



# ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**UNIDAD DE GESTIÓN DE  TECNOLOGÍAS**

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS,  
ECONÓMICAS Y DE COMERCIO

**“ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE OPERACIONES, PARA  
ESTANDARIZAR LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA  
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE LOS HELADOS DE  
SALCEDO “IVONNDY ICE CREAM” DEL CANTÓN SALCEDO  
PERTENECIENTE A LA PROVINCIA DE COTOPAXI”**

AUTOR:

**SILVANA MERCEDES JIMÉNEZ BARROS**

Trabajo de Graduación para la obtención del título de:

**TECNÓLOGO EN LOGÍSTICA Y TRANSPORTE**

Año 2014

## CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente Trabajo de Graduación fue realizado en su totalidad por la Srta. **SILVIA JIMÉNEZ**, como requerimiento parcial para la obtención del título de **TECNÓLOGO EN LOGÍSTICA Y TRANSPORTE**.

---

LCDA. NARCISA MENA, Msc.  
**DIRECTORA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN**

**Latacunga, 07 de Noviembre del 2014.**

## DEDICATORIA

Primordialmente a mis Padres toda mi familia por su constante apoyo, ya que ellos fueron mi aliento e inspiración para continuar y culminar esta fase tan importante en mi vida.

De manera muy especial dedico este logro a la persona más importante de mi vida Dios, ya que sin estar él esto no sería una realidad.

**Silvana Jiménez**

## **AGRADECIMIENTO**

Al finalizar el presente trabajo de tesis agradezco en primer lugar a Dios todopoderoso pues sin su infinita misericordia hubiese sido imposible la realización del mismo, también quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mis Padres, por todo el apoyo brindado durante mi preparación académica, gracias por ayudarme a extender mis conocimientos y por permitirme realizar mi más grande sueño, por toda la paciencia, amor y apoyo demostrado.

Un agradecimiento muy sincero a mi querida Tutora Lic. Narcisa Mena Msc., por su apoyo incondicional durante toda la ejecución del presente trabajo investigativo y con ella a mis estimados Docentes, gracias por toda la paciencia demostrada al impartirme sus sabios conocimientos.

**Silvana Jiménez**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	viii
ÍNDICE DE CUADROS .....	x
RESUMEN .....	xi
SUMARY .....	xii
CAPÍTULO I .....	1
EL TEMA .....	1
1.1 Antecedentes .....	1
1.2 Justificación e Importancia .....	3
1.3 Objetivos .....	4
1.3.1 General .....	4
1.3.2 Específicos .....	4
1.4 Alcance .....	4
CAPÍTULO II .....	5
MARCO TEÓRICO .....	5
2.1 Manual .....	5
2.2 Manual de Proceso de Operación .....	6
2.3 Diagramación .....	11
2.1.4 Simbología .....	12

2.4 Producto, Producción y Productividad .....	13
2.5 Estandarizar de procesos de producción .....	15
2.6 Materia Prima.....	16
2.7 Definición de los helados .....	19
2.8 Calidad Total.....	20
CAPÍTULO III .....	22
DESARROLLO DEL TEMA .....	22
3.1. Justificación e Importancia.....	26
3.2 Objetivos .....	27
3.2.1 General .....	27
3.2.2 Específicos.....	27
3.3 Políticas .....	27
3.4 Valores.....	28
3.5 Alcance .....	29
3.6 Base Legal .....	29
3.7 Conceptos Básicos .....	30
3.8 Simbología del Manual .....	32
3.9 PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LOS HELADOS IVONNDY .....	33
3.10 DIAGRAMAS DE PROCESOS DE OPERACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE LOS HELADOS IVONNDY Y SUS DERIVADOS.....	40
LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS (Diagramas).....	53
CAPÍTULO IV.....	54
CONCLUSIONES Y RECPMENDACIONES .....	54
5.1 Conclusiones .....	54

5.2. Recomendaciones .....	55
GLOSARIO DE TÉRMINOS .....	56
BIBLIOGRAFÍA.....	58
HOJA DE VIDA.....	59
HOJA DE LEGALIZACIÓN DE FIRMAS.....	60
CESIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL.....	61

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Flujo De Un Proceso.....	8
Gráfico 2. Flujo De Proceso Completo .....	9
Gráfico 3. Operaciones.....	10
Gráfico 4. Cambios Del Material .....	11
Gráfico 5. Proceso De Producción De Los Helados Ivonndy.....	33
Gráfico 6. Proceso De Transformación De La Materia Prima .....	35
Gráfico 7. Planeación Para Transformación De La Materia Prima .....	36
Gráfico 8. Ejecución De Lo Planeado Para La Transformación De La Materia Prima .....	37
Gráfico 9. Verificar De Los Resultados De La Transformación De La Materia Prima .....	38
Gráfico 10. Actuar – Corrección En Proceso De Transformación Y De La Materia Prima.....	39
Gráfico 11. Diagrama De Procesos De Operación De Los Helados De Sabores Ivonndy S.A.....	41
Gráfico 12. Diagrama De Procesos De Operación De Los Helados Ivonndy S.A. Con Gelatina De Varios Sabores .....	42
Gráfico 13. Diagrama De Procesos De Operación De Los Helados Ivonndy S.A. Con Figuritas De Chocolate Y Grageas.....	43
Gráfico 14. Diagrama De Procesos De Operación De Los Helados Ivonndy S.A. Relleno Con Fruta Confitada.....	44
Gráfico 15. Diagrama De Procesos De Operación De Los Helados Ivonndy S.A. Con Trocitos De Galleta Oreo. ....	45
Gráfico 16. Diagrama De Procesos De Operación De Los Helados Ivonndy S.A. Con Leche Condensada Y Chocochips .....	46
Gráfico 17. Diagrama De Procesos De Operación De Los Helados Ivonndy S.A. Con Centro Líquido De Mermelada De Sabores .....	47

Gráfico 18. Diagrama De Procesos De Operación De Los Helados Ivonndy S.A. Con Paleta De Galleta De Varios Sabores - Rellena De Chocolate .....	48
Gráfico 19. Diagrama de procesos de operación de los helados Ivonndy S.A. con pastillas de chicles de sabores.....	49
Gráfico 20. Diagrama de procesos de operación de los helados Ivonndy S.A. con sorpresa (recomendable para niños mayores de 6 años). .....	50
Gráfico 21. Diagrama de procesos de operación de los helados Ivonndy S.A. con yogur de varios sabores .....	51

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Simbología Ansi .....	12
Cuadro 2. Simbología .....	32
Cuadro 3. Proceso De Producción De Los Helados. ....	34
Cuadro 4. Procesos De Operación .....	40
Cuadro 5. Registro De Revisión.....	52
Cuadro 6. Lista De Páginas Efectivas (Diagramas) .....	53

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación, trata sobre la estandarización de los procesos de producción en la empresa “IVONNDY ICE CREAM”, y permite conocer, evaluar y finalmente documentar los procesos de operación empleados en la fabricación de los Helados de Salcedo, con la finalidad de estandarizar y de este modo potencializar la capacidad productiva la empresa.

La estandarización de procesos de producción hoy por hoy se ha convertido en una herramienta a alcanzar por muchas empresas del mundo, esto obedece a las múltiples exigencias que impone un mercado globalizado, la estandarización de procesos de producción consiste en registrar y utilizar metódicamente los pasos para un óptimo desarrollo de los procesos y actividades generando un cambio y mejora; permite también, la tomar decisiones inmediatas en bien de la empresas; es por ello que, se busca la estandarización en los procesos de fabricación de esta importante empresa del Cantón Salcedo a través de diagramas de operación, mismos que contienen toda la información detallada y secuencial para la producción de los Helados Ivonndy.

Como primer paso para la estandarización de procesos se debe conocer y mejorar el proceso productivo que se desarrolla en la empresa, para esta labor existen diagramas de proceso de operación, los cuales son muy útiles para el desglose de las actividades de cualquier tipo de proceso, pues facilita la visión del proceso al poner bajo control las variaciones y desperdicios a los cuales se encuentran sujetos los procesos de producción, permitirá planificar la producción y estandarizar los procesos empleados actualmente por la empresa, así como también fomentar el uso adecuado de materias primas y asegurar la calidad de sus productos.

## SUMMARY

The present research work deals with the standardization of production processes in the company "ICE CREAM IVONNDY", and reveals, evaluate and finally documenting operational processes used in the manufacture of ice creams Salcedo, in order to standardize and thus potentiate the business production capacity .

The standardization of production processes today has become a tool to reach for many companies in the world, this is due to the multiple demands of a globalizing market, standardization of production processes is to record and methodically use the steps to optimal development of processes and activities generating change and improvement; also allows the immediate decisions for the good of the business; which is why we are looking for standardization in the manufacturing processes of this important enterprise Canton Salcedo through diagrams of operation thereof containing all the details and sequence information for the production of Ivonndy Cream.

As a first step in the standardization process should know and improve the production process that takes place in the company for this work are operating process diagrams, which are very useful for the breakdown of the activities of any type of process, for easy viewing of the process to bring under control and waste to variations which are subject production processes, production planning permit and standardizing processes currently employed by the company, as well as promote proper use of raw materials and ensure the quality of their products.

# CAPÍTULO I

## EL TEMA

### 1.1 Antecedentes

Una adecuada organización administrativa es el elemento básico para convertir los objetivos de una empresa en acciones y resultados concretos, encaminados a satisfacer los requerimientos de un mercado cada vez más competitivo, pues es necesario considerar que el éxito de una empresa está en la adecuada ejecución de las operaciones, también es la guía autorizada de cómo se hacen las cosas, es una forma eficaz de comunicar las políticas y procedimientos; ofrece a sus empleados la independencia, la seguridad que necesitan para operar en sus puestos dando máximos resultados para de esta manera alcanzar un nivel de desempeño eficiente y con ello, lograr la permanencia del mismo.

Debido a la trascendental importancia de la existencia de Manuales de Operaciones, para estandarizar los procesos de producción, se han desarrollado trabajos investigativos de los cuales son de significativa importancia:

El trabajo de investigación desarrollado en el año 2010 por la Sra. Martha Tamayo Guerra, alumna de la Universidad Tecnológica Equinoccial, en su trabajo **“DISEÑO DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS CONTABLES PARA LA EMPRESA BOPP DEL ECUADOR CÍA. LTDA., UBICADA EN LA CIUDAD DE QUITO”** manifiesta que debido a la gran competencia del mercado, las empresas tienden a mejorar con el objetivo de ser altamente competitivas pues producir resultados comienza por definir con cada colaborador que es lo más importante por hacer para alcanzar los resultados

y entonces identificar las tareas y actividades en los procesos, indicando además que “Hay que realizar un análisis a detalle de cada cargo en la empresa y seleccionar lo que verdaderamente es clave. Las tareas identificadas deben ser prácticas, auditables, muy sencillas y oportunas.”

Así también se considera el trabajo de investigación desarrollado en el año 2011, por la Sra. Catalina Elizabeth Ramos Anrango, alumna de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, en su trabajo el cual se titula, **“PROPUESTA DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS INTERNOS PARA EL DEPARTAMENTO DE AFILIACIÓN Y CONTROL PATRONAL DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL DE CHIMBORAZO”**, manifiesta que el Manual de Procedimientos tiene el propósito de servir como un instrumento de apoyo en el funcionamiento institucional, al conjuntar en forma sencilla, objetiva, ordenada, secuencial y estandarizada las operaciones realizadas.

Esto constituye una fuente formal y permanente de información y orientación sobre la forma de ejecutar una actividad determinada, con apego a las normas y políticas vigentes con una visión integral del funcionamiento y operación de la unidad y/o dirección, que permita la optimización de tiempo y recurso. Funciona como mecanismo de inducción y orientación para el personal, facilitando su incorporación a este Instituto, determinando las interrelaciones de los órganos administrativos en la realización de los procedimientos asignados que permitan una adecuada coordinación.

Por lo expuesto es importante que la empresa Productora de los Helados de Salcedo “IVONNDY ICE CREAM”; estandarice los procesos de producción y sirva como herramienta y guía de transformación de materias primas.

## 1.2 Justificación e Importancia

Debido a la trascendencia de la empresa Productora y Comercializadora de los helados de Salcedo "IVONNDY ICE CREAM" y el crecimiento de la competencia en el mercado de este producto, es fundamental que se cuente con un herramienta organizada, oportuna con procesos estandarizados que le permita hacer uso y procesar eficiente las materias primas, en consecuencia la estandarización de procesos es una necesidad en toda empresa más aún si se tiene en cuenta que en el área de producción existen tareas que deben ser ejecutadas de forma eficaz.

La estandarización de los procesos de producción de la empresa permitirá el uso adecuado de materias primas mediante diagramas que indican claramente la secuencia de transformación de las mismas, los principales beneficiarios de este proyecto serán el personal de producción ya que les permitirá contar con información pormenorizada y estandarizada para realizar su trabajo, y consecuentemente la empresa pues se evidenciará las mejoras en cuanto a rendimiento productivo, finalmente se beneficiarán los clientes porque contarán con productos de calidad que satisfagan plenamente sus requerimientos.

Los resultados del presente trabajo permitirán a la empresa ampliar su línea de producción y la consecuente ampliación de segmentos de mercado de este producto o de sus derivados.

Por lo mencionado es importante e indispensable para la empresa la implementación de una herramienta que permita ejecutar de manera eficiente la transformación de las materias primas y la ampliación de su línea de producción que ayudará a afianzarse cada vez más en el mercado.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 General**

Elaborar un manual de operaciones para estandarizar los procesos de producción de la Empresa “IVONNDY ICE CREAM”, del Cantón Salcedo - Provincia de Cotopaxi, mediante diagramas de proceso de operación.

### **1.3.2 Específicos**

- Establecer información sobre el manual de operaciones.
- Estandarizar los procesos de producción mediante diagramas de proceso de operación.
- Facilitar al manejo y transformación de la materia prima.

## **1.4 Alcance**

El presente manual de procedimientos aportará significativamente al personal de producción ya que le permitirá contar con información pormenorizada y estandarizada para realizar su trabajo, a los clientes puesto que contarán con productos que satisfaga sus necesidades; a la vez, al desempeño de la empresa “IVONNDY ICE CREAM” del Cantón, misma que se dedica a la producción del tradicional Helado de Sabores de Salcedo, pues le permitirá efectivizar su nivel productivo mediante el procesamiento adecuado de materias primas, esto con la ayuda de la estandarización de las actividades productivas, para finalmente lograr un comportamiento estable que genere productos y servicios con calidad homogénea y bajos costos permitiendo de tal manera que la empresa se mantenga en el mercado.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Manual

Instrumento administrativo que contiene en forma explícita, ordenada y sistemática información sobre objetivos, políticas, atribuciones, organización y procedimientos de los órganos de una institución; así como las instrucciones o acuerdos que se consideren necesarios para la ejecución del trabajo asignado al personal, teniendo como marco de referencia los objetivos de la institución.

#### **Propósitos de los manuales:**

- Presentar una visión de conjunto de la organización.
- Precisar las funciones asignadas a cada unidad administrativa.
- Establecer claramente el grado de autoridad y responsabilidad de los distintos niveles jerárquicos.
- Coadyuvar a la correcta atención de las labores asignadas al personal.
- Permitir el ahorro de tiempo y esfuerzo en la realización del trabajo.
- Funcionar como medio de relación y coordinación con otras organizaciones.
- Servir como vehículo de información a los proveedores de bienes, prestadores de servicios, usuarios y clientes.

#### **Clasificación de Manuales Administrativos**

Se presentan seis tipos de manuales de aplicación en las organizaciones empresarias:

- Manual de Organización.
- Manual de Políticas.
- Manual de Operación o procedimientos
- Manual del Especialista.
- Manual del Empleado.
- Manual de Propósito múltiple.

## **2.2 Manual de Proceso de Operación**

Es un documento que contiene la descripción de las actividades que deben seguirse en relación de las funciones, ya que contiene información necesaria para llevar a cabo de manera precisa y secuencial, las tareas y actividades operativas que son asignadas, de la misma forma determina la responsabilidad e identifica los mecanismos básicos para la instrumentación y el adecuado desarrollo, con el propósito de generar y unificar los criterios básicos para el análisis de los procedimientos que realicen las distintas unidades administrativas de la empresa, señalando lo que se pretende obtener con la ejecución de los mismos.

Se debe destacar lo importante que resulta un manual de procedimientos, para que el desarrollo de las operaciones y estrategias se realicen conforme al plan previamente establecido, y que así con estas actitudes informadas de forma periódica a toda la línea organizacional, poder desarrollar de manera pronta, eficiente y eficaz, y con una buena optimización de recursos, tanto materiales como humanos.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> <http://es.scribd.com/doc/5081074/102/V-3-2-3-Tipos-de-manuales-administrativos>

### **Ventajas del Manual de Proceso de Operación**

- La calidad y homogeneidad del trabajo que se realiza.
- La toma de decisiones.
- El orden y la mejora administrativa.
- La certificación en la calidad del servicio que se ofrece

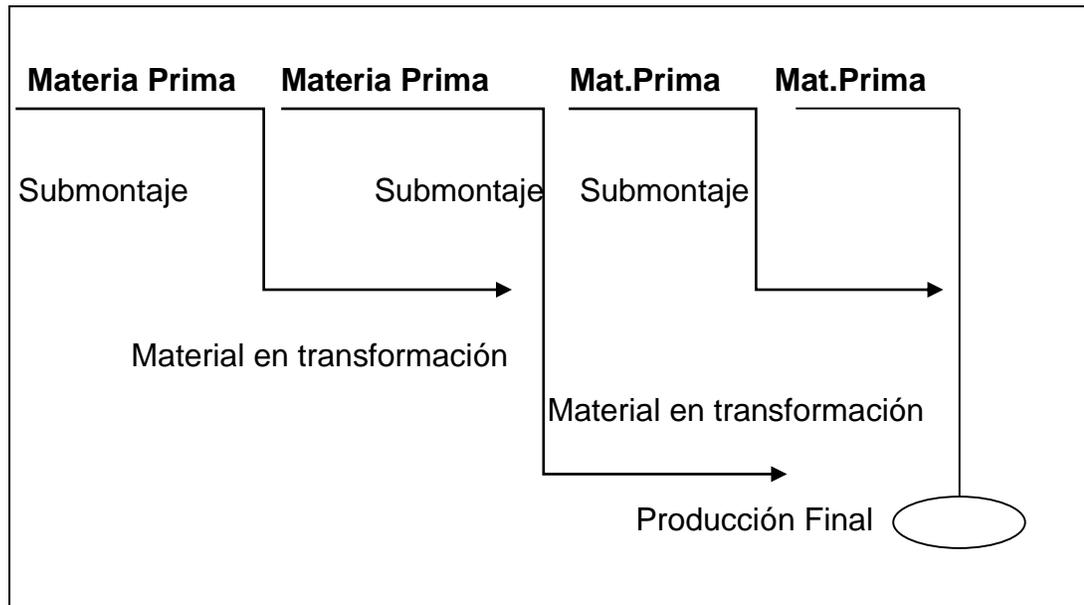
### **Pasos para la elaboración de un manual de Procesos de operación**

Según American Society of Mechanical Engineers (Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos-"ASME"), se dan las siguientes normas para trazar estos diagramas:

- a. Todo lo que sucede a una pieza se representa por símbolos que se sitúan en las líneas verticales, mientras que el material que se introduce en el proceso se representa por líneas horizontales, que se unen en los puntos de entrada a las verticales.

**Ejemplo:**

**Pieza Básica**



**Gráfico 1. Flujo de un Proceso**

- b. Para seguir un orden en todos los procesos se escoge la pieza o material más grande para montar sobre él los otros.

Ejemplo:

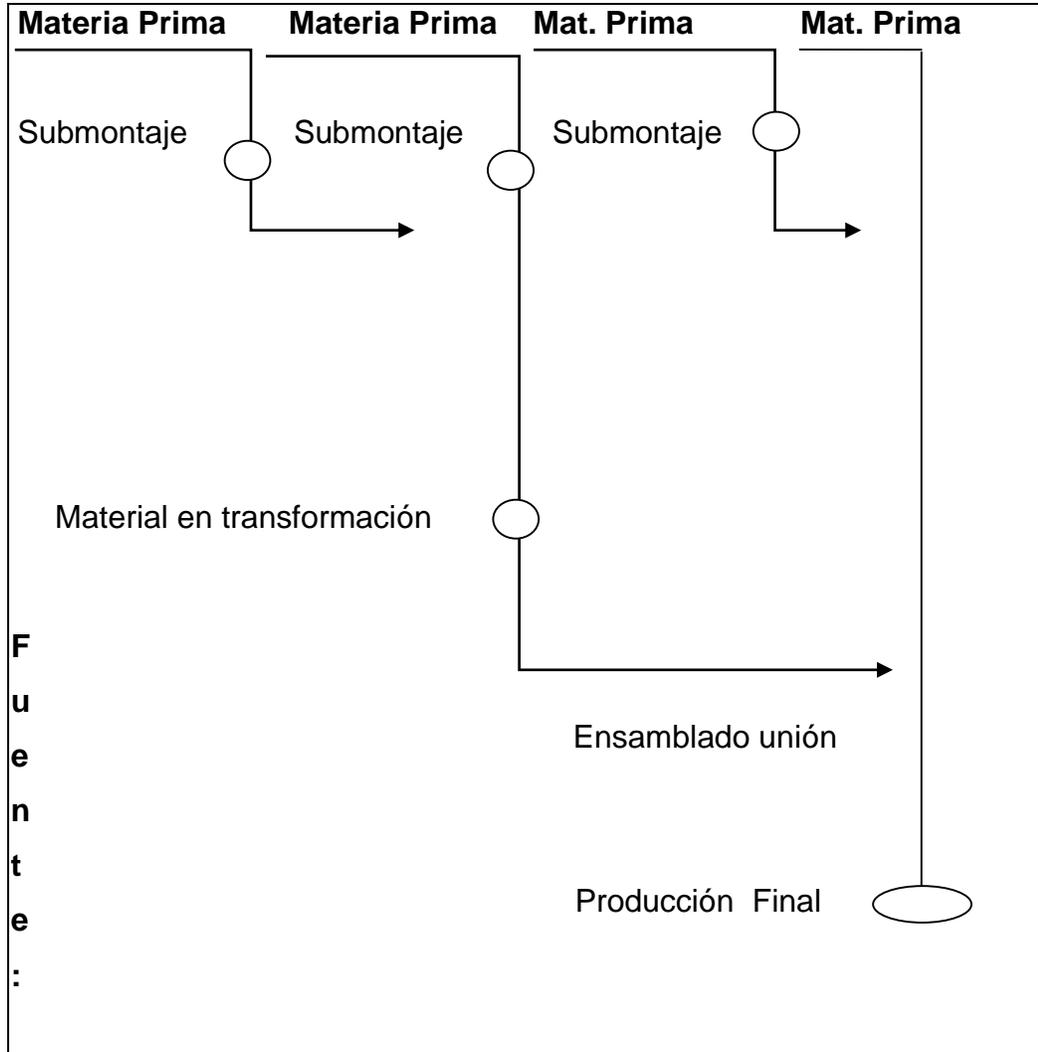
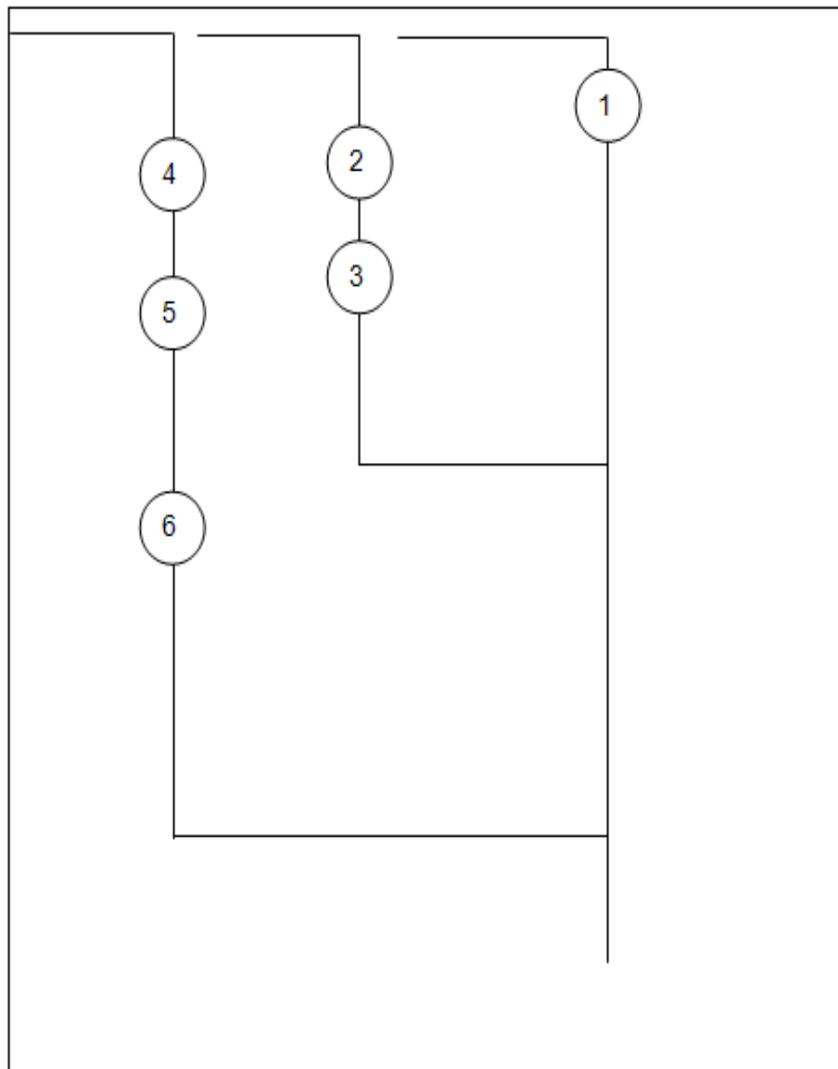


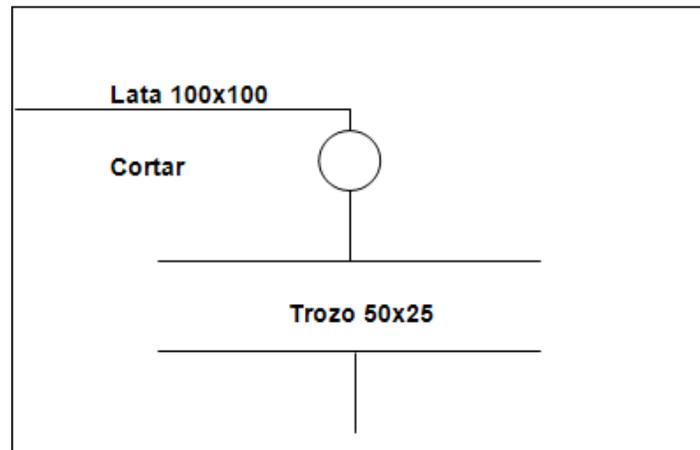
Gráfico 2. Flujo de Proceso Completo

- c. Las operaciones e inspecciones se renumerarán para poderles identificar, pero se seguirá un orden para las operaciones y otro para las inspecciones.



**Gráfico 3. Operaciones**

- d. Cuando el proceso que se está representando tiene cambios en el material, la gráfica tendrá un trazado de dos líneas paralelas.<sup>2</sup>



**Gráfico 4. Cambios del material**

### 2.3 Diagramación

Una vez descrito el procedimiento se continúa con su representación gráfica; para ello, se elaborará un diagrama que simbolice el flujo de la producción, los documentos o materiales que se utilizan y las interacciones entre las unidades administrativas y puestos que intervienen en el procedimiento.

Un diagrama es una representación esquemática y simplificada de la actividad administrativa, muestra la relación de las operaciones entre sí, así como las fases en que se divide el procedimiento.

**Diagrama de Operación:** Gráfico que muestra cronológicamente todas las operaciones del puesto de trabajo, equipos, etc. o el área a la que se le realiza un estudio; además de mostrar las inspecciones, tiempos y materiales

<sup>2</sup>“Organización Aplicada” (PÁG. 220-223)

utilizados en un proceso de fabricación o administrativo, es decir, desde que llega la materia prima hasta el ensamblaje y/o empaque final del producto terminado (se señalan todos los componentes de entrada al ensamblaje con el conjunto principal; presencia de detalles generales de fabricación.<sup>3</sup>

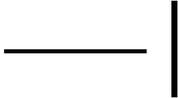
#### 2.1.4 Simbología

La diagramación se efectúa mediante el uso de símbolos ANSI (American National Standard Institute), los cuales tienen la representación siguiente:

**Cuadro 1. Simbología ANSI**

	<p><b>Inicio – Fin:</b> Se usa para indicar el inicio y el fin del proceso, también es utilizado para realizar conexiones de un proceso a otro.</p>
	<p><b>Operación:</b> Se produce una operación cuando se modifica las características físicas o químicas del producto, cambio de forma, montaje o desmontaje, añadido o supresión de material, etc.</p>
	<p><b>Inspección:</b> Es una inspección cuando se efectúa una comprobación o identificación, sea de calidad, medida, exactitud de datos, etc.</p>
	<p><b>Decisión:</b> Indica el camino del flujo y los posibles procedimientos alternativos.</p>

<sup>3</sup><http://www.monografias.com/trabajos84/estudio-del-proceso-produccion-helados-cremosos/estudio-del-proceso-produccion-helados-cremosos.shtml#ixzz337L6TbBU>

	<b>Transporte:</b> Permiten la conexión de las operaciones.
	<b>Conector otra hoja:</b> Permite enlazar el flujo del programa entre dos partes distantes del algoritmo que están en distintas páginas. Para conectar se pone un numero en la conexión de salida y el mismo en el conector de entrada

## 2.4 Producto, Producción y Productividad

- **Producto:** Un producto es una opción elegible, viable y repetible que la oferta pone a disposición de la demanda, para satisfacer una necesidad o atender un deseo a través de su uso o consumo.

Los productos pueden presentar muy diversas combinaciones valiosas para generar demanda, que pueden enfocarse hacia:

- **Bienes o productos físicos:** son todos los elementos tangibles.
  - **Servicios:** son intangibles, son inseparables (se producen y consumen al mismo tiempo), son variables.
  - **Instituciones:** por ejemplo universidades, fundaciones, empresas (no sus bienes o servicios), etc.
  - **Ideas y conceptos:** abarca a proyectos de negocios, proyectos sociales, hasta proyectos internos dentro de una organización, también se comunican y venden.
- **Producción:** Producción es “la fabricación de un objeto físico por medio del uso de hombres, materiales y equipo.” de acuerdo al enfoque de Mayer R.

La producción constituye uno de los procesos económicos más importantes y es el medio a través del cual el trabajo humano genera

riqueza. También indica, que es el lugar donde se ejecuta la transformación de la materia prima en productos terminados, utilizando para ello una serie de operaciones estandarizadas en cada uno de los procesos requeridos, personal calificado, maquinaria y equipo distribuido apropiadamente dentro de un ambiente físico que mantiene condiciones normales para el trabajo.

– **Los objetivos de Producción:**

- a) Dar cumplimiento de plazos, es decir, hacer despachos a tiempo.
- b) Tiempos cortos de elaboración del producto, rapidez, evitar tiempos muertos, que el material no esté inmovilizado.
- c) Poca inversión de capital, teniendo cantidades mínimas de existencias y reservas de material, mínimos créditos y mantener reducida la carga de los intereses.

• **Productividad:** Es la relación que existe entre la producción y el uso inteligente de los recursos humanos, materiales y financieros, de tal manera que:

- Se logren los objetivos institucionales.
- Se mejore la calidad de los productos y servicios al cliente.
- Se fomente el desarrollo de los trabajadores.
- Se contribuya con beneficios económicos, ecológicos y morales a la colectividad

”Es una actitud mental que nos lleva a trabajar más responsable e inteligentemente, cumpliendo mejor con nuestro trabajo y buscando siempre la manera de hacerlo más fácil y eficazmente, con menos esfuerzo, menos materiales o menos tiempo.” (...) “La productividad nos permite ser más competitivos en el mercado en donde estamos, no solo para mantenernos en él, sino para cada vez tener mayor participación, y de esa manera ir garantizando la permanencia y el desarrollo de nuestra fuente de trabajo.” Según Rodríguez C. (1999. Pág. 25)

- **Importancia de la Productividad:** El único camino para que un negocio pueda crecer y aumentar su rentabilidad (o sus utilidades) es aumentando su productividad. Y el instrumento fundamental que origina una mayor productividad es la utilización de métodos, el estudio de tiempos y un sistema de pago de salarios.
- **Pasos para lograr ser más productivos:**
  - a) Cumplir siempre y a tiempo con todos nuestros compromisos.
  - b) Aclarar con nuestros clientes internos y externos, que es lo que se busca lograr con nuestro trabajo.
  - c) Convertirnos en verdaderos especialistas en todo lo que hacemos.
  - d) Contribuir con nuestras ideas y aprovechar mejor los recursos con que hacemos nuestro trabajo.
  - e) Buscar siempre una mejor manera de hacer nuestro trabajo.
  - f) Lo que actualmente hacemos, hacerlo bien a la primera vez, con responsabilidad y dedicación.

## **2.5 Estandarizar de procesos de producción**

Los estándares de trabajo son la cantidad de tiempo requerido para llevar a cabo un trabajo o parte de un trabajo.

El principal objetivo de la estandarización es la conversión de las materias primas en productos terminados a través de los esfuerzos de las personas a cargo de ello y del uso de los equipos de producción, de lo cual se espera ejecutar los procesos de la mejor manera de forma que se obtengan los siguientes objetivos al involucrar una estandarización de procesos.

La estandarización también permite obtener una mejor calidad de los productos, y satisfacer las necesidades de los clientes.

- **Ventajas de la estandarización de procesos de producción:**

- Facilitar la producción
- Evitar una costosa duplicación
- Mejorar la información
- Encontrar soluciones estándar a problemas repetitivos
- Ahorro de tiempo, dinero y duplicación de esfuerzos. <sup>4</sup>

## **2.6 Materia Prima**

Se define como materia prima todos 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. Un producto terminado tiene incluido una serie de elementos y subproductos, que mediante un proceso de transformación permitieron la confección del producto final.

La materia prima es utilizada principalmente en las empresas industriales que son las que fabrican un producto. Las empresas comerciales manejan mercancías, son las encargadas de comercializar los productos que las empresas industriales fabrican.

La materia prima debe ser perfectamente identificable y medible, para poder determinar tanto el costo final de producto como su composición.

En el manejo de los Inventarios, que bien pueden ser inventarios de materias primas, inventarios de productos en proceso e inventarios de productos terminados, se debe tener especial cuidado en aspectos como por ejemplo su almacenamiento, su transporte, su proceso mismo de adquisición, etc.

---

<sup>4</sup>[http://www.elprisma.com/apuntes/ingenieria\\_industrial/productividadconceptos/](http://www.elprisma.com/apuntes/ingenieria_industrial/productividadconceptos/)

Las materias primas de los helados se clasifican en dos grupos los que lo componen en mayor proporción y los de menor proporción como insumos. A continuación se nombran las materias primas de mayor proporción en los helados.<sup>5</sup>

- **Leche:** Se entiende con éste nombre a la leche a granel higienizada, enfriada y mantenida a 5°C, sometida opcionalmente a terminación, pasteurización y/o estandarización de materia grasa, transportada en volúmenes de una industria láctea a otra para ser procesada y envasada bajo normas de higiene. La leche utilizada es leche entera, descremada en polvo la cual se rehidrata utilizando agua, esta leche se agrega al inicio del proceso en los tanques mezcladores, la leche aporta calcio y vitamina B2 al helado; además aporta sólidos al helado y un porcentaje de grasas.

Otro componente principal del helado son las leches modificadas (descremadas-comerciales). Se pueden producir leches descremadas con tenor graso máximo de 0.3%, y semidescremadas cuando sea mayor a 0.3% y menor al 3%. Estos valores deberán obligatoriamente constar en los envases de forma visible y explícita. La leche parcialmente descremada, que promedia el 1.5% de grasa, aporta lo mismo que la de tipo entera, excepto por esta diferencia de contenido graso y por ende de menor cantidad de calorías. Normalmente se recomienda que toda persona mayor de 25 años consuma leche parcialmente descremada independientemente de su peso, dado que sirve como medida preventiva a la aparición de enfermedades cardiovasculares.

Otro tipo de leche utilizada en la elaboración de helados y que participa como componente de mayor proporción es la leche en polvo. Las hay enteras, semidescremadas y descremadas. A través de procesos técnicos

---

<sup>5</sup><http://www.gerencie.com/materia-prima.html>

el líquido se deshidratada y reduce a polvo. Para este proceso, la leche es introducida a gran presión en cámaras calientes que la deshidratan. Así, se forma una nube de pequeñas gotas de leche que se deshidratan instantáneamente y que se ha denominado Sistema Spray. Las propiedades de la leche en polvo son similares a la de su par fluido.

- **Insumos:** A continuación se nombran los insumos o componentes de menor proporción en los helados:
  - **Agua:** El agua utilizada en la elaboración del helado es potable recibida de la red de distribución de agua.
  - **Azúcares:** Término aplicado a cualquier compuesto químico del grupo de los hidratos de carbono que se disuelve en agua con facilidad; son incoloros, inodoros y normalmente cristalizables. Todos tienen un sabor más o menos dulce. Se utilizan en los helados para darle un sabor dulce.
  - **Saborizantes:** Son sustancias utilizadas para dar diferentes sabores a los helados como por ejemplo utilizar un saborizante para dar el sabor a menta a un helado.
  - **Estabilizantes:** Los estabilizantes se definen como aquellas sustancias que impiden el cambio de la forma o la naturaleza química de los productos alimenticios a los que se incorporan, inhibiendo reacciones químicas o físicas, manteniendo el equilibrio químico de los mismos. En el proceso estos actúan formando enlaces entre los diferentes componentes que integran el helado, o sea los azúcares, proteínas y grasas. Haciendo que estos formen las llamadas redes que atrapan el agua evitando que a bajas temperaturas esta cristalice en cristales largos. Algunos estabilizantes vienen combinados con gomas y emulsificantes para aumentar su eficacia y su rango de efectividad.

- **Frutas:** Se utilizará pulpas de frutas congeladas, las cuales serán obtenidas a partir de frutas seleccionadas y clasificadas para obtener una óptima calidad de materia prima, y se dosificará de acuerdo al gusto del productor, tomando en cuenta los criterios técnicos para elaboración de los helados de sabores, además de cumplir con las normas de buenas prácticas sanitarias.

## 2.7 Definición de los helados

Se entienden los productos obtenidos por mezclado congelado de mezclas líquidas constituidas, fundamentalmente, por leche, derivados lácteos, agua y otros ingredientes consignados en este artículo, con el agregado de los aditivos autorizados por el Artículo 1075. El producto final presentará una textura y grado de plasticidad característicos que deberán mantener hasta el momento de ser consumido”

- **Clasificación de los helados**

De acuerdo con sus características y/o a los ingredientes empleados en su elaboración, los helados se clasifican en:

**Helados de agua o Sorbetes:** Esta denominación corresponde a los productos en los que el componente básico es el agua.

Deberán responder a las siguientes exigencias:

- Extracto seco, Mín: 20,0%
- Materia grasa de leche, Máx: 1,5%

**Helados o Helados de leche:** Esta denominación corresponde a los productos que han sido elaborados a base de leche.

Deberán responder a las siguientes exigencias:

- Sólidos no grasos de leche, Mín: 6,0%
- Materia grasa de leche, Mín: 1,5 %

**Cremas heladas o Helados de crema:** Esta denominación corresponde a los productos que han sido elaborados a base de leche y han sido adicionados de crema de leche y/o manteca.

Deberán responder a las siguientes exigencias: *f*

- Sólidos no grasos de leche, Mín: 6,0 %
  - Materia grasa de leche, Mín: 6,0 %
- **Valor Nutritivo:** Los helados, por ser una mezcla de diversos alimentos de alta calidad (leche, crema de leche, huevos, almendras, etc.), son considerados como una importante fuente de: *f*
    - Proteínas de alto valor biológico. Estas proteínas contienen todos los aminoácidos esenciales para la vida.
    - Vitaminas de todos los tipos. Los helados tienen tantas vitaminas solubles en grasa como en agua, debido a que en su composición entran tanto grasas (crema de leche, leche entera), como zumos de frutas o frutas naturales.
    - Energía calórica para el desarrollo de la vida. Son ricos en azúcares diversos (sacarosa, glucosa, etc.).
    - Sales minerales diversas (calcio, sodio, potasio, magnesio, etc.). Los helados por su riqueza en leche, zumos, frutos secos, etc., aportan a la alimentación humana un importante contenido de sales indispensables para la vida.

## 2.8 Calidad Total

“La calidad no cuesta. No es un regalo, pero es gratuita. Lo que cuesta dinero son las cosas que no tienen calidad todas las acciones que resultan

de no hacer bien las cosas a la primera vez.” Para Philip C. (1987. Págs.10-11)

También señala que el sentido de la calidad total puede sintetizarse en “Empeñarse en el trabajo para hacer las cosas bien a la primera en todas las oficinas/talleres de la empresa para alcanzar la plena satisfacción del cliente interno y externo siguiendo una lógica de mejora continua con un fuerte liderazgo de la dirección orientado a la calidad para garantizar el éxito de la empresa a lo largo del tiempo”. Según Galgano A.

- **Ciclo de Deming:** También llamado ciclo PDCA por sus siglas Planificar, Hacer, Verificar y Actuar, en inglés “Plan, Do, Check, Act”, es la sistemática más usada para implantar en las empresas un sistema de mejora continua, ésta metodología describe los cuatro pasos esenciales que se deben llevar a cabo de forma sistemática para lograr la mejora continua, es decir disminuir de fallos, aumentar la eficacia y eficiencia, solucionar problemas, previsión y eliminación de riesgos potenciales. El círculo de Deming lo componen cuatro etapas cíclicas, de forma que una vez acabada la etapa final se debe volver a la primera y repetir el ciclo de nuevo, de forma que las actividades son reevaluadas periódicamente para incorporar nuevas mejoras. La aplicación de esta metodología está enfocada principalmente para para ser usada en empresas y organizaciones. Según Jorge Jimeno B. .

## CAPÍTULO III

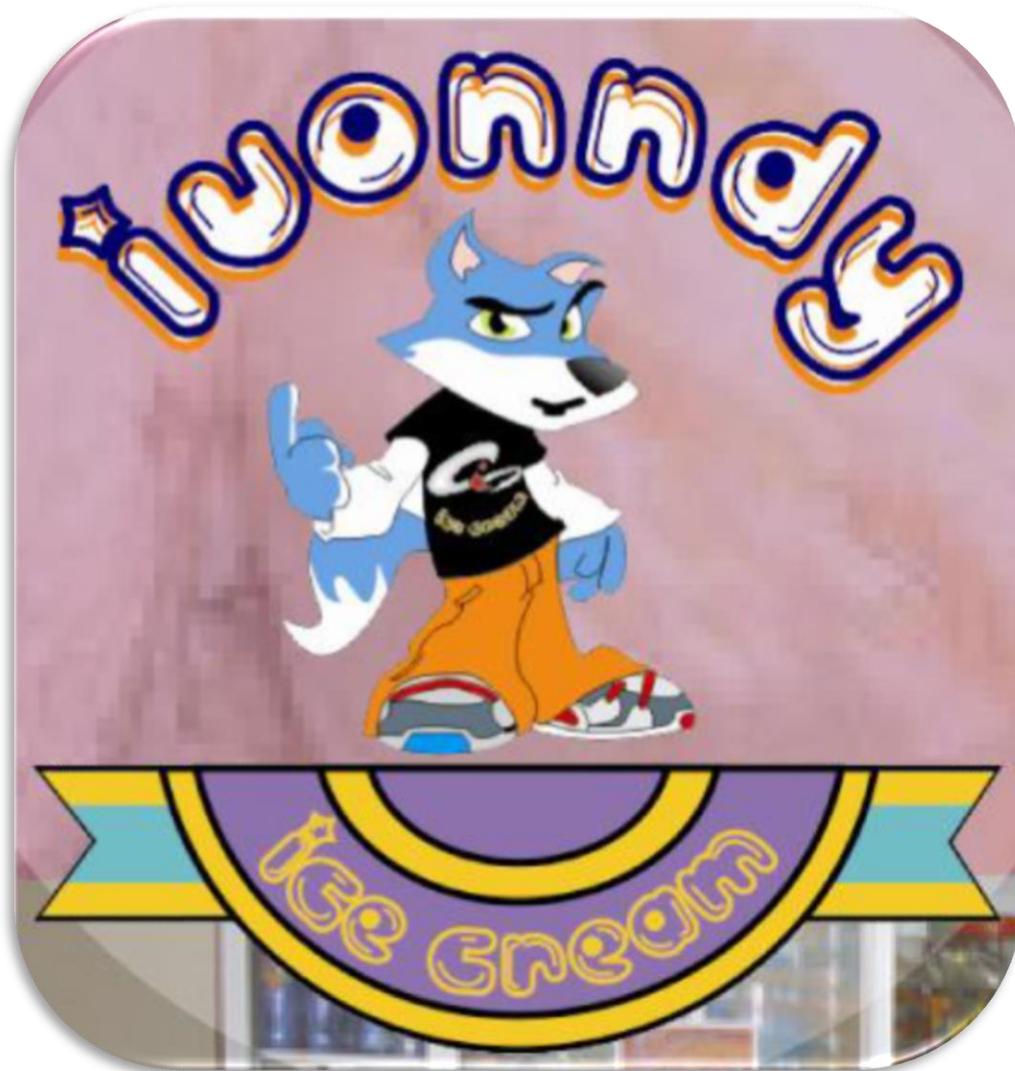
### DESARROLLO DEL TEMA

**“ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE OPERACIONES, PARA ESTANDARIZAR LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE LOS HELADOS DE SALCEDO “IVONNDY ICE CREAM” DEL CANTÓN SALCEDO PERTENECIENTE A LA PROVINCIA DE COTOPAXI”.**

#### **DATOS INFORMATIVOS:**

<b>Beneficiarios:</b>	Personal del Área de Producción
<b>Institución ejecutora:</b>	Empresa Productora y Comercializadora de los Helados de Salcedo “IVONNDY ICE CREAM”
<b>Equipo técnico:</b>	Personal del Área de Producción
<b>Ubicación:</b>	Av. Velasco Ibarra - Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)
<b>Costo:</b>	\$ 600.00

**MANUAL DE OPERACIONES PARA ESTANDARIZAR LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE LOS HELADOS DE SALCEDO “IVONNDY ICE CREAM” DEL CANTÓN SALCEDO DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI”.**



**Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social  
(Salcedo –Cotopaxi)**

	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA</b>	<b>Página</b>
	<b>“IVONNDY ICE CREAM”</b> Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	<b>Versión:</b>

## CONTENIDO

- Introducción
- Justificación e importancia
- Objetivos: General y específicos
- Políticas
- Valores
- Alcance
- Base Legal
- Conceptos Básicos
- Diagramas de Operación

	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA “IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 25
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

## INTRODUCCIÓN

El presente manual es una herramienta que contiene información detallada y pormenorizada mediante diagramas estandarizados en los cuales se puede visualizar claramente la transformación de materias primas en bienes de consumo final procesados por la Empresa “IVONNDY ICE CREAM”, que particularmente son los tan populares helados de Salcedo. La estandarización de procesos permite el seguimiento, la medición y el constante monitoreo de los procesos productivos de una empresa con la finalidad de potencializar las capacidades e incremento de la línea de producción de los helados.

A continuación se detallan parámetros relevantes considerados en el desarrollo del trabajo:

- La justificación e importancia en la cual se detallan aspectos relevantes de la importancia del uso del manual para el proceso productivo.
- Objetivos generales y específicos que indican con claridad el propósito de la empresa.
- Políticas que son criterios en los cuales se fundamenta la vida diaria de la empresa.
- Valores son la base fundamental para el desarrollo empresarial.
- Alcance que indica la magnitud del uso del manual.
- Base Legales el punto fundamental para aprobación e implementación del manual en la empresa.
- Conceptos Básicos que serán la base teórica y referencial de términos más utilizados en el manual.

	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA “IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 26
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

- Diagramas de Operación en estos se detallan el paso a paso de la transformación de la materia prima, que es la razón de ser del presente manual.

### 3.1. Justificación e Importancia

Debido al notable crecimiento de la competencia en el mercado de este producto es fundamental que se cuente con un documento de información debidamente organizado, oportuno y unificado, en consecuencia la estandarización de procesos es una necesidad en toda empresa más aún si se tiene en cuenta que en el área de producción existen tareas que deben ser ejecutadas de forma eficaz.

La estandarización de los procesos de producción de la empresa permitirá el uso adecuado de materias primas mediante diagramas que indican claramente la secuencia de transformación de las mismas, beneficiará a los empleados puesto que contarán con una herramienta que facilite su trabajo, a la empresa porque potencializará sus niveles de producción puesto que esto permitirá diversificar su línea de producción.

Los resultados de la aplicación del presente manual permitirán que la empresa amplíe la cobertura de mercado, para ello es fundamental su uso como una herramienta de trabajo pues facilitara la transformación adecuada de materias primas, en productos que satisfagan las necesidades de una amplia población objetivo de consumidores.

	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA “IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 27
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

## 3.2 Objetivos

### 3.2.1 General

Estandarizar los procesos de producción de la empresa productora y comercializadora de los helados de Salcedo “IVONNDY ICE CREAM”, mediante diagramas de operación para la transformación adecuada de las materias primas empleadas en la producción de helados.

### 3.2.2 Específicos

- Facilitar información de procesos de operación estandarizados para la producción de los helados “IVONNDY ICE CREAM”.
- Proporcionar al personal de la empresa una herramienta con pasos sencillos que les permita transformar adecuadamente las materias primas.
- Optimizar el proceso productivo y diversificar la línea de producción de los helados.

## 3.3 Políticas

Es política de la empresa productora y comercializadora de los helados de Salcedo “IVONNDY ICE CREAM” mantener su liderazgo a nivel local y nacional, ofreciendo productos que suplan a satisfacción los requerimientos tanto de los clientes internos como externos, para ello:

	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA “IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 28
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

- Debemos consolidar la capacitación continua mediante la innovación de los productos
- Fortalecer nuestro servicio al cliente.
- Estandarizar nuestros procesos productivos, mediante el uso de manuales para transformar la materia prima en producto terminado, a fin de optimizar recursos.
- Proporcionar un servicio rápido, eficiente y oportuno hacia los clientes, garantizando de esta forma la satisfacción total.
- Garantizar y satisfacer las necesidades del cliente con productos de calidad.

### 3.4 Valores

Para que una empresa funcione adecuadamente es necesario que cuente entre sus principales fortalezas con valores sólidos, mismos que fomenten un agradable ambiente laboral.

Por lo tanto se considera importante los siguientes:

- **Trabajo en equipo.-** Compartir nuestros conocimientos, ideas y experiencias a nuestros compañeros de trabajo.
- **Respeto.-** Considerar al respeto uno de los valores primordiales que debe tener una persona.
- **Solidaridad.-** Ser solidarios de acuerdo a las necesidades de los usuarios.
- **Lealtad.-** Cumplir las leyes de la fidelidad y el honor de la empresa en el ámbito laboral.

	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA “IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 29
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

- **Honestidad.-** Hablar siempre con la verdad.
- **Ética.-** Demostrar las buenas costumbres, las conductas valiosas, los criterios para orientar la conducta humana en el campo de los valores, yendo en contra del engaño.
- **Responsabilidad.-** Es cumplir con el deber de asumir las consecuencias de nuestros actos.

### 3.5 Alcance

El presente Manual, pretende estandarizar los procesos de producción de la empresa productora y comercializadora de los helados de salcedo “IVONNDY ICE CREAM, en tal virtud se trata de una herramienta, misma que detallará de forma clara y precisa los pasos empleados para la producción de los tradicionales helados de Salcedo, este manual permite al personal que labora en la producción de helados realizar la transformación adecuada de la materia prima y el incremento de la línea de producción o diversificación del producto.

### 3.6 Base Legal

Este manual de operaciones empezará a funcionar de forma inmediata a partir de su aprobación.

	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA “IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 30
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

### 3.7 Conceptos Básicos

- **Producto:** Un producto es una opción elegible, viable y repetible que la oferta pone a disposición de la demanda, para satisfacer una necesidad o atender un deseo a través de su uso o consumo.
- **Producción:** La producción es la actividad económica que aporta valor agregado por creación y suministro de bienes y servicios, es decir, consiste en la creación de productos o servicios y al mismo tiempo la creación de valor, más específicamente es la capacidad de un factor productivo para crear determinados bienes en un periodo de tiempo determinado.
- **Productividad:** La productividad es la relación entre la cantidad de productos mediante un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción, también puede ser definida como la relación entre los resultados y el tiempo utilizado para obtenerlos.
- **Organización:** Las organizaciones son sistemas sociales diseñados para lograr metas y objetivos por medio de los recursos humanos o de la gestión del talento humano y de otro tipo.
- **Manual:** Un manual es una recopilación en forma de texto, que recoge en una forma minuciosa y detallada todas las instrucciones que se deben seguir para realizar una determinada actividad, de una manera sencilla, para que sea fácil de entender, y permita a su lector, desarrollar correctamente la actividad propuesta, sin temor a errores.
- **Estandarización:** Se conoce como estandarización al proceso mediante el cual se realiza una actividad de manera estándar o previamente establecida.

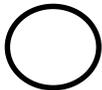
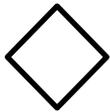
	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA “IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 31
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	<b>Versión:</b>

- **Diagramas:** Un diagrama es un gráfico que presenta en forma esquematizada información relativa e inherente a algún tipo de ámbito, como puede ser la política o la economía de alguna nación o empresa y que aparecerá representada numéricamente y en formato tabulado.
- **Procesos:** Un proceso es el conjunto de operaciones unitarias necesarias para modificar las características de las materias primas, dichas características pueden ser de naturaleza muy variada tales como la forma, la densidad, la resistencia, el tamaño o la estética.
- **Materia Prima:** Se conocen como materia prima a la materia extraída de la naturaleza y que se transforma para elaborar materiales que más tarde se convertirán en bienes de consumo.
- **Calidad:** Calidad es el conjunto de características de un producto o servicio que satisfacen las necesidades de los clientes.
- **Diagrama de Procesos de Operación:** El diagrama de proceso es una forma gráfica de presentar las actividades involucradas en la elaboración de un bien y/o servicio terminado.

	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA “IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 32
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

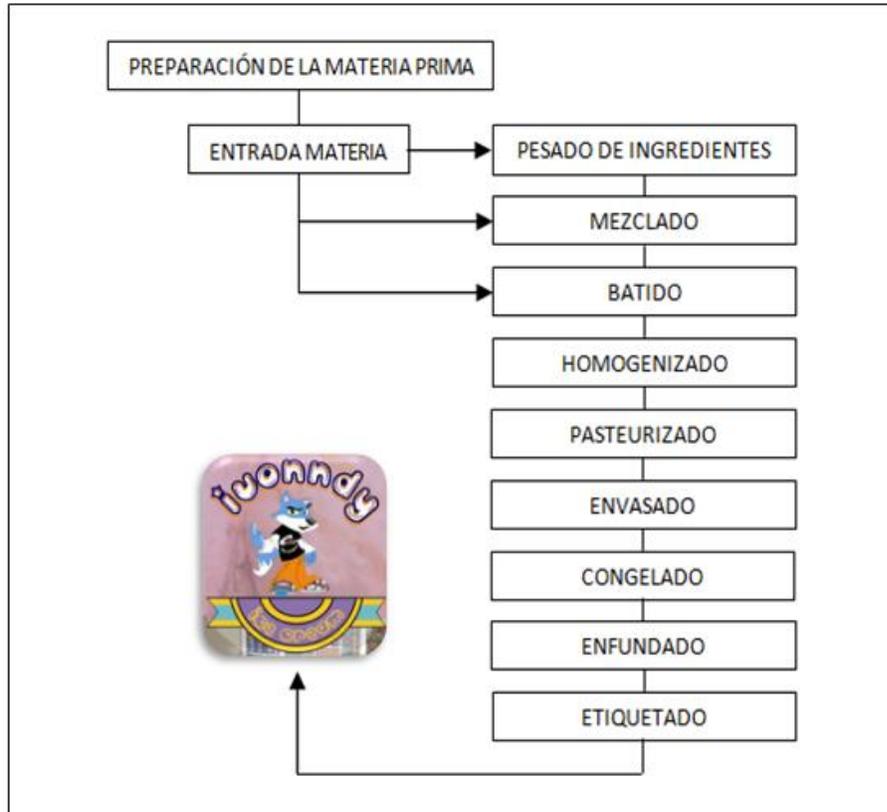
### 3.8 Simbología del Manual

**Cuadro 2. Simbología**

	<p>Operación: Se produce una operación cuando se modifica las características físicas o químicas del producto, cambio de forma, montaje o desmontaje, añadido o supresión de material, preparación para la fase siguiente, dar o recibir información, registrar información o datos, hacer cálculos o planes, etc.</p>
	<p>Inspección: Es una inspección cuando se efectúa una comprobación o identificación, sea de calidad, medida, exactitud de datos, etc.</p>
	<p>Inicio – Fin: Se usa para indicar el inicio y el fin del proceso, también es utilizado para realizar conexiones de un proceso a otro.</p>
	<p>Decisión: Indica el camino del flujo y los posibles procedimientos alternativos.</p>
	<p>Transporte: Permiten la conexión de las operaciones.</p>
	<p>Conector otra hoja: Permite indicar la secuencia de un proceso.</p>

	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA “IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 33
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

### 3.9 PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LOS HELADOS IVONNDY



**Gráfico 5.** Proceso de producción de los helados Ivonndy.

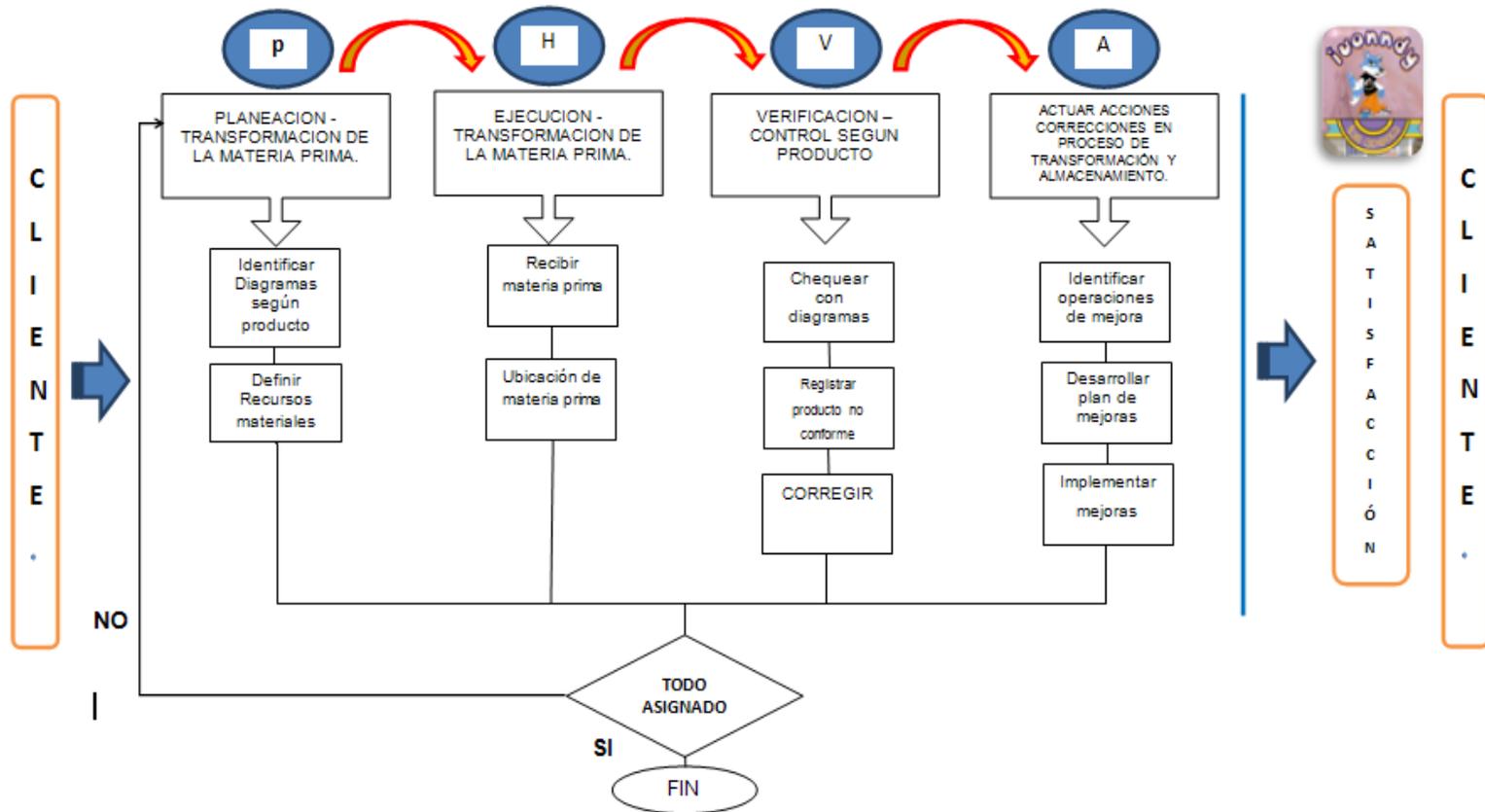
	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA “IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 34
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

### Cuadro 3. Proceso de producción de los helados.

<p><b>Objetivo del Proceso:</b> Producir en condiciones idóneas, con óptima calidad, y reduciendo al máximo los costos y el tiempo de producción.</p>				
PROVEEDOR	ENTRADA	PROCESO	SALIDA	CLIENTE
Recolección de la materia prima	Fruta	<u>Planeación</u> Transformación de la materia prima	Diagramas de proceso de operación	Supervisor
Supervisor	Actividades de los Diagramas de proceso de Operación	<u>Hacer</u> Transformar la materia prima	Diagramas estandarizados para la transformación	Operarios
Operarios	Producto en transformación	<u>Verificación</u> Control	Producto terminado	Supervisor
Supervisor	Producto terminado	<u>Actuar</u> Acciones y correcciones en procesos de transformación y almacenamiento	Corrección de errores detectados	Operario Proceso de transformación y control de materias primas

	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA</b> <b>“IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 35
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

**PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE LA MATERIA PRIMA**

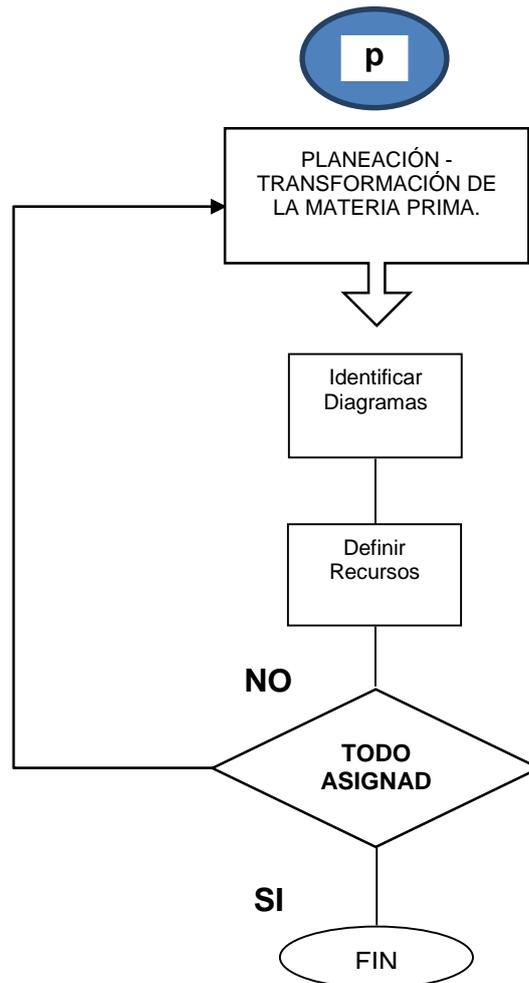


**Gráfico 6.** Proceso de transformación de la materia prima

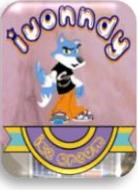
	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA</b> <b>“IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 36
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

## PLANEACIÓN PARA TRANSFORMACIÓN DE LA MATERIA

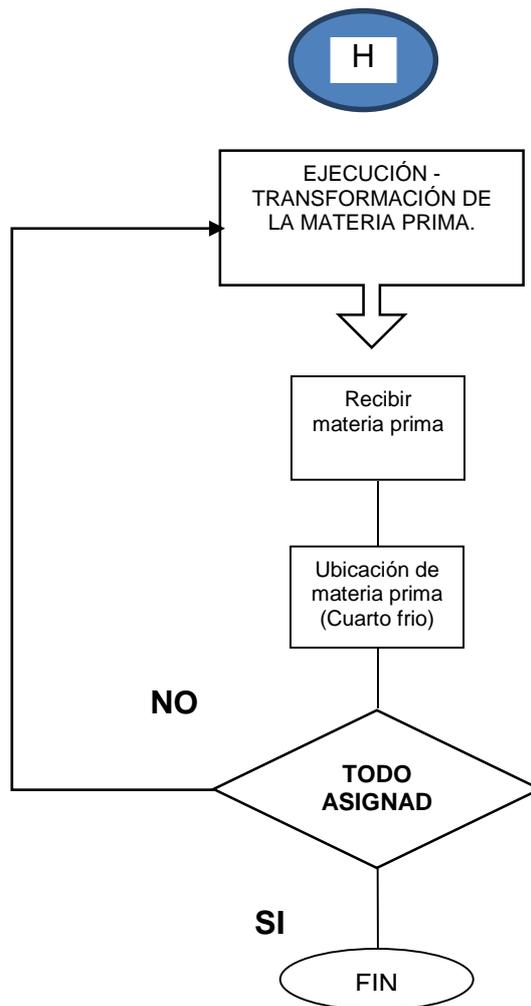
### PRIMA



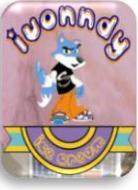
**Gráfico 7.** Planeación para transformación de la materia prima

	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA</b> <b>“IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 37
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

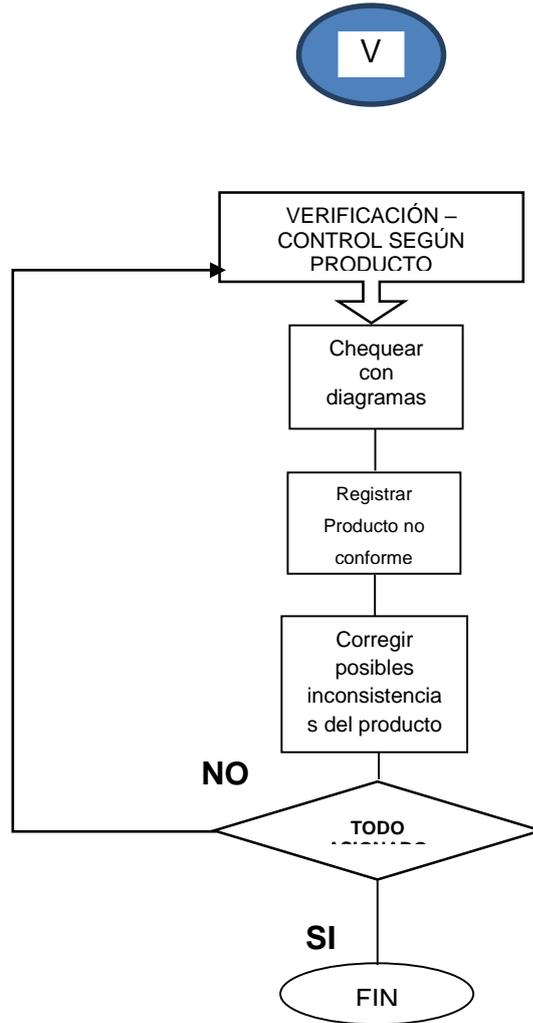
## EJECUCIÓN DE LO PLANEADO PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATERIA PRIMA



**Gráfico 8.** Ejecución de lo planeado para la transformación de la materia prima

	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA</b>  <b>“IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 38
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

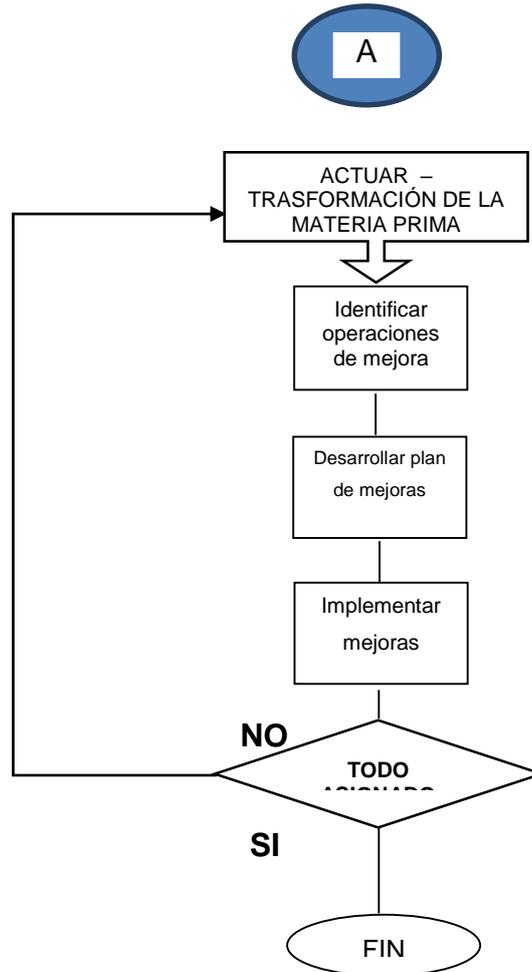
**VERIFICAR DE LOS RESULTADOS DE LA TRANSFORMACIÓN DE LA  
MATERIA PRIMA.**



**Gráfico 9.** Verificar de los resultados de la transformación de la materia prima

	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA</b>  <b>“IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 39
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

**ACTUAR – CORRECCIÓN EN PROCESO DE TRANSFORMACIÓN Y  
DE LA MATERIA PRIMA.**



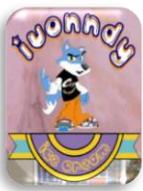
**Gráfico 10.** Actuar – corrección en proceso de transformación y de la materia prima

	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA “IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 40
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

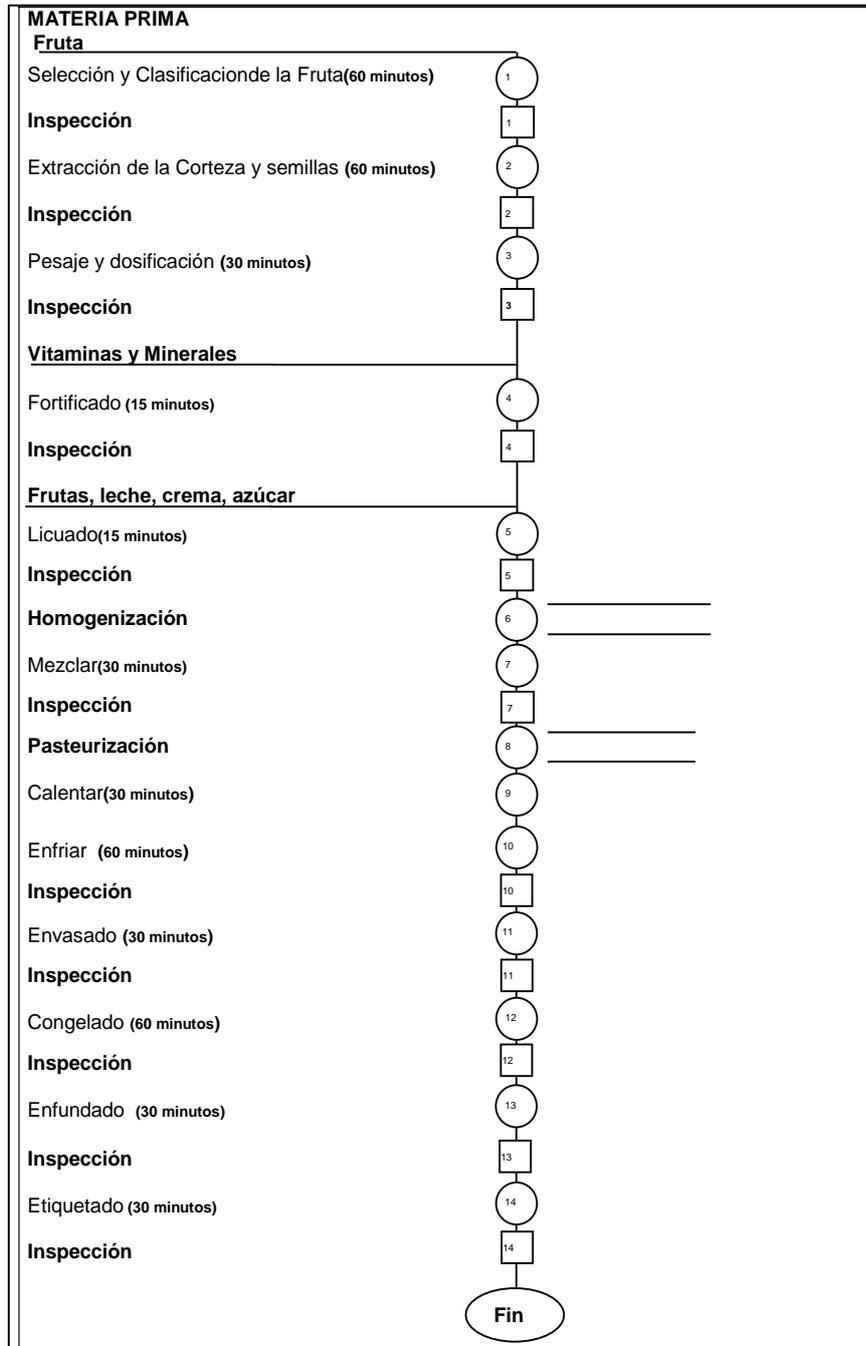
### 3.10 DIAGRAMAS DE PROCESOS DE OPERACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE LOS HELADOS IVONNDY Y SUS DERIVADOS

#### Cuadro 4. Procesos de operación

01	Diagrama de procesos de operación de los helados Ivonndy con gelatina de varios sabores.
02	Diagrama de procesos de operación de los helados Ivonndy con figuritas de chocolate y grageas.
03	Diagrama de procesos de operación de los helados Ivonndy relleno con fruta confitada.
04	Diagrama de procesos de operación de los helados Ivonndy con trocitos de galleta oreo.
05	Diagrama de procesos de operación de los helados Ivonndy con leche condensada y choco chips
06	Diagrama de procesos de operación de los helados Ivonndy con centro líquido de mermelada de sabores.
07	Diagrama de procesos de operación de los helados Ivonndy con paleta de galleta de varios sabores - rellena de chocolate.
08	Diagrama de procesos de operación de los helados Ivonndy con pastillas de chicles de sabores.
09	Diagrama de procesos de operación de los helados Ivonndy con sorpresa (recomendable para niños mayores de 6 años).
10	Diagrama de procesos de operación de los helados Ivonndy con yogurt de varios sabores.

	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA</b>  <b>“IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 41
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

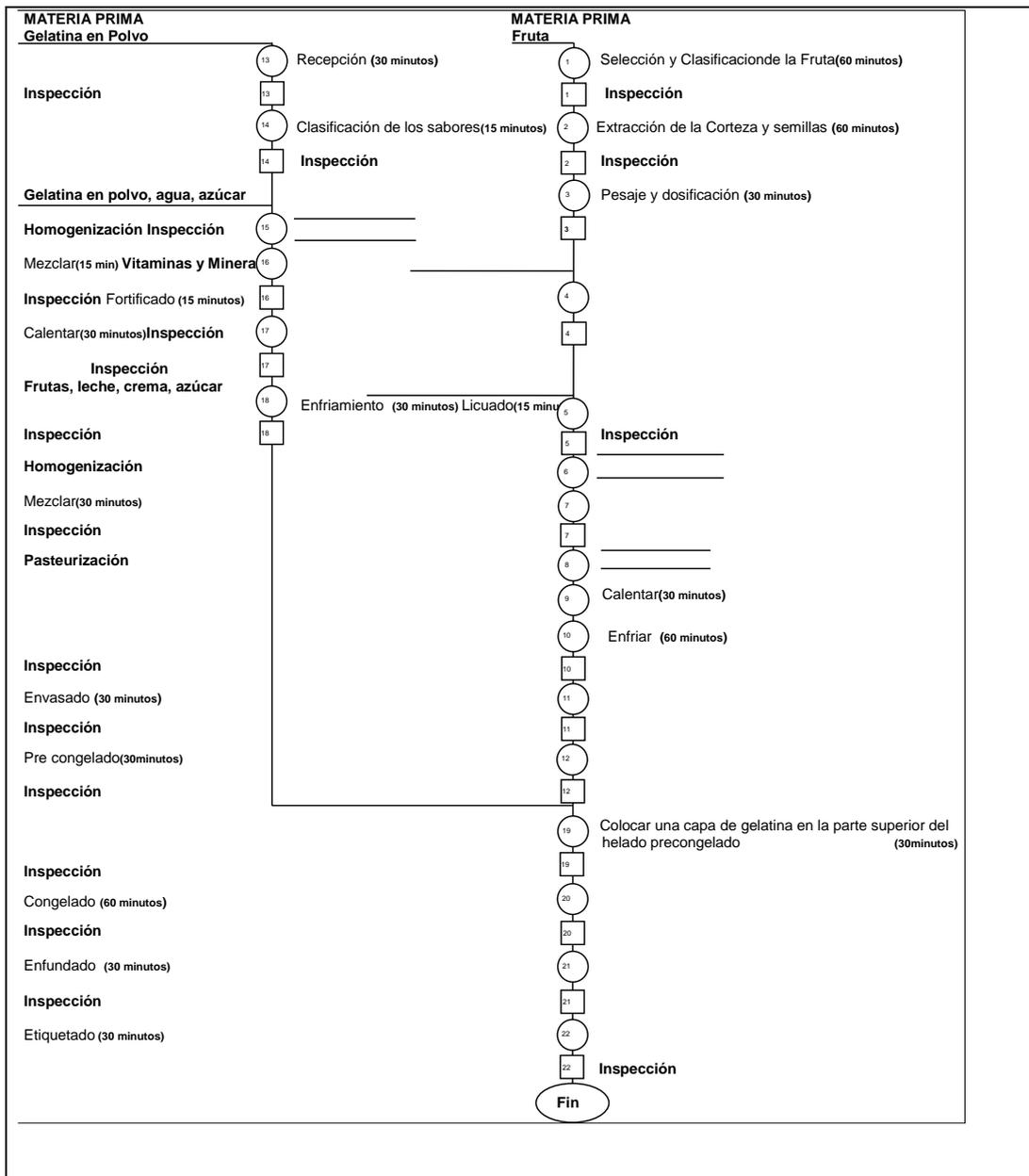
## PROCESOS DE OPERACIÓN DE LOS HELADOS DE SABORES



**Gráfico 11.** Diagrama de procesos de operación de los helados de sabores Ivonndy S.A

	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA</b>  <b>“IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 42
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

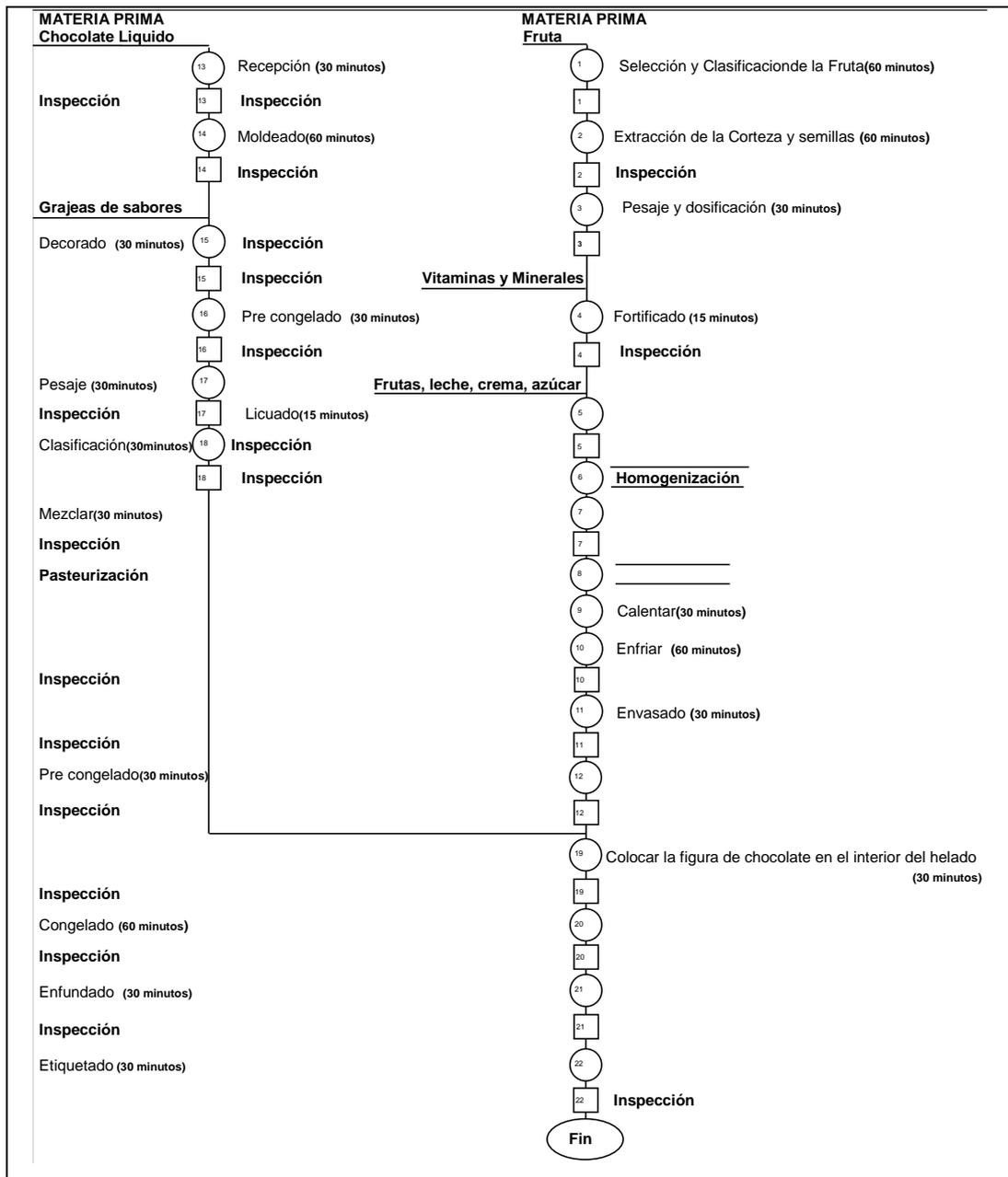
## DIAGRAMA DE PROCESOS DE OPERACIÓN DE LOS HELADOS IVONNDY S.A. CON GELATINA DE VARIOS SABORES



**Gráfico 12.** Diagrama de procesos de operación de los helados Ivonndy S.A. con gelatina de varios sabores

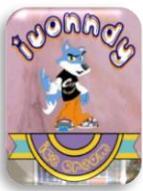
	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA</b>  <b>“IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 43
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

**DIAGRAMA DE PROCESOS DE OPERACIÓN DE LOS HELADOS  
IVONNDY S.A. CON FIGURITAS DE CHOCOLATE Y GRAGEAS**

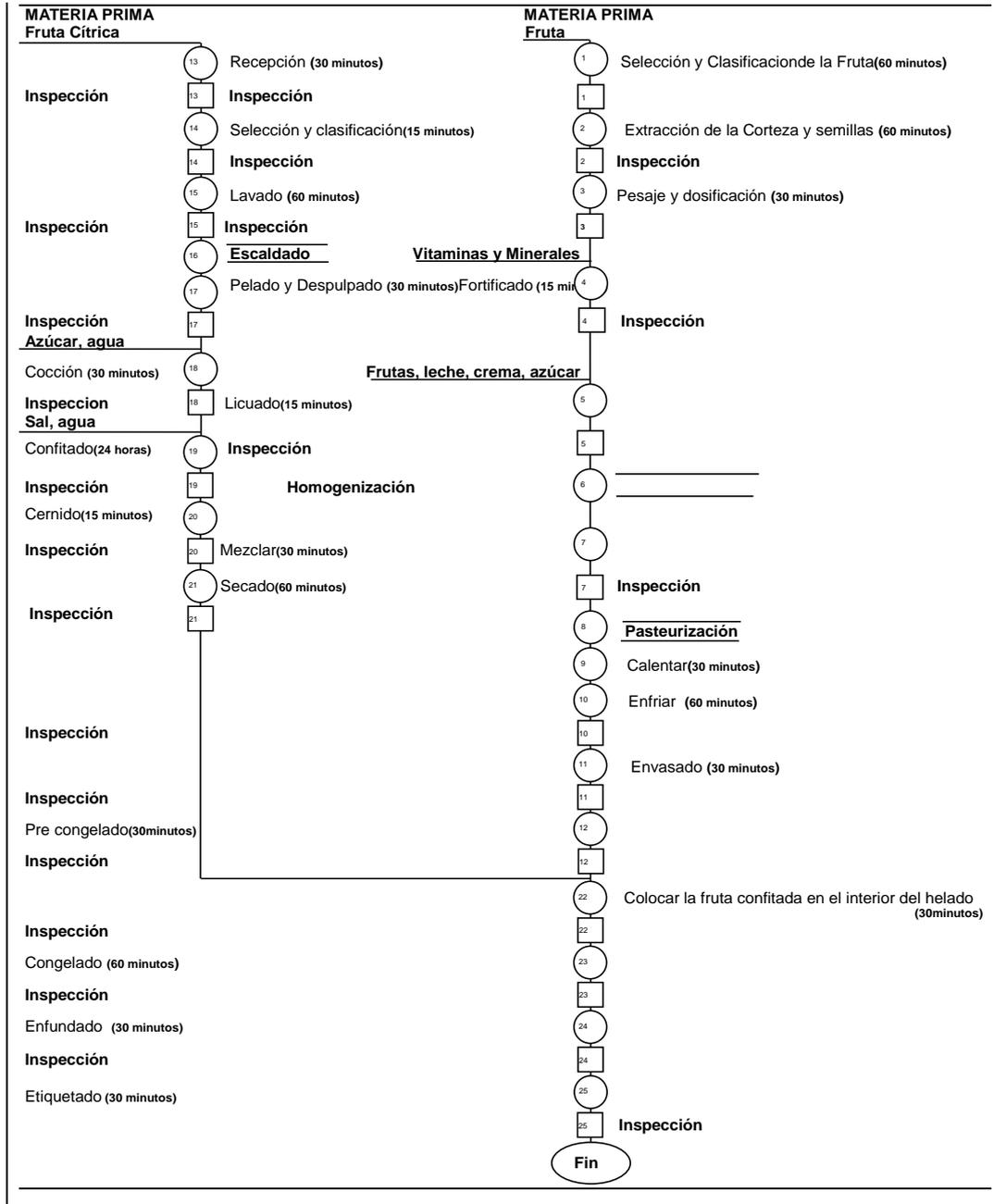


**Gráfico 13.** Diagrama de procesos de operación de los helados Ivonndy S.A. con figuritas de chocolate y grageas

**DIAGRAMA DE PROCESOS DE OPERACIÓN DE LOS HELADOS**

	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA</b> <b>“IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 44
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

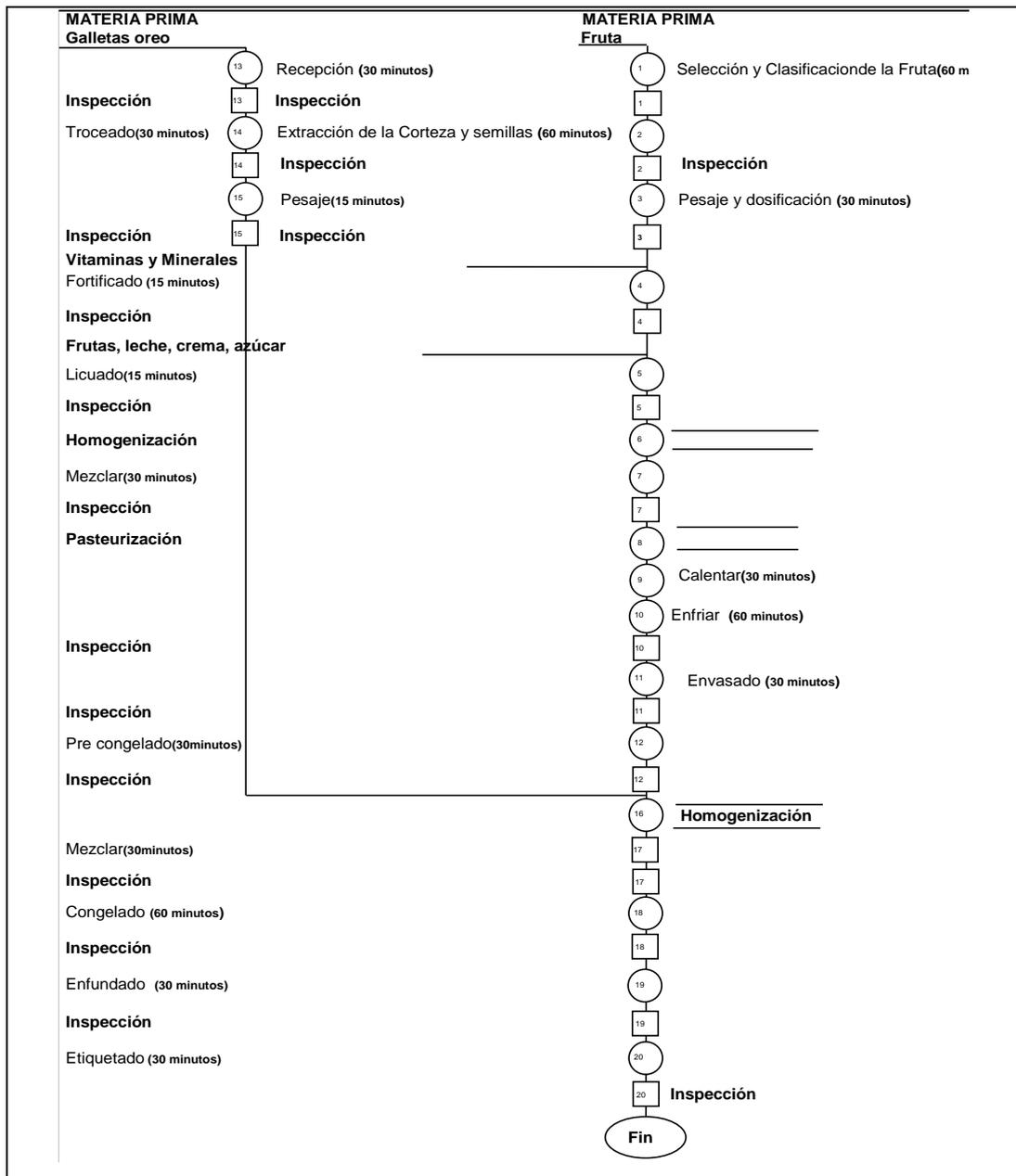
### IVONNDY S.A. RELLENO CON FRUTA CONFITADA



**Gráfico 14.** Diagrama de procesos de operación de los helados Ivonndy S.A. relleno con fruta confitada

	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA</b>  <b>“IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 45
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

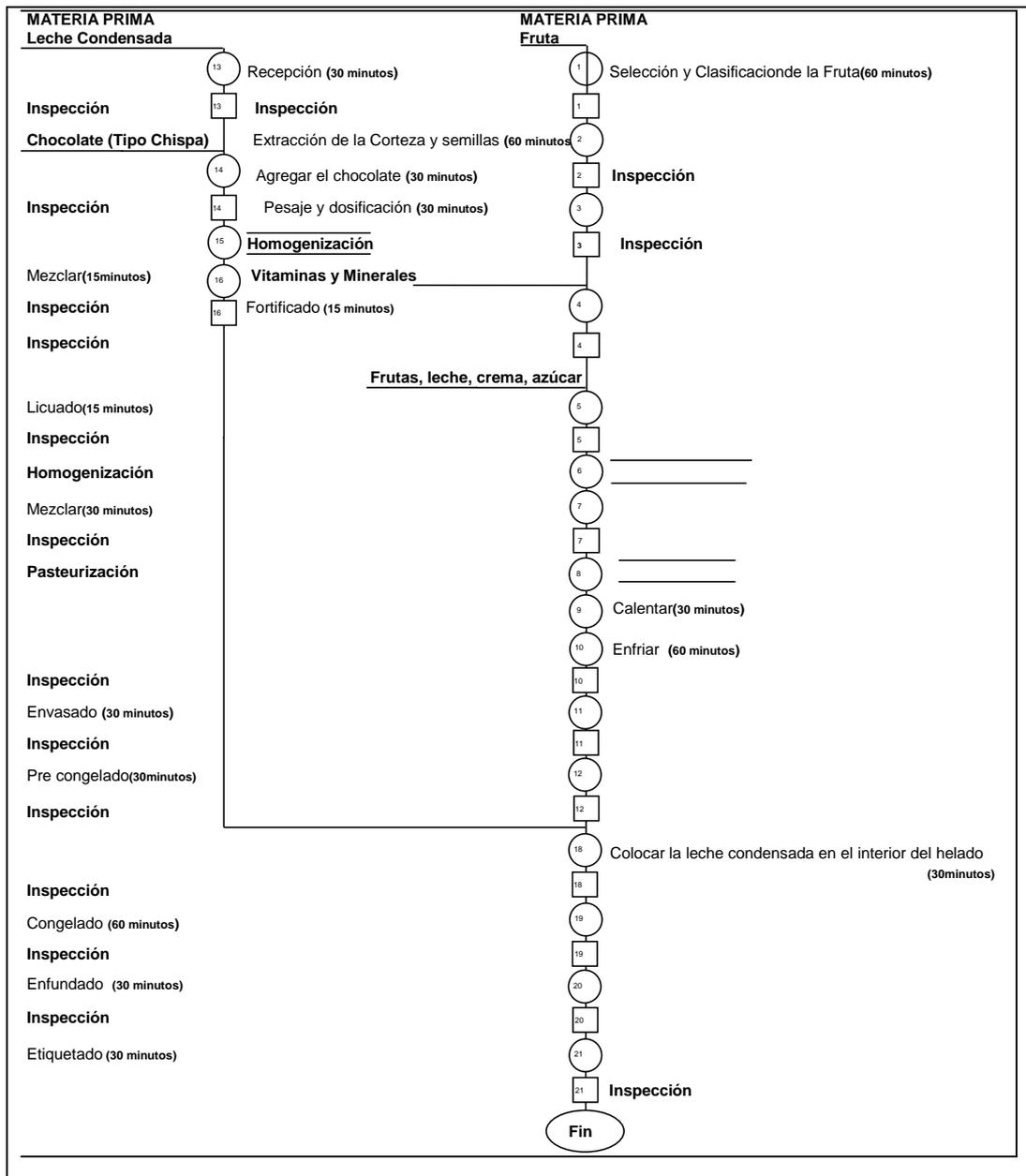
## DIAGRAMA DE PROCESOS DE OPERACIÓN DE LOS HELADOS IVONNDY S.A. CON TROCITOS DE GALLETA OREO



**Gráfico 15.** Diagrama de procesos de operación de los helados Ivonndy S.A. con trocitos de galleta oreo.

	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA</b>  <b>“IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 46
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

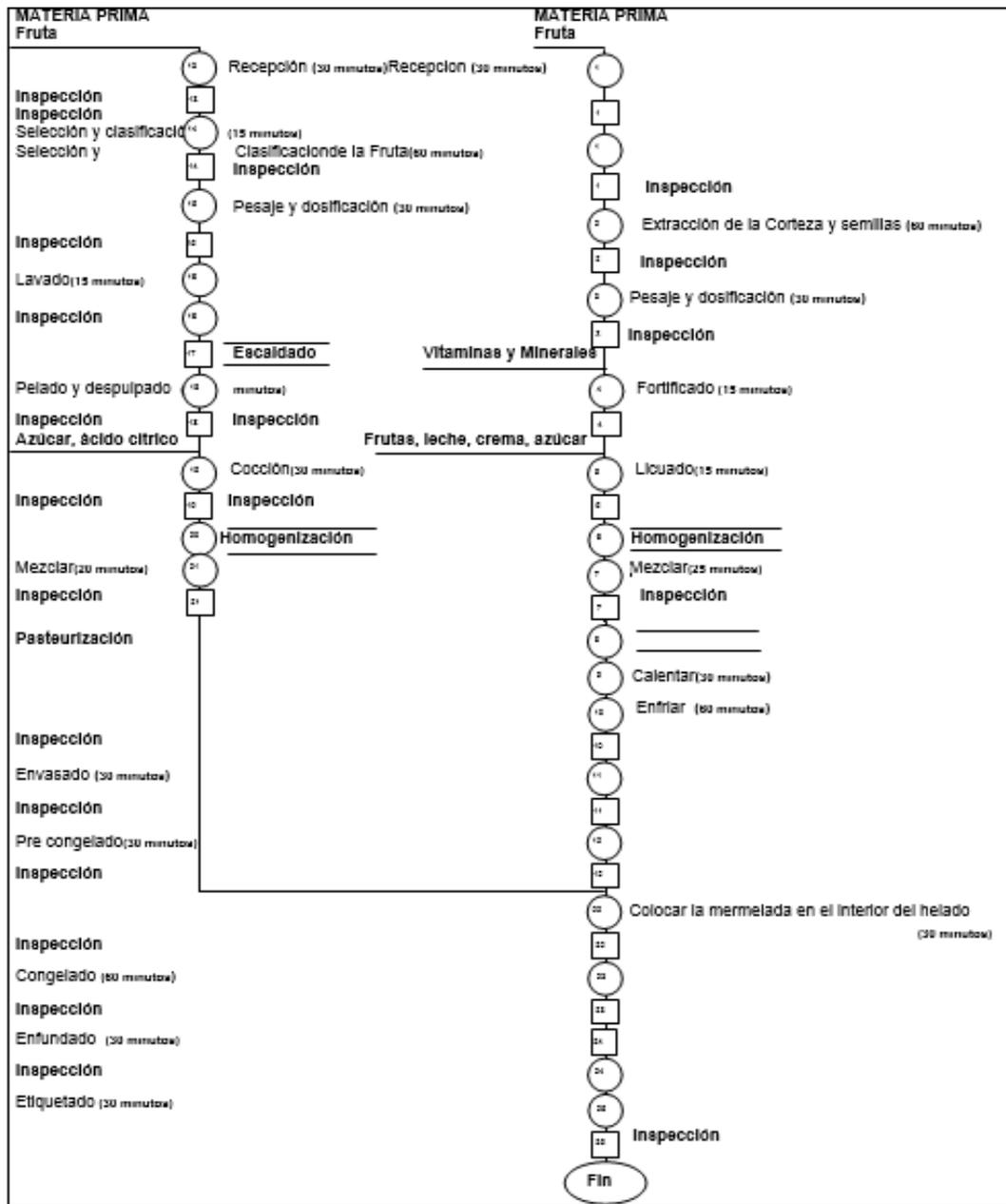
## DIAGRAMA DE PROCESOS DE OPERACIÓN DE LOS HELADOS IVONNDY S.A. CON LECHE CONDENSADA Y CHOCOCHIPS



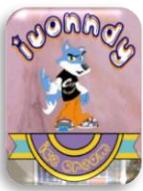
**Gráfico 16.** Diagrama de procesos de operación de los helados Ivonndy S.A. con leche condensada y chocochips

	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA</b>  <b>“IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 47
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

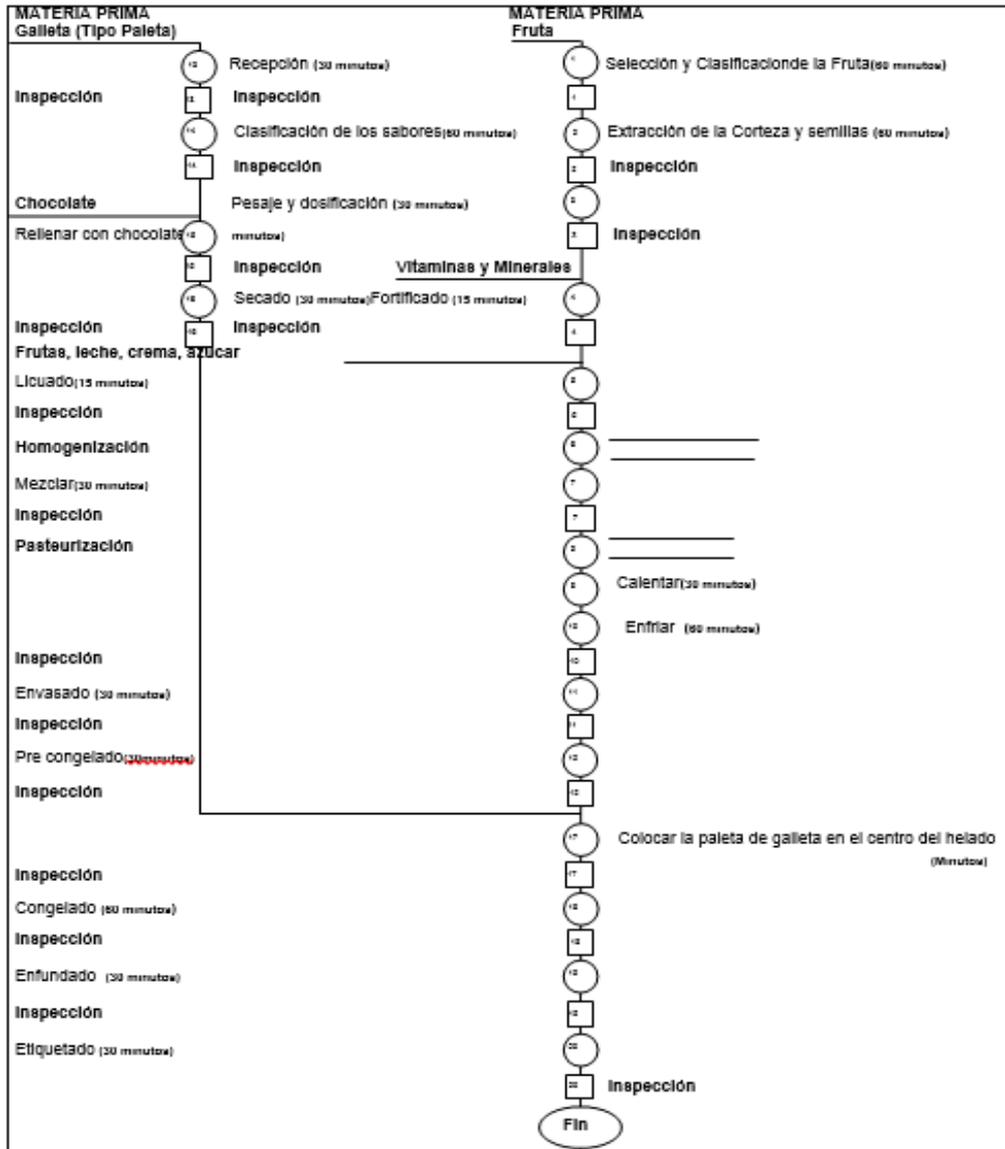
**DIAGRAMA DE PROCESOS DE OPERACIÓN DE LOS HELADOS IVONNDY  
S.A. CON CENTRO LÍQUIDO DE MERMELADA DE SABORES**



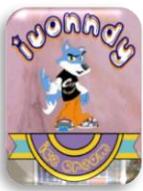
**Gráfico 17.** Diagrama de procesos de operación de los helados Ivonndy S.A. con centro líquido de mermelada de sabores

	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA</b>  <b>“IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 48
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

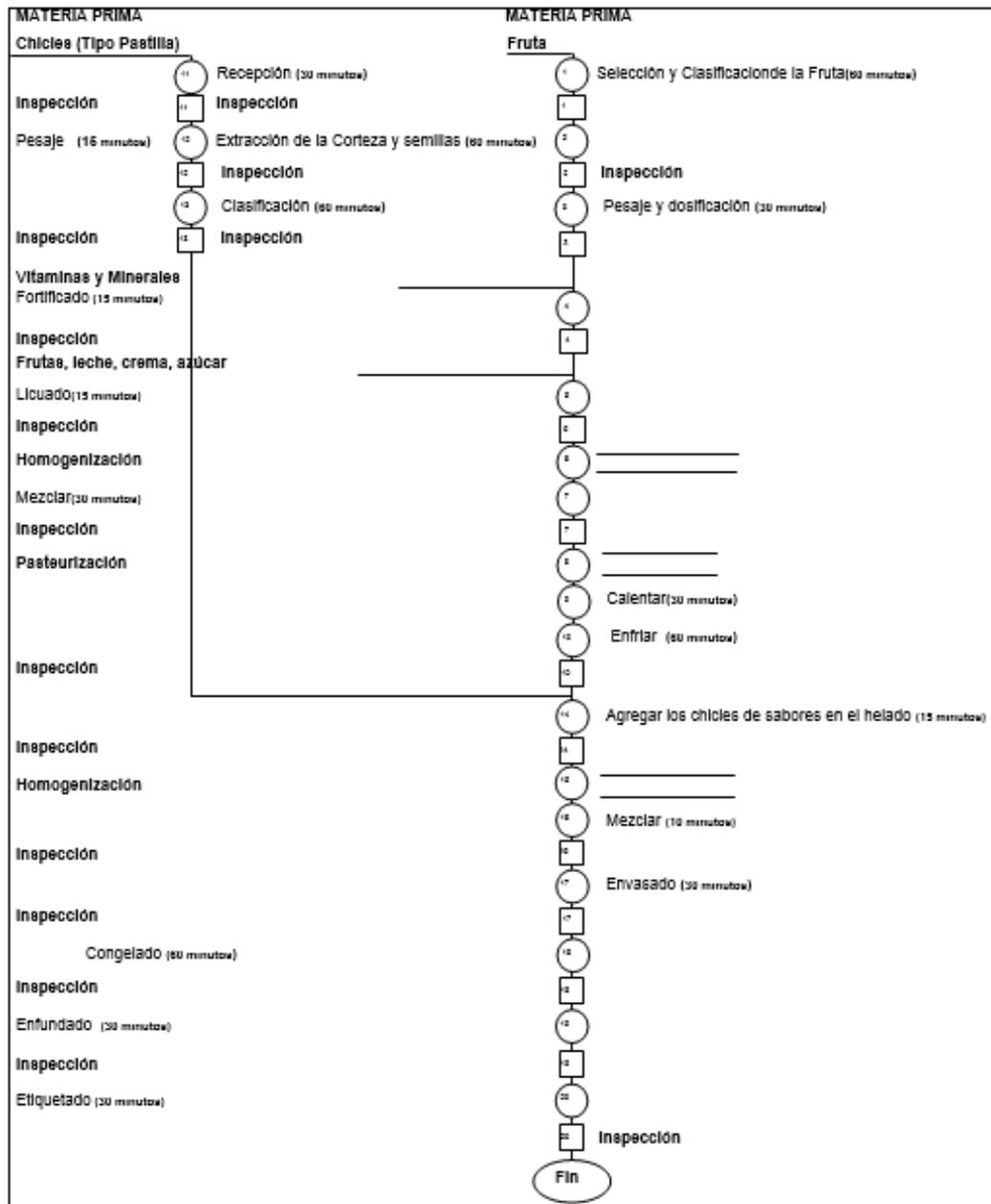
**DIAGRAMA DE PROCESOS DE OPERACIÓN DE LOS HELADOS  
IVONNDY S.A. CON PALETA DE GALLETA DE VARIOS  
SABORES - RELLENA DE CHOCOLATE**



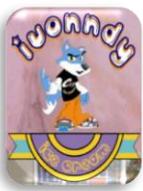
**Gráfico 18.** Diagrama de procesos de operación de los helados Ivonndy S.A. con paleta de galleta de varios sabores - rellena de chocolate

	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA</b>  <b>“IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 49
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	<b>Versión:</b>

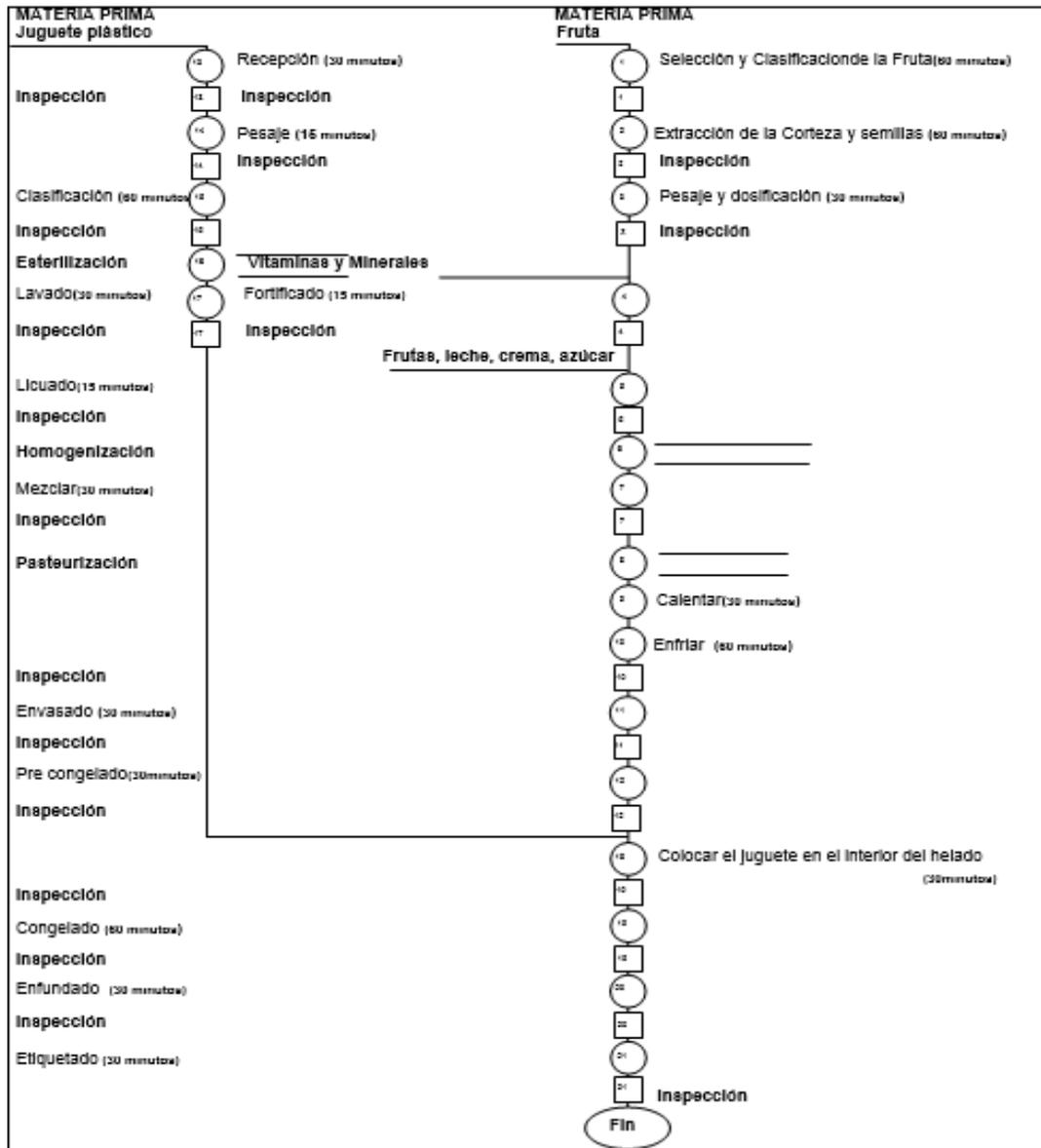
**DIAGRAMA DE PROCESOS DE OPERACIÓN DE LOS HELADOS  
IVONNDY S.A. CON PASTILLAS DE CHICLES DE SABORES.**



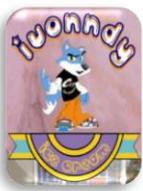
**Gráfico 19.** Diagrama de procesos de operación de los helados Ivonndy S.A. con pastillas de chicles de sabores

	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA</b>  <b>“IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 50
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

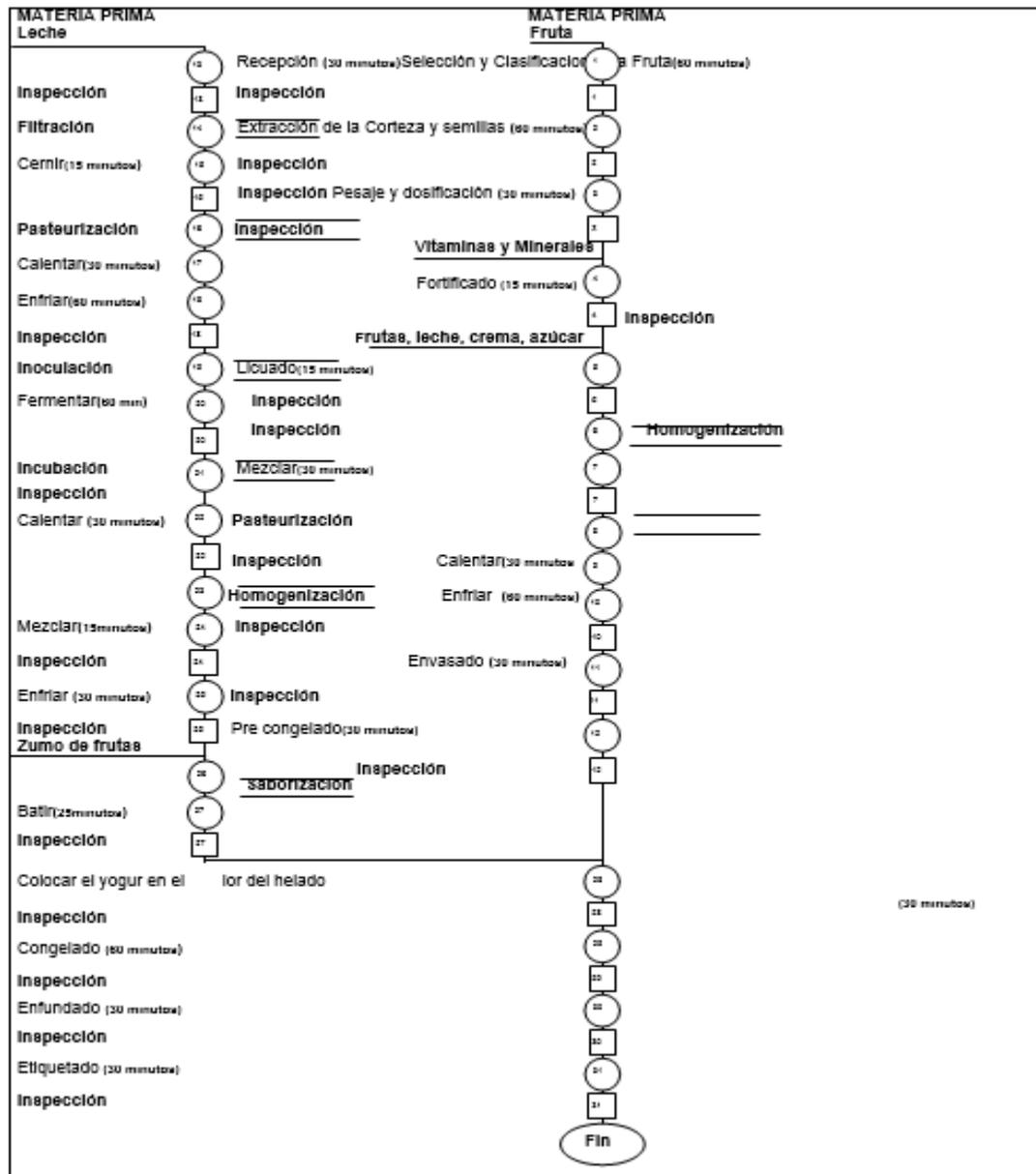
**DIAGRAMA DE PROCESOS DE OPERACIÓN DE LOS HELADOS  
IVONNDY S.A. CON SORPRESA (RECOMENDABLE PARA  
NIÑOS MAYORES DE 6 AÑOS).**



**Gráfico 20.** Diagrama de procesos de operación de los helados Ivonndy S.A. con sorpresa (recomendable para niños mayores de 6 años).

	<b>MANUAL DE OPERACIONES DE LA EMPRESA</b>  <b>“IVONNDY ICE CREAM”</b>	Página: 51
	Av. Velasco Ibarra – Frente al Patronato Municipal de Amparo Social (Salcedo –Cotopaxi)	Versión:

**DIAGRAMA DE PROCESOS DE OPERACIÓN DE LOS HELADOS  
IVONNDY S.A. CON YOGUR DE VARIOS SABORES.**



**Gráfico 21.** Diagrama de procesos de operación de los helados Ivonndy S.A. con yogur de varios sabores





## CAPÍTULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

- La información de procesos de operación estandarizados para la producción de los helados “IVONNDY ICE CREAM, permite visualizar claramente paso a paso la transformación de la materia prima; a la vez obtener resultados que permiten ordenar, concentrar y sistematizar la información relacionada a la elaboración de los helados.
- La estandarización de procesos, es una herramienta actualmente muy utilizada por muchas empresas que buscan fortalecer día tras día su nivel de producción y de esta forma mantenerse en el mercado, particularmente es de suma importancia la implementación de modelos estandarizados que permiten el uso adecuado de materias primas que interviene en la producción de los helados “**IVONNDY ICE CREAM S.A**”, agregando de esta manera un valor adicional al proceso productivo y de comercialización.
- Se logró estandarizar los procesos productivos que intervienen en la producción de los helados de Salcedo en la empresa IVONNDY S.A, mediante la implementación de diagramas que permite optimizar al máximo el uso de materias primas, ampliar los estándares de calidad y diversificación de la línea de producción.

## 5.2. Recomendaciones

- La implementación del manual de operaciones, para estandarizar los procesos de producción de la empresa productora y comercializadora de los helados “IVONNDY ICE CREAM S.A.” del cantón Salcedo; puesto que, es una herramienta que facilita la elaboración y diversificación de la línea de producción; a la vez, permiten el mejoramiento del proceso productivo es decir el incremento de la productividad que ayudará a que esta importante empresa siga ampliando su cobertura en el mercado.
- La socialización del manual para que todos los involucrados directa e indirectamente, conozcan y visualicen las operaciones e inspecciones necesarias en la elaboración de los helados IVONNDY S.A. que son la razón de ser de esta importante empresa.
- Que el personal use el presente manual; puesto que, es un herramienta, instrumento de trabajo que permite observar claramente cada uno de los paso para la transformación y optimización de la materia prima necesaria para la elaboración de helados.

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Competencia.-** Conjunto de conocimientos y técnicas para revisar, analizar y mejorar e innovar de forma continua los procesos y servicios prestados asegurando la excelencia en la gestión global de las empresas.
- **Escaldado.-** Técnica culinaria consistente en la cocción de los alimentos en agua o líquido hirviendo durante un periodo breve de tiempo (entre 10 y 30 segundos).
- **Estandarización.-** Proceso mediante el cual se realiza una actividad de manera standard o previamente establecida.
- **Herramientas.-** Dispositivos o procedimientos que aumentan la capacidad de hacer ciertas tareas.
- **Homogenización.-** Proceso que combina diversas sustancias para producir una mezcla uniformemente consistente.
- **Operación.-** Combinación de procedimientos o de expresiones matemáticas que se aplican mediante en empelo de reglas para obtener un resultado.
- **Pasteurización.-** Proceso térmico realizado a los líquidos (generalmente alimentos) con el objetivo de reducir los agentes patógenos que puedan contener: bacterias, protozoos, mohos, levaduras, etc.
- **Producción.-** Actividad económica que aporta valor agregado por creación y suministro de bienes y servicios, es decir, consiste en la creación de productos o servicios y al mismo tiempo la creación de valor, más específicamente es la capacidad de un factor productivo para crear determinados bienes en un periodo de tiempo determinado.
- **Proceso.-** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que, al interactuar, transforman elementos de entrada y los convierten en resultados.

- **Productividad.**- Relación entre la cantidad de productos obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción.

## BIBLIOGRAFÍA

- VÁSQUEZ, Víctor Hugo (2009) “Organización Aplicada” Cuarta Edición, Editorial Gráficas Vásquez, Quito

## NETGRAFÍA

- <http://definicionesdepalabras.com/estandarizacion>
- <http://www.definicion.org/manual>
- <http://es.scribd.com/doc/5081074/102/V-3-2-3-Tipos-de-manuales-administrativos>
- <http://www.monografias.com/trabajos84/estudio-del-proceso-produccion-helados-cremosos/estudio-del-proceso-produccion-helados-cremosos.shtml#ixzz337L6TbBU>
- <http://www.gerencie.com/materia-prima.html>
- [http://www.elprisma.com/apuntes/ingenieria\\_industrial/productividadconceptos/](http://www.elprisma.com/apuntes/ingenieria_industrial/productividadconceptos/)
- <http://e-ingenium.blogspot.com/2009/07/la-estandarizacion-de-procesosuna>.
- <http://es.scribd.com/doc/13736297/Manual-de-Operacion-o-Procedimientos>
- <http://www.infofranquicias.com/cd-2029/El-manual-de-operaciones-laherramienta-mas-necesaria-y-la-menos-valorada.aspx>

## HOJA DE VIDA

### DATOS PERSONALES

**NOMBRE:** Silvana Mercedes Jiménez Barros

**NACIONALIDAD:** Ecuatoriana

**FECHA DE NACIMIENTO:** 25 de diciembre de 1990

**CÉDULA DE CIUDADANÍA:** 050364325-6

**TELÉFONOS:** 0995903057

**CORREO ELECTRÓNICO:** silvy1990@hotmail.com

**DIRECCIÓN:** Barrio San Marcos, Salcedo, Cotopaxi.



### ESTUDIOS REALIZADOS

#### PRIMARIA:

- Escuela Fiscal Mixta “Rosa Zarate”

#### SECUNDARIA:

- Colegio Nacional Experimental “Salcedo”

#### SUPERIOR:

- Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico, Carrera Logística y Transporte
- Suficiencia del Idioma Inglés en el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico.

#### TÍTULOS OBTENIDOS:

- Bachiller especialidad Físico Matemático
- Egresada en la Carrera de Logística y Transporte
- Proficiency in the language training course.

### EXPERIENCIA PROFESIONAL O PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

- Prácticas Pre Profesionales en el área de Bodega, Aeropolicial.

### CURSOS REALIZADOS

- Curso de Trazabilidad – Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico.

**HOJA DE LEGALIZACIÓN DE FIRMAS**

**DEL CONTENIDO DE LA PRESENTE INVESTIGACIÓN SE  
RESPONSABILIZA EL AUTOR.**

---

**SILVANA JIMÉNEZ BARROS**

---

**ING. KATHERINE AMORES**

**DIRECTOR DE LA CARRERA DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE**

**Latacunga, 07 de Noviembre del 2014.**

## **CESIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL**

Yo, **SILVANA JIMÉNEZ BARROS**, egresada de la carrera de Logística y Transporte, en el año 2012, con Cédula de Ciudadanía N° **050364325-6**, autor del Trabajo de Graduación “**ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE OPERACIONES, PARA ESTANDARIZAR LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE LOS HELADOS DE SALCEDO “IVONNDY ICE CREAM” DEL CANTÓN SALCEDO PERTENECIENTE A LA PROVINCIA DE COTOPAXI**”, cedo mis derechos de propiedad intelectual a favor de la Unidad de Gestión de Tecnologías.

Para constancia firmo la presente cesión de propiedad intelectual.

---

**SILVANA JIMÉNEZ BARROS**

**Latacunga, 07 de Noviembre del 2014.**