRACTO LECHE CONDEN                          | 142.587,50   |              |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 10013 | COMPONENTE 7                                   | 77.409,00    |              |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 10009 | COMPONENTE 8                                   | 10.046,70    |              |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 10021 | GOMA XANTAN                                    | 73.873,44    |              |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 10019 | LECHE EN POLVO ENTERA                          | 61.488,00    |              |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 10004 | SORBATO DE POTASIO                             | 339.099,00   |              |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 20016 | ETIQUETA IMPRESA COLORES                       | 12,20        |              |
| 710102               | ENVASES Y EMPAQUES       | 20009 | CAJA GRANDE PARA GARRAFA                       | 76.799,00    |              |
| 710102               | ENVASES Y EMPAQUES       | 20024 | GARRAFA BLANCA LECHE COND                      | 75.518,00    |              |
| 14302001             | DULCE DE LECHE           | 30045 | LECHE CONDENSADA<br>AZUCARADA CHOLADITA X 5 KG | 92.952,70    |              |
| <b>SUMAS IGUALES</b> |                          |       |  | 1.752.374,83 | 1.752.374,83 |

Y la causación de la orden de fabricación del majar de leche milhoja, se detalla a continuación acreditando las cuentas que se afectan en los ingresos de la materia prima, los CIF y la MOD, y debitando las cuentas del costo y el inventario disponible para la venta.

| CUENTA | DESCRIPCION        | COD   | NOMBRE DEL COMPONENTE                                     | DEBITO | CREDITO    |
|--------|--------------------|-------|---|--------|------------|
| 140501 | MATERIA PRIMA      | 10001 | AZUCAR  |        | 691.266,79 |
| 140501 | MATERIA PRIMA      | 10002 | LECHE   |        | 863.416,80 |
| 140501 | MATERIA PRIMA      | 10003 | COMPONENTE 3  |        | 177.369,22 |
| 140501 | MATERIA PRIMA      | 10011 | COMPONENTE 4  |        | 83.434,77  |
| 140501 | MATERIA PRIMA      | 10009 | COMPONENTE 5  |        | 97.291,58  |
| 140501 | MATERIA PRIMA      | 10013 | COMPONENTE 6  |        | 100.110,00 |
| 140501 | MATERIA PRIMA      | 10016 | COMPONENTE 7  |        | 23.992,32  |
| 140501 | MATERIA PRIMA      | 10014 | ANTIESPUMANTE   |        | 952,54     |
| 140501 | MATERIA PRIMA      | 10005 | CONSERVANTE   |        | 3.339,41   |
| 140501 | MATERIA PRIMA      | 20082 | CAJA CARTON CORRUGADO<br>BALDE CÔD: 154665                |        | 42.600,00  |
| 146001 | ENVASES Y EMPAQUES | 20022 | ETIQUETA MANJAR DE LECHE<br>AREQUIPAN MILHA X 5 K & 25 KG |        | 25.560,00  |
| 146001 | ENVASES Y EMPAQUES | 20076 | BALDE TRANSLUCIDO X 5 KG                                  |        | 383.400,00 |



|                      |                          |       |   |              |              |
|----------------------|--------------------------|-------|---|--------------|--------------|
| 146001               | ENVASES Y EMPAQUES       | 20105 | TAPA ROJA PARA BALDE X 5KG                            |              | 9.088,00     |
| 739999               | CIF                      |       | COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION                      |              | 19.627,13    |
| 739999               | MOD                      |       | MANO DE OBRA  |              | 52.795,86    |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 10001 | AZUCAR  | 691.266,79   |              |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 10002 | LECHE   | 863.416,80   |              |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 10003 | COMPONENTE 3  | 177.369,22   |              |
| 13595                | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 10011 | COMPONENTE 4  | 83.434,77    |              |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 10009 | COMPONENTE 5  | 97.291,58    |              |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 10013 | COMPONENTE 6  | 100.110,00   |              |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 10016 | COMPONENTE 7  | 23.992,32    |              |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 10014 | ANTIESPUMANTE   | 952,54       |              |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 10005 | CONSERVANTE   | 3.339,41     |              |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 20082 | CAJA CARTON CORRUGADO PARA BALDE C D: 154665          | 42.600,00    |              |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 20022 | ETIQUETA MANJAR DE LECHE AREQUIPAN MILH X 5 K & 25 KG | 25.560,00    |              |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 20076 | BALDE TRANSLUCIDO X 5 KG                              | 383.400,00   |              |
| 613595               | VENTA DE OTROS PRODUCTOS | 20105 | TAPA ROJA PARA BALDE X 5KG                            | 9.088,00     |              |
| 14302001             | DULCE DE LECHE           | 30050 | MANJAR DE LECHE AREQUIPAN B X5 KG                     | 85.091,60    |              |
| <b>SUMAS IGUALES</b> |                          |       |   | 2.597.166,77 | 2.597.166,77 |

## 11.8. COSTEO MANO DE OBRA

La **mano de obra** es el esfuerzo físico y mental que emplea un técnico para fabricar, mantener o reparar un bien, en particular una máquina. El concepto también se utiliza para nombrar a la remuneración de este trabajo, es decir, el precio que se le paga al técnico. La misma es importante en los costos ya que radica en que es el factor de producción por excelencia, debido a que es el que desarrolla una serie de actividades y tareas, y ayudado por instrumentos, infraestructura, entre otros, produce bienes y servicios de una manera satisfactoria.

Para el Costeo de la mano de obra directa se tiene como objeto estudio una orden de fabricación la cual se lleva a cabo en su totalidad en un solo turno, a continuación se muestra el detalle del costo, se debe tener presente que la producción por orden puede variar de acuerdo con el producto a producir estos tiempos se evalúan teniendo en cuenta la tarjeta de tiempos implementada ya que hoy no existe este control.

El costeo de la mano de obra se realizó por orden ya que se requiere de diferente tiempo para su elaboración, además de ser órdenes independientes así mismo se requiere este proceso.

Ilustración 27 Costeo mano de obra

|                 | VLOR DEL MES |              | 8 todo almes dividir en 192 |                 |           |
|-----------------|--------------|--------------|-----------------------------|-----------------|-----------|
| SALARIO         | 828.116      | 828.116      | 4.313                       | 71,89           |           |
| AUX. TRANSPORTE | 97.032       | 97.032       | 505                         | 8,42            |           |
| SALUD           | 4%           | 33.125       | 173                         | 2,88            | P+10SMMLV |
| PENSION         | 12%          | 99.374       | 518                         | 8,63            |           |
| CAJA            | 4%           | 33.125       | 173                         | 2,88            | P+10SMMLV |
| ARL             | 2,436%       | 20.173       | 105                         | 1,75            |           |
| CESANTIAS       |              | 77.065       | 401                         | 6,69            |           |
| INT CESANTIAS   |              | 9.248        | 48                          | 0,80            | 578,0     |
| PRIMA           |              | 77.065       | 401                         | 6,69            |           |
| VACACIONES      |              | 34.450       | 179                         | 2,99            |           |
|                 |              |              |                             | \$ 114          |           |
|                 |              | 1.308.771 \$ | 6.817                       | vlor x hora mod | 54.532    |

| MANO DE OBRA DIRECTA DE LECHE CONDENSADA CHOLADITA AZUCARADA X 3.8 KG 61 |   |                        |                              |                            |                 |                            |
|--|---|------------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------|----------------------------|
| PROCESO  | NOMBRE DEL TRABAJADOR                           | TRABAJADORES EMPLEADOS | TIEMPO DE OPERACIÓN EN HORAS | SALARIO Y APORTES SOCIALES | PROVISIONES     | COSTO MANO DE OBRA DIRECTA |
| PESAJE   | LEON JAVIER Y MORENO MARLON                     | 2                      | 1                            | 11.572                     | \$2.061         | \$13.633                   |
| MEZCLA Y COCCION   | GALINDO GERARDO, NIÑO KAREN Y ARQUIMEDES MORENO | 3                      | 4                            | \$18.304                   | \$3.629         | \$21.933                   |
| EMPAQUE  | FABIAN CARLOS, GAMBA MARIA Y RODRIGUEZ YAYA     | 3                      | 1 CON 30'                    | \$25.262                   | \$4.636         | \$29.898                   |
| <b>TOTAL</b>   |   | <b>8</b>               | <b>6.5</b>                   | <b>\$ 55.138</b>           | <b>\$10.326</b> | <b>\$65.464</b>            |

Elaboración propia (2020).

Para determinar el costo de la mano de obra directa inicialmente se toma como base el SMMLV para el año 2019, ya que nuestras ordenes pertenecen a ese mismo año el correspondiente auxilio de transporte y los porcentajes correspondientes a prestaciones sociales y aportes, una vez definida esta información, se calculan los valores correspondientes a un mes, se toma el salario mínimo y se le aplican cada uno de los porcentajes por ejemplo: \$ 828.116 X 4% correspondiente a salud = \$ 33.125 esto corresponde al aporte correspondiente a un mes para el trabajador y de esta manera con cada uno de los porcentajes. Luego se suman todos estos valores para un total de \$1.308.771 correspondientes a un mes como se evidencia en la imagen.

Para determinar el valor por hora laborada, se establecen los días hábiles laborados para este caso son 24 días y realizamos la siguiente operación: 24 días laborados X 8 horas laborales = 192 horas al mes. Una vez determinadas las horas laboradas durante el mes se divide el valor mensual entre el valor de las 192 horas laboradas, para así obtener los valores por hora laborada.

Ya determinamos el valor de la hora de mano de obra, ahora determinamos el valor para cada uno de los procesos que intervienen en la producción de la orden, como se observa en la imagen anterior son necesarios ocho colaboradores en diferentes tiempos para llevar a cabo la totalidad de la orden. En el proceso de pesaje son necesarios dos colaboradores los cuales emplean una hora de tiempo para este proceso, (se pesan cada uno de los componentes y microingredientes necesarios para la orden), a los dos colaboradores por esta hora de tiempo les corresponde de salario y aportes sociales \$ 11.572, para determinar el valor se suma el salario, auxilio de transporte, salud pensión y ARL correspondiente al valor de una hora y se multiplica por 2 debido a los dos colaboradores que intervienen en el proceso. El mismo proceso para las provisiones sumando solo los valores de las provisiones determinados por horas, para un valor de \$2.061 para un total de \$13.633 de costo de mano de obra directa para el primer proceso.

Para la mezcla y la cocción son necesarios tres colaboradores por un tiempo de cuatro horas, se realiza el mismo proceso anterior para determinar el valor de la mano de obra directa para el segundo proceso, multiplicado por cuatro obteniendo un costo total de \$21.933, para finalizar el proceso de empaque, se requiere de tres colaboradores por un tiempo de una hora y media, obteniendo como valor de salario y aportes sociales \$ 25.262 y provisiones por un valor de \$4.636 para un total de \$29.898 , la sumatoria de los costos de mano de obra obtenidos para cada proceso se suman dando un total de \$ 65.464, para la orden de leche condensada choladita por 3.8 kg.

A continuación se relaciona la liquidación de la nómina y la causación de la misma para está primer orden de fabricación: (si se desea se puede dar doble click a la imagen para habilitar la tabla y verla con mejor definición ya que se pegó como tabla con esta finalidad por la cantidad de datos)

Ilustración 28 Liquidación de nómina orden referencia 30045 leche choladita 3.8 kg

| No. | Apellidos      | Nombres         | Area o centro de costos | Sueldo básico | Horas laborados | Sueldo del mes | DEVENGADO             |                 | DEDUCCIONES      |              |                   | NETO PAGADO    | TOTAL A PAGAR  |
|-----|----------------|-----------------|-------------------------|---------------|-----------------|----------------|-----------------------|-----------------|------------------|--------------|-------------------|----------------|----------------|
|     |                |                 |                         |               |                 |                | Auxilio de transporte | Total devengado | Seguridad social |              | Total deducciones |                |                |
|     |                |                 |                         |               |                 |                |                       |                 | Salud            | Pensión      |                   |                |                |
| 1   | Nivia Torres   | Janeth          | ADMINISTRATIVO          | 1.200.000     | 0,30            | 3.125          | 253                   | 3.378           | 135              | 135          | 270               | 3.107          | 3.107          |
| 2   | Paiva          | Viviana         | ADMINISTRATIVO          | 1.200.000     | 0,30            | 3.125          | 253                   | 3.378           | 135              | 135          | 270               | 3.107          | 3.107          |
| 3   | Cortes Cortes  | Ricardo         | DIRECTOR DE PRODUCCION  | 2.000.000     | 6               | 62.500         |                       | 62.500          | 2.500            | 2.500        | 5.000             | 57.500         | 57.500         |
| 4   | Vacca Novoa    | Monica          | SUPERVISOR              | 2.000.000     | 6               | 62.500         |                       | 62.500          | 2.500            | 2.500        | 5.000             | 57.500         | 57.500         |
| 5   | León León      | Javier Mauricio | OPERARIO DE MAQUINA     | 828.116       | 1               | 4.313          | 505                   | 4.818           | 193              | 193          | 385               | 4.433          | 4.433          |
| 6   | Moreno Molina  | Marlon Rene     | OPERARIO DE MAQUINA     | 828.116       | 1               | 4.313          | 505                   | 4.818           | 193              | 193          | 385               | 4.433          | 4.433          |
| 7   | Galindo Torres | Reinel Gerardo  | AUXILIAR DE PRODUCCION  | 828.116       | 4               | 17.252         | 2.022                 | 19.274          | 771              | 771          | 1.542             | 17.732         | 17.732         |
| 8   | Niño Bocanegra | Karen           | AUXILIAR DE PRODUCCION  | 828.116       | 4               | 17.252         | 2.022                 | 19.274          | 771              | 771          | 1.542             | 17.732         | 17.732         |
| 9   | Moreno Molina  | Arquímedes      | AUXILIAR DE PRODUCCION  | 828.116       | 4               | 17.252         | 2.022                 | 19.274          | 771              | 771          | 1.542             | 17.732         | 17.732         |
| 10  | Rodríguez Yaya | Oscar Javier    | AUXILIAR DE PRODUCCION  | 828.116       | 1,3             | 6.469          | 690                   | 7.159           | 286              | 286          | 573               | 6.586          | 6.586          |
| 11  | Fabían         | Carlos Andrés   | AUXILIAR DE PRODUCCION  | 828.116       | 1,3             | 6.469          | 2.070                 | 8.539           | 342              | 342          | 683               | 7.856          | 7.856          |
| 12  | Gamba Mancipe  | María Camila    | AUXILIAR DE PRODUCCION  | 828.116       | 1,3             | 6.469          | 690                   | 7.159           | 286              | 286          | 573               | 6.586          | 6.586          |
|     |                | <b>TOTALES</b>  |                         |               |                 | <b>211.041</b> | <b>11.031</b>         | <b>222.072</b>  | <b>8.883</b>     | <b>8.883</b> | <b>17.766</b>     | <b>204.306</b> | <b>204.306</b> |

| APORTES PATRONALES |               |               | PRESTACIONES SOCIALES  |        |                |
|--------------------|---------------|---------------|------------------------|--------|----------------|
| Salud              | 12%           | 26.649        | Cesantías              | 8,33%  | 18.499         |
| Pensión            | 8%            | 17.766        | Intereses de cesantías | 1,00%  | 2.221          |
| Sena               | 2%            | -             | Prima de servicios     | 8,33%  | 18.499         |
| I.C.B.F            | 3%            | -             | Vacaciones             | 4,17%  | 9.260          |
| C. compensación    | 4%            | 8.883         | TOTAL                  | 21,83% | 48.478         |
| A.R.P              | 0,52%         | 1.159         |                        |        |                |
| <b>TOTAL</b>       | <b>29,52%</b> | <b>65.560</b> | <b>TOTAL</b>           |        | <b>114.038</b> |

Elaboración propia (2020).

| CUENTA | DESCRIPCION                | DEBITO       | CREDITO     |
|--------|----------------------------|--------------|-------------|
| 510506 | SUELDOS                    | \$ 3.125,00  |             |
| 510527 | AUXILIO DE TRANSPORTE      | \$ 252,50    |             |
| 237005 | EPS                        |              | \$ 125,00   |
| 238030 | AFP                        |              | \$ 125,00   |
| 250506 | NOMINA POR PAGAR           |              | 3.128       |
| 510570 | CESANTIAS                  | \$ 281,35    |             |
| 261005 | CESANTIAS X PAGAR          |              | \$ 281,35   |
| 510533 | INT CESANTIAS              | \$ 33,76     |             |
| 261010 | INT CESANTIAS X PAGAR      |              | \$ 33,76    |
| 510536 | PRIMA DE SERVICIOS         | \$ 281,35    |             |
| 261020 | PRIMA DE SERVICIOS X PAGAR |              | \$ 281,35   |
| 510539 | VACACIONES                 | \$ 130,21    |             |
| 261015 | VACACIONES X PAGAR         |              | \$ 130,21   |
| 510570 | AFP                        | \$ 390,63    |             |
| 238030 | AFP X PAGAR                |              | \$ 390,63   |
| 510568 | ARL                        | \$ 31,25     |             |
| 237006 | ARL POR PAGAR              |              | \$ 31,25    |
| 510572 | CAJA DE COMPENSACION       | \$ 125,00    |             |
| 237010 | CAJA DE COMPENSACION XP    |              | \$ 125,00   |
|        | SUMAS IGUALES              | \$ 4.651,04  | \$ 4.651,04 |
| 510506 | SUELDOS                    | \$ 3.125,00  |             |
| 510527 | AUXILIO DE TRANSPORTE      | \$ 252,50    |             |
| 237005 | EPS                        |              | \$ 125,00   |
| 238030 | AFP                        |              | \$ 125,00   |
| 250506 | NOMINA POR PAGAR           |              | 3.128       |
| 510570 | CESANTIAS                  | \$ 281,35    |             |
| 261005 | CESANTIAS X PAGAR          |              | \$ 281,35   |
| 510533 | INT CESANTIAS              | \$ 33,76     |             |
| 261010 | INT CESANTIAS X PAGAR      |              | \$ 33,76    |
| 510536 | PRIMA DE SERVICIOS         | \$ 281,35    |             |
| 261020 | PRIMA DE SERVICIOS X PAGAR |              | \$ 281,35   |
| 510539 | VACACIONES                 | \$ 130,21    |             |
| 261015 | VACACIONES X PAGAR         |              | \$ 130,21   |
| 510570 | AFP                        | \$ 390,63    |             |
| 238030 | AFP X PAGAR                |              | \$ 390,63   |
| 510568 | ARL                        | \$ 31,25     |             |
| 237006 | ARL POR PAGAR              |              | \$ 31,25    |
| 510572 | CAJA DE COMPENSACION       | \$ 125,00    |             |
| 237010 | CAJA DE COMPENSACION XP    |              | \$ 125,00   |
|        | SUMAS IGUALES              | \$ 4.651,04  | \$ 4.651,04 |
| 720506 | SUELDOS                    | \$ 62.500,00 |             |
| 720527 | AUXILIO DE TRANSPORTE      | \$ -         |             |
| 237005 | EPS                        |              | \$ 2.500,00 |
| 238030 | AFP                        |              | \$ 2.500,00 |
| 250506 | NOMINA POR PAGAR           |              | \$ 57.500   |
| 720570 | CESANTIAS                  | \$ 5.206,25  |             |
| 261005 | CESANTIAS X PAGAR          |              | \$ 5.206,25 |
| 720533 | INT CESANTIAS              | \$ 624,75    |             |
| 261010 | INT CESANTIAS X PAGAR      |              | \$ 624,75   |
| 720536 | PRIMA DE SERVICIOS         | \$ 5.206,25  |             |
| 261020 | PRIMA DE SERVICIOS X PAGAR |              | \$ 5.206,25 |
| 790539 | VACACIONES                 | \$ 2.604,17  |             |
| 261015 | VACACIONES X PAGAR         |              | \$ 2.604,17 |
| 720570 | AFP                        | \$ 7.812,50  |             |

|        |                            |    |           |          |
|--------|----------------------------|----|-----------|----------|
| 238030 | AFP X PAGAR                |    | \$        | 7.812,50 |
| 720568 | ARL                        | \$ | 625,00    |          |
| 237006 | ARL POR PAGAR              |    | \$        | 625,00   |
| 720572 | CAJA DE COMPENSACION       | \$ | 2.500,00  |          |
| 237010 | CAJA DE COMPENSACION XP    |    | \$        | 2.500,00 |
|        | SUMAS IGUALES              | \$ | 87.078,92 | \$       |
| 720506 | SUELDOS                    | \$ | 62.500,00 |          |
| 720527 | AUXILIO DE TRANSPORTE      | \$ | -         |          |
| 237005 | EPS                        |    | \$        | 2.500,00 |
| 238030 | AFP                        |    | \$        | 2.500,00 |
| 250506 | NOMINA POR PAGAR           |    |           | 57.500   |
| 720570 | CESANTIAS                  | \$ | 5.206,25  |          |
| 261005 | CESANTIAS X PAGAR          |    | \$        | 5.206,25 |
| 720533 | INT CESANTIAS              | \$ | 624,75    |          |
| 261010 | INT CESANTIAS X PAGAR      |    | \$        | 624,75   |
| 720536 | PRIMA DE SERVICIOS         | \$ | 5.206,25  |          |
| 261020 | PRIMA DE SERVICIOS X PAGAR |    | \$        | 5.206,25 |
| 790539 | VACACIONES                 | \$ | 2.604,17  |          |
| 261015 | VACACIONES X PAGAR         |    | \$        | 2.604,17 |
| 720570 | AFP                        | \$ | 7.812,50  |          |
| 238030 | AFP X PAGAR                |    | \$        | 7.812,50 |
| 720568 | ARL                        | \$ | 625,00    |          |
| 237006 | ARL POR PAGAR              |    | \$        | 625,00   |
| 720572 | CAJA DE COMPENSACION       | \$ | 2.500,00  |          |
| 237010 | CAJA DE COMPENSACION XP    |    | \$        | 2.500,00 |
|        | SUMAS IGUALES              | \$ | 87.078,92 | \$       |
| 720506 | SUELDOS                    | \$ | 62.500,00 |          |
| 720527 | AUXILIO DE TRANSPORTE      | \$ | -         |          |
| 237005 | EPS                        |    | \$        | 2.500,00 |
| 238030 | AFP                        |    | \$        | 2.500,00 |
| 250506 | NOMINA POR PAGAR           |    | \$        | 57.500   |
| 720570 | CESANTIAS                  | \$ | 5.206,25  |          |
| 261005 | CESANTIAS X PAGAR          |    | \$        | 5.206,25 |
| 720533 | INT CESANTIAS              | \$ | 624,75    |          |
| 261010 | INT CESANTIAS X PAGAR      |    | \$        | 624,75   |
| 720536 | PRIMA DE SERVICIOS         | \$ | 5.206,25  |          |
| 261020 | PRIMA DE SERVICIOS X PAGAR |    | \$        | 5.206,25 |
| 790539 | VACACIONES                 | \$ | 2.604,17  |          |
| 261015 | VACACIONES X PAGAR         |    | \$        | 2.604,17 |
| 720570 | AFP                        | \$ | 7.812,50  |          |
| 238030 | AFP X PAGAR                |    | \$        | 7.812,50 |
| 720568 | ARL                        | \$ | 625,00    |          |
| 237006 | ARL POR PAGAR              |    | \$        | 625,00   |
| 720572 | CAJA DE COMPENSACION       | \$ | 2.500,00  |          |
| 237010 | CAJA DE COMPENSACION XP    |    | \$        | 2.500,00 |
|        | SUMAS IGUALES              | \$ | 87.078,92 | \$       |
| 720506 | SUELDOS                    | \$ | 4.313,10  |          |
| 720527 | AUXILIO DE TRANSPORTE      | \$ | 505,38    |          |
| 237005 | EPS                        |    | \$        | 172,52   |
| 238030 | AFP                        |    | \$        | 172,52   |
| 250506 | NOMINA POR PAGAR           |    | \$        | 4.473    |
| 720570 | CESANTIAS                  | \$ | 401,38    |          |
| 261005 | CESANTIAS X PAGAR          |    | \$        | 401,38   |
| 720533 | INT CESANTIAS              | \$ | 48,17     |          |
| 261010 | INT CESANTIAS X PAGAR      |    | \$        | 48,17    |

|        |                            |    |           |              |
|--------|----------------------------|----|-----------|--------------|
| 720536 | PRIMA DE SERVICIOS         | \$ | 401,38    |              |
| 261020 | PRIMA DE SERVICIOS X PAGAR |    |           | \$ 401,38    |
| 790539 | VACACIONES                 | \$ | 179,71    |              |
| 261015 | VACACIONES X PAGAR         |    |           | \$ 179,71    |
| 720570 | AFP                        | \$ | 539,14    |              |
| 238030 | AFP X PAGAR                |    |           | \$ 539,14    |
| 720568 | ARL                        | \$ | 43,13     |              |
| 237006 | ARL POR PAGAR              |    |           | \$ 43,13     |
| 720572 | CAJA DE COMPENSACION       | \$ | 172,52    |              |
| 237010 | CAJA DE COMPENSACION XP    |    |           | \$ 172,52    |
|        | SUMAS IGUALES              | \$ | 6.603,91  | \$ 6.603,91  |
| 720506 | SUELDOS                    | \$ | 4.313,10  |              |
| 720527 | AUXILIO DE TRANSPORTE      | \$ | 505,38    |              |
| 237005 | EPS                        |    |           | \$ 172,52    |
| 238030 | AFP                        |    |           | \$ 172,52    |
| 250506 | NOMINA POR PAGAR           |    |           | \$ 4.473     |
| 720570 | CESANTIAS                  | \$ | 401,38    |              |
| 261005 | CESANTIAS X PAGAR          |    |           | \$ 401,38    |
| 720533 | INT CESANTIAS              | \$ | 48,17     |              |
| 261010 | INT CESANTIAS X PAGAR      |    |           | \$ 48,17     |
| 720536 | PRIMA DE SERVICIOS         | \$ | 401,38    |              |
| 261020 | PRIMA DE SERVICIOS X PAGAR |    |           | \$ 401,38    |
| 790539 | VACACIONES                 | \$ | 179,71    |              |
| 261015 | VACACIONES X PAGAR         |    |           | \$ 179,71    |
| 720570 | AFP                        | \$ | 539,14    |              |
| 238030 | AFP X PAGAR                |    |           | \$ 539,14    |
| 720568 | ARL                        | \$ | 43,13     |              |
| 237006 | ARL POR PAGAR              |    |           | \$ 43,13     |
| 720572 | CAJA DE COMPENSACION       | \$ | 172,52    |              |
| 237010 | CAJA DE COMPENSACION XP    |    |           | \$ 172,52    |
|        | SUMAS IGUALES              | \$ | 6.603,91  | \$ 6.603,91  |
| 720506 | SUELDOS                    | \$ | 17.252,42 |              |
| 720527 | AUXILIO DE TRANSPORTE      | \$ | 2.021,50  |              |
| 237005 | EPS                        |    |           | \$ 690,10    |
| 238030 | AFP                        |    |           | \$ 690,10    |
| 250506 | NOMINA POR PAGAR           |    |           | \$ 17.894    |
| 720570 | CESANTIAS                  | \$ | 1.605,52  |              |
| 261005 | CESANTIAS X PAGAR          |    |           | \$ 1.605,52  |
| 720533 | INT CESANTIAS              | \$ | 192,66    |              |
| 261010 | INT CESANTIAS X PAGAR      |    |           | \$ 192,66    |
| 720536 | PRIMA DE SERVICIOS         | \$ | 1.605,52  |              |
| 261020 | PRIMA DE SERVICIOS X PAGAR |    |           | \$ 1.605,52  |
| 790539 | VACACIONES                 | \$ | 718,85    |              |
| 261015 | VACACIONES X PAGAR         |    |           | \$ 718,85    |
| 720570 | AFP                        | \$ | 2.156,55  |              |
| 238030 | AFP X PAGAR                |    |           | \$ 2.156,55  |
| 720568 | ARL                        | \$ | 172,52    |              |
| 237006 | ARL POR PAGAR              |    |           | \$ 172,52    |
| 720572 | CAJA DE COMPENSACION       | \$ | 690,10    |              |
| 237010 | CAJA DE COMPENSACION XP    |    |           | \$ 690,10    |
|        | SUMAS IGUALES              | \$ | 26.415,64 | \$ 26.415,64 |
| 720506 | SUELDOS                    | \$ | 17.252,42 |              |
| 720527 | AUXILIO DE TRANSPORTE      | \$ | 2.021,50  |              |
| 237005 | EPS                        |    |           | \$ 690,10    |
| 238030 | AFP                        |    |           | \$ 690,10    |
| 250506 | NOMINA POR PAGAR           |    |           | \$ 17.894    |

|        |                            |    |           |              |
|--------|----------------------------|----|-----------|--------------|
| 720570 | CESANTIAS                  | \$ | 1.605,52  |              |
| 261005 | CESANTIAS X PAGAR          |    |           | \$ 1.605,52  |
| 720533 | INT CESANTIAS              | \$ | 192,66    |              |
| 261010 | INT CESANTIAS X PAGAR      |    |           | \$ 192,66    |
| 720536 | PRIMA DE SERVICIOS         | \$ | 1.605,52  |              |
| 261020 | PRIMA DE SERVICIOS X PAGAR |    |           | \$ 1.605,52  |
| 790539 | VACACIONES                 | \$ | 718,85    |              |
| 261015 | VACACIONES X PAGAR         |    |           | \$ 718,85    |
| 720570 | AFP                        | \$ | 2.156,55  |              |
| 238030 | AFP X PAGAR                |    |           | \$ 2.156,55  |
| 720568 | ARL                        | \$ | 172,52    |              |
| 237006 | ARL POR PAGAR              |    |           | \$ 172,52    |
| 720572 | CAJA DE COMPENSACION       | \$ | 690,10    |              |
| 237010 | CAJA DE COMPENSACION XP    |    |           | \$ 690,10    |
|        |                            | \$ | 26.415,64 | \$ 26.415,64 |
|        |                            |    |           |              |
| 720506 | SUELDOS                    | \$ | 6.469,10  |              |
| 720527 | AUXILIO DE TRANSPORTE      | \$ | 690,10    |              |
| 237005 | EPS                        |    |           | \$ 258,76    |
| 238030 | AFP                        |    |           | \$ 258,76    |
| 250506 | NOMINA POR PAGAR           |    |           | \$ 6.642     |
| 720570 | CESANTIAS                  | \$ | 596,36    |              |
| 261005 | CESANTIAS X PAGAR          |    |           | \$ 596,36    |
| 720533 | INT CESANTIAS              | \$ | 71,56     |              |
| 261010 | INT CESANTIAS X PAGAR      |    |           | \$ 71,56     |
| 720536 | PRIMA DE SERVICIOS         | \$ | 596,36    |              |
| 261020 | PRIMA DE SERVICIOS X PAGAR |    |           | \$ 596,36    |
| 790539 | VACACIONES                 | \$ | 269,55    |              |
| 261015 | VACACIONES X PAGAR         |    |           | \$ 269,55    |
| 720570 | AFP                        | \$ | 808,64    |              |
| 238030 | AFP X PAGAR                |    |           | \$ 808,64    |
| 720568 | ARL                        | \$ | 64,69     |              |
| 237006 | ARL POR PAGAR              |    |           | \$ 64,69     |
| 720572 | CAJA DE COMPENSACION       | \$ | 258,76    |              |
| 237010 | CAJA DE COMPENSACION XP    |    |           | \$ 258,76    |
|        | SUMAS IGUALES              | \$ | 9.825,13  | \$ 9.825,13  |
| 720506 | SUELDOS                    | \$ | 6.469,10  |              |
| 720527 | AUXILIO DE TRANSPORTE      | \$ | 2.070,29  |              |
| 237005 | EPS                        |    |           | \$ 258,76    |
| 238030 | AFP                        |    |           | \$ 258,76    |
| 250506 | NOMINA POR PAGAR           |    |           | \$ 8.022     |
| 720570 | CESANTIAS                  | \$ | 711,33    |              |
| 261005 | CESANTIAS X PAGAR          |    |           | \$ 711,33    |
| 720533 | INT CESANTIAS              | \$ | 85,36     |              |
| 261010 | INT CESANTIAS X PAGAR      |    |           | \$ 85,36     |
| 720536 | PRIMA DE SERVICIOS         | \$ | 711,33    |              |
| 261020 | PRIMA DE SERVICIOS X PAGAR |    |           | \$ 711,33    |
| 790539 | VACACIONES                 | \$ | 269,55    |              |
| 261015 | VACACIONES X PAGAR         |    |           | \$ 269,55    |
| 720570 | AFP                        | \$ | 808,64    |              |
| 238030 | AFP X PAGAR                |    |           | \$ 808,64    |
| 720568 | ARL                        | \$ | 64,69     |              |
| 237006 | ARL POR PAGAR              |    |           | \$ 64,69     |
| 720572 | CAJA DE COMPENSACION       | \$ | 258,76    |              |
| 237010 | CAJA DE COMPENSACION XP    |    |           | \$ 258,76    |
|        | SUMAS IGUALES              | \$ | 11.449,06 | \$ 11.449,06 |



|        |                            |    |          |             |
|--------|----------------------------|----|----------|-------------|
| 720506 | SUELDOS                    | \$ | 6.469,10 |             |
| 720527 | AUXILIO DE TRANSPORTE      | \$ | 690,10   |             |
| 237005 | EPS                        |    |          | \$ 258,76   |
| 238030 | AFP                        |    |          | \$ 258,76   |
| 250506 | NOMINA POR PAGAR           |    |          | \$ 6.642    |
| 720570 | CESANTIAS                  | \$ | 596,36   |             |
| 261005 | CESANTIAS X PAGAR          |    |          | \$ 596,36   |
| 720533 | INT CESANTIAS              | \$ | 71,56    |             |
| 261010 | INT CESANTIAS X PAGAR      |    |          | \$ 71,56    |
| 720536 | PRIMA DE SERVICIOS         | \$ | 596,36   |             |
| 261020 | PRIMA DE SERVICIOS X PAGAR |    |          | \$ 596,36   |
| 790539 | VACACIONES                 | \$ | 269,55   |             |
| 261015 | VACACIONES X PAGAR         |    |          | \$ 269,55   |
| 720570 | AFP                        | \$ | 808,64   |             |
| 238030 | AFP X PAGAR                |    |          | \$ 808,64   |
| 720568 | ARL                        | \$ | 64,69    |             |
| 237006 | ARL POR PAGAR              |    |          | \$ 64,69    |
| 720572 | CAJA DE COMPENSACION       | \$ | 258,76   |             |
| 237010 | CAJA DE COMPENSACION XP    |    |          | \$ 258,76   |
|        | SUMAS IGUALES              | \$ | 9.825,13 | \$ 9.825,13 |

Para la segunda orden de fabricación a continuación se refleja el cálculo y el detalle para la determinación del valor de la hora de mano de obra, el proceso es el mismo que el anterior para el cálculo se toma como base el SMMLV, se calculan los porcentajes, se divide en 192 que son la cantidad de horas laboradas en el mes para saber el valor de la hora diaria.

*Ilustración 29 Costeo mano de obra orden de fabricación referencia 30050 majar de leche milhoja arequipan balde x 5kg.*

|                 | VLOR DEL MES Y % | VALORES POR MES | 8 todo almes dividir en 192 |                 |           |
|-----------------|------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|-----------|
| SALARIO         | 828.116          | 828.116         | 4.313                       | 71,89           |           |
| AUX. TRANSPORTE | 97.032           | 97.032          | 505                         | 8,42            |           |
| SALUD           | 4%               | 33.125          | 173                         | 2,88            | P+10SMMLV |
| PENSION         | 12%              | 99.374          | 518                         | 8,63            |           |
| CAJA            | 4%               | 33.125          | 173                         | 2,88            | P+10SMMLV |
| ARL             | 2,436%           | 20.173          | 105                         | 1,75            |           |
| CESANTIAS       |                  | 77.065          | 401                         | 6,69            |           |
| INT CESANTIAS   |                  | 9.248           | 48                          | 0,80            | 578,0     |
| PRIMA           |                  | 77.065          | 401                         | 6,69            |           |
| VACACIONES      |                  | 34.450          | 179                         | 2,99            |           |
|                 |                  |                 | \$                          | 114             |           |
|                 |                  | 1.308.771 \$    | 6.817                       | vlor x hora mod | 54.532    |

| MANO DE OBRA DIRECTA MANJAR DE LECHE AREQUIPAN MILHOJA BALDE X 5 KG (SANTI) 142 |   |                        |                              |                            |                 |                            |
|---|---|------------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------|----------------------------|
| PROCESO   | NOMBRE DEL TRABAJADOR                       | TRABAJADORES EMPLEADOS | TIEMPO DE OPERACIÓN EN HORAS | SALARIO Y APORTES SOCIALES | PROVISIONES     | COSTO MANO DE OBRA DIRECTA |
| PESAJE  | LEON JAVIER Y MORENO MARLON                 | 2                      | 1                            | \$11.572                   | \$2.061         | \$13.633                   |
| MEZCLA Y COCCION  | GALINDO GERARDO Y ARQUIMEDES MORENO         | 2                      | 3                            | \$14.795                   | \$3.629         | \$18.424                   |
| EMPAQUE   | FABIAN CARLOS, GAMBA MARIA Y RODRIGUEZ YAYA | 3                      | 1                            | \$17.648                   | \$3.091         | \$20.739                   |
| <b>TOTAL</b>  |   | <b>7</b>               | <b>5</b>                     | <b>\$ 44.015</b>           | <b>\$ 8.781</b> | <b>\$52.796</b>            |

Elaboración propia (2020).

La cantidad de horas necesarias para la ejecución total de la orden es de seis horas por siete colaboradores, con un total de salarios y aportes de \$44.016 y provisiones por un valor de 8.781 para un total del costo de mano de obra \$ 52.796.

La liquidación y causación de la nómina correspondiente se relaciona a continuación:

*Ilustración 30 Liquidación de nómina orden referencia 30050 manjar de leche arequipan milhoja balde x 5kg*

| No.            | Apellidos      | Nombres         | Area o centro de costos | DEVENGADO     |                 |                |                       |                 | DEDUCCIONES      |              |                   | NETO PAGADO    | TOTAL A PAGAR  |
|----------------|----------------|-----------------|-------------------------|---------------|-----------------|----------------|-----------------------|-----------------|------------------|--------------|-------------------|----------------|----------------|
|                |                |                 |                         | Sueldo básico | Horas laborados | Sueldo del mes | Auxilio de transporte | Total devengado | Seguridad social |              | Total deducciones |                |                |
|                |                |                 |                         |               |                 |                |                       |                 | Salud            | Pensión      |                   |                |                |
| 1              | Cortes Cortes  | Ricardo         | DIRECTOR DE PRODUCCION  | 1.200.000     | 1               | 6.250          | 505                   | 6.755           | 270              | 270          | 540               | 6.215          | 6.215          |
| 2              | Vacca Novoa    | Monica          | SUPERVISOR              | 1.200.000     | 1               | 6.250          | 505                   | 6.755           | 270              | 270          | 540               | 6.215          | 6.215          |
| 3              | Cortes Cortes  | Ricardo         | DIRECTOR DE PRODUCCION  | 2.000.000     | 5               | 52.083         |                       | 52.083          | 2.083            | 2.083        | 4.167             | 47.917         | 47.917         |
| 4              | Vacca Novoa    | Monica          | SUPERVISOR              | 2.000.000     | 5               | 52.083         |                       | 52.083          | 2.083            | 2.083        | 4.167             | 47.917         | 47.917         |
| 5              | León León      | Javier Mauricio | OPERARIO DE MAQUINA     | 828.116       | 1               | 4.313          | 505                   | 4.818           | 193              | 193          | 385               | 4.433          | 4.433          |
| 6              | Moreno Molina  | Marlon Rene     | OPERARIO DE MAQUINA     | 828.116       | 1               | 4.313          | 505                   | 4.818           | 193              | 193          | 385               | 4.433          | 4.433          |
| 7              | Galindo Torres | Reinel Gerardo  | AUXILIAR DE PRODUCCION  | 828.116       | 3               | 12.939         | 1.516                 | 14.455          | 578              | 578          | 1.156             | 13.299         | 13.299         |
| 8              | Niño Bocanegra | Karen           | AUXILIAR DE PRODUCCION  | 828.116       | 0               | 0              | 0                     | 0               | 0                | 0            | 0                 | 0              | 0              |
| 9              | Moreno Molina  | Arquimedes      | AUXILIAR DE PRODUCCION  | 828.116       | 3               | 12.939         | 1.516                 | 14.455          | 578              | 578          | 1.156             | 13.299         | 13.299         |
| 10             | Rodríguez Yaya | Oscar Javier    | AUXILIAR DE PRODUCCION  | 828.116       | 1               | 4.313          | 518                   | 4.831           | 193              | 193          | 386               | 4.444          | 4.444          |
| 11             | Fabián         | Carlos Andrés   | AUXILIAR DE PRODUCCION  | 828.116       | 1               | 4.313          | 1.553                 | 5.866           | 235              | 235          | 469               | 5.397          | 5.397          |
| 12             | Gamba Mancipe  | María Camila    | AUXILIAR DE PRODUCCION  | 828.116       | 1               | 4.313          | 518                   | 4.831           | 193              | 193          | 386               | 4.444          | 4.444          |
| <b>TOTALES</b> |                |                 |                         |               |                 | <b>164.111</b> | <b>6.631</b>          | <b>158.242</b>  | <b>6.330</b>     | <b>6.330</b> | <b>12.659</b>     | <b>145.582</b> | <b>145.582</b> |

Elaboración propia (2020).

| <b>PRESTACIONES SOCIALES</b> |        |               | <b>APORTES PATRONALES</b> |               |               |
|------------------------------|--------|---------------|---------------------------|---------------|---------------|
| Cesantías                    | 8,33%  | 13.182        | Salud                     | 12%           | 18.989        |
| Intereses de cesantías       | 1,00%  | 1.582         | Pensión                   | 8%            | 12.659        |
| Prima de servicios           | 8,33%  | 13.182        | Sena                      | 2%            | -             |
| Vacaciones                   | 4,17%  | 6.599         | I.C.B.F                   | 3%            | -             |
| TOTAL                        | 21,83% | 34.544        | C. compensación           | 4%            | 6.330         |
|                              |        |               | A.R.P                     | 0,52%         | 826           |
|                              |        |               | <b>TOTAL</b>              | <b>29,52%</b> | <b>46.716</b> |
| <b>TOTAL</b>                 |        | <b>81.260</b> |                           |               |               |

| <b>CUENTA</b> | <b>DESCRIPCION</b>    | <b>DEBITO</b> | <b>CREDITO</b> |
|---------------|-----------------------|---------------|----------------|
| 510506        | SUELDOS               | \$ 6.250,00   |                |
| 510527        | AUXILIO DE TRANSPORTE | \$ 505,38     |                |
| 237005        | EPS                   |               | \$ 250,00      |
| 238030        | AFP                   |               | \$ 250,00      |
| 250506        | NOMINA POR PAGAR      |               | 6.255          |
| 510570        | CESANTIAS             | \$ 562,72     |                |

|        |                            |              |             |
|--------|----------------------------|--------------|-------------|
| 261005 | CESANTIAS X PAGAR          |              | \$ 562,72   |
| 510533 | INT CESANTIAS              | \$ 67,53     |             |
| 261010 | INT CESANTIAS X PAGAR      |              | \$ 67,53    |
| 510536 | PRIMA DE SERVICIOS         | \$ 562,72    |             |
| 261020 | PRIMA DE SERVICIOS X PAGAR |              | \$ 562,72   |
| 510539 | VACACIONES                 | \$ 260,42    |             |
| 261015 | VACACIONES X PAGAR         |              | \$ 260,42   |
| 510570 | AFP                        | \$ 781,25    |             |
| 238030 | AFP X PAGAR                |              | \$ 781,25   |
| 510568 | ARL                        | \$ 62,50     |             |
| 237006 | ARL POR PAGAR              |              | \$ 62,50    |
| 510572 | CAJA DE COMPENSACION       | \$ 250,00    |             |
| 237010 | CAJA DE COMPENSACION XP    |              | \$ 250,00   |
|        | SUMAS IGUALES              | \$ 9.302,51  | \$ 9.302,51 |
| 510506 | SUELDOS                    | \$ 6.250,00  |             |
| 510527 | AUXILIO DE TRANSPORTE      | \$ 505,38    |             |
| 237005 | EPS                        |              | \$ 250,00   |
| 238030 | AFP                        |              | \$ 250,00   |
| 250506 | NOMINA POR PAGAR           |              | 6.255       |
| 510570 | CESANTIAS                  | \$ 562,72    |             |
| 261005 | CESANTIAS X PAGAR          |              | \$ 562,72   |
| 510533 | INT CESANTIAS              | \$ 67,53     |             |
| 261010 | INT CESANTIAS X PAGAR      |              | \$ 67,53    |
| 510536 | PRIMA DE SERVICIOS         | \$ 562,72    |             |
| 261020 | PRIMA DE SERVICIOS X PAGAR |              | \$ 562,72   |
| 510539 | VACACIONES                 | \$ 260,42    |             |
| 261015 | VACACIONES X PAGAR         |              | \$ 260,42   |
| 510570 | AFP                        | \$ 781,25    |             |
| 238030 | AFP X PAGAR                |              | \$ 781,25   |
| 510568 | ARL                        | \$ 62,50     |             |
| 237006 | ARL POR PAGAR              |              | \$ 62,50    |
| 510572 | CAJA DE COMPENSACION       | \$ 250,00    |             |
| 237010 | CAJA DE COMPENSACION XP    |              | \$ 250,00   |
|        | SUMAS IGUALES              | \$ 9.302,51  | \$ 9.302,51 |
| 720506 | SUELDOS                    | \$ 52.083,33 |             |
| 720527 | AUXILIO DE TRANSPORTE      | \$ -         |             |
| 237005 | EPS                        |              | \$ 2.083,33 |
| 238030 | AFP                        |              | \$ 2.083,33 |
| 250506 | NOMINA POR PAGAR           |              | 47.917      |
| 720570 | CESANTIAS                  | \$ 4.338,54  |             |
| 261005 | CESANTIAS X PAGAR          |              | \$ 4.338,54 |
| 720533 | INT CESANTIAS              | \$ 520,63    |             |
| 261010 | INT CESANTIAS X PAGAR      |              | \$ 520,63   |
| 720536 | PRIMA DE SERVICIOS         | \$ 4.338,54  |             |
| 261020 | PRIMA DE SERVICIOS X PAGAR |              | \$ 4.338,54 |
| 790539 | VACACIONES                 | \$ 2.170,14  |             |

|        |                            |              |              |
|--------|----------------------------|--------------|--------------|
| 261015 | VACACIONES X PAGAR         |              | \$ 2.170,14  |
| 720570 | AFP                        | \$ 6.510,42  |              |
| 238030 | AFP X PAGAR                |              | \$ 6.510,42  |
| 720568 | ARL                        | \$ 520,83    |              |
| 237006 | ARL POR PAGAR              |              | \$ 520,83    |
| 720572 | CAJA DE COMPENSACION       | \$ 2.083,33  |              |
| 237010 | CAJA DE COMPENSACION XP    |              | \$ 2.083,33  |
|        | SUMAS IGUALES              | \$ 72.565,76 | \$ 72.565,76 |
| 720506 | SUELDOS                    | \$ 52.083,33 |              |
| 720527 | AUXILIO DE TRANSPORTE      | \$ -         |              |
| 237005 | EPS                        |              | \$ 2.083,33  |
| 238030 | AFP                        |              | \$ 2.083,33  |
| 250506 | NOMINA POR PAGAR           |              | 47.917       |
| 720570 | CESANTIAS                  | \$ 4.338,54  |              |
| 261005 | CESANTIAS X PAGAR          |              | \$ 4.338,54  |
| 720533 | INT CESANTIAS              | \$ 520,63    |              |
| 261010 | INT CESANTIAS X PAGAR      |              | \$ 520,63    |
| 720536 | PRIMA DE SERVICIOS         | \$ 4.338,54  |              |
| 261020 | PRIMA DE SERVICIOS X PAGAR |              | \$ 4.338,54  |
| 790539 | VACACIONES                 | \$ 2.170,14  |              |
| 261015 | VACACIONES X PAGAR         |              | \$ 2.170,14  |
| 720570 | AFP                        | \$ 6.510,42  |              |
| 238030 | AFP X PAGAR                |              | \$ 6.510,42  |
| 720568 | ARL                        | \$ 520,83    |              |
| 237006 | ARL POR PAGAR              |              | \$ 520,83    |
| 720572 | CAJA DE COMPENSACION       | \$ 2.083,33  |              |
| 237010 | CAJA DE COMPENSACION XP    |              | \$ 2.083,33  |
|        | SUMAS IGUALES              | \$ 72.565,76 | \$ 72.565,76 |
| 720506 | SUELDOS                    | \$ 52.083,33 |              |
| 720527 | AUXILIO DE TRANSPORTE      | \$ -         |              |
| 237005 | EPS                        |              | \$ 2.083,33  |
| 238030 | AFP                        |              | \$ 2.083,33  |
| 250506 | NOMINA POR PAGAR           |              | 47.917       |
| 720570 | CESANTIAS                  | \$ 4.338,54  |              |
| 261005 | CESANTIAS X PAGAR          |              | \$ 4.338,54  |
| 720533 | INT CESANTIAS              | \$ 520,63    |              |
| 261010 | INT CESANTIAS X PAGAR      |              | \$ 520,63    |
| 720536 | PRIMA DE SERVICIOS         | \$ 4.338,54  |              |
| 261020 | PRIMA DE SERVICIOS X PAGAR |              | \$ 4.338,54  |
| 790539 | VACACIONES                 | \$ 2.170,14  |              |
| 261015 | VACACIONES X PAGAR         |              | \$ 2.170,14  |
| 720570 | AFP                        | \$ 6.510,42  |              |
| 238030 | AFP X PAGAR                |              | \$ 6.510,42  |
| 720568 | ARL                        | \$ 520,83    |              |
| 237006 | ARL POR PAGAR              |              | \$ 520,83    |
| 720572 | CAJA DE COMPENSACION       | \$ 2.083,33  |              |

|        |                            |              |              |
|--------|----------------------------|--------------|--------------|
| 237010 | CAJA DE COMPENSACION XP    |              | \$ 2.083,33  |
|        | SUMAS IGUALES              | \$ 72.565,76 | \$ 72.565,76 |
| 720506 | SUELDOS                    | \$ 4.313,10  |              |
| 720527 | AUXILIO DE TRANSPORTE      | \$ 505,38    |              |
| 237005 | EPS                        |              | \$ 172,52    |
| 238030 | AFP                        |              | \$ 172,52    |
| 250506 | NOMINA POR PAGAR           |              | 4.473        |
| 720570 | CESANTIAS                  | \$ 401,38    |              |
| 261005 | CESANTIAS X PAGAR          |              | \$ 401,38    |
| 720533 | INT CESANTIAS              | \$ 48,17     |              |
| 261010 | INT CESANTIAS X PAGAR      |              | \$ 48,17     |
| 720536 | PRIMA DE SERVICIOS         | \$ 401,38    |              |
| 261020 | PRIMA DE SERVICIOS X PAGAR |              | \$ 401,38    |
| 790539 | VACACIONES                 | \$ 179,71    |              |
| 261015 | VACACIONES X PAGAR         |              | \$ 179,71    |
| 720570 | AFP                        | \$ 539,14    |              |
| 238030 | AFP X PAGAR                |              | \$ 539,14    |
| 720568 | ARL                        | \$ 43,13     |              |
| 237006 | ARL POR PAGAR              |              | \$ 43,13     |
| 720572 | CAJA DE COMPENSACION       | \$ 172,52    |              |
| 237010 | CAJA DE COMPENSACION XP    |              | \$ 172,52    |
|        | SUMAS IGUALES              | \$ 6.603,91  | \$ 6.603,91  |
| 720506 | SUELDOS                    | \$ 4.313,10  |              |
| 720527 | AUXILIO DE TRANSPORTE      | \$ 505,38    |              |
| 237005 | EPS                        |              | \$ 172,52    |
| 238030 | AFP                        |              | \$ 172,52    |
| 250506 | NOMINA POR PAGAR           |              | 4.473        |
| 720570 | CESANTIAS                  | \$ 401,38    |              |
| 261005 | CESANTIAS X PAGAR          |              | \$ 401,38    |
| 720533 | INT CESANTIAS              | \$ 48,17     |              |
| 261010 | INT CESANTIAS X PAGAR      |              | \$ 48,17     |
| 720536 | PRIMA DE SERVICIOS         | \$ 401,38    |              |
| 261020 | PRIMA DE SERVICIOS X PAGAR |              | \$ 401,38    |
| 790539 | VACACIONES                 | \$ 179,71    |              |
| 261015 | VACACIONES X PAGAR         |              | \$ 179,71    |
| 720570 | AFP                        | \$ 539,14    |              |
| 238030 | AFP X PAGAR                |              | \$ 539,14    |
| 720568 | ARL                        | \$ 43,13     |              |
| 237006 | ARL POR PAGAR              |              | \$ 43,13     |
| 720572 | CAJA DE COMPENSACION       | \$ 172,52    |              |
| 237010 | CAJA DE COMPENSACION XP    |              | \$ 172,52    |
|        | SUMAS IGUALES              | \$ 6.603,91  | \$ 6.603,91  |
| 720506 | SUELDOS                    | \$ 12.939,31 |              |
| 720527 | AUXILIO DE TRANSPORTE      | \$ 1.516,13  |              |
| 237005 | EPS                        |              | \$ 517,57    |
| 238030 | AFP                        |              | \$ 517,57    |

|        |                            |              |              |
|--------|----------------------------|--------------|--------------|
| 250506 | NOMINA POR PAGAR           |              | 13.420       |
| 720570 | CESANTIAS                  | \$ 1.204,14  |              |
| 261005 | CESANTIAS X PAGAR          |              | \$ 1.204,14  |
| 720533 | INT CESANTIAS              | \$ 144,50    |              |
| 261010 | INT CESANTIAS X PAGAR      |              | \$ 144,50    |
| 720536 | PRIMA DE SERVICIOS         | \$ 1.204,14  |              |
| 261020 | PRIMA DE SERVICIOS X PAGAR |              | \$ 1.204,14  |
| 790539 | VACACIONES                 | \$ 539,14    |              |
| 261015 | VACACIONES X PAGAR         |              | \$ 539,14    |
| 720570 | AFP                        | \$ 1.617,41  |              |
| 238030 | AFP X PAGAR                |              | \$ 1.617,41  |
| 720568 | ARL                        | \$ 129,39    |              |
| 237006 | ARL POR PAGAR              |              | \$ 129,39    |
| 720572 | CAJA DE COMPENSACION       | \$ 517,57    |              |
| 237010 | CAJA DE COMPENSACION XP    |              | \$ 517,57    |
|        | SUMAS IGUALES              | \$ 19.811,73 | \$ 19.811,73 |
| 720506 | SUELDOS                    | \$ 12.939,31 |              |
| 720527 | AUXILIO DE TRANSPORTE      | \$ 1.516,13  |              |
| 237005 | EPS                        |              | \$ 517,57    |
| 238030 | AFP                        |              | \$ 517,57    |
| 250506 | NOMINA POR PAGAR           |              | 13.420       |
| 720570 | CESANTIAS                  | \$ 1.204,14  |              |
| 261005 | CESANTIAS X PAGAR          |              | \$ 1.204,14  |
| 720533 | INT CESANTIAS              | \$ 144,50    |              |
| 261010 | INT CESANTIAS X PAGAR      |              | \$ 144,50    |
| 720536 | PRIMA DE SERVICIOS         | \$ 1.204,14  |              |
| 261020 | PRIMA DE SERVICIOS X PAGAR |              | \$ 1.204,14  |
| 790539 | VACACIONES                 | \$ 539,14    |              |
| 261015 | VACACIONES X PAGAR         |              | \$ 539,14    |
| 720570 | AFP                        | \$ 1.617,41  |              |
| 238030 | AFP X PAGAR                |              | \$ 1.617,41  |
| 720568 | ARL                        | \$ 129,39    |              |
| 237006 | ARL POR PAGAR              |              | \$ 129,39    |
| 720572 | CAJA DE COMPENSACION       | \$ 517,57    |              |
| 237010 | CAJA DE COMPENSACION XP    |              | \$ 517,57    |
|        | SUMAS IGUALES              | \$ 19.811,73 | \$ 19.811,73 |
| 720506 | SUELDOS                    | \$ 4.313,10  |              |
| 720527 | AUXILIO DE TRANSPORTE      | \$ 517,57    |              |
| 237005 | EPS                        |              | \$ 172,52    |
| 238030 | AFP                        |              | \$ 172,52    |
| 250506 | NOMINA POR PAGAR           |              | 4.486        |
| 720570 | CESANTIAS                  | \$ 402,40    |              |
| 261005 | CESANTIAS X PAGAR          |              | \$ 402,40    |
| 720533 | INT CESANTIAS              | \$ 48,29     |              |
| 261010 | INT CESANTIAS X PAGAR      |              | \$ 48,29     |
| 720536 | PRIMA DE SERVICIOS         | \$ 402,40    |              |

|        |                            |             |             |
|--------|----------------------------|-------------|-------------|
| 261020 | PRIMA DE SERVICIOS X PAGAR |             | \$ 402,40   |
| 790539 | VACACIONES                 | \$ 179,71   |             |
| 261015 | VACACIONES X PAGAR         |             | \$ 179,71   |
| 720570 | AFP                        | \$ 539,14   |             |
| 238030 | AFP X PAGAR                |             | \$ 539,14   |
| 720568 | ARL                        | \$ 43,13    |             |
| 237006 | ARL POR PAGAR              |             | \$ 43,13    |
| 720572 | CAJA DE COMPENSACION       | \$ 172,52   |             |
| 237010 | CAJA DE COMPENSACION XP    |             | \$ 172,52   |
|        | SUMAS IGUALES              | \$ 6.618,26 | \$ 6.618,26 |
| 720506 | SUELDOS                    | \$ 4.313,10 |             |
| 720527 | AUXILIO DE TRANSPORTE      | \$ 1.552,72 |             |
| 237005 | EPS                        |             | \$ 172,52   |
| 238030 | AFP                        |             | \$ 172,52   |
| 250506 | NOMINA POR PAGAR           |             | 5.521       |
| 720570 | CESANTIAS                  | \$ 488,62   |             |
| 261005 | CESANTIAS X PAGAR          |             | \$ 488,62   |
| 720533 | INT CESANTIAS              | \$ 58,63    |             |
| 261010 | INT CESANTIAS X PAGAR      |             | \$ 58,63    |
| 720536 | PRIMA DE SERVICIOS         | \$ 488,62   |             |
| 261020 | PRIMA DE SERVICIOS X PAGAR |             | \$ 488,62   |
| 790539 | VACACIONES                 | \$ 179,71   |             |
| 261015 | VACACIONES X PAGAR         |             | \$ 179,71   |
| 720570 | AFP                        | \$ 539,14   |             |
| 238030 | AFP X PAGAR                |             | \$ 539,14   |
| 720568 | ARL                        | \$ 43,13    |             |
| 237006 | ARL POR PAGAR              |             | \$ 43,13    |
| 720572 | CAJA DE COMPENSACION       | \$ 172,52   |             |
| 237010 | CAJA DE COMPENSACION XP    |             | \$ 172,52   |
|        | SUMAS IGUALES              | \$ 7.836,21 | \$ 7.836,21 |
| 720506 | SUELDOS                    | \$ 4.313,10 |             |
| 720527 | AUXILIO DE TRANSPORTE      | \$ 517,57   |             |
| 237005 | EPS                        |             | \$ 172,52   |
| 238030 | AFP                        |             | \$ 172,52   |
| 250506 | NOMINA POR PAGAR           |             | 4.486       |
| 720570 | CESANTIAS                  | \$ 402,40   |             |
| 261005 | CESANTIAS X PAGAR          |             | \$ 402,40   |
| 720533 | INT CESANTIAS              | \$ 48,29    |             |
| 261010 | INT CESANTIAS X PAGAR      |             | \$ 48,29    |
| 720536 | PRIMA DE SERVICIOS         | \$ 402,40   |             |
| 261020 | PRIMA DE SERVICIOS X PAGAR |             | \$ 402,40   |
| 790539 | VACACIONES                 | \$ 179,71   |             |
| 261015 | VACACIONES X PAGAR         |             | \$ 179,71   |
| 720570 | AFP                        | \$ 539,14   |             |
| 238030 | AFP X PAGAR                |             | \$ 539,14   |
| 720568 | ARL                        | \$ 43,13    |             |

|        |                         |             |             |
|--------|-------------------------|-------------|-------------|
| 237006 | ARL POR PAGAR           |             | \$ 43,13    |
| 720572 | CAJA DE COMPENSACION    | \$ 172,52   |             |
| 237010 | CAJA DE COMPENSACION XP |             | \$ 172,52   |
|        | SUMAS IGUALES           | \$ 6.618,26 | \$ 6.618,26 |

## 11.9. COSTEO DE MATERIA PRIMA

Coste de los materiales directamente utilizados en la fabricación o elaboración del producto. Se define así a los elementos que se incluyen en la elaboración de un producto. La materia prima es todo aquel elemento que se transforma e incorpora en un producto final.

*Ilustración 31 Costeo materia prima leche choladita x 3.8*

| <b>MATERIA PRIMA FABRICACIÓN DE 60 LECHE CONDENSADA CHOLADITA AZUCARADA X 3.8 KG</b> |   |                   |                              |                       |                     |
|--|---|-------------------|------------------------------|-----------------------|---------------------|
| <b>CÓDIGO</b>  | <b>DESCRIPCIÓN</b>  | <b>UNI MEDIDA</b> | <b>CANT. TOTAL REQUERIDA</b> | <b>VALOR UNITARIO</b> | <b>VALOR TOTAL</b>  |
| 10002  | LECHE   | l                 | 199,470                      | 1200                  | 239.364,00          |
| 10001  | AZUCAR  | kg                | 124,440                      | 2036                  | 253.359,84          |
| 10006  | COMPONENTE 3  | g                 | 49,410                       | 120                   | 5.929,20            |
| 10016  | COMPONENTE4   | g                 | 699,060                      | 56                    | 39.147,36           |
| 10005  | COMPONENTE 5  | g                 | 3,660                        | 351,19                | 1.285,36            |
| 10015  | COMPONENTE 6  | kg                | 49,410                       | 5333                  | 263.503,53          |
| 10018  | EXTRACTO LECHE CONDENSADA                                 | g                 | 114,070                      | 1250                  | 142.587,50          |
| 10013  | COMPONENTE 7  | kg                | 16,470                       | 4700                  | 77.409,00           |
| 10009  | COMPONENETE 8   | kg                | 3,050                        | 3294                  | 10.046,70           |
| 10021  | GOMA XANTAN   | g                 | 318,420                      | 232                   | 73.873,44           |
| 10019  | LECHE EN POLVO ENTERA                                     | kg                | 5,490                        | 11200                 | 61.488,00           |
| 10004  | SORBATO DE POTASIO  | g                 | 199,470                      | 1700                  | 339.099,00          |
| 20016  | ETIQUETA IMPRESA COLORES                                  | und               | 15,250                       | 0,8                   | 12,20               |
| 20009  | CAJA GRANDE PARA GARRAFA X 5 KG SIN IMPRESION CÓD: 156923 | und               | 61,000                       | 1259                  | 76.799,00           |
| 20024  | GARRAFA BLANCA LECHE CONDENSADA X 3,9 KG                  | und               | 61,000                       | 1238                  | 75.518,00           |
| <b>TOTAL</b>   |   |                   |                              |                       | <b>1.659.422,13</b> |

Elaboración propia (2020).

Como se muestra en la imagen el detalle de la materia prima necesaria para llevar a cabo la orden de leche cholada, inicialmente se tiene un costo estándar para determinar las cantidades por unidad necesarias, luego ente documento ya se conocen las unidades a producir, de izquierda a derecha inicialmente se encuentra el código del producto a utilizar, luego se encuentra la descripción



donde se decide dejar alguna materia prima con el nombre general componente, cambiándole el consecutivo para el manejo de la confidencialidad de la empresa y su receta de los productos estudio. En la tercera casilla se encuentra la unidad utilizada para la receta con la cantidad total requerida de materia prima y su valor unitario correspondiente en la casilla número cinco y finalmente se encuentra el valor total por ítem y al final se encuentra el valor total de la orden. Para este primer orden da un total de \$ 1.659.422.13.

Este mismo proceso se lleva acabo con la segunda orden de majar de leche milhoja arequipan balde x 5 kg, como se evidencia a continuación en la imagen.

*Ilustración 32 Costeo materia prima manjar de leche arequipan balde x 5kg*

| <b>MATERIA PRIMA FABRICACIÓN DE 142 MANJAR DE LECHE AREQUIPAN MILHOJA BALDE X 5 KG (SANTI)</b> |   |                   |                              |                       |                     |
|--|---|-------------------|------------------------------|-----------------------|---------------------|
| <b>CÓDIGO</b>  | <b>DESCRIPCIÓN</b>  | <b>UNI MEDIDA</b> | <b>CANT. TOTAL REQUERIDA</b> | <b>VALOR UNITARIO</b> | <b>VALOR TOTAL</b>  |
| 10001  | AZUCAR  | kg                | 339,52                       | 2036                  | 691.266,79          |
| 10002  | LECHE   | l                 | 719,51                       | 1200                  | 863.416,80          |
| 10003  | COMPONENTE 3  | g                 | 1.049,52                     | 169                   | 177.369,22          |
| 10011  | COMPONENTE 4  | kg                | 29,54                        | 2824,85               | 83.434,77           |
| 10009  | COMPONENTE 5  | kg                | 29,54                        | 3294                  | 97.291,58           |
| 10013  | COMPONENTE 6  | kg                | 21,30                        | 4700                  | 100.110,00          |
| 10016  | COMPONENTE 7  | g                 | 199,94                       | 120                   | 23.992,32           |
| 10014  | ANTIESPUMANTE   | g                 | 79,38                        | 12                    | 952,54              |
| 10005  | CONSERVANTE   | g                 | 9,51                         | 351                   | 3.339,41            |
| 20082  | CAJA CARTON CORRUGADO PARA BALDE CÓD: 154665              | und               | 35,50                        | 890                   | 31.595,00           |
| 20022  | ETIQUETA MANJAR DE LECHE A REQUIPAN MILHOJA X 5 K & 25 KG | und               | 142,00                       | 180                   | 25.560,00           |
| 20076  | BALDE TRANSLUCIDO X 5 KG                                  | und               | 142,00                       | 2700                  | 383.400,00          |
| 20105  | TAPA ROJA PARA BALDE X 5KG                                | und               | 142,00                       | 64                    | 9.088,00            |
| <b>TOTAL</b>   |   |                   |                              |                       | <b>2.490.816,43</b> |

Elaboración propia (2020).

Todo el costeo de la materia prima requerida y los diferentes elementos del costo es muy importante dentro del trabajo ya que es como se determina el precio de venta que genera la rentabilidad esperada por los socios y propietarios de la compañía INUSDELICIAS SAS.

## 11.10. COSTEO COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN APLICADOS

Se designa con el nombre de costos indirectos aplicados al conjunto de costos de fabricación que intervienen en la conversación de los materiales hasta productos terminados y que no pueden ser identificados, asociados y cuantificados con la elaboración de lotes específicos de productos, procesos productivos o áreas de costos.

A continuación se muestra la relación de los CIF que maneja la empresa los cuales fueron distribuidos de acuerdo con la cantidad de kilos producidos durante cada mes. Teniendo en cuenta la base presupuestada y tasa predeterminada, como anteriormente se había especificado en el análisis para la asignación de costos. (pág. 54)

Ilustración 33 Costos indirectos de fabricación

| CIF LECHE CONDENSADA CHOLADITA AZUCARADA X 3.8 KG UND.<br>PLANIFICADAS 61 (MES DE JUNIO 2019) |                                 |              |                         | Total      |                  |
|---|---------------------------------|--------------|-------------------------|------------|------------------|
| MATERIA PRIMA   | DESCRIPCION                     | CANTIDAD     | TOTAL PPTO MES DE JUNIO | 06/2019    |                  |
|   |                                 |              |                         | Total Base | Kilos            |
| 60001   | MOI                             | 186.086      | 186.086                 |            |                  |
| 60002   | INSUMOS 730101                  | -            | -                       |            |                  |
| 60003   | SERVICIOS                       |              | \$ 6.903.532            |            |                  |
|   | ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO      | \$ 135.182   |                         |            |                  |
|   | ENERGIA ELECTRICA               | \$ 84.640    |                         |            |                  |
|   | GAS                             | \$ 6.683.710 |                         |            |                  |
| 60004   | MANTENIMIENTO Y REPARACIONES 51 | \$ 103.800   | \$ 103.800              |            |                  |
| 60005   | DEPRECIACION                    | \$ 4.927.089 | \$ 4.927.089            |            |                  |
| 60006   | DIVERSOS                        | \$ -         | \$ -                    |            |                  |
| TOTAL CIF PRESUPUESTADOS  |                                 |              | \$ 12.120.507           |            |                  |
|   |                                 |              |                         | 37.091,49  | KILOS PRODUCIDOS |
|   |                                 |              |                         | 327        | TP               |

Elaboración propia (2020).

Como el proceso es por órdenes de producción el costeo de los CIF se requiere de esta misma forma, para la orden de leche choladita azucarada por 3.8kg la orden se ejecutó en el mes de junio del año 2019 como se evidencia en la imagen, para tomar los datos de servicios públicos y demás, se realizó directamente de la contabilidad y de los servicios correspondientes al mes (ver anexos para evidencias). Dentro de las evidencias se encuentra el recibo del acueducto correspondiente al bimestre desde el 18 de mayo del 2019 a julio 17 del 2019, donde para determinar el consumo correspondiente al mes de julio se tomaron los 61 días y de acuerdo con el consumo diario reportado y teniendo en cuenta los 30 días del mes de junio se tiene en cuenta solo los días hábiles laborales (24) para lo cual da el valor a asignar de \$ 135.182.

Para la energía eléctrica el valor correspondiente es de 84.640, la evidencia documental se encuentra en los anexos, dentro de los servicios públicos el valor más representativo es el del gas por 6.683.800 debido a que la planta

funciona a gas. Durante el mes de julio se realizaron compras mínimas para la planta lo cual suma un valor de \$103.800, el método de depreciación es en línea recta para lo cual para los valores de las dos órdenes de fabricación se mantienen, no se presentan más costos para este mes en cuestión (ver evidencia documental en los anexos).

Al obtener los totales de los CIF se suman lo cual da un valor de \$12.120.507, teniendo en cuenta el informe de los kilos producidos para el mes de junio de 2019, es de 37.091 kilos producidos para calcular la tasa predeterminada se toman los \$12.120.507 se divide entre los kilos producidos en el mes.

$11.934.421 / 37091 = \$327$  es la tasa predeterminada para la orden de la leche cholidita x 3.8kg.

Ilustración 34 Costos indirectos de fabricación

| CIF MANJAR DE LECHE AREQUIPAN MILHOJA BALDE X 5 KG (SANTI)<br>142 UND. PLANIFICADAS (MES DE ABRIL 2019) |                                |              |                   | Total      |         |
|---|--------------------------------|--------------|-------------------|------------|---------|
| MATERIA<br>PRIMA  | DESCRIPCION                    | CANTIDAD     | TOTAL PPTO MES DE | 01.2019    | 04.2019 |
|   |                                |              | ABRIL             | Total Base | Kilos   |
| 60001   | MOI                            | \$ 169.487   | \$ 169.487        |            |         |
| 60002   | INSUMOS                        | 0,00         |                   |            |         |
| 60003   | SERVICIOS                      |              | \$ 6.483.612      |            |         |
|   | ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO     | \$ 118.612   |                   |            |         |
|   | ENERGIA ELECTRICA              | \$ 82.900    |                   |            |         |
|   | GAS                            | \$ 6.282.100 |                   |            |         |
| 60004   | MANTENIMIENTO Y REPARACIONES 5 | \$ 4.780.000 | \$ 4.780.000      |            |         |
| 60005   | DEPRECIACION                   | \$ 4.927.089 | \$ 4.927.089      |            |         |
| 60006   | DIVERSOS                       | \$ -         | \$ -              |            |         |
| TOTAL CIF PRESUPUESTADOS  |                                |              | \$ 16.360.188     | 303        | TP      |

| Total                 | 01.2019                 | Kilos | 04.2019        | Total Base | Kilos          | Total Base | Kilos |
|-----------------------|-------------------------|-------|----------------|------------|----------------|------------|-------|
| Total                 | -57,216.00              | 0.00  | 481,615,809.03 | 54,190.28  | 481,558,593.03 | 54,190.28  |       |
| LECHE CONDENSADA PT   |                         |       | 5,069,142.00   | 782.58     | 5,069,142.00   | 782.58     |       |
| MANJAR DE LECHE PT    | -57,216.00              | 0.00  | 251,446,954.00 | 53,250.50  | 251,389,738.00 | 53,250.50  |       |
| PROD COMERCIAL 19%    |                         |       | 223,886,913.03 | 0.00       | 223,886,913.03 | 0.00       |       |
| PROD COMERCIAL EXCENT |                         |       | 1,212,800.00   | 157.20     | 1,212,800.00   | 157.20     |       |
| <b>54.033,08</b>      | <b>KILOS PRODUCIDOS</b> |       |                |            |                |            |       |

Elaboración propia (2020).

Para determinar los CIF correspondientes a la segunda orden de producción en estudio se realizó el mismo proceso anterior, inicialmente se determinó el valor del servicio de acueducto y alcantarillado, donde se tuvieron en cuenta 59 días facturados, según nuestro documento soporte anexo, al cual se le calcularon los 30 días correspondientes al mes de abril, tomando solamente los días hábiles laborales, la energía no tiene mayor diferencia con respecto al mes anterior analizado el valor axila en promedio \$79.000 a \$102.000, el consumo de gas es representativo por lo anteriormente mencionado, el mantenimiento para el mes de abril, se refleja un valor de 4.780.000 por mantenimiento a la planta, en anexos se reflejan los soportes de los valores descritos para el cálculo de cada una de las tasas predeterminadas.

El total para esta orden en CIF corresponde a \$16.360.188/ 54.033 cantidad de kilos producidos = \$303

## 11.11. HOJA DE COSTOS

La hoja de costos dentro del sistema de costos por órdenes de producción es una herramienta importante donde se define la acumulación de los costos para cada trabajo, subdivididas en las principales categorías de costos, a medida que se hacen las requisiciones de materiales y se incurre en la mano de obra, se anotan los trabajos pertinentes en los formularios de requisición de materiales y tarjeta de tiempos.

Se realizó el análisis de cada producto por hoja de costos, esta herramienta genera un mejor análisis de la información agrupada. Este modelo de hoja de costos consiste en que incluya además de los datos generales tales como: número de orden, fecha de inicio, fecha de terminación, nombre del producto, etc., debe de contener los materiales en unidades y valores que se emplearon y su importe total. De tal manera que se totalice el importe de los tres elementos para dividir su importe entre el número de unidades terminadas y con ello determinar el costo unitario, que servirá para dar entrada al almacén de productos terminados para su control.

Ilustración 35 Hoja de costos leche condensada cholada x 3.8 kg.

| MATERIA PRIMA                    |                     | MANO DE OBRA DIRECTA |  | COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN APLICADOS |                    |                  |
|----------------------------------|---------------------|----------------------|--|--|--------------------|------------------|
| CODIGO                           | DESCRIPCIÓN         | VALOR                | DETALLE  | VALOR                                      | DETALLE            | VALOR            |
| 10002                            | LECHE               | 239.364              | PESAJE   | 13.633,0                                   | CIF APLICADOS      | 75.746,04        |
| 10001                            | AZUCAR              | 253.360              | MEZCLA Y COCCION                                     | 21.933,4                                   |                    |                  |
| 10006                            | COMPONENTE 3        | 5.929                | EMPAQUE  | 29.898,0                                   |                    |                  |
| 10016                            | COMPONENTE 4        | 39.147               |  |  |                    |                  |
| 10005                            | COMPONENTE 5        | 1.285                |  |  |                    |                  |
| 10015                            | COMPONENTE 6        | 263.504              |  |  |                    |                  |
| 10018                            | EXTRA CTO LECHE COI | 142.588              |  |  | 0                  |                  |
| 10013                            | COMPONENTE 7        | 77.409               |  |  |                    |                  |
| 10009                            | COMPONENTE 8        | 10.047               |  |  |                    |                  |
| 10021                            | GOMA XANTAN         | 73.873               |  |  |                    |                  |
| 10019                            | LECHE EN POLVO ENTI | 61.488               |  |  |                    |                  |
| 10004                            | SORBATO DE POTASIO  | 339.099              |  |  |                    |                  |
| 20016                            | ETIQUETA IMPRESA CO | 12                   |  |  |                    |                  |
| 20009                            | CAJA GRANDE PARA    | 76.799               |  |  |                    |                  |
| 20024                            | GARRAFA BLANCA LE   | 75.518               |  |  |                    |                  |
| <b>COSTO TOTAL</b>               |                     | <b>1.659.422</b>     | <b>COSTO TOTAL</b>                                   | <b>65.464,5</b>                            | <b>COSTO TOTAL</b> | <b>75.746,04</b> |
| MATERIALES DIRECTOS              |                     | \$ 1.659.422         | COSTO UNITARIO: = $\frac{1.800.633}{61} = \$ 29.519$ |  |                    |                  |
| MANO DE OBRA DIRECTA             |                     | \$ 65.464            |  |  |                    |                  |
| COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN |                     | \$ 75.746            |  |  |                    |                  |
| COSTO TOTAL                      |                     | \$ 1.800.633         |  |  |                    |                  |
| PRECIO DE VENTA                  |                     | \$ 37.489            | RENTABILIDAD 27%                                     |  |                    |                  |
| ELABORADO POR                    |                     |                      |  |  |                    |                  |
| REVISADO POR                     |                     |                      |  |  |                    |                  |
| CONTABILIZADO POR                |                     |                      |  |  |                    |                  |
| FIRMA Y SELLO                    |                     |                      |  |  |                    |                  |

Elaboración propia (2020)

Lo que se evidencia en la hoja de costos es la agrupación de la información por orden de fabricación para un mejor análisis, inicialmente se encuentra el detalle de la materia prima necesaria para llevar a cabo la orden de fabricación con su respectivo valor en pesos, luego encontramos el valor de la mano de obra directa determinada y finalmente los CIF predeterminados, cada uno de estos tres componentes del costo nos dan un total que sumado en la hoja de costos da un valor de \$1.800.633. Para determinar el precio de venta obteniendo la rentabilidad requerida por la empresa, se toma el valor total de los costos de la orden \$1.800.633/61 unidades producidas =29.519 más la rentabilidad esperada del 27% un total para el precio de venta por unidad de \$37.489

La empresa dentro de sus productos cuando establece los precios de venta busca una rentabilidad entre el 20% y 30%.

| PRECIO ACTUAL | PRECIO SUGERIDO | DIFERENCIA % | DIFERENCIA \$ |
|---------------|-----------------|--------------|---------------|
| \$ 22.300     | \$ 37.464       | -40%         | \$ - 15.164   |

Como se puede evidenciar la empresa actualmente en este producto no obtiene la rentabilidad esperada, tampoco recupera los costos invertidos, en cambio a esto genera pérdida.

Ilustración 36 Hoja de costos manjar de leche arequipan milhoja balde x 5 kg (santi).

| MATERIA PRIMA                    |                    | MANO DE OBRA DIRECTA |   | COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN APLICADOS |                          |                   |
|----------------------------------|--------------------|----------------------|---|--|--------------------------|-------------------|
| CODIGO                           | DESCRIPCIÓN        | VALOR                | DETALLE                                 | VALOR                                      | VALOR                    |                   |
| 10001                            | AZUCAR             | 691.267              | PESAJE                                  | 13.633,0                                   | CIF APLICADOS 214.974,49 |                   |
| 10002                            | LECHE              | 863.417              | MEZCLA                                  | 18.424,0                                   |                          |                   |
| 10003                            | COMPONENTE 3       | 177.369              | EMPAQUE                                 | 20.738,9                                   |                          |                   |
| 10011                            | COMPONENTE 4       | 83.435               |   |  |                          |                   |
| 10009                            | COMPONENTE 5       | 97.292               |   |  |                          |                   |
| 10013                            | COMPONENTE 6       | 100.110              |   |  |                          |                   |
| 10016                            | COMPONENTE 7       | 23.992               |   |  | 0                        |                   |
| 10014                            | ANTIESPUMANTE      | 953                  |   |  |                          |                   |
| 10005                            | CONSERVANTE        | 3.339                |   |  |                          |                   |
| 20082                            | CAJA CARTON CORRU  | 42.600               |   |  |                          |                   |
| 20022                            | ETIQUETA MANJAR DE | 25.560               |   |  |                          |                   |
| 20076                            | BALDE TRANSLUCIDO  | 383.400              |   |  |                          |                   |
| 20105                            | TAPA ROJA PARA BA  | 9.088                |   |  |                          |                   |
|                                  |                    |                      | subtotal                                | 52.795,9                                   |                          |                   |
| <b>COSTO TOTAL</b>               |                    | <b>2.501.821</b>     | <b>COSTO TOTAL</b>                      | <b>105.591,7</b>                           | <b>COSTO TOTAL</b>       | <b>214.974,49</b> |
| MATERIALES DIRECTOS              |                    | \$ 2.501.821         | COSTO UNITARIO: = 2.822,388 = \$ 19,875 |  |                          |                   |
| MANO DE OBRA DIRECTA             |                    | \$ 105.592           | 142                                     |  |                          |                   |
| COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN |                    | \$ 214.974           |   |  |                          |                   |
| <b>COSTO TOTAL</b>               |                    | <b>\$ 2.822.388</b>  |   |  |                          |                   |
| PRECIO DE VENTA                  |                    | \$ 24.626            | RENTABILIDAD                            | 24%  |                          |                   |
| ELABORADO POR _____              |                    |                      |   |  |                          |                   |
| REVISADO POR _____               |                    |                      |   |  |                          |                   |
| CONTABILIZADO POR _____          |                    |                      |   |  |                          |                   |

Elaboración propia (2020)

La hoja de costos para el segundo producto en estudio muestra un total de costos de \$ 2.822.388, una vez sumados cada uno de los totos correspondientes a los tres elementos del costo. Para el cálculo del precio de venta se toma  $2.822.388/142$  unidades producidas = \$19.875 a este valor se le suma el porcentaje de rentabilidad que busca la empresa dando un precio de venta total de \$24.626.

| <b>PRECIO ACTUAL</b> | <b>PRECIO SUGERIDO</b> | <b>DIFERENCIA %</b> | <b>DIFERENCIA \$</b> |
|----------------------|------------------------|---------------------|----------------------|
| \$ 20.904            | \$ 24.626              | -8%                 | \$ - 3.722           |

En esta referencia la diferencia en la rentabilidad es menor que la referencia anterior en estudio, aunque si la revisamos durante el año es bastante representativa dentro del estado de resultados de la compañía.

A continuación revisaremos los estados de resultados y estado de costos, donde generamos un análisis más profundo y se evidencia la necesidad y viabilidad para la implementación de este sistema de costos.

## 11.12. ESTADOS DE RESULTADOS

*Ilustración 37 Estado de resultados leche condensada choladita azucarada x 3.8 kg con precio sugerido vs precio actual.*

| ESTADO DE RESULTADOS<br>INSUDELIAS<br>900334635<br>REFERENCIA 30045<br>LECHE CONDENSADA CHOLADITA AZUCARADA X 3.8 KG |              |      | ESTADO DE RESULTADOS<br>INSUDELIAS<br>900334635<br>REFERENCIA 30045<br>LECHE CONDENSADA CHOLADITA AZUCARADA X 3.8 KG |              |      |
|--|--------------|------|--|--------------|------|
| INGRESOS OPERACIONALES   | \$ 2.286.803 | 100% | INGRESOS OPERACIONALES   | \$ 1.360.300 | 100% |
| COSTO DE VENTAS  | \$ 1.800.633 | 79%  | COSTO DE VENTAS  | \$ 1.800.633 | 132% |
| UTILIDAD O PERDIDA BRUTA OPERACIONAL   | \$ 486.171   | 21%  | UTILIDAD O PERDIDA BRUTA OPERACIONAL   | -\$ 440.333  | -32% |
| GASTOS OPERACIONALES DE ADMINISTRACION   | 5.766        | 0%   | GASTOS OPERACIONALES DE ADMINISTRACION   | 5.766        | 0%   |
| GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS   | 180.320      | 8%   | GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS   | 180.320      | 13%  |
| UTILIDAD O PERDIDA OPERACIONAL   | 300.085      | 13%  | UTILIDAD O PERDIDA OPERACIONAL   | - 626.418    | -46% |
| INGRESOS NO OPERACIONALES  | -            |      | INGRESOS NO OPERACIONALES  | -            |      |
| GASTOS NO OPERACIONALES  | -            |      | GASTOS NO OPERACIONALES  | -            |      |
| UTILIDAD O PERDIDA ANTES DE IMPUESTO   | 300.085      | 13%  | UTILIDAD O PERDIDA ANTES DE IMPUESTO   | - 626.418    | -46% |
| IMPUESTO DE RENTA Y COMPLEMENTARIOS  | 99.028       | 4%   | IMPUESTO DE RENTA Y COMPLEMENTARIOS  | - 206.718    | -15% |
| UTILIDAD O PERDIDA LIQUIDA   | 201.057      | 9%   | UTILIDAD O PERDIDA LIQUIDA   | - 419.700    | -31% |
| RESERVAS   |              |      | RESERVAS   |              |      |
| UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO   | 201.057      | 9%   | UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO   | - 419.700    | -31% |

Elaboración propia (2020)

En la imagen se evidencia que para el precio sugerido el costo de ventas representa un 79% de lo vendido, para el precio actual el costo de ventas representa un 132% de los ingresos operacionales por lo cual inicia generando perdida para la compañía aun sin tener en cuenta los demás costos en los que se incurren. La utilidad bruta con el precio sugerido es del 21% y con el precio actual es de -32% la diferencia son once puntos por debajo del precio sugerido.

Como se observa las cifras porcentuales varía mucho de un estado de resultados con respecto al otro, teniendo en cuenta que la utilidad o perdida antes de impuesto representa para el segundo ejemplo un -46%, siendo para la propuesta una participación del 13% positiva, para concluir con una utilidad del 9% para esta referencia en estudio y un -31% con el precio actual generando perdida para la compañía, además de no recuperar los costos y gastos tenidos en cuenta para la fabricación del mismo.

Una vez realizado este análisis se ve la necesidad de la implementación del sistema de costos y la mejora que tendría la empresa es su liquidez y rentabilidad, al manejar el sistema por órdenes de producción, generando un análisis por producto, además de detectar errores dentro de las fórmulas y parametrizaciones en el sistema de consumos reales, teniendo como ejemplo para este caso que se detectó el mal consumo es las ordenes de este producto estudio (leche condensada cholada x 3.8kg), donde en la formula real se consume en gramos y en el sistema se evidencio el error del consumo en kilos,

esto causando una gran desviación en el costo del producto y consumos de la materia prima.

*Ilustración 38 estado de resultados manjar de leche arequipan milhoja balde x 5 kg (santi)*

| ESTADO DE RESULTADOS<br>INSUDELIAS<br>900334635<br>CIA 30050 MANJAR DE LECHE AREQUIPAN MILHOJA BALDE X 5 KG |              |      | ESTADO DE RESULTADOS<br>INSUDELIAS<br>900334635<br>CIA 30050 MANJAR DE LECHE AREQUIPAN MILHOJA BALDE X 5 KG |              |        |
|---|--------------|------|---|--------------|--------|
| INGRESOS OPERACIONALES  | \$ 3.496.949 | 100% | INGRESOS OPERACIONALES  | \$ 2.968.368 | 100,0% |
| COSTO DE VENTAS   | \$ 2.822.388 | 81%  | COSTO DE VENTAS   | \$ 2.822.388 | 95,1%  |
| UTILIDAD O PERDIDA BRUTA OPERACIONAL  | \$ 674.561   | 19%  | UTILIDAD O PERDIDA BRUTA OPERACIONAL  | \$ 145.980   | 4,9%   |
|   |              |      |   |              | 0,0%   |
| GASTOS OPERACIONALES DE ADMINISTRACION  | 19.221       | 1%   | GASTOS OPERACIONALES DE ADMINISTRACION  | 19.221       | 0,6%   |
| GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS  | 150.266      | 4%   | GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS  | 150.266      | 5,1%   |
| UTILIDAD O PERDIDA OPERACIONAL  | 505.074      | 14%  | UTILIDAD O PERDIDA OPERACIONAL  | - 23.507     | -0,8%  |
|   |              |      |   |              | 0,0%   |
| INGRESOS NO OPERACIONALES   | -            | 0%   | INGRESOS NO OPERACIONALES   | -            | 0,0%   |
| GASTOS NO OPERACIONALES   | -            | 0%   | GASTOS NO OPERACIONALES   | -            | 0,0%   |
| UTILIDAD O PERDIDA ANTES DE IMPUESTO  | 505.074      | 14%  | UTILIDAD O PERDIDA ANTES DE IMPUESTO  | - 23.507     | -0,8%  |
|   |              |      |   |              |        |
| IMPUESTO DE RENTA Y COMPLEMENTARIOS   | 166.674      | 5%   | IMPUESTO DE RENTA Y COMPLEMENTARIOS   | - 7.757      | -0,3%  |
| UTILIDAD O PERDIDA LIQUIDA  | 338.399      | 10%  | UTILIDAD O PERDIDA LIQUIDA  | - 15.750     | -0,5%  |
| RESERVAS  |              |      | RESERVAS  |              | 0,0%   |
| UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO  | 338.399      | 10%  | UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO  | - 15.750     | -0,5%  |

Elaboración propia (2020)

Para esta referencia el costo de ventas dentro de los ingresos operacionales se encuentra entre en un 95.1% según el precio actual y para el precio sugerido, tiene una participación del 81%, obteniendo una utilidad antes de impuesto del 14% en cambio para el precio de venta actual se refleja negativa la participación en un -0.8%, generando perdida dentro de la operación con un margen menor a la referencia número uno en estudio, pero se evidencia que no se obtiene la rentabilidad esperada del 25% o 30% que espera la empresa en todos los productos que produce y vende.

Se puede concluir que estas fueron las referencias con más ventas durante el año 2019, pero en el estado de resultados general de la compañía, no son repetitivos ya que su costo de ventas no se recupera dentro de la operación normal.

Una de las mayores ventajas para la compañía dentro de la implementación, sería que evidentemente se recuperaría el costo y se obtendría la rentabilidad esperada, teniendo en cuenta que esto mejora no solo la liquidez de la compañía, mejora el musculo financiero y los estados financieros en general hablaran por sí solos, de forma interna y externa, en los bancos, solicitud de crédito con proveedores, brindado también mejor apalancamiento, generando un crecimiento más asertivo y solido abriendo puertas a ser más competitivos en el mercado.



Una vez obtenida la solides financiera, la empresa puede generar mejores estudios de mercados, negociaciones y oportunidades con clientes paretos, buscando la fidelización de clientes, ampliación de mercado y crecimiento no solo en la parte financiera si no en su parte de infraestructura y generación de empleo.

La empresa tiene la oportunidad de conocer en detalle el costo de cada orden producida.

Se conoce con mayor exactitud el costo unitario.

Se puede determinar la rentabilidad por orden o se puede establecer la esperada.

Puede conocer qué orden ha dejado utilidad su porcentaje y cuáles no.

La empresa puede seguir incurriendo en errores al no ver la importancia del sistema como se evidencia inicialmente en las cifras, cuando se realizó el levantamiento de información las expectativas de los accionistas y financieros de la empresa eran otros, al mostrar los resultados y evidencias, se concientizo a la empresa de la importancia de conocer los procesos y tener la trazabilidad del 100% de la información para la toma de decisión y la determinación de los precios de venta, mostrando que no son los resultados esperados de las referencias con más ventas para la compañía en el 2019, se pueden estar descuidando referencias que si recuperan sus costos de producción y generan rentabilidad a la compañía.

### **11.13. ESTADO DE COSTOS INTEGRAL**

A continuación se muestra un estado de costos integral para la referencia 30040 LECHE CONDENSADA CHOLADITA AZUCARADA X 3.8 KG sugerido, ya que actualmente la empresa no maneja este estado. Se propone esta estructura para que permita a la compañía analizar cada una de las variables intervinientes en los costos de producción en los que incurre, obteniendo resultados positivos en la toma de decisiones.

Para realizar el estado integral de costos se tiene como base, la hoja de costos realizada para cada producto, donde se detalla el valor del inventario inicial,

las compras realizadas, concluyendo con el costo de ventas para cada producto.

*Ilustración 39 Propuesta de estado integral de costos 30040 leche condensada cholada azucarada x 3.8 kg*

| <b>ESTADO INTEGRAL DE COSTOS</b>                     |   |            |
|--|---|------------|
| <b>INSUDELICIAS</b>                                  |   |            |
| <b>900334635</b>                                     |   |            |
| <b>LECHE CONDENSADA CHOLADITA AZUCARADA X 3.8 KG</b> |   |            |
|  | INVENTARIO INICIAL DE MATERIA PRIMA         | 10.064.022 |
| MAS  | COMPRAS NETAS (COMPRAS MT P)                | 677.924    |
| TOTAL  | MATERIA PRIMA DISPONIBLE                    | 10.741.946 |
| MENOS  | INVENTARIO FINAL DE MATERIA PRIMA           | 9.026.711  |
| IGUAL  | MATERIA UTILIZADA EN LA PRODUCCIÓN          | 1.715.236  |
| MAS  | MANO DE OBRA DIRECTA                        | 65.464     |
| IGUAL  | COSTO PRIMO                                 | 1.780.700  |
| MAS  | COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN            | 19.933     |
| IGUAL  | COSTOS DE PRODUCCIÓN DEL PERIODO            | 1.800.633  |
| MAS  | INVENTARIO INICIAL DE PRODUCCION EN PROCESO | -          |
| IGUAL  | PRODUCCION DISPONIBLE                       | 1.800.633  |
| MENOS  | INVENTARIO FINAL DE PRODUCCION EN PROCESO   | -          |
| IGUAL  | COSTO DE PRODUCCION                         | 1.800.633  |
| MAS  | INVENTARIO INICIAL DE ARTICULOS TERMINADOS  | -          |
| IGUAL  | MERCANCIA DISPONIBLE PARA LA VENTA          | 1.800.633  |
| MENOS  | INVENTARIO FINAL DE ARTICULOS TERMINADOS    | -          |
|  | COSTO DE VENTAS                             | 1.800.633  |

Elaboración propia (2020)

Para realizar el estado de costos de la leche condensada choladita azucarada x 3.8 kg se toma el valor del inventario inicial que tenemos en los kardex de la materia prima para obtener los \$ 10.064.022, a continuación se suman las compras que se requieren de materia prima para la orden de fabricación a producir, se suman los ingresos a los kardex, obteniendo en compras un valor de \$ 677.924, sumando estos dos valores nos da el valor de la materia prima disponible, siendo para el ejercicio un valor de \$ 10.741.946, una vez generadas las salidas del inventario de la materia prima requerida para la realización de la orden de fabricación se toma el saldo del inventario del kardex, dando como resultado \$ 9.026.711 valor que corresponde al inventario final de materia prima, se toma la materia prima disponible menos el inventario final de materia prima, arroja el total de la materia prima utilizada en producción para el ejercicio es de \$1.715.236 a este valor se suma la mano de obra directa, para esta orden es de \$65.464, obteniendo el total del costo primo por un valor de \$1.780.700, luego se suman los costos indirectos de fabricación por valor de \$19.993, dando el valor del costo de producción del periodo un total de 1800.633, para este ejercicio no se tiene producto en proceso, ni inventario inicial de productos terminados obteniendo un costo de ventas por valor de \$1.800.633.

Ilustración 40 Costo estándar Productos estudio.

| CODIGO                | DESCRIPCION   | PRESENTACION |            |                     |
|-----------------------|---|--------------|------------|---------------------|
| 30045                 | LECHE CONDENSADA CHOLADITA AZUCARADA X 3.8 KG             | 3,8          |            |                     |
| CANT. A PF 61         |   | 1            |            |                     |
| COD.                  | DESCRIPCION   | CANTIDAD     | UND MEDIDA | PROPORCION EN \$    |
| 10002                 | LECHE   | 3,270        | l          | \$ 3.924,00         |
| 10001                 | AZUCAR  | 2,040        | kg         | \$ 4.153,44         |
| 10006                 | COMPONENTE 3  | 0,810        | g          | \$ 97,20            |
| 10016                 | COMPONENTE 4  | 11,460       | g          | \$ 641,76           |
| 10005                 | COMPONENTE 5  | 0,060        | g          | \$ 21,07            |
| 10015                 | COMPONENTE 6  | 0,810        | kg         | \$ 4.319,73         |
| 10018                 | EXTRACTO LECHE CONDENSADA                                 | 1,870        | g          | \$ 2.337,50         |
| 10013                 | COMPONENTE 7  | 0,270        | kg         | \$ 459,00           |
| 10009                 | COMPONENTE 8  | 0,050        | kg         | \$ 164,70           |
| 10021                 | GOMA XANTAN   | 5,220        | g          | \$ 1.211,04         |
| 10019                 | LECHE EN POLVO ENTERA                                     | 0,090        | kg         | \$ 1.008,00         |
| 10004                 | SORBATO DE POTASIO  | 3,270        | g          | \$ 5.559,00         |
| 20016                 | ETIQUETA IMPRESA COLORES                                  | 0,250        | und        | \$ 0,20             |
| 20009                 | CAJA GRANDE PARA GARRAFA X 5 KG SIN IMPRESION CÓD: 156923 | 1            | und        | \$ 1.259,00         |
| 20024                 | GARRAFA BLANCA LECHE CONDENSADA X 3,9 KG                  | 1            | und        | \$ 1.238,00         |
| 60001                 | CIF APLICADOS   | 327          |            | \$ 326,8            |
| 60007                 | MOD   | \$ 65.464,46 |            | \$ 1.073            |
| <b>Costo estandar</b> |   |              |            | <b>\$ 27.793,60</b> |

| CODIGO                | DESCRIPCION  | PRESENTACION |     |                     |
|-----------------------|--|--------------|-----|---------------------|
| 30050                 | MANJAR DE LECHE AREQUIPAN MILHOJA BALDE X 5 KG (SANTI)   | 5            |     |                     |
| CANT.                 |  | 142          |     |                     |
| COD.                  | DESCRIPCION  | CANTIDAD     |     | PROPORCION EN \$    |
| 10001                 | AZUCAR   | 2,391        | kg  | \$ 4.868,08         |
| 10002                 | LECHE  | 5,067        | l   | \$ 6.080,40         |
| 10003                 | COMPONENTE 3   | 7,391        | g   | \$ 1.249,08         |
| 10011                 | COMPONENTE 4   | 0,208        | kg  | \$ 587,57           |
| 10009                 | COMPONENTE 5   | 0,208        | kg  | \$ 685,15           |
| 10013                 | COMPONENTE 6   | 0,15         | kg  | \$ 255,00           |
| 10016                 | COMPONENTE 7   | 1,408        | g   | \$ 168,96           |
| 10014                 | ANTIESPUMANTE  | 0,559        | g   | \$ 6,71             |
| 10005                 | CONSERVANTE  | 0,067        | g   | \$ 23,52            |
| 20082                 | CAJA CARTON CORRUGADO PARA BALDE CÓD: 154665             | 0,25         | und | \$ 222,50           |
| 20022                 | ETIQUETA MANJAR DE LECHE AREQUIPAN MILHOJA X 5 K & 25 KG | 1            | und | \$ 180,00           |
| 20076                 | BALDE TRANSLUCIDO X 5 KG                                 | 1            | und | \$ 2.700,00         |
| 20105                 | TAPA ROJA PARA BALDE X 5KG                               | 1            | und | \$ 64,00            |
| 60001                 | CIF APLICADOS  | 303          |     | \$ 302,78           |
| 60007                 | MOD  | 52795,86     |     | \$ 372              |
| <b>Costo estandar</b> |  |              |     | <b>\$ 17.765,54</b> |

Elaboración propia (2020)

Analizando el costo estándar con el precio de venta actual para la referencia 30045 el costo estándar es mayor un 20% que el valor del precio de venta que maneja la compañía actualmente para este producto, siendo de \$22.300 m/cte.

Teniendo en cuenta los costos estándar de la empresa, si se toman para una planeación estratégica dentro de la empresa no va a resultar rentable ni viable hacerlo por medio del costo estándar, que se supone que son los valores y cantidades mínimas para invertir dentro de cada unidad a producir dependiendo de la referencia.

## 12.RECOMENDACIONES

Una vez recopilada y analizada toda la información de la empresa INSUDELICIAS S.A.S., se evidenciaron muchas debilidades dentro de los diferentes procesos las cuales también eran desconocidas para la empresa. Teniendo en cuenta que la compañía actualmente no maneja ningún sistema de costos, es difícil conocer los mismos incurridos para la fabricación de los diferentes productos y asignar el precio de venta correcto para que genere la rentabilidad esperada; teniendo en cuenta los resultados obtenidos se recomienda:

Implementar el sistema de costos por órdenes de producción, como herramienta para establecer precios que cubran los costos y gastos incurridos en la producción.

Realizar revisiones detalladas en cada uno de los procesos de la compañía, se puede iniciar desde el proceso de compras para evaluar el apalancamiento con los proveedores.

Realizar análisis de tiempos y movimientos para optimizar la producción de cada bache y de esta manera disminuir el costo en la mano de obra.

Establecer revisiones periódicas de los costos de producción y análisis permanente a las órdenes, se debe revisar el costo estándar frente al costo real evitando pérdidas en la producción de un producto.

Se sugiere revisar y estandarizar las listas de materiales estableciendo un control permanente de los inventarios de materia prima, física y del sistema para que el consumo de la orden coincida con los consumos físicos reales.

Es necesario implementar un sistema de control interno, donde se genere seguimiento a todos y cada uno de los procesos llevados a cabo para optimizar recursos y dar cumplimiento a los objetivos propuestos por área y en la compañía en general.

### **13.CONCLUSIONES**

Teniendo en cuenta las diferencias representativas arrojadas durante el desarrollo de este trabajo, el sistema de costos ayudaría a la empresa INSUDELICIAS S.A.S. a ser más asertiva en el momento de establecer sus precios de venta para obtener su margen de rentabilidad.

El sistema de costos le exige a la empresa establecer el flujogramas para esquematizar los procesos por áreas.

El sistema de costos le ayudaría a la empresa a establecer precios de venta que generen rentabilidad y recuperación del costo, además de establecer formatos para el respectivo control de los procesos y apoyó al diseño del sistema para lograr la mejor identificación del costo el cual estará cargado directamente en la orden de producción, teniendo como referencia el costo estándar.

Se hace necesaria una hoja de costeo y estado de resultados, para analizar en un solo documento factores importantes que intervienen dentro del costo y que son relevantes en la determinación del precio de venta.

Los costos de producción, con un buen manejo son una gran herramienta para determinar la verdadera rentabilidad de los productos en una compañía y prevenir futuras perdidas.

La anterior monografía permitió un desarrollo investigativo enriquecedor y de gran importancia para el autor y para la población de estudio. Gracias al análisis que se realizó de la información que apporto mayor conocimiento al autor y descubrimiento de las falencias a corregir a la población de estudio.

## 14. BIBLIOGRAFÍA

BARBOSA, Milton, Patoja, Cristo, Ramírez, carlos, fundamentos y técnicas de costos, Cartagena, Universidad libre, sede Cartagena, 2010, 674p.  
[http://www.unilibre.edu.co/cartagena/pdf/investigacion/libros/ceac/FUNDAMENTOS Y TECNICAS%20DE%20COSTO.pdf](http://www.unilibre.edu.co/cartagena/pdf/investigacion/libros/ceac/FUNDAMENTOS_Y_TECNICAS%20DE%20COSTO.pdf).

CARRASCO, Oscar. cuadro comparativo de sistemas de costos, análisis de costos para la toma de decisiones. universidad nacional de Colombia, 2019, 4p.  
[https://www.academia.edu/38444078/CUADRO\\_COMPARATIVO\\_DE\\_SISTEMAS DE COSTOS](https://www.academia.edu/38444078/CUADRO_COMPARATIVO_DE_SISTEMAS_DE_COSTOS) consulta marzo 2020.

Castiblanco, Nidia. cruz yenny. diseño de un sistema de costos por órdenes de producción para supertapiatobus & cía. Ltda., Bogotá d.c., universidad la salle, 2002, 105p.  
[http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/18220/17091421\\_2015.pdf?sequence=1](http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/18220/17091421_2015.pdf?sequence=1).

CHAPARRO, Sandra. Sistema de costos por órdenes de producción para la empresa industrias Acuña Ltda. Santander, Universidad Industrial de Santander, 2008, 63p.  
<http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2011/137793.pdf>.

Congreso de la república. decreto 2420 de 2015, Bogotá d.c. departamento administrativo de función pública, 2015, 11p.  
[https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/decreto\\_2420\\_2015.htm](https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/decreto_2420_2015.htm).

GÓMEZ BRAVO, Óscar. Contabilidad de costos. México d.f. mc graw-hill interamericana s.a. 2005. 530p.

JIMÉNEZ, william, contabilidad de costos, bogotá d.c. universidad san mateo, 2017, 184p. <https://www.sanmateo.edu.co/documentos/publicacion-contabilidad-costos.pdf>.

MÉNDEZ Álvarez carlos, metodología: diseño y desarrollo del proceso de investigación, tercera edición. bogotá d.c. lily solano a. nomos s.a. jul. 2001.

Ministerio de economía y finanzas niif, lima, consejo normativo de contabilidad 2012, <https://www.mef.gob.pe/es/consejo-normativo-de-contabilidad/niif?id=2308>.

Ministerio de salud, 2010, 28p. [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/DECRETO%203075%20DE%201997.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%203075%20DE%201997.pdf).

NIC Normas internacionales de contabilidad vigentes, contabilidad general de la nación, bogotá, 1997, 92p. <https://normasinternacionalesdecontabilidad.es/normas-internacionales/>.

Senado de la república, bogotá, 2007. <https://www.ica.gov.co/getattachment/2db4b489-a26b-4588-ad0e-3f0de8ea1058/1993189.aspx>.

SINISTERRA valencia, gonzalo. contabilidad de costos. bogotá. Ecoe ediciones, 2006.

Superintendencia de salud, ministerio de salud y protección social 2015, 19p. [https://docs.supersalud.gov.co/portalweb/juridica/otranormativa/r\\_msps\\_0719\\_2015.pdf](https://docs.supersalud.gov.co/portalweb/juridica/otranormativa/r_msps_0719_2015.pdf)


Supersociedades, análisis de la vigencia decreto 2649, consejo técnico de la contaduría pública, bogotá, 2009, 39p. <http://www.ctcp.gov.co/proyectos/contabilidad-e-informacion-financiera/documentos-organismos-internacionales/propuesta-recomendaciones-al-decreto-2649-de-1993/i-supersociedades>

Universidad de Cundinamarca, Fusagasugá, 2008, 22p. <https://www.ucundinamarca.edu.co/index.php/noticias-ucundinamarca/84-institucional/854-proceso-de-eleccion-y-designacion-de-los-representante-de-los-graduados-ante-los-consejos-de-facultad>

Universidad peruana los andes. costos y presupuestos, Perú, 40p. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/10596/7438/1/Fundamentos%20de%20Costos%207-46.pdf>.

## ANEXOS

|  <b>REQUISICIÓN DE MATERIAL</b> |   |                         |          |   |                |              |
|--|---|-------------------------|----------|---|----------------|--------------|
| DEPARTAMENTO SOLICITANTE   |   | PRODUCCION              |          | N° DE REQUISICION                                   | RQPRD003       |              |
| RESPONSABLE  |   | TURNO 1 -<br>20/06/2019 |          | CANT. A PLANIFICADA                                 | 61             |              |
| COD. DE REFERENCIA A ELABORAR:   |   |                         |          | 30045 LECHE CONDENSADA CHOLADITA AZUCARADA X 3.8 KG |                |              |
| CÓDIGO   | DESCRIPCIÓN   | UNI MEDIDA              | CANTIDAD | CANT. TOTAL REQUERIDA                               | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL  |
| 10002  | LECHE   | l                       | 3,270    | 199,470   | 1200           | 239.364,00   |
| 10001  | AZUCAR  | kg                      | 2,040    | 124,440   | 2036           | 253.359,84   |
| 10006  | COMPONENTE 3  | g                       | 0,810    | 49,410  | 120            | 5.929,20     |
| 10016  | COMPONENTE 4  | g                       | 11,460   | 699,060   | 56             | 39.147,36    |
| 10005  | COMPONENTE 5  | g                       | 0,060    | 3,660   | 351,19         | 1.285,36     |
| 10015  | COMPONENTE 6  | kg                      | 0,810    | 49,410  | 5333           | 263.503,53   |
| 10018  | EXTRACTO LECHE CONDENSADA                                 | g                       | 1,870    | 114,070   | 1250           | 142.587,50   |
| 10013  | COMPONENTE 7  | kg                      | 0,270    | 16,470  | 4700           | 77.409,00    |
| 10009  | COMPONENTE 8  | kg                      | 0,050    | 3,050   | 3294           | 10.046,70    |
| 10021  | GOMA XANTAN   | g                       | 5,220    | 318,420   | 232            | 73.873,44    |
| 10019  | LECHE EN POLVO ENTERA                                     | kg                      | 0,090    | 5,490   | 11200          | 61.488,00    |
| 10004  | SORBATO DE POTASIO  | g                       | 3,270    | 199,470   | 1700           | 339.099,00   |
| 20016  | ETIQUETA IMPRESA COLORES                                  | und                     | 0,250    | 15,250  | 0,8            | 12,20        |
| 20009  | CAJA GRANDE PARA GARRAFA X 5 KG SIN IMPRESION CÓD. 156923 | und                     | 1,000    | 61,000  | 1259           | 76.799,00    |
| 20024  | GARRAFA BLANCA LECHE CONDENSADA X 3,9 KG                  | und                     | 1,000    | 61,000  | 1238           | 75.518,00    |
|  |   |                         |          | VALOR TOTAL DE REQUISICION                          |                | 1.659.422,13 |
| ENTREGADO POR:   |   |                         |          | SELLO   |                |              |
| RECIBIDO POR:  |   |                         |          |   |                |              |

|  <b>REQUISICIÓN DE MATERIAL</b> |   |                         |          |  |                |              |
|--|---|-------------------------|----------|--|----------------|--------------|
| DEPARTAMENTO SOLICITANTE   |   | PRODUCCION              |          | N° DE REQUISICION  | RQPRD004       |              |
| RESPONSABLE  |   | TURNO 1 -<br>20/04/2019 |          | CANT. A PLANIFICADA  | 142            |              |
| COD. DE REFERENCIA A ELABORAR:   |   |                         |          | 30050 MANJAR DE LECHE AREQUIPAN MILHOJA BALDE X 5 KG (SANTI) |                |              |
| CÓDIGO   | DESCRIPCIÓN   | UNI MEDIDA              | CANTIDAD | CANT. TOTAL REQUERIDA  | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL  |
| 10001  | AZUCAR  | kg                      | 2,391    | 339,52   | 2036           | 691.266,79   |
| 10002  | LECHE   | l                       | 5,067    | 719,51   | 1200           | 863.416,80   |
| 10003  | COMPONENTE 3  | g                       | 7,391    | 1.049,52   | 169            | 177.369,22   |
| 10011  | COMPONENTE 4  | kg                      | 0,208    | 29,54  | 2824,85        | 83.434,77    |
| 10009  | COMPONENTE 5  | kg                      | 0,208    | 29,54  | 3294           | 97.291,58    |
| 10013  | COMPONENTE 6  | kg                      | 0,150    | 21,30  | 4700           | 100.110,00   |
| 10016  | COMPONENTE 7  | g                       | 1,408    | 199,94   | 120            | 23.992,32    |
| 10014  | ANTIESPUMANTE   | g                       | 0,559    | 79,38  | 12             | 952,54       |
| 10005  | CONSERVANTE   | g                       | 0,067    | 9,51   | 351            | 3.339,41     |
| 20082  | CAJA CARTON CORRUGADO PARA BALDE CÓD. 154665          | und                     | 0,250    | 35,50  | 1200           | 42.600,00    |
| 20022  | ETIQUETA MANJAR DE LECHE AREQUIPAN MILHOJA X 5 K & 25 | und                     | 1,000    | 142,00   | 180            | 25.560,00    |
| 20076  | BALDE TRANSLUCIDO X 5 KG                              | und                     | 1,000    | 142,00   | 2700           | 383.400,00   |
| 20105  | TAPA ROJA PARA BALDE X 5KG                            | und                     | 1,000    | 142,00   | 64             | 9.088,00     |
|  |   |                         |          | VALOR TOTAL DE REQUISICION                                   |                | 2.501.821,43 |
| ENTREGADO POR:   |   |                         |          | SELLO  |                |              |
| RECIBIDO POR:  |   |                         |          |  |                |              |







**ORDEN DE COMPRA**

PROVEEDOR : INGENIO CAUCA NIT 891.300.287

N° DE REQUISICION

DIR: Cr 9 28 103 VALLE

cliente@zimplelogistica.com

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNI MEDIDA | CANT. TOTAL REQUERIDA | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|--------|-------------|------------|-----------------------|----------------|-------------|
| 10001  | AZUCAR      | kg         | 339,522               | 2036           | 691.266,79  |
|        |             |            |                       |                |             |
|        |             |            |                       |                |             |
|        |             |            | <b>TOTAL ORDEN</b>    |                | 691.266,79  |

OBSERVACIONES

---

---



**ORDEN DE COMPRA**

PROVEEDOR : LACTEOS ALFONSO NIT 900.336.863

N° DE REQUISICION

DIR: CL 77 85 71 - BOGOTA, D.C.

EMAIL: laserrania@hotmail.com

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNI MEDIDA | CANT. TOTAL REQUERIDA | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|--------|-------------|------------|-----------------------|----------------|-------------|
| 10002  | LECHE       | l          | 719,514               | 1200           | 863.416,80  |
|        |             |            |                       |                |             |
|        |             |            |                       |                |             |
|        |             |            |                       |                |             |
|        |             |            | <b>TOTAL ORDEN</b>    |                | 863.416,80  |

OBSERVACIONES

---

---

SELLO









## HOJA DE COSTOS

HOJA DE COSTOS No. \_\_\_\_\_

ORDEN DE TRABAJO No. \_\_\_\_\_

| FECHA DE INICIO      |     |     |
|----------------------|-----|-----|
| AÑO                  | MES | DÍA |
|                      |     |     |
| FECHA DE TERMINACION |     |     |
| AÑO                  | MES | DÍA |
|                      |     |     |

PRODUCTO \_\_\_\_\_

CANTIDAD \_\_\_\_\_

| MATERIA PRIMA                    |       | MANO DE OBRA DIRECTA |                   | COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN |       |
|----------------------------------|-------|----------------------|-------------------|----------------------------------|-------|
| DETALLE                          | VALOR | DETALLE              | VALOR             | DETALLE                          | VALOR |
|                                  |       |                      |                   |                                  |       |
|                                  |       |                      |                   |                                  |       |
|                                  |       |                      |                   |                                  |       |
|                                  |       |                      |                   |                                  |       |
|                                  |       |                      |                   |                                  |       |
|                                  |       |                      |                   |                                  |       |
|                                  |       |                      |                   |                                  |       |
|                                  |       |                      |                   |                                  |       |
|                                  |       |                      |                   |                                  |       |
|                                  |       |                      |                   |                                  |       |
| <b>COSTO TOTAL</b>               |       | <b>COSTO TOTAL</b>   |                   | <b>COSTO TOTAL</b>               |       |
| MATERIALES DIRECTOS              |       |                      |                   | COSTO UNITARIO: _=               |       |
| MANO DE OBRA DIRECTA             |       |                      |                   |                                  |       |
| COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN |       |                      |                   |                                  |       |
| COSTO TOTAL                      |       |                      |                   |                                  |       |
| ELABORADO POR                    |       | REVISADO POR         | CONTABILIZADO POR | FIRMA Y SELLO                    |       |
|                                  |       |                      |                   |                                  |       |



**Datos del usuario**  
 ABRAHAM RAMIREZ  
 KR 73A 71 73

ESTRATO: 3 CLASE DE USO: Multifamiliar  
 UNO HABIT. FAMILIAS: 2 UNO. NO HABITACIONAL: 0

ZONA: 2 CICLO: B2 RUTA: B22016

**Datos del medidor**  
 MARCA: SIGMA NÚMERO: EC0899 TIPO: VELLODISEC INSTRUMENTO: SP

**CUENTA CONTRATO**  
 Número para cualquier consulta: 10056620

**Factura de Servicios Públicos No.**  
 Número para pagos: 30905133010

**TOTAL A PAGAR**  
 \$274.871

Fecha de pago oportuno: AGO/23/2019  
 Fecha límite de pago en caso de suspensión: AGO/28/2019

**Datos del consumo**

ÚLTIMA LECTURA: 2345 CONSUMO (m³): 31  
 LECTURA ANTERIOR: 2317  
 FACTURADO CON: Consumo Normal Descarga fuente externa: 0

Últimos consumos m³

Período facturado: MAY/18/2019 - JUL/17/2019

**Resumen de su cuenta**

FECHA DE EMISIÓN: AGO/08/2019 FECHA ESPERADA DE LA PRÓXIMA FACTURA: OCT/11/2019  
 RAMO CMO BÁSICO Semestral según Resolución 2014-7800-016 (013 - 22x13)

| Descripción   | Cantidad | Costo          |                 | Subsidio (o) Aporte | Valor Utilitario | Valor a Pagar    | Otros Cobros                            | No.             | Cuota              | Ingresos       | Total          | Saldo   |
|---|----------|----------------|-----------------|---------------------|------------------|------------------|---|-----------------|--------------------|----------------|----------------|---------|
|   |          | Valor Unitario | Valor Total     |                     |                  |                  |   |                 |                    |                |                |         |
| <b>Acueducto</b>  |          |                |                 |                     |                  |                  |   |                 |                    |                |                |         |
| Carga fijo residencial  | 1,00     | \$13.384,32    | \$13.384        | \$2.004             | \$11.380,08      | \$11.380         |   |                 |                    |                | \$2            | \$2     |
| Consumo residencial básico  | 31       | \$2.670,57     | \$80.816        | \$12.136            | \$2.215,01       | \$68.734         |   |                 |                    |                | \$750          | \$750   |
| Consumo residencial superior a básico                                   |          |                |                 |                     |                  |                  |   |                 |                    |                | \$1.324        | \$1.324 |
| Carga fijo no residencial   |          |                |                 |                     |                  |                  |   |                 |                    |                |                |         |
| Consumo no residencial (nó)   |          |                |                 |                     |                  |                  |   |                 |                    |                |                |         |
| <b>Subtotal Acueducto</b>   |          |                | <b>\$84.204</b> | <b>\$14.140</b>     |                  | <b>\$60.134</b>  | <b>Subtotal Otros Cobros</b>            | <b>63</b>       |                    |                | <b>\$1.076</b> |         |
| <b>Alcantarillado</b>   |          |                |                 |                     |                  |                  |   |                 |                    |                |                |         |
| Carga fijo residencial  | 1,00     | \$8.311,98     | \$8.312         | \$247               | \$5.365,18       | \$5.365          |   |                 |                    |                |                |         |
| Consumo residencial básico  | 31       | \$2.733,47     | \$84.045        | \$12.897            | \$2.328,85       | \$71.648         |   |                 |                    |                |                |         |
| Consumo residencial superior a básico                                   |          |                |                 |                     |                  |                  |   |                 |                    |                |                |         |
| Carga fijo no residencial   |          |                |                 |                     |                  |                  |   |                 |                    |                |                |         |
| Consumo no residencial (nó)   |          |                |                 |                     |                  |                  |   |                 |                    |                |                |         |
| <b>Subtotal Alcantarillado</b>  |          |                | <b>\$96.857</b> | <b>\$13.844</b>     |                  | <b>\$73.153</b>  | <b>Total otros conceptos que adeuda</b> |                 |                    |                |                |         |
| Descuento mínimo vital (12 metros cúbicos de consumo mínimo 1 y 2): \$0 |          |                |                 |                     |                  |                  |   |                 |                    |                |                |         |
| <b>TOTAL AGUA, ALCANTARILLADO Y OTROS COBROS</b>                        |          |                |                 |                     |                  | <b>\$152.031</b> | <b>CONSUMO MES</b>                      | <b>\$18.724</b> | <b>CONSUMO DIA</b> | <b>\$2.581</b> |                |         |

**Evite conectar sus aguas residuales a la red de aguas lluvias (conexiones erradas)**

Verifique que **no tenga** conexiones erradas en su predio

acueducto Alcaldía de Bogotá

Y si su actividad genera agua residual no doméstica, **está obligado** a presentar la caracterización de vertimientos **anualmente** al Acueducto de Bogotá

Proteja la calidad hídrica de los cuerpos de agua de Bogotá, **evite las conexiones erradas**

Para mayor información escribanos al correo: [efuentes industriales@acueducto.com.co](mailto:efuentes industriales@acueducto.com.co)



acueducto  
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

Línea de atención y emergencias 116 Acualineá  
www.acueducto.com.co



**Datos del usuario**  
ABRAHAM RAMIREZ  
KR 73A 71 73

INDICIO E INICIATA  
CORRESPONDENCIA BOGOTÁ

ESTRATO: 3 CLASE DE USO: Multifamiliar  
UNID. HABIT./FAMILIAS: 2 UNID. NO HABITACIONAL: 0

ZONA: 2 CICLO: B2 RUTA: B22046

**Datos del medidor**  
MARCA: BENTON VALVE NÚMERO: 803889 TIPO: VL0219C DIÁMETRO: 1 1/2"

**CUENTA CONTRATO**  
Número para cualquier consulta: **10056620**

Factura de Servicios Públicos No.  
Número para pagos: **32225216913**

**TOTAL A PAGAR**  
Agua + Alcantarillado + Aseo (ver al respaldo)  
+ Cobro a terceros (ver al respaldo): **\$233.270**

Fecha de pago oportuno: **JUN/21/2019**

Fecha límite de pago para evitar suspensión: **JUN/27/2019**

**Datos del consumo**

ÚLTIMA LECTURA: 2327 CONSUMO (m³): 22  
LECTURA ANTERIOR: 2295  
FACTURADO COG: Consumo Normal Desajuste fuera de norma: 0

Útiles consumidos en\*

Periodo facturado: **MAR/20/2019 - MAY/17/2019**

Resumen de su cuenta

FECHA DE EXPIRACIÓN: JUN/07/2019 FECHA ESPERADA DE LA PRÓXIMA FACTURA: AGO/15/2019

RANGO CMO BASICO Bimestral según Resolución CRA-7502018 (0 m3-22 m3)

| Descripción   | Cantidad | Costo          |                 | Tarifa (m³ Aporte) | Valor UNIBASICO | Valor a Pagar    | Otros Cobros                            | No.             | Cuota/Interés      | Total          | Saldo      |
|---|----------|----------------|-----------------|--------------------|-----------------|------------------|---|-----------------|--------------------|----------------|------------|
|   |          | Valor Unitario | Valor Total     |                    |                 |                  |   |                 |                    |                |            |
| <b>Acueducto</b>  |          |                |                 |                    |                 |                  |   |                 |                    |                |            |
| Cargo fijo residencial  | 1,08     | \$13.964,50    | \$13.964        | \$2.854            | \$11.309,85     | \$11.309         |   |                 |                    |                | \$0        |
| Consumo residencial básico  | 22       | \$2.810,81     | \$57.426        | \$5.910            | \$2.213,51      | \$48.088         |   |                 |                    |                |            |
| Consumo residencial superior a básico   |          |                |                 |                    |                 |                  |   |                 |                    |                |            |
| Cargo fijo no residencial   |          |                |                 |                    |                 |                  |   |                 |                    |                |            |
| Consumo no residencial (m³)   |          |                |                 |                    |                 |                  |   |                 |                    |                |            |
| <b>Subtotal Acueducto</b>   |          |                | <b>\$79.194</b> |                    | <b>\$13.816</b> | <b>188.188</b>   | <b>Subtotal Otros Cobros</b>            | <b>63</b>       |                    |                | <b>\$0</b> |
| <b>Alcantarillado</b>   |          |                |                 |                    |                 |                  |   |                 |                    |                |            |
| Cargo fijo residencial  | 1,00     | \$8.311,96     | \$8.312         | \$841              | \$8.365,14      | \$8.365          |   |                 |                    |                |            |
| Consumo residencial básico  | 22       | \$2.130,47     | \$80.078        | \$9.910            | \$2.329,86      | \$81.088         |   |                 |                    |                |            |
| Consumo residencial superior a básico   |          |                |                 |                    |                 |                  |   |                 |                    |                |            |
| Cargo fijo no residencial   |          |                |                 |                    |                 |                  |   |                 |                    |                |            |
| Consumo no residencial (m³)   |          |                |                 |                    |                 |                  |   |                 |                    |                |            |
| <b>Subtotal Alcantarillado</b>  |          |                | <b>\$88.392</b> |                    | <b>\$9.917</b>  | <b>286.423</b>   | <b>Total otros conceptos que adeuda</b> |                 |                    |                |            |
| Descuento mínimo vital (12 metros cúbicos sin costo en estrato 1 y 2): <b>\$0</b> |          |                |                 |                    |                 |                  |   |                 |                    |                |            |
| <b>TOTAL AGUA, ALCANTARILLADO Y OTROS COBROS (B + C + H + I)</b>                  |          |                |                 |                    |                 | <b>\$116.590</b> | <b>CONSUMO MES</b>                      | <b>\$58.295</b> | <b>CONSUMO DÍA</b> | <b>\$1.976</b> |            |

## NO inundes de basura la ciudad

**SÓTANOS**

Los sifones deben tener un mínimo de 10 centímetros de altura en perfecto estado para drenar los aguas lluvias hasta el alcantarillado. Mantén limpio y en perfecto estado los ríos que drenan los gases.

**COCINAS**

Antes de lavar los platos, desmenuza los residuos de comida en la basura. No arrojes el aceite de cocina o grasa en el inodoro.

**PATIOS**

Mantén los patios limpios y libres de objetos que obstruyan los drenajes.

**BASURAS**

Recoge la basura y déjala en bolsas bien cerradas, fíjala en los barridos establecidos por las autoridades de aseo.

Para evitar inundaciones ten en cuenta estas **recomendaciones**

acueducto Alcaldía de Bogotá





**Código de cuenta / Referencia de pago**  
339322

Factura de Servicios Públicos No. **P193445990**  
Fecha factura **17Jun2019**

SOSA SUAREZ ANA LIGIA  
KR 736 71 73 101  
Municipio: BOGOTA  
Dirección Correspondiente: KR 736 71  
Lote: 11511

Código Postal: 11001368  
Sector: BOYACA  
73 181  
Rata: 13001300053570

**Total a pagar 6,683.710**  
Pagar antes de **03Jul2019**

Recuerda que en el respaldo de la factura encuentras los puntos de pago autorizados.  
ATENCIÓN: el costo de la reconexión por suspensión es de \$48.021

**Sus consumos de gas en los últimos seis meses fueron**

Su Consumo en M3 de gas equivale a: 201.17 KWH y EL PRECIO UNITARIO DE KWH ES \$ 3.20.99 P.C., 49.485 M/M3

Para su información  
No. de facturas vencidas a este corte: 0

| Concepto                | Capital Anterior | Capital Actual | Tasa Aplicada | Tasa maxima |
|-------------------------|------------------|----------------|---------------|-------------|
| Saldo créditos vigentes |                  |                |               |             |

**Datos de medición**

|                     |                    |                    |                   |
|---------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| No. Medidor         | Y2 88-06-4 1064-03 | Periodo facturado  | May-2019 Jun-2019 |
| Lectura anterior    | 7279               | Tipo de Lectura    | REAL              |
| Lectura actual      | 7394               | Tipo de Lectura    | REAL              |
| Consumo medido (m3) | 25                 | Estación/Categoría | 3                 |
| Fecha de lectura    | 14-May-2019        | Uso                | DOMESTICO         |
| Fecha de lectura    | 14-Jun-2019        | Tarifa             | D1                |

Res. CREG 13/13 COMPONENTE CLVn1963.24(\$m3) GR651.00 Tm541.20 Dm 429.33 Componente Cdm 3103.00(\$Factura) Dtm0.00 Cn3103.00 Fpomt.14 Cnrd0.00 p3.30 Cnrd0.00  
Res. CREG 12/136p00.789K01.095K01.00Pn10.90Pn03.32Alura0477Tme14.2500

**Gas Natural, S.A. ESP**  
www.grupovanti.com

Linea de atención al cliente  
307-81-21, L. a V. de 7 am a 6 pm  
y sábados de 7 am a 1 pm  
Municipios celular  
01-800-094-27-94 (opción 4)

Linea de urgencias,  
reporte fugas y/o escapes  
las 24 horas  
Fijo o móvil 164  
Servihogar 307-81-21

¿Sabías que, ahora puedes recibir tu factura por correo electrónico?  
Solicítalo en nuestra línea de atención 3078121, opción 6 y luego 2,  
con solo indicarnos tu número de cuenta. No dejémosla de recibir  
tu factura física.

También, regístrate en nuestra Oficina Virtual y aprovecha sus beneficios  
sin necesidad de desplazarte a los puntos de atención presencial.  
www.grupovanti.com

| DESCRIPCION                                 | VALOR              |
|---|--------------------|
| CONSUMO GAS =<br>19 M³ X 351.774 2 PESOS/M³ | 6.680.607          |
| FLUJO                                       | 3.101              |
| AJUSTE DECENA                               | 2                  |
| SUBTOTAL                                    | \$6.683.710        |
| <b>TOTAL</b>                                | <b>\$6.683.710</b> |

3/JUL.

**Revisión Periódica de la instalación interna**

La Revisión de la instalación interna es tu responsabilidad y debe realizarse cada 3 años según los plazos establecidos en el Resolución 059 del 2012, o por la suspensión del servicio por tu solicitud.

Cuéntanos los plazos de la Revisión Periódica en nuestra línea de atención: 3078121

**Aviso**

Apresado nuestro, tiempo presente que la empresa procederá a suspender el servicio de forma inmediata por falta de pago oportuno de un periodo de facturación y, cuando la empresa lo requiera, en caso de que se impida o obstruya el acceso al medidor o a la instalación interna y las unidades de consumo. El cobro de la reconexión, la alianza el cliente.

Fecha de suspensión por no pago oportuno de esta factura 04Jul2019

**Gas Natural, S.A. ESP.** -tel: 800.007.813-6

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| No. Cuenta / Referencia de pago | Factura No.   |
| 339322                          | P193445990    |
| Fecha factura                   | Total a pagar |
| 17Jun2019                       | 6.683.710     |

Si deseas con charges, sólo debes ser de garantía y el nombre de Gas Natural, S.A. ESP

Válido únicamente con tarjeta de crédito y débito.





INSUDELIAS S.A.S  
 NIT: 900334635 - 5  
 Expresado en unidades de COP

Desde: 01/04/2019 - Hasta: 30/04/2019  
 PUC:

**BALANCE DE PRUEBAS**

| CUENTA                            | TERCERO                                | SALDO INICIAL | DÉBITO          | CRÉDITO | SALDO FINAL     |
|-----------------------------------|--|---------------|-----------------|---------|-----------------|
| 0 PUC COLGAP                      |  | \$ 0.00       | \$ 4,780,000.00 | \$ 0.00 | \$ 4,780,000.00 |
| 7 COSTO DE PRODUCCION             |  | \$ 0.00       | \$ 4,780,000.00 | \$ 0.00 | \$ 4,780,000.00 |
| 73 COSTOS INDIRECTOS              |  | \$ 0.00       | \$ 4,780,000.00 | \$ 0.00 | \$ 4,780,000.00 |
| 7345 MANTENIMIENTO Y REPARACIONES |  | \$ 0.00       | \$ 4,780,000.00 | \$ 0.00 | \$ 4,780,000.00 |
| 734515 MAQUINARIA Y EQUIPO        |  | \$ 0.00       | \$ 4,780,000.00 | \$ 0.00 | \$ 4,780,000.00 |
| 734515 MAQUINARIA Y EQUIPO        | [900349571] HIDROELEC INGENIERIA LTDA. | \$ 0.00       | \$ 4,780,000.00 | \$ 0.00 | \$ 4,780,000.00 |



INSUDELIAS S.A.S  
 NIT: 900334635 - 5  
 Expresado en unidades de COP

Fecha de generación: 2020-09-02 12:15:44  
 Desde: 01/06/2019 - Hasta: 30/06/2019  
 PUC:

**BALANCE DE PRUEBAS**

| CUENTA                            | TERCERO                                | SALDO INICIAL   | DÉBITO        | CRÉDITO | SALDO FINAL     |
|-----------------------------------|--|-----------------|---------------|---------|-----------------|
| 0 PUC COLGAP                      |  | \$ 4,780,000.00 | \$ 103,800.00 | \$ 0.00 | \$ 4,883,800.00 |
| 7 COSTO DE PRODUCCION             |  | \$ 4,780,000.00 | \$ 103,800.00 | \$ 0.00 | \$ 4,883,800.00 |
| 73 COSTOS INDIRECTOS              |  | \$ 4,780,000.00 | \$ 103,800.00 | \$ 0.00 | \$ 4,883,800.00 |
| 7345 MANTENIMIENTO Y REPARACIONES |  | \$ 4,780,000.00 | \$ 103,800.00 | \$ 0.00 | \$ 4,883,800.00 |
| 734515 MAQUINARIA Y EQUIPO        |  | \$ 4,780,000.00 | \$ 103,800.00 | \$ 0.00 | \$ 4,883,800.00 |
| 734515 MAQUINARIA Y EQUIPO        | [1000] VARIOS                          | \$ 0.00         | \$ 4,800.00   | \$ 0.00 | \$ 4,800.00     |
| 734515 MAQUINARIA Y EQUIPO        | [900349571] HIDROELEC INGENIERIA LTDA. | \$ 4,780,000.00 | \$ 0.00       | \$ 0.00 | \$ 4,780,000.00 |
| 734515 MAQUINARIA Y EQUIPO        | [51692761] NUÑEZ MENESES ALCIRA        | \$ 0.00         | \$ 4,000.00   | \$ 0.00 | \$ 4,000.00     |
| 734515 MAQUINARIA Y EQUIPO        | [19238788] MARTINEZ HECTOR             | \$ 0.00         | \$ 15,000.00  | \$ 0.00 | \$ 15,000.00    |
| 734515 MAQUINARIA Y EQUIPO        | [901262423] LUBRICANTES SUPER SUR SAS  | \$ 0.00         | \$ 15,000.00  | \$ 0.00 | \$ 15,000.00    |
| 734515 MAQUINARIA Y EQUIPO        | [9269820] AVENDAÑO ORTIZ NERY          | \$ 0.00         | \$ 65,000.00  | \$ 0.00 | \$ 65,000.00    |

|                          |               |               |                                |            |         |                              |               |              |                          |          |
|--------------------------|---------------|---------------|--------------------------------|------------|---------|------------------------------|---------------|--------------|--------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> | AFD/2019/0012 | AFD/2019/0012 | DEPRECIACIÓN MES DE JUNIO 2019 | 29/06/2019 | 06/2019 | DIARIO DE DEPRECIACION (COP) | [1000] VARIOS | 4,927,089.00 | <input type="checkbox"/> | Asentado |
| <input type="checkbox"/> | AFD/2019/0011 | AFD/2019/0011 | DEPRECIACIÓN MES DE MAYO 2019  | 30/05/2019 | 05/2019 | DIARIO DE DEPRECIACION (COP) | [1000] VARIOS | 4,927,089.00 | <input type="checkbox"/> | Asentado |
| <input type="checkbox"/> | AFD/2019/0010 | AFD/2019/0010 | DEPRECIACIÓN MES DE ABRIL 2019 | 30/04/2019 | 04/2019 | DIARIO DE DEPRECIACION (COP) | [1000] VARIOS | 4,927,089.00 | <input type="checkbox"/> | Asentado |



INSUDELIAS S.A.S  
 NIT: 900334635 - 5  
 Expresado en unidades de COP

Fecha de generación: 2020-09-02 12:31:38  
 Desde: 01/04/2019 - Hasta: 30/04/2019  
 PUC:

| CUENTA                | TERCERO | ASIENTO | CUENTA ANALÍTICA | FECHA | S INICIAL     | DÉBITO  | CRÉDITO | S FINAL       |
|-----------------------|---------|---------|------------------|-------|---------------|---------|---------|---------------|
| 0 PUC COLGAP          |         |         |                  |       | \$ 896,403.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 896,403.00 |
| 7 COSTO DE PRODUCCION |         |         |                  |       | \$ 896,403.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 896,403.00 |
| 73 COSTOS INDIRECTOS  |         |         |                  |       | \$ 896,403.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 896,403.00 |
| 7395 DIVERSOS         |         |         |                  |       | \$ 896,403.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 896,403.00 |
| 739501 DOTACION       |         |         |                  |       | \$ 896,403.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 896,403.00 |



INSUDELIAS S.A.S  
 NIT: 900334635 - 5  
 Expresado en unidades de COP

Fecha de generación: 2020-09-02 12:32:53  
 Desde: 01/06/2019 - Hasta: 30/06/2019  
 PUC:

| CUENTA                | TERCERO | ASIENTO | CUENTA ANALÍTICA | FECHA | S INICIAL     | DÉBITO  | CRÉDITO | S FINAL       |
|-----------------------|---------|---------|------------------|-------|---------------|---------|---------|---------------|
| 0 PUC COLGAP          |         |         |                  |       | \$ 896,403.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 896,403.00 |
| 7 COSTO DE PRODUCCION |         |         |                  |       | \$ 896,403.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 896,403.00 |
| 73 COSTOS INDIRECTOS  |         |         |                  |       | \$ 896,403.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 896,403.00 |
| 7395 DIVERSOS         |         |         |                  |       | \$ 896,403.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 896,403.00 |
| 739501 DOTACION       |         |         |                  |       | \$ 896,403.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 896,403.00 |

|        |  |
|--------|--|
| 6      | COSTOS OPERACIONALES                         |
| 61     | COSTO DE VENTAS Y DE PRESTACION DE SERVICIOS |
| 6120   | INDUSTRIAS MANUFACTURERAS                    |
| 612005 | ELABORACION DE PRODUCTOS LACTEOS             |
| 6135   | COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR         |
| 613595 | VENTA DE OTROS PRODUCTOS                     |
| 7      | COSTO DE PRODUCCION                          |
| 71     | MATERIA PRIMA                                |
| 7101   | COSTO MATERIA PRIMA                          |
| 710101 | MATERIA PRIMA                                |
| 710102 | ENVASES Y EMPAQUES                           |
| 7199   | CUENTA DE TRASLADO                           |
| 719999 | CUENTA DE TRASLADO                           |
| 72     | MANO DE OBRA DIRECTA                         |
| 7205   | COSTOS DE PERSONAL                           |
| 720506 | SUELDOS                                      |

|        |  |
|--------|--|
| 720515 | HORAS EXTRAS Y RECARGOS                                |
| 720518 | COMISIONES   |
| 720524 | INCAPACIDADES  |
| 720527 | AUXILIO DE TRANSPORTE                                  |
| 720530 | CESANTIAS  |
| 720533 | INTERESES SOBRE CESANTIAS                              |
| 720536 | PRIMA DE SERVICIOS                                     |
| 720539 | VACACIONES   |
| 720545 | AUXILIOS   |
| 720548 | BONIFICACIONES   |
| 720551 | DOTACION Y SUMINISTRO                                  |
| 720560 | INDEMNIZACIONES LABORALES                              |
| 720568 | APORTES A ADMINISTRADORAS DE RIESGOS PROFESIONALES ARP |
| 720569 | APORTES A ENTIDADES PROMOTORAS DE SALUD EPS            |
| 720570 | APORTES A FONDOS DE PENSIONES Y/O CESANTIAS            |
| 720572 | APORTE CAJAS DE COMPENSACION FAMILIAR                  |
| 720575 | APORTE A ICBF  |
| 720578 | SENA   |
| 720584 | GASTOS MEDICOS Y DROGAS                                |
| 720585 | APOYO SOSTENIMIENTO SENA                               |
| 7299   | CUENTA DE TRASLADO                                     |
| 729999 | CUENTA DE TRASLADO                                     |
| 73     | COSTOS INDIRECTOS                                      |
| 7301   | OTROS COSTOS   |
| 730101 | INSUMOS  |
| 7320   | ARRENDAMIENTOS   |
| 732010 | CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES                         |
| 7335   | SERVICIOS  |
| 733505 | ASEO Y VIGILANCIA                                      |
| 733515 | ANALISIS DE LABORATORIO                                |
| 733525 | ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO                             |
| 733530 | ENERGIA ELECTRICA                                      |
| 733555 | GAS  |
| 733595 | OTROS  |
| 7345   | MANTENIMIENTO Y REPARACIONES                           |
| 734515 | MAQUINARIA Y EQUIPO                                    |
| 7360   | DEPRECIACION   |
| 736010 | MAQUINARIA Y EQUIPO                                    |
| 736035 | FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE                           |
| 736065 | ENVASES Y EMPAQUES                                     |
| 7395   | DIVERSOS   |
| 739501 | DOTACION   |
| 739545 | TAXIS Y BUSES  |
| 7399   | CUENTA DE TRASLADO                                     |
| 739999 | CUENTA DE TRASLADO                                     |

**AUTORIZACION PARA TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES Y FINANCIEROS  
ACADEMICAMENTE**

Con el fin de dar cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y los decretos reglamentarios mediante los cuales se dictan disposiciones generales para la Protección de Datos Personales, MANIFIESTO que he sido informado que la estudiante, **Claudia Carolina Monroy Rodríguez identificada con C.C. 1070974452 de Facatativá** perteneciente a la universidad de Cundinamarca, y para obtener su título como Contador Público actuara como responsable del tratamiento de los datos personales y financieros de los cuales soy titular y que conjunta o separadamente podrá recolectar, usar y tratar mis datos personales conforme la política de Tratamiento de Datos personales que me fue enviada.

De igual manera manifiesto que el tratamiento de los datos personales se realiza con base en los principios de legalidad, finalidad, necesidad y proporcionalidad, veracidad, temporalidad, libertad, acceso y circulación restringida, seguridad, transparencia y confidencialidad. Igualmente acepto que los Estudiantes cuentan con un sistema tecnológico a través de cual se logra una comunicación más efectiva con la cual se garantiza seguridad y confidencialidad del uso de datos personales.

Mis derechos como titular de los datos, son los previstos en la Constitución y en la ley, y gozo del derecho a conocer, actualizar, rectificar y ser informado acerca del uso que se le ha dado a mis Datos personales y cuando se trata de datos sensibles es decir aquellos que afectan la intimidad de las personas, cuento con el carácter facultativo de la respuesta.

Conozco que los datos personales serán utilizados exclusivamente para los fines descritos anteriormente y bajo ninguna circunstancia se realizará el tratamiento de mis datos personales con fines de comercialización o circulación, cualquier cambio será informado y publicado oportunamente.

Teniendo en cuenta lo anterior, autorizo de manera voluntaria, previa, explícita, informada e inequívoca a la estudiante **Claudia Carolina Monroy Rodríguez** para tratar mis datos personales de acuerdo con la política de Tratamiento de datos personales de la compañía y, para los fines relacionados con su objeto social y en especial para fines legales, contractuales, comerciales y demás descritos en dicha política.

La información obtenida para el tratamiento de mis datos personales la he suministrado de forma voluntaria y es totalmente verídica.

Se firma en el 16 - Mar - 2020

Luisa Janeth Nivia  
Representante Legal

FIRMA 

Eliseo Lara Forero  
Contador



RAZON SOCIAL: INSUDELIAS S.A.S  
NIT: 900.334.635-5



Bogotá DC. Julio 30 de 2020

Señores  
Universidad de Cundinamarca  
Extensión Facatativá

Yo Luisa Janeth Nivia Torres, identificada con cedula de ciudadanía 52.333.566 como representante legal de la empresa Insudelicias SAS con NIT 900.334.635-5 tengo pleno conocimiento y aprobé la realización de un diseño de costos por órdenes de producción para mi estructura organizacional la cual fue realizada satisfactoriamente por la estudiante Claudia Carolina Monroy Rodríguez con cedula 1.070.974.452 de Facatativá, quien es estudiante activa de la Universidad de Cundinamarca

Cordialmente,

  
**LUISA JANETH NIVIA TORRES**  
Representante Legal



Cámara de Comercio de Bogotá  
Rede Virtual

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

Fecha Expedición: 3 de marzo de 2020 Hora: 11:51:14  
recibo no. A2018042881488  
valor: \$ 6,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN A2018042881488

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a [www.ccb.org.co/certificados/electronicos](http://www.ccb.org.co/certificados/electronicos) y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

**NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO**

Razón social: INSUDELICIAS S A S  
Nit: 900.334.635-5 Administración : Dirección Seccional De Impuestos De Bogota, Regimen Comun  
Domicilio principal: Bogotá D.C.

**MATRÍCULA**

Matricula No. 01956523  
Fecha de matricula: 21 de enero de 2010  
Último año renovado: 2019  
Fecha de renovación: 30 de marzo de 2019  
Grupo NIIF: GRUPO II

**UBICACIÓN**

Dirección del domicilio principal: Km 7 Autopista Bogota Medellín  
Parq Ind Celta Bod 35  
Municipio: Bogotá D.C.  
Correo electrónico: insudelicias@gmail.com  
Teléfono comercial 1: 8237770  
Teléfono comercial 2: No reportó.  
Teléfono comercial 3: No reportó.

Dirección para notificación judicial: Cra. 73 A No. 70 - 32  
Municipio: Bogotá D.C.  
Correo electrónico de notificación: insudelicias@gmail.com  
Teléfono para notificación 1: 4342626  
Teléfono para notificación 2: No reportó.  
Teléfono para notificación 3: No reportó.

La persona jurídica SI autorizó para recibir notificaciones personales a través de correo electrónico, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

página 1 de 6





**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

Fecha Expedición: 3 de marzo de 2020 Hora: 11:51:14  
Recibo No. A022100628  
valor: \$ 4,100

**CÓDIGO DE VERIFICACIÓN A022100628**

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a [www.ccb.org.co/certificadoselectronicos](http://www.ccb.org.co/certificadoselectronicos) y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

**CONSTITUCIÓN**

Constitución: Que por Documento Privado de Accionista Único del 30 de noviembre de 2009, inscrita el 21 de enero de 2010 bajo el número 01355380 del libro IX, se constituyó la sociedad comercial denominada INSUDELICIAS S A S.

Que mediante Acta aclaratoria del 12 de enero de 2010, se aclaró el documento privado de constitución.

**TÉRMINO DE DURACIÓN**

Duración: Que la sociedad no se halla disuelta, y su duración es indefinida.

**OBJETO SOCIAL**

Objeto Social: Acorde con la ley, la sociedad podrá desarrollar cualquier actividad lícita de comercio.

**CAPITAL**

Capital:

**\*\* Capital Autorizado \*\***  
Valor : \$50,000,000.00  
No. de acciones : 500.00  
Valor nominal : \$100,000.00

**\*\* Capital Suscrito \*\***  
Valor : \$50,000,000.00  
No. de acciones : 500.00  
Valor nominal : \$100,000.00

**\*\* Capital Pagado \*\***  
Valor : \$50,000,000.00  
No. de acciones : 500.00

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

Fecha Expedición: 3 de marzo de 2020 Hora: 11:51:14  
recibo no. A03180618  
valor: \$ 6,100

**CÓDIGO DE VERIFICACIÓN A0318062881888**

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a [www.ccb.org.co/certificadoselectronicos](http://www.ccb.org.co/certificadoselectronicos) y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

-----  
Valor nominal : \$100,000.00

**REPRESENTACIÓN LEGAL**

Representación Legal: La sociedad tendrá un gerente, la administración directa de la sociedad estará a cargo del gerente, quien será el representante legal de la sociedad, uno de los gestores y ejecutores de los negocios y asuntos sociales.

**FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL**

Facultades del Representante Legal: Son funciones del gerente y representante legal de la sociedad las siguientes: a) representar a la sociedad ante los accionistas ante terceros y ante autoridades de los órdenes administrativo o jurisdiccional, con facultades para transigir, comprometer y desistir y para comparecer en juicio. B) crear los empleos necesarios para el normal desarrollo del objeto social de la sociedad así como asignar sus funciones y remuneración, designar a las personas encargadas de ostentar tales posiciones, acordar con ellas el precio de sus servicios y removerlas o reemplazarlas cuando sea apropiado. C) supervisar el comportamiento de los empleados de la sociedad para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones. D) cumplir y hacer cumplir las determinaciones de la asamblea de accionistas. E) presentar en las reuniones ordinarias de asamblea general, el balance general de los negocios el respectivo ejercicio junto con el estado de la cuenta de pérdidas y ganancias, un proyecto sobre distribución de utilidades o sobre cancelación de pérdidas, junto con un informe sobre el estado de los negocios de la sociedad. F) suministrar a la asamblea los informes que esta solicite, g) otorgar los poderes que sean necesarios para la defensa de los intereses de la sociedad, h) someter las diferencias que puedan surgir entre la sociedad y terceros a la decisión de árbitros y concurrir a la designación de dichos árbitros y del apoderado que haya que representarla ante la respectiva autoridad. I) ejercer libremente todos los actos y acuerdos apropiados y necesarios para el cumplimiento del objeto social. J) ejercer las demás atribuciones que confieren las leyes y los estatutos sociales y las demás que le correspondan en razón de la naturaleza de su cargo. Parágrafo primero: El representante legal tendrá plena facultad para celebrar actos, contratos u acuerdos sin consideración del límite de cuantía

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

Fecha Expedición: 3 de marzo de 2020 Hora: 11:51:14  
Recibo no. A20190639  
valor: \$ 4,100

Código de Verificación A3019042881688

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a [www.ccb.org.co/certificadoselectronicos](http://www.ccb.org.co/certificadoselectronicos) y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 90 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

de los mismos.

**NOMBRAMIENTOS**

**REPRESENTANTES LEGALES**

**\*\* Nombramientos \*\***

Que por Acta no. 13 de Asamblea de Accionistas del 11 de marzo de 2019, inscrita el 14 de marzo de 2019 bajo el número 02435116 del libro IX, fue (ron) nombrado (s):

| Nombre                               | Identificación       |
|--------------------------------------|----------------------|
| GERENTE<br>NIVIA TORRES LUISA JANETH | C.C. 000000052333566 |

**REVISORES FISCALES**

**\*\* Revisor Fiscal \*\***

Que por Acta no. 10 de Asamblea de Accionistas del 20 de diciembre de 2016, inscrita el 8 de febrero de 2017 bajo el número 02183955 del libro IX, fue (ron) nombrado (s):

| Nombre   | Identificación       |
|--|----------------------|
| REVISOR FISCAL PRINCIPAL<br>AVELLA AVELLA MYRIAM YANNETH | C.C. 000000052451914 |

**CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU**

Actividad principal Código CIIU: 1040  
Actividad secundaria Código CIIU: 4631

**RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN**

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los actos administrativos de registro, quedan en firme dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la Cámara de Comercio de Bogotá, los sábados NO son días hábiles.

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

Fecha Expedición: 3 de marzo de 2020 Hora: 11:51:14  
Recibo No. AAC20200638  
Valor: \$ 6,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN A2018040901698

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a [www.ccb.org.co/certificadoselectronicos](http://www.ccb.org.co/certificadoselectronicos) y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Una vez interpuestos los recursos, los actos administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de los Contenciosos Administrativos.

**INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA**

Los siguientes datos sobre RIT y Planeación Distrital son informativos:

Contribuyente inscrito en el registro RIT de la Dirección Distrital de Impuestos, fecha de inscripción : 23 de enero de 2010.  
Fecha de envío de información a Planeación Distrital : 30 de marzo de 2019.

Señor empresario, si su empresa tiene activos inferiores a 30.000 SMLMV y una planta de personal de menos de 200 trabajadores, usted tiene derecho a recibir un descuento en el pago de los parafiscales de 75% en el primer año de constitución de su empresa, de 50% en el segundo año y de 25% en el tercer año. Ley 590 de 2000 y Decreto 525 de 2009. Recuerde ingresar a [www.supersociedades.gov.co](http://www.supersociedades.gov.co) para verificar si su empresa está obligada a remitir estados financieros. Evite sanciones.

El presente certificado no constituye permiso de funcionamiento en ningún caso.

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

Este certificado fue generado electrónicamente con firma digital y cuenta con plena validez jurídica conforme a la Ley 527 de 1999.



cámara de comercio de bogotá  
Sede Virtual

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

Fecha Expedición: 3 de marzo de 2020 Hora: 11:51:14  
Recibo No. A00180438  
valor: \$ 6,100

**CÓDIGO DE VERIFICACIÓN A001804381699**

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a [www.ccb.org.co/certificados/electronicos](http://www.ccb.org.co/certificados/electronicos) y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

\*\*\*\*\*  
Firma mecánica de conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la autorización impartida por la Superintendencia de Industria y Comercio, mediante el oficio del 18 de noviembre de 1996.

