



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA  
ESCUELA DE GASTRONOMÍA**

**“REESTRUCTURACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO DE UNA  
EMPRESA ARTESANAL QUE ELABORA PRODUCTOS DE  
PASTELERÍA QUITO 2013”**

**TESIS DE GRADO**

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN GESTIÓN GASTRONÓMICA

SAÚL ANDRÉS BOLAGAY LARREA

RIOBAMBA – ECUADOR  
2013

## **CERTIFICADO**

La presente investigación fue revisada y se autoriza su presentación

---

Dra. Martha Ávalos P.

**DIRECTORA DE TESIS**

## **CERTIFICACIÓN**

Los miembros de tesis certifican que, el trabajo de investigación titulado "REESTRUCTURACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO DE UNA EMPRESA ARTESANAL QUE ELABORA PRODUCTOS DE PASTELERÍA QUITO 2013" de responsabilidad de Saúl Andrés Bolagay Larrea, ha sido revisada y se autoriza su publicación.

Dra. Martha Ávalos P.  
DIRECTORA DE TESIS

---

Lcda. Jessica Robalino V.  
MIEMBRO DE TESIS

---

Riobamba, 10 de octubre del 2013

## **AGRADECIMIENTO**

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Escuela de Gastronomía, por haber sembrado en mí los conocimientos, los mismos que servirán para poner en práctica en mi vida profesional.

Un agradecimiento muy especial a los miembros del Tribunal de mi Tesis, mis Tutores, Dra. Martha Ávalos P. Directora de Tesis, Lcda. Jessica Robalino V. Miembro de Tesis que en realidad han demostrado tener una paciencia admirable y han sido una buena guía en el transcurso de este último peldaño de la carrera.

Al Master Luis Carrión y a la Institución por permitirme formar parte de la Escuela de Gastronomía de la ESPOCH.

## DEDICATORIA

Este trabajo quiero dedicarlo a mis Padres Mariana Larrea y Julio Bolagay que con su apoyo incondicional han sabido estar a mi lado de una u otra manera en el transcurso de mi formación, a toda mi familia, en especial a mis tías que con sus consejos me han dado los impulsos necesarios para terminar esta meta académica.

A mi familia y amigos por aquella preocupación y apoyo demostrado hacia mi persona en aquellos vagos momentos.

A mis profesores que de forma dedicada han impartido en mí sus conocimientos.

Y de manera especial a una de mis tías, Antonieta Larrea que sé, quería estar presente en este momento de mi vida.

## RESUMEN

En la reestructuración del proceso productivo de una empresa Artesanal que elabora productos de pastelería se establecen de forma detallada las operaciones llevadas a cabo para la obtención de cada uno de sus productos, con el fin de mejorar el rendimiento de sus procesos por medio de herramientas que permiten medir, controlar y planificar su producción basados en una gestión de procesos.

Para esto, se realiza un sondeo en el rendimiento de empresas similares para conocer las insatisfacciones por parte de sus empleados de acuerdo a sus resultados en el producto final y herramientas de control utilizadas, enfocando el estudio a la zona de mayor inconformidad. Con este enfoque se realiza un análisis de la situación actual de la empresa, objeto de estudio, conociendo las necesidades y expectativas según el cliente interno de la empresa, para ello se realiza una auditoria interna de gestión por medio de checklist, para identificar sus fortalezas y debilidades, también documentamos los procesos de cada producto para poder medir sus tiempos de actividad y poder levantar la cadena de valor en el proceso productivo de la empresa anfitriona. Con la diagramación de la cadena de valor de sus actividades y capacidad instalada, basado en tiempos de operación y rendimiento del proceso operativo de una jornada diaria, se afianza fortalezas y recomienda posibilidades de mejora ante las debilidades encontradas, con estos resultados se propone reestructurar en base a un modelo de gestión de procesos para aumentar el desempeño de la Empresa.

## **ABSTRACT**

In the restructuring of the production process of an Artisan Company, which produces pastry products are set out in detail the operations carried out for obtaining each of their products in order to improve the performance of their processes through tools to measure, control and plan their production based on a process management.

For this, a survey is conducted on the performance of similar companies for dissatisfactions by their employees according to their results in the final product and control tools used, focusing on the study to the zone of greatest disagreement. When this approach is performed an analysis of the current situation of the company under study knowing the needs and expectations according to the internal customer of the company, for it is carried an internal audit checklist management through to identify their strengths and weaknesses, also documented the processes of each product to measure their times of activity and, to lift the value chain in the production process of the host company. The diagramming of the value chain of their activities and installed capacity based on times of operation and operational process performance, a workday, consolidates strengths recommended for improvement to the weaknesses identified when these results it is proposed restore, based a process management model to enhance the performance of the company.

## INDICE

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	01
<b>II.</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	03
	A. OBJETIVO GENERAL .....	03
	B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	03
<b>III.</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	04
	3.1 REESTRUCTURAR .....	04
	3.1.1 DEFINICIÓN .....	04
	3.1.2 CONCEPTO .....	04
	3.2 PROCESO DE PRODUCCIÓN .....	04
	3.2.1 CONCEPTO .....	05
	3.2.2 CLASIFICACIÓN .....	05
	3.2.3 ESCALAS DE PRODUCCIÓN .....	05
	3.2.4 FLUJO DE PRODUCCIÓN EN PASTELERÍA .....	05
	3.2.5 UN DÍA TRADICIONAL DE OPERACIONES .....	09
	3.2.6 DISTRIBUCIÓN INTERIOR DE LAS INSTALACIONES .....	10
	3.2.7 EL VALOR DEL PROCESO PRODUCTIVO .....	11
	3.3 METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DE PROCESOS .....	11
	3.3.1 IMPORTANCIA DE OS MAPAS DE PROCESOS .....	12
	3.3.2 FICHAS DE PROCESOS .....	13
	3.3.3 PERSPECTIVAS SOBRE GESTIÓN OPERATIVA .....	13
	3.4 GESTIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO .....	13
	3.4.1 QUÉ ES PRODUCTIVIDAD .....	14
	3.4.2 FACTORES DE MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD .....	14
	3.4.3 TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD .....	15
	3.4.4 TECNICAS DE INGENIERIA INDUSTRIAL .....	15
	ESTUDIO DEL TRABAJO .....	16
	ESTUDIO DE METODOS .....	16
	MEDICIÓN DEL TRABAJO .....	16
	ANÁLISIS DE PARETO .....	17
	3.5 PASTELERÍA .....	17
	3.5.1 HISTORIA .....	18
	3.5.2 TIPOS DE ESTABLECIMIENTOS .....	20
	3.5.3 PRODUCTOS DE PASTELERÍA .....	21
	3.5.4 ORGANOZACIÓN DE UN TALLER DE PASTELERÍA .....	22
	3.5.5 TRABAJADORES DE UNA PASTELERÍA .....	25
	3.5.6 MAQUINARIAS Y EQUIPOS .....	27
	3.5.7 UTENSILIOS Y HERRAMIENTAS .....	30
	3.5.8 PRODUCTOS PARA PASTELERÍA .....	31
<b>IV.</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	36
	A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN .....	36
	B. VARIABLES.....	36



1. IDENTIFICACIÓN .....	36
2. DEFINICIÓN .....	36
3. OPERACIONALIZACIÓN .....	37
C. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO .....	41
D. POBLACIÓN MUESTRA O GRUPOS DE ESTUDIO .....	41
E. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS .....	42
F. PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN .....	43
<b>V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>44</b>
<b>VI. CONCLUSIONES .....</b>	<b>68</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>70</b>
7.1 PROPUESTA .....	72
7.2 MANUAL DE PROCESOS .....	83
<b>VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>115</b>
<b>IX. ANEXOS.....</b>	<b>116</b>

## INDICE DE TABLAS

<b>TABLA N°01</b>	Escalas de Producción .....	05
<b>TABLA N°02</b>	Área de trabajo .....	44
<b>TABLA N°03</b>	Proceso de producción de producto terminado.....	46
<b>TABLA N°04</b>	Frecuencia de realización de inventarios.....	48
<b>TABLA N°05</b>	Grado de conocimiento de BPM.....	50
<b>TABLA N°06</b>	Disposición de fichas técnicas de productos.....	52
<b>TABLA N°07</b>	Anticipación del itinerario de producción .....	54
<b>TABLA N°08</b>	Tiempo de despacho del producto terminado .....	56
<b>TABLA N°09</b>	Conocimientos de características estándar de producto	58
<b>TABLA N°10</b>	Necesidad de efectuar cambios de proceso productivo..	60
<b>TABLA N°11</b>	Área a efectuar cambios del proceso productivo .....	62
<b>TABLA N°12</b>	Similaridad de productos en la competencia .....	64
<b>TABLA N°13</b>	Posibilidad de mejora de los productos .....	66
<b>TABLA N°14</b>	Procesos mejorados .....	73
<b>TABLA N°15</b>	Análisis de fortalezas y debilidades – Gestión Procesos	74
<b>TABLA N°16</b>	Análisis de fortalezas y debilidades – Procesos MP .....	76
<b>TABLA N°17</b>	Modelo de diagnóstico de procesos.....	78
<b>TABLA N°18</b>	Modelo Ficha técnica de coberturas y Rellenos .....	81
<b>TABLA N°19</b>	Modelo Ficha técnica de Semielaborados .....	82
<b>TABLA N°20</b>	Modelo Ficha técnica de PT .....	83

## INDICE DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO N°01</b>	Flujograma de un proceso en pastelería.....	06
<b>GRÁFICO N°02</b>	Área de trabajo .....	44
<b>GRÁFICO N°03</b>	Proceso de producción de producto terminado.....	46
<b>GRÁFICO N°04</b>	Frecuencia de realización de inventarios.....	48
<b>GRÁFICO N°05</b>	Grado de conocimiento de BPM.....	50
<b>GRÁFICO N°06</b>	Disposición de fichas técnicas de productos.....	52
<b>GRÁFICO N°07</b>	Anticipación del itinerario de producción.....	54
<b>GRÁFICO N°08</b>	Tiempo de despacho del producto terminado.....	56
<b>GRÁFICO N°09</b>	Conocimientos de características estándar de producto	58
<b>GRÁFICO N°10</b>	Necesidad de efectuar cambios de proceso productivo	60
<b>GRÁFICO N°11</b>	Área a efectuar cambios del proceso productivo .....	62
<b>GRÁFICO N°12</b>	Similaridad de productos en la competencia .....	64
<b>GRÁFICO N°13</b>	Posibilidad de mejora de los productos .....	66

## I. INTRODUCCIÓN

Esencialmente la producción es un proceso por el cual se da la transformación de ciertos productos, ya sean estos para bienes o servicios. Durante este proceso el empresario o jefe de producción debe tomar decisiones para lograr la meta establecida con un producto de calidad.

Por lo general si el producto terminado no es de calidad o no cumple las condiciones establecidas se debe a que sus métodos de producción o la mala formación de sus trabajadores son erróneos.

Actualmente los avances tecnológicos en maquinaria y técnicas, estimula a que las empresas actualicen sus procesos de producción para así poder competir en el mercado, por ende, se debe encontrar un equilibrio entre las habilidades de los trabajadores y el equipo para producir un producto de calidad en el tiempo requerido.

La industria pastelera ha tenido un crecimiento acelerado en los últimos años, gracias a que existen mejores equipos y métodos de manufactura, y como si fuera poco ingredientes que aceleran el proceso y permiten que los productos fabricados sean de calidad y muy agradables, sin dejar de lado los métodos de empaque y distribución.

Lo mencionado anteriormente son factores muy considerables que se debe tomar en cuenta para una optimización en los procesos de la producción, ya que el problema radica en que aún existen empresas en el mercado que siguen fabricando productos agradables, pero no explotan por completo su capacidad de producción, ni llegan a la calidad deseada por los clientes, y en mucho de los casos ignoran que el no actualizar sus procesos ocasionan pérdidas y conflictos

internos en su empresa, ya sea por mala selección de materia prima, mala conservación del producto, procesos demasiado lentos, equipo defectuoso o poca capacidad de almacenamiento en la distribución de su planta de producción.

Cabe resaltar que los procesos productivos de empresas que iniciaron hace más de 10 años, pudieron ser adecuados y satisfactorios para aquellas épocas, pero tanto el mercado, la tecnología, la materia prima y el cliente cambia, por ende los procesos de producción también deben evolucionar para que los resultados sean totalmente satisfactorios en calidad y precio hacia el cliente y la empresa.

## **II. OBJETIVOS**

### **A. GENERAL**

Reestructurar el proceso productivo de una empresa artesanal que elabora productos de pastelería.

### **B. ESPECIFICOS**

- Diagnosticar el proceso productivo de la Empresa Pastelera.
- Diseñar el plan operativo para el procesamiento de alimentos en una empresa artesanal que elabora productos de pastelería.
- Desarrollar un manual de procesos productivos para ser implementado en la Empresa Pastelera.

### **III. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1 REESTRUCTURAR**

##### **3.1.1 DEFINICIÓN**

Modificar la estructura de una obra, disposición, empresa, proyecto, organización, etc. <sup>(1)</sup>

##### **3.1.2 CONCEPTO**

Una estructura es un todo compuesto por diversas partes. Cuando dichas partes proceden a organizarse de manera diferente, o se agregan o eliminan algunas, puede hablarse de una reestructuración. <sup>(2)</sup>

Por tanto reestructurar es un término muy amplio que se lo puede aplicar en cualquier ámbito, ya sea, político, deportivo, empresarial, etc. En este caso, si queremos reestructurar una empresa, deberíamos ejercer algún cambio, por ejemplo, dejar de fabricar un producto, crear un nuevo puesto de trabajo o clasificar de mejor manera los departamentos dentro de la empresa, enfatizando siempre que una reestructuración se la hace para que la empresa obtenga mejores resultados.

#### **3.2 PROCESO DE PRODUCCIÓN**

##### **3.2.1 CONCEPTO**

La actividad fundamental de que se ocupa la gestión de producción es el proceso de producción. Por tanto, el proceso de producción se ocupa por tanto de todas las decisiones, actividades, restricciones, controles y planes que permiten al proceso convertir estas entradas (inputs) en salidas (outputs). <sup>(3)</sup>

### 3.2.2 CLASIFICACIÓN

Los procesos productivos pueden clasificarse en:

**Técnicos.**- que modifican sus propiedades internas.

**De modo.**- que modifica su forma o disposición

**De lugar.**- que es el desplazamiento de las cosas por el espacio

**De tiempo.**- que se refiere a su conservación antes de llegar al consumidor. <sup>(4)</sup>

### 3.2.3 ESCALAS DE PRODUCCIÓN EN PASTERERÍA

Las escala de producción que se pueden lograr son:

**Tabla N° 01** Escalas de Producción de Tipo de Empresas

<b>TIPO DE EMPRESA</b>	<b>ESCALA (RANGO DE PRODUCCIÓN)</b>
Microempresa/artesanal	1 a 28 pasteles / día
Pequeña Empresa	29 a 216 pasteles / día
Mediana Empresa	217 a 586 pasteles / día
Gran Empresa	Más de 586 pasteles / día

**Fuente:** Flujo del proceso productivo y escalas de producción

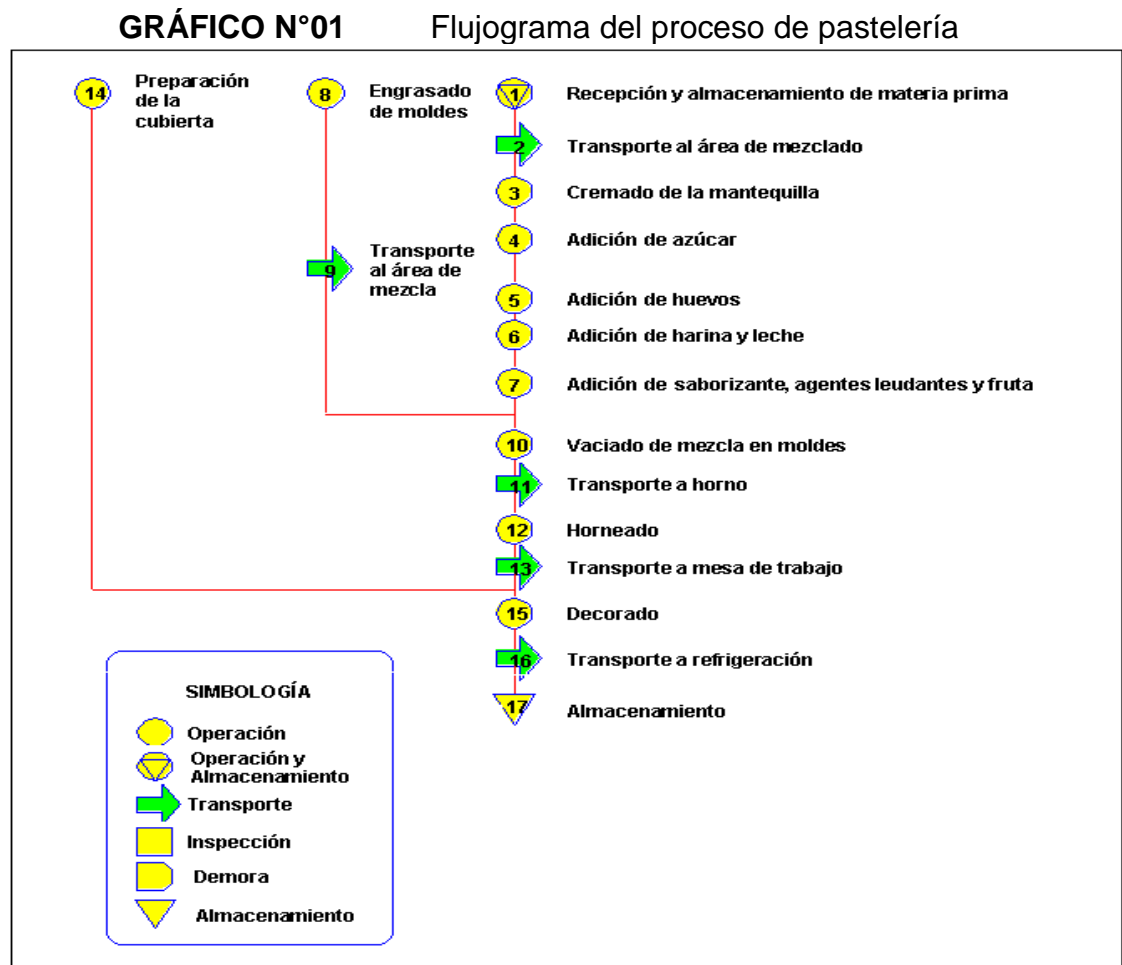
### 3.2.4 FLUJO DE PRODUCCIÓN EN PASTERERÍA

El flujo del proceso productivo en pastelería depende mucho de la ubicación de sus herramientas y de cada uno de sus departamentos de trabajo y del orden de



preparación de cada producto. En la mayoría de los casos en su mayor parte de preparaciones es homogénea para ciertos productos y un orden similares en lo que se refiere a tiempo, técnicas o formulaciones.

Para mayor comprensión se pondrá un ejemplo del flujo de producción de un pastel en una empresa artesanal.



**Fuente:** Flujo y escalas de producción

El proceso productivo a nivel microempresa/artesanal implica:

**1. Recepción y almacenamiento de materia prima.-** Se reciben las materias primas y se almacenan conservándose en sus propios envases o contenedores hasta el momento de su utilización, procurando mantenerlas en lugares frescos

y poco húmedos. Los productos como mantequilla, leche y huevos, se deben guardar refrigerados en cámaras apropiadas, o incluso congeladores en algunos casos.

Las materias primas que se reciben son: mantequilla, azúcar, huevos, harina, leche, saborizantes, agentes leudantes, crema y fruta.

**2. Transporte al área de mezclado.-** Las materias primas requeridas (en cantidad) se transportan por medio de plataformas rodantes al área de mezclado o a las mesas de trabajos, según sea el caso.

**3. Cremado de la mantequilla.-** La mantequilla se deposita en una máquina batidora en donde se bate a una velocidad de aproximadamente 590 rpm. de 18 a 20 min.

La mantequilla tiene un corto periodo de plasticidad, por lo que es necesario trabajar con este ingrediente a una temperatura de entre 18 y 21° C. De esta manera es posible aprovechar mejor las propiedades de cremado (incorporación de aire) de la mantequilla.

**4. Adición de azúcar.-** Se agrega la azúcar y se mezcla a una velocidad de 140 rpm por un tiempo de 2 a 4 min. a una temperatura (que se mantendrá hasta el final del proceso de mezclado) de 21 a 23°C.

**5. Adición de huevo.-** Se agregan los huevos y se mezcla de 285 rpm por un tiempo de 2 a 4 min.

**6. Adición de harina y leche.-** Se agrega la harina y en seguida la leche mezclando a 140 rpm durante 5 min.

**7. Adición de saborizantes, agente leudante y fruta.-** Se agregan saborizantes, agente leudante fruta picada y se mezclan a 285 rpm durante un tiempo de 2 a 4 min.

**8. Engrasado de moldes.-** Paralelamente al mezclado se realiza el engrasado de los moldes en que se vertirá la masa, este se hará con mantequilla, margarina o manteca para evitar que el pastel se pegue al molde. Se recomienda que los moldes sean de acero inoxidable debido a su facilidad de limpieza. Este engrasado se efectúa en una mesa de trabajo.

**9. Transporte al área de mezcla.-** Los moldes ya engrasados se transportan manualmente o por medio de carros a la máquina batidora que contiene la mezcla de ingredientes.

**10. Vaciado de mezcla en moldes.-** La mezcla contenida en la batidora se vierte en los moldes engrasados, el vertido se realiza por gravedad; una vez que el molde contiene la mezcla, se elimina el exceso de ésta para que la superficie quede uniforme.

**11. Transporte a horno.-** Los moldes con mezcla se transportan manualmente o por medio de carro al horno.

**12. Horneado.-** La mezcla se deja hornear a una temperatura promedio de 350° C durante 30 min aproximadamente.

En esta parte del proceso de elaboración del pastel el calor transforma la mezcla mediante una serie de reacciones en un producto ligero, poroso, fácilmente digerible y de sabor agradable. Estas reacciones ocurren en una secuencia propia y deben realizarse en condiciones controladas. El tiempo y la temperatura del horneado, así como la humedad relativa del aire existente dentro del horno,

son factores que deben ser cuidadosamente vigilados, para que esta etapa del proceso de elaboración, se realice exitosamente.

**13. Transporte a mesa de trabajo.-** Al terminar de hornearse el pastel se transporta manualmente por medio de charolas a la mesa de trabajo.

**14. Preparación de la cubierta.-** Paralelamente se prepara la cubierta que se pondrá al pastel, los ingredientes que compondrán dicha cubierta dependen del sabor y tipo de pastel pudiendo usar merengue y crema dulce, entre otros.

**15. Decorado.-** Esta actividad consiste en poner la cubierta, previamente preparada, al pastel. También se refiere a adornar el pastel con trozos de frutas, figuras de azúcar y otros.

**16. Transporte a refrigeración.-** Los pasteles terminados se transportan por medio de carros empujados manualmente a una cámara de refrigeración.

**17. Almacenamiento.-** El producto terminado se almacena en una cámara de refrigeración. Se debe tener cuidado de no tener almacenado el producto terminado por más de 5 días.

### **3.2.5 Un día tradicional de operaciones**

**Verificación del programa de producción.-** para determinar la cantidad de materia prima necesaria y obtenerla de inmediato.

**Revisión de la maquinaria.-** Verificar necesidades de mantenimiento, Efectuar reparaciones, Verificar la limpieza en todas sus partes.

**Supervisión del personal.-** Supervisar la asistencia del personal en los puntos claves del proceso supliendo las ausencias necesarias, Verificar el estado físico del uniforme y equipo de seguridad.

**Jornada de trabajo.-** Por lo general se emplea un turno de 8.00 a.m. a 17 horas. con una hora para los alimentos, En este lapso se efectúan diversas supervisiones para asegurar la fabricación adecuada del producto y la continuidad del proceso.

Se debe llevar un control de la cantidad elaborada del producto para evaluar el cumplimiento de las metas de producción.

**Limpieza de equipos.-** Asear diariamente los equipos, utilizando: bactericida y detergente.

**Recepción del producto terminado.-** Verificar que la calidad corresponda a lo estipulado, Separar los productos defectuosos.

**Almacenaje.-** Colocar el producto terminado en el área correspondiente.

### **3.2.6 Distribución Interior de las Instalaciones**

Los factores a considerar en el momento de elaborar el diseño para la distribución de planta son: Determinar el volumen de producción, Movimientos de materiales, Flujo de materiales y Distribución de la planta.

Se recomienda utilizar, como esquema para la distribución de instalaciones, el flujo de operaciones orientado a expresar gráficamente todo el proceso de producción, desde la recepción de las materias primas hasta la distribución de los productos terminados, pasando obviamente por el proceso de fabricación.

Además de la localización, diseño y construcción de la planta es importante estudiar con detenimiento el problema de la distribución interna de la misma, para lograr una disposición ordenada y bien planeada de la maquinaria y equipo, acorde con los desplazamientos lógicos de las materias primas y de los

productos acabados, de modo que se aprovechen eficazmente el equipo, el tiempo y las aptitudes de los trabajadores.

Las instalaciones necesarias para una pequeña empresa de este giro incluyen, entre otras, las siguientes áreas: Almacén de combustibles, Almacén de materia prima, Cámara de refrigeración de materia prima, Cámara de refrigeración de producto terminado, área de mezcla, Mesas de trabajo , área de hornos, Oficinas, área de comedor, Baños y vestidores, Servicio médico.<sup>(6)</sup>

### **3.2.7 El valor del proceso productivo**

Una primera característica de las operaciones, es que el proceso de transformación presente debe ser eficaz, este proceso le añade valor, es decir, el valor del OUTPUT debe ser mayor que el INPUT.

Esta afirmación pone en manifiesto a identificar y cuantificar los “valores” puestos en juego en el proceso productivo para conocer en qué, cómo y en cuánto se diferencian el valor del Input y del Output. Aparece como evidente la función de controlar los recursos y esfuerzos que se utilizan en el proceso de añadir valor, para esto es preciso conocer el coste que incurre a lo que se añade. <sup>(4)</sup>

## **3.3 METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DE PROCESOS**

Dentro de la gestión por procesos el mapeo de los procesos constituye una herramienta indispensable ya que refleja los procesos identificados y sus interrelaciones, que vienen a ser la representación gráfica de la estructura de procesos que conforma el sistema de gestión. La construcción del mapa de procesos brinda el punto de partida para la adopción de este tipo de enfoque.

De forma general los mapas de procesos se agrupan en tres categorías fundamentales según los estándares internacionales:

**Procesos estratégicos.-** Son aquellos que proporcionan directrices a todos los demás procesos. Son realizados por la dirección o por otras entidades tienen como fin el desarrollo de la misión y visión de la organización.

**Procesos de soporte o apoyo.-** Son aquellos que brindan apoyo a los procesos fundamentales que se ejecutan en la organización. Proporcionan los insumos necesarios para que los procesos fundamentales se ejecuten.

**Procesos operativos o claves.-** Son aquellos que están enfocados a la misión de la organización. Están constituidos por las actividades esenciales que deben ejecutarse para cumplir con la razón de ser de la organización. Abarcan diferentes áreas y tienen impacto en el cliente creando valor para éste. Están orientados al cliente e involucran un alto porcentaje de los recursos de la organización.

### **3.3.1 Importancia de los mapas de procesos**

Los mapas que representan procesos son de gran utilidad ya que permiten conocer cómo funciona la organización. Algunas de las ventajas de la representación, visualización y descripción de los procesos de la organización; se muestran a continuación:

- Permite obtener una visión clara de todos los procesos y actividades que se llevan a cabo en las empresas, facilitando de esta manera la mejora continua.

- Permite analizar los pasos del proceso para reducir el ciclo de tiempo de ejecución o aumentar la calidad.
- Permite utilizar el proceso actual como punto de partida para llevar a cabo los proyectos de mejoramiento del proceso.
- Permite visualizar el despliegue y conformación a su máximo nivel del Modelo de operación en macro- procesos, procesos y sub-procesos.

### **3.3.2 Fichas de procesos**

Una ficha de proceso es un documento donde se recopila la información importante del proceso, dentro de la cual se incluye la descripción de las actividades que componen el proceso y un diagrama de flujo del proceso que muestra las diferentes etapas del mismo a partir de la relación de sus actividades.<sup>(5)</sup>

### **3.3.3 Perspectivas sobre gestión operativa en la actualidad**

La evolución de las estrategias operativas ya indica que hay que organizar las operaciones productivas, de tal forma que la diferencia entre Output e Input contribuya positivamente a la rentabilidad de la empresa. <sup>(7)</sup>

## **3.4 GESTIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO**

### **3.4.1 ¿Qué es productividad?**

Según definición general, es la relación entre la producción obtenida por el sistema de producción o servicios y los recursos utilizados para obtenerla. Dicho esto, la productividad se define como el uso eficiente de recursos (trabajo,



capital, tierra, materiales, energía, información) en la producción de bienes y servicios.

Productividad mayor significa la obtención de más con la misma cantidad de recursos.

La productividad también puede definirse como la relación entre los resultados y el tiempo que lleva conseguirlos. El tiempo es a menudo un buen denominador, puesto que es una medida universal y está fuera del control humano; cuanto menos tiempo lleve lograr el objetivo deseado, más productivo es el sistema.

A veces la productividad se considera como un uso más intensivo de recursos, como la mano de obra y las máquinas, que deberían indicar de manera fidedigna en el rendimiento o la eficiencia, si se mide con precisión. Sin embargo conviene separar la productividad de la intensidad del trabajo, si bien la productividad de la obra refleja los resultados beneficiosos del trabajo, su intensidad significa un exceso de esfuerzo, llegando a ser un “incremento” de trabajo. La esencia del mejoramiento de la productividad es trabajar es trabajar de manera más inteligente.

### **3.4.2 Factores de mejoramiento de la productividad**

El mejoramiento de la productividad no consiste únicamente en hacer las cosas mejor, es más importante hacer mejor las cosas correctas.

El proceso de producción es un sistema social complejo, adaptable y progresivo.

El mejoramiento de la productividad depende de la medida en que se pueden identificar y utilizar los factores principales del sistema de producción social. <sup>(10)</sup>

En relación con este aspecto, conviene hacer una distinción entre tres grupos principales de factores de productividad, según se relacionen con:

- El puesto de trabajo
- Los recursos
- El medio ambiente

### **3.4.3 TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD**

Las técnicas utilizadas en la realización de programas de mejoramiento de la productividad consisten principalmente en la recopilación de información y el aumento de la eficacia del trabajo. Los métodos utilizados se clasifican en dos grupos:

- El método técnico.- técnicas de ingeniería y análisis económico
- El método humano.- métodos relacionados con el comportamiento.

### **3.4.4 TÉCNICAS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y ANÁLISIS ECONÓMICO**

#### **Estudio del trabajo.**

Es una combinación de dos grupos de técnicas, el estudio de métodos y la medición del trabajo, que se utilizan para examinar el trabajo humano e indicar los factores que influyen en la eficiencia.

El procedimiento básico del estudio del trabajo es el siguiente:

- seccionar el trabajo o método que se va a estudiar
- Registrar por observación directa cuanto sucede, con el fin de obtener datos que se han de analizar.

- Examinar los hechos registrados con espíritu crítico, preguntándose si se justifica lo que hace.
- Idear los métodos más económicos, tomando en cuenta todas las circunstancias.
- Medir la cantidad de trabajo que exige e método a emplear.
- Definir el nuevo método y tiempo correspondiente.
- Implantar un nuevo método y el tiempo con práctica general aceptada.
- Mantener el uso de la nueva práctica aceptada mediante procedimientos de control adecuados.

### **Estudio de métodos**

A menudo denominado estudio de movimientos, es el registro sistemático y examen crítico de las formas actuales y propuestas de ejecutar el trabajo, con el fin de establecer y aplicar métodos más fáciles y más eficaces reduciendo de esta manera los costos.

### **Medición del trabajo**

La medición del trabajo determina el tiempo que un trabajador calificado necesita para realizar una tarea específica en un nivel definido de rendimiento. Mientras que el estudio de métodos ayuda a eliminar el movimiento innecesario, esta también se utiliza para investigar, reducir y posteriormente eliminar el tiempo ineficaz. El procedimiento básico de la medición del trabajo es el siguiente:

- Selección del trabajo que se va a estudiar

- Registro de todos los datos, los métodos y elementos de trabajo pertinentes.
- Examen de datos registrados y preparación de una clasificación detallada para asegurarse de que están utilizando los métodos y movimiento más eficaces.
- Medición de la cantidad de trabajo que corresponde a cada elemento en tiempo.
- Compilación o cálculo del tiempo, tipo o normal de operación.
- Definición exacta de la serie de actividades y los métodos de funcionamiento.

### **Análisis de Pareto**

A este análisis se lo llama de Pareto por un economista Italiano que señalo el principio a menudo llamado la regla del 80/20, de que el 80% de los resultados procedían del 20% de esfuerzo. Es un instrumento útil para el análisis de productividad puesto que contribuye a establecer prioridades.

## **3.5 PASTERERÍA**

La repostería, confitería o pastelería es el arte de preparar o decorar pasteles u otros postres dulces como bizcochos, tartas o tortas. También se conoce como repostería, confitería o pastelería a un establecimiento donde se venden dichos postres.

### **3.5.1 HISTORIA**

Se tienen registros de recetas simples desde hace 7000 años en Egipto. En el siglo IV a.C., en la República de Roma, existía ya el oficio de los “pastillariorum”. La historia de la pastelería tiene una estrecha relación con la religión. En la Edad Media germinará en Francia el gremio de los obloiers, o productores de obleas, que elaboraban las hostias para las misas de la iglesia. Poco a poco, el vulgo accederá a esas obleas y pasteles dulces y salados que, como los “gofres de perdón”, mantendrán la filiación religiosa de quienes los solicitan. De hecho el año litúrgico marcará también el tipo de postres y pasteles que se elaboraran durante el año. Con ello el nombre del gremio cambió al de oblayeurs.

También en la Edad Media, a través de las Cruzadas, los europeos tendrían contacto con otras culturas y otros productos como el azúcar y la pasta hojaldre que se incorporarán en la elaboración de pasteles.

En 1440, una ordenanza utiliza por primera vez la denominación, de pasteleros. Finalmente, bajo el reinado de Carlos IX, en 1556, nace la corporación de pasteleros que reglamenta el aprendizaje y acceso a la maestría. De aquella época datarán los primeros helados, los petisús y los pithiviers que afamaron la mesa de Francia.

La introducción del cacao en Europa incrementó el consumo de azúcar por la excelente combinación resultante, extendiéndose rápidamente por las cortes europeas.

En el siglo XVII llega el descubrimiento de la levadura biológica, lo que viene a enriquecer el campo de la bollería con la aparición de brioches y muchas especialidades afines. Este descubrimiento contribuye con mayor fuerza a diferenciar al sector panadero por un lado y al pastelero por otro.

En el siglo XVIII en Francia se inicia el desarrollo del hojaldre, lo que marcaría el inicio de la pastelería moderna. A finales de este siglo se desarrolló con fuerza la línea bollería vienesa que más tarde María Antonieta popularizó en Francia con productos como el croissant.

A principios del siglo XIX Antoine de Carême publica la obra “El Pastelero Real”. Se trata de un libro sin parangón, considerado como la primera descripción por escrito de la repostería moderna, con un importante repertorio de recetas que permiten, junto con la tecnología, utensilios y productos especializados que se producirán en esa época, que la pastelería alcance un desarrollo importante.

A lo largo de los siglos XIX y XX se mejoraron los equipos y los métodos de producción y selección de los ingredientes. Muchas de las tiendas de pastelería conocidas hoy en día se iniciaron en el siglo XIX.

Durante el siglo XVIII y XIX, los pasteles son ya verdaderas obras maestras muestra del ingenio y la creatividad, el refinamiento y el gusto de los pasteleros sobre todo cuando se realizan para un gran señor.

En el siglo XIX, se inventaron las primeras máquinas de hacer hielo lo que facilitó la producción en masa. Anteriormente se conservaba en cajas hechas de madera y corcho.

Será en pleno siglo XX, tras una serie de descubrimientos y desarrollos técnicos lo que permitirá el dominio del frío, el calor, la fermentación, la conservación y la congelación lo que propiciará el que se puedan realizar nuevos avances en la Pastelería. La introducción de la refrigeración eficiente y métodos de cocción han dado lugar a grandes avances aumentando la productividad y la calidad de los productos de repostería.

### 3.5.2 TIPOS DE ESTABLECIMIENTOS DE PASTELERÍA

Pastelería tradicional.- está compuesta por una zona de trabajo o taller y establecimiento de venta o tienda. Normalmente es de carácter artesano y comercializa o vende sus productos en el propio establecimiento.

Esta pastelería puede comercializar y distribuir sus productos en otros establecimientos de su propiedad y también a otros establecimientos que no sean de su propiedad.

**Pastelería industrial.-** es la pastelería hecha industria con un amplio sector de ventas, y características de taller muy diferentes a las de la pastelería anterior, sobre todo a lo que se refiere a maquinaria y útiles e incluso a espacio físico y debe comercializar sus productos envasados y etiquetados.

**Distribuidor de pastelería.-** puede tener un taller; controla las elaboraciones con pasteleros tradicionales o con la industria de la pastelería y facilita un servicio de comercialización en otros establecimientos de venta y consumo que tampoco son de su propiedad.

**Establecimientos que venden productos de pastelería.-** procedentes de la pastelería tradicional, industrial o del distribuidor de la pastelería. En este caso, también se pueden incluir los establecimientos ubicados en la estructura de un establecimiento dependiente del sector de la hostelería.

### 3.5.3 PRODUCTOS DE PASTELERÍA

**Productos de confitería:** Productos cuyo ingrediente principal es el azúcar, con o sin otros ingredientes comestibles y con los que se obtienen: caramelos, chocolates diversos, bombones, turrone, mazapanes, manas, etcétera.

**Productos de bollería y masas finas:** Productos cuyo ingrediente principal es la harina amasada con otros ingredientes, como el agua o la leche, huevos, azúcar, grasas comestibles, levaduras, etcétera. Así se obtienen masas que tendrán procesos de fermentación o no, y terminaran cocidas o fritas.

**Productos de pastelería y repostería:** Aquí no existe un ingrediente principal que sobresalga sobre los demás, sino que es la mezcla o combinación de otros como la harina, féculas, azúcares, grasas comestibles, huevos, etcétera. De ella se obtienen productos diversos como masas de hojaldre, masas batidas (bizcochos), pastas de diferentes tipos y productos específicos de repostería.

**Helados y tartas:** Confituras, mermeladas, carne o dulces de frutas, jaleas, gelatinas, cremas de frutas, frutas en almíbar, frutas confitadas, glaseadas o escarchadas.

Productos salados, derivados de masas más o menos saladas en combinación con productos salados (carnes, pescados...) o charcutería, como empanadas, pizzas.

Entre los que también están Panes especiales, Productos ahumados enteros o troceados en sus diferentes formas, Quesos, Vinos y licores, Servicio de barra de degustación. Esta relación de productos no necesariamente es ofrecida en todas las pastelerías, pues a medida que el tiempo avanza la variedad de productos que se vende en estos establecimientos aumenta y no se puede encasillar la comercialización de los productos alimenticios en los locales.



### 3.5.4 ORGANIZACIÓN DE UN TALLER DE PASTELERÍA

Se debe cumplir la normativa vigente de seguridad e higiene en el trabajo, que regula: puertas de emergencia, colocación de extintores de fuego, lavaderos con jabón líquido y toallas de un solo uso (papel toalla), sistemas extractores de humos, iluminación, suministro de agua corriente potable.

La forma del taller debe ser lo más regular posible (cuadrado o rectangular) para evitar, los rincones o zonas de difícil acceso para la limpieza, se debe tener esquinas sanitarias que son más fáciles de limpiar y no acumulan el polvo. Debe estar aislado de cualquier zona que no sea de elaboración y manipulación de productos (oficinas, lavados, almacenes, vestuarios e incluso las viviendas). El espacio de trabajo debe ser suficientemente amplio para moverse con facilidad, además no debe tener ningún tipo de dificultad añadida (escaleras). Debe tener una facilidad en la comunicación entre las diferentes áreas (recepción, almacén, servicio, lavado).

**La iluminación** es básica. La intensidad luminosa necesaria oscila entre los 200-400 lux, es decir, un máximo de 70 watts /m<sup>2</sup> con luz incandescente y 20 watts/m<sup>2</sup> con luz fluorescente.

**Los suelos** deben tener las siguientes características:

- De material antideslizante que facilite la circulación del personal.
- De sencilla limpieza y principalmente anti-poroso, para evitar la acumulación de grasa y suciedad.
- Resistente a los desgastes por los detergentes y variaciones de temperatura, y capaz de soportar el peso de los equipos.

- Sin desniveles ni resaltes.
- Con un mínimo de pendiente hacia los desagües para su limpieza de 2%
- El perímetro del equipo de cocina debe tener el correspondiente desagüe y rejilla.

**Los paredes** deben estar revestidas de un material apropiado para su limpieza (mayólica blanca o similar), sobretodo hasta una determinada altura que no es necesario que sobrepase los dos metros. En el resto, como en los techos, debe utilizarse un material impermeabilizante que contenga las posibles condensaciones. No hay que olvidar que esta área de producción se genera continuos ruidos que pueden ser molestos no solo para el personal que allí trabaja, sino también para los clientes que se puedan encontrar cerca. Cualquier sistema de absorción acústica mejoraría las condiciones físicas del taller. Las alturas de los techos suelen oscilar entre los 2.4 y 4.3 m, según las zonas. Tanto los techos bajos como los demasiado altos no son convenientes.

**Equipos de filtros**, cuyo objetivo es decantar las grasas y aceites de forma que la cantidad de estos expulsada al exterior esté dentro de las normas. Para ello dispone de varillas de metal verticales formando un laberinto, de forma que los aceites, al atravesarlos, son decantados por disminución de la velocidad y por el efecto de la fuerza centrífuga. Se pueden extraer con facilidad, y su limpieza debe ser frecuente para evitar las incrustaciones y alargar su vida útil.

En el caso de poner un sistema de extracción es necesaria la existencia de una campana, con un equipo de filtros que rodee con amplitud todo el perímetro de la zona de cocción (si es posible debe ser de acero inoxidable para facilitar la limpieza). Para la extracción de humos y vapores son necesarias las velocidades

entre 0.02 y 0.05 m/seg. en la boca de la campana. También existen actualmente campanas auto limpiables, en cuyo caso se sustituye el equipo de filtros convencional por un habitáculo totalmente estanco, dentro del cual se encuentran las unidades filtrantes. En su interior disponen, en la parte superior e inferior de éstas, de un sistema de pulverización con toberas, mediante las cuales se distribuye el caudal de agua a lo largo de la campana, realizando de esta forma las operaciones de ciclo frío, auto limpieza o contra incendios.

**El agua**, junto a las grasas y residuos, se evacua por un desagüe que se conecta a la red general. En cuanto a la ventilación, además de las aberturas naturales con que cuente el local, se puede adaptar un sistema de ventilación con conductos de distribución para toda la zona.

Las instalaciones de agua son muy necesarias. Se deben tener depósitos con capacidad suficiente que permitan un suministro continuo en caso de avería, conducciones, aislamientos, llaves de paso que aislen las distintas zonas para impedir la falta de agua en un determinado momento, válvulas mezcladoras para controlar la temperatura según las necesidades, elementos para el tratado del agua, etcétera.

**Las instalaciones de gas**, deben tener llaves de corte no solo generales, sino a lo largo de la red. Las cañerías que transportan gas son siempre amarillas, de esta forma se diferencian de las otras cañerías.

Deberá tener una mesa central que tenga una parte de mármol, que es necesario para ciertos trabajos de pastelería, el tamaño de la mesa va de acuerdo con el tamaño del taller. También debe tener por lo menos dos lavatorios donde se

pueden enfriar productos y realizar la limpieza de los utensilios, con agua fría y caliente.

### 3.5.5 TRABAJADORES DE UNA PASTELERÍA

Además del equipo de dirección y el personal de oficinas, destacan en la pastelería dos figuras importantes: los pasteleros/as y los dependientes/as. También está el personal de limpieza, mantenimiento, reparto, etcétera, que se encuentra en las empresas dependiendo de su tamaño.

**Pastelero/a.-** es aquella persona que, a través de muchos años de trabajo u oficio, llega a dominar el difícil arte de elaborar productos de todas las áreas del dulce. El trabajo de un pastelero es duro, sacrificado y no es remunerado en proporción al esfuerzo que se realiza en cada jornada de trabajo. Es duro y sacrificado por sus horarios, por sus jornadas largas, porque no existen sábados, domingos ni feriados, por el contrario, es en estos días cuando más se trabaja. Está mal remunerado porque cuesta bastante aprender el oficio y tiene una gran responsabilidad. No se debe olvidar que se trabajan y manipulan alimentos que consumen las personas y que cualquier error o descuido puede hacer peligrar la salud y la vida de varias personas. Debe ser también extremadamente pulcro y ordenado, tanto en lo personal como en su trabajo; debe asistir a su trabajo limpio y uniformado; tiene la obligación de estar en posesión del reglamento técnico-sanitario.

El objetivo de un pastelero es llegar a ser el jefe del taller.

**Dependiente/a.-** Es aquella persona que ofrece, informa y vende los productos de la pastelería. Además de vender suele ser el encargado de la decoración y

orden de la tienda y también encargado de la barra de degustación (si es que hay).

El objetivo de un dependiente es llegar a ser el encargado del establecimiento.

El trabajo en el taller de pastelería

La organización del trabajo en una pastelería no responde a un modelo establecido. Los talleres van desde el tipo familiar artesanal (en el que casi todos hacen de todo), hasta los industriales de gran producción, pasando a los de gran producción pero a modo artesanal, distintivo de variedad y de calidad.

Debe de haber una distribución entre las diferentes tareas, como las secciones de bollería, postres para restaurantes, repostería, montaje de pasteles, encargado de horno, pastas secas, bombonería, heladería y encargados de limpieza.

### 3.5.6 MAQUINARIAS Y EQUIPOS

**Mesas de trabajo.** - Hasta hace poco se tenían mesas que estaban compuestas por una parte de madera y otra de mármol, la de madera para estirar y la de mármol para amasar y trabajar caramelo, chocolate, etcétera. Ahora ya no se utilizan las mesas de madera porque eran foco de innumerables toxiinfecciones (debido a los restos que quedaban entre las grietas y que, con las temperaturas normalmente elevadas de los talleres y el paso del tiempo, se descomponían). Existen gran variedad de modelos de mesas, que se pueden adaptar a las características del negocio, desde la mesa tradicional del tamaño y forma que

nos convenga, a mesas con cajones, con mueble frigorífico o congelador, atemperadas para el trabajo del caramelo.

**Cámaras frigoríficas o generadores de frío.**- En el mercado se encontrarán de tres tipos, para conservación, para congelación o mixtas. El modelo a utilizar dependerá de las características del negocio, así como el tamaño. El objetivo es la máxima duración de los alimentos. Es indispensable que exista una total limpieza en las cámaras y armarios de refrigeración. Debe de haber una perfecta rotación dando siempre salida en primer lugar a las piezas más antiguas. Las cámaras frigoríficas son para alimentos que necesitan temperaturas entre los 0° C y + 8° C. En las antecámaras se conservan alimentos que no necesitan una temperatura tan baja, y oscilan entre los + 5° C y + 10° C.

**Cámaras de congelación.**- Son para productos congelados que necesitan temperaturas de conservación superiores a los - 18° C.

**Hornos.**- Existen varios tipos de hornos, los más antiguos y menos usados son los de leña. Hoy en día, el horno de leña es un lujo en ciertos establecimientos especializados, sobre todo de cocina y panadería, que fomentan sus productos con el eslogan “cocido o asado en horno de leña”; esto indica que ese producto va a tener un sabor o aroma especial al ser elaborado en ellos. El trabajo en este horno es más complicado y menos higiénico. El mantenimiento de la temperatura constante o su regulación es delicado, y es posible que los productos cocidos en ellos lleven restos carbonizados de la leña.

Los hornos de gas no son comercializados para la pastelería, pero la mayor parte de los fogones lo llevan instalado en su parte inferior. En las cocidas donde no hay horno eléctrico o de convección no queda más remedio que trabajar con

ellos. Resulta difícil regular su temperatura de forma escalonada y no calienta por todas partes.

Los hornos de convección funcionan alimentados por energía eléctrica y generalmente tiene tres funciones o procedimientos de cocción: Vapor, Calor seco, Vapor y calor.

Suelen estar fabricados en acero inoxidable, son realmente limpios e higiénicos y son auto limpiables. Su funcionamiento es complejo, pues consta de una combinación de resistencias eléctricas y ventiladores que, en su momento, provocan corrientes de aire dentro del horno.

**Batidoras.**- Son máquinas destinadas a batir, mezclar o amasar, dependiendo estas funciones del utensilio que se les acople a su eje motriz. Existen batidoras mixtas que llevan, en la parte contraria al perol de batir, una pequeña refinadora trituradora. En el mercado existe una gran variedad de batidoras de todos los tamaños y de diferentes potencias.

**Amasadora.**- Las masas que llevan levadura, producidas en cantidades industriales, necesitan un control de temperatura en el proceso de fermentación, ya que si se deja y no se controla avanza sin poder pararlo, con esto las masas perderían su punto y el proceso de fabricación se deterioraría. Este es el motivo por el cual se idearon estas máquinas, mucho más apropiadas para estas labores de amasado; con ellas el trabajo es más homogéneo y más corto. Existen de diferentes tamaños y modelos, según la necesidad de la empresa.

**Armario de fermentación.**- Cuando se tiene un horno que no lleva incorporada una estufa en su estructura, hay que proveerse de un armario de fermentación. Se trata de una estructura, normalmente de acero inoxidable, del tamaño que se

necesite. En su parte interior inferior tienen un compartimiento donde se deposita el agua, con unas resistencias que calientan el agua y producen vapor y ayuda a la fermentación de masas.

**Divisoras de masa.-** Se utilizan para dividir uniformemente pesos de masa. Es imprescindible en cualquier taller de pastelería. Es una prensa provista de unas cuchillas que, al presionar sobre la porción de masa colocada sobre un platillo, las divide.

**Inyector dosificado.-** Se utiliza para rellenar piezas de pastelería o bollería, y tiene un gran rendimiento por su rapidez sobre la manga y la boquilla.

**Laminadora.-** Sustituye la mano del hombre al momento de estirar las masas. La masa pasa por unos rodillos que giran en sentido inverso y se aplana y estira hasta grosores mínimos. Con ello se garantiza la uniformidad en el trabajo. (8)

### **3.5.7 Utensilios y herramientas**

**Moldes.-** Los moldes pueden ser de diferentes tamaños y formas. Se utilizan para dar forma a preparados que se están elaborando. Pueden ser de acero, aluminio, silicona.

**Acanalador.-** Utensilio que sirve para hacer canales o estrías a los productos con la finalidad de mejorar su presentación.

**Cortador extensible.-** Utensilio de acero inoxidable que puede regularse de acuerdo a las necesidades. Corta o marca regularmente varias pastas al mismo tiempo.

**Corta pastas.-** Pequeños moldes de acero inoxidable o plástico con los que se cortan figuritas para decoración.



**Espátulas.-** Se usan para aislar las superficies de los pasteles, están hechas de plástico, tienen diferentes formas, pero su aplicación es la misma. Se emplean unas u otras en función de la comodidad que presenten para trabajar.

**Manga pastelera.-** Se utilizan para hacer decoraciones o para dar formas a algunos de los productos que se elaboran. No son porosas, por eso se deben cuidar mucho porque la humedad las deteriora y provoca malos olores, se deben lavar constantemente. Hay mangas de un solo uso; son más higiénicas, aunque no resultan excesivamente resistentes.

**Batidor Globo.-** Compuesto por un mango de metal o plástico y un número de varillas que se sujetan en el mango, alineadas circularmente.

**Cuchillos.-** De diferentes tamaños y con diferentes hojas, desde lisas hasta de sierra. Los de sierra se utilizan generalmente para trabajar los bizcochos, y los de hoja lisa para cortar masas y pastas.

**Chinos.-** Fabricados de hierro o acero inoxidable, de agujeros o de tela metálica, sirven para colar líquidos, pasar cremas, filtrar.

**Espumadera.-** De hierro o acero inoxidable, sirve para espumar jarabes, remover, mezclar, retirar géneros de recipientes caliente, etcétera. Se compone de un círculo agujereado ligeramente esférico y puede tener diferentes tamaños.

**Rodillo.-** De madera dura y pesada. Se emplea para estirar, aplastar o golpear masas y refinar. Es una herramienta clásica. Pueden ser de diferentes tamaños.

**Tamiz.-** Compuesto por un círculo o anillo exterior de madera al que va sujeta, por uno de sus bordes, una tela de seda o metálica. Se emplea para pasar azúcar o harina cuando se les desea quitar impurezas.

**Pinceles.**- Su principal uso es el de abrillantar, engrasar y pintar. Se deben esterilizar antes de utilizarlos.

**Termómetros.**- Los modelos son variados. Se utilizan para controlar las temperaturas de las cocciones, de los azúcares.<sup>(9)</sup>

### 3.5.7 PRODUCTOS DE PASTELERIA

**Harinas.**- Producto que se consigue de la molienda del maíz. Hay dos tipos de harinas, las de trigo duro y las de trigo blando. Las de trigo duro están compuestas por:

**Féculas.**- Son hidratos de carbono, son realmente almidones compuestos, como la fórmula química indica, de carbono, oxígeno e hidrógeno. Son muy abundantes en las plantas, sobre todo en sus frutos y raíces. Es un polvo blanco que se extrae de diversos vegetales, como las papas, los arroces, el maíz, el trigo.

**Azúcar.**- Hay diferentes tipos de azúcares, los más usados son los de sacarosa, conocida con el nombre común de azúcar y que se extrae de la caña de azúcar, de la remolacha azucarera y de otras plantas sacarosas en suficiente estado de pureza para el consumo humano.

**Miel.**- Es el producto alimenticio producido por las abejas melíferas a partir del néctar de las flores o de las secreciones procedentes de partes vivas de las plantas o que se encuentren sobre ellas, que las abejas liban, transforman, combinan con sustancias específicas propias y almacenan y dejan madurar en los paneles de la colmena.

**Grasas.-** Productos de origen animal, vegetal o mezclas que reúnen las características y especificaciones exigidas por la reglamentación correspondiente y cuyos componentes principales son glicéridos de los ácidos grasos. Se dividen por su origen y procedencia en: Animales, Vegetales, Margarinas, Otros

**Aceites.-** Hay varios tipos de aceites, los cuales son:

**Aceite de oliva.-** Procedente únicamente de frutos del olivo, con exclusión de los obtenidos con disolventes, o por esterificación o por la mezcla de aceites de otra naturaleza.

**Aceite de oliva virgen.-** Procedente del fruto del olivo obtenido por procedimientos mecánicos o físicos (especialmente térmicos) consistentes en lavado, molturación, presión a 30° C o centrifugación a 65° C y clarificación. El grado de acidez será igual o inferior a 3°.

**Aceite de oliva refinado.-** Obtenido a partir del aceite de oliva virgen por técnicas de refinado autorizadas. El grado de acidez será igual o inferior a 0,2°.

**Aceite de oliva puro o puro de oliva.-** Obtenido por la mezcla de aceite de oliva virgen y de oliva refinado, ambos aptos para el consumo. El grado de acidez será igual o inferior a 1°.

**Aceites de semillas oleaginosas.-** Son los obtenidos de semillas oleaginosas expresamente autorizados, sometidos a refinación completa y elaborada conforme a las prácticas permitidas en la reglamentación correspondiente:

Aceite refinado de soja, Aceite refinado de cacahuate, Aceite refinado de girasol, Aceite refinado del germen de maíz, Aceite refinado de pepita de uva, Aceite refinado de semillas

**Coberturas y chocolates.-** El componente base del chocolate es el cacao, que es el fruto del cacaotero y que se cultiva en países de clima tropical: África Ecuatorial, Brasil, México, Guatemala, Venezuela, Las Antillas y Asia. La almendra de cacao se compone básicamente de:

**Coberturas.-** Son una mezcla de pasta de cacao con azúcar. A veces, también con manteca de cacao.

**Chocolate.-** Son la mezcla homogénea y variable de cacao descarrillado con pasta o polvo de cacao y azúcar, añadiendo o no manteca de cacao. Los tipos de chocolate que existen son: chocolate de leche, chocolate blanco y chocolate negro.

**Frutos secos.-** Son aquellos frutos cuya parte comestible posee en su composición menos del 50% de agua y se presentan en su forma natural con o sin cáscara.

**Denominaciones.-** Almendra, Avellana, Castaña, Nuez, Piñón, Pasas, Pistacho, Cacahuete, Orejones, Ciruelas Pasadas, Higos secos, Dátil

**Aditivos.-** Son sustancias que modifican las características físicas, químicas o biológicas de un alimento con el objetivo de mejorarlos, preservarlos o estabilizarlos.

**Agua.-** El agua está compuesta por dos elementos gaseosos, hidrógeno y oxígeno, en la proporción de dos volúmenes de hidrógeno por un volumen de oxígeno. Debe estar libre de bacterias o materias orgánicas que indiquen contaminación. Es un líquido incoloro, inodoro e insípido. Hay tres tipos de agua: agua dura, agua blanda y aguas alcalinas.

**Sal.-** Es el cloruro sódico, sustancia ordinariamente blanca, cristalina, muy soluble en agua y muy extendida en la naturaleza en estado sólido, o en solución en el agua del mar. La sal se comercializa en diferentes tipos de triturado, desde la sal fina o de mase hasta la sal gruesa de mayor aplicación en la cocina.

**Leche.-** Es uno de los alimentos más completos que existen para el hombre, ya que contiene casi todas las sustancias indispensables para la nutrición. La composición aproximada de la leche es: Materias minerales 0,7%, Albuminoides 3,5%, Grasa 3,7 a 4%, Hidratos de carbono 4,6%, Agua 87,5%

Leche concentrada, condensada, esterilizada, evaporada, Leche en polvo, pasteurizada, Leche UHT

**Productos lácteos.-** Nata, Cuajada, Quesos, Yogurt

**Lavaduras.-** Seres microscópicos, de la familia de los hongos, que se encuentran abundantemente en todas las partes de la tierra. Desempeñan un papel importante por su intervención en los ciclos biológicos, naturales, transformando los azúcares en gas carbónico y alcohol. Hay tres tipos de levadura: Fresca, Instantánea, Seca.

**Huevos.-** Los huevos procedentes de la gallina están constituidos por tres partes, separadas entre sí por membranas delgadas. La composición de un huevo medio de 60 gr. Sería: Cáscara 10% 6gr, Clara 58% 35gr, Yema 32% 19gr.

**Frutas.-** El uso de las frutas en la pastelería es grande, desde su uso en estado natural, como postre en comidas, hasta diversas transformaciones más o menos complejas, desde las macedonias hasta las cocinadas, confitadas, escarchadas o glaseadas, etcétera. Las frutas que normalmente se utilizan en pastelería son:

Albaricoque, Cerezas, Ciruelas, Limones, Mandarinas, Naranjas, Fresas y fresones, Manzanas, Melocotones, Peras, Plátano, Uvas, Higos, Piñas, Guayaba, Papaya, Mango, Frambuesas y Moras

**Especias y aromatizantes.-** Anís, Canela, Vainilla, Clavo de olor, Menta, Piel de naranja y limón, Agua de azahar, Café soluble o extractos de café. Vinos y Licores <sup>(8)</sup>

## **IV. METODOLOGÍA**

### **A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN**

La presente investigación se la desarrolló en una planta de producción de una Empresa Artesanal de pastelería ubicada en una zona comercial en el sector centro norte del cantón Quito, Provincia de Pichincha, durante un período de 6 meses del año 2013.

### **B. VARIABLES**

#### **1. Identificación**

- Procesos de producción en la Pastelería

#### **2. Definición**

**Proceso de Producción.-** Es un sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos. De esta manera, los elementos de entrada (conocidos como factores) pasan a ser elementos de salida (productos), tras un proceso en el que se incrementa su valor







	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PRODUCCIÓN</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- el día a producir</li> <li><b>Control de Temperaturas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- siempre</li> <li>- a veces</li> <li>- nunca</li> </ul> </li> <li><b>Conocimiento de BPM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si</li> <li>- No</li> </ul> </li> <li><b>Uso de uniforme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumple</li> <li>- Cumple parcialmente</li> <li>- No cumple</li> </ul> </li> <li><b>Instalaciones del lugar de producción</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adecuada</li> <li>- Funcional</li> <li>- Requiere cambios</li> </ul> </li> <li><b>Estado de herramientas de trabajo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bueno</li> <li>- Regular</li> <li>- Malo</li> </ul> </li> <li><b>Faltante de mise en place</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nunca</li> <li>- A veces</li> <li>- Siempre</li> </ul> </li> <li><b>Tiempo de Producción</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eficiente</li> <li>- Demorado</li> </ul> </li> <li><b>Características estándar del Producto Terminado (PT) o Producto Semi terminado (PST)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumple</li> <li>- No cumple</li> </ul> </li> <li><b>Almacenamiento Empaque de PT</b> <span style="float: right;">o</span> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Excelente</li> <li>- Regular</li> </ul> </li> </ul>
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALMACENAMIENTO</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>SUPERVISIÓN, DISTRIBUCIÓN Y DESPACHO</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SUPERVISIÓN</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TRANSPORTE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Debe mejorar</li> </ul> <p><b>Registro de Producción de Productos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se lo hace</li> <li>- No se lo hace</li> </ul> <p><b>Cantidad de PT que cumple Características estándar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100%</li> <li>- Más de 50%</li> <li>- Menos de 50%</li> </ul> <p><b>Transporte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propio</li> <li>- Contratado</li> </ul> <p><b>Equipamiento de transporte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Excelente</li> <li>- Regular</li> <li>- Requiere cambios</li> </ul> <p><b>Control de temperaturas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siempre</li> <li>- Casualmente</li> <li>- Nunca</li> </ul> <p><b>Estado de herramientas del transporte de PT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buenas condiciones</li> <li>- Regular</li> <li>- Malas condiciones</li> </ul> <p><b>Condiciones de entrega de PT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Excelente</li> <li>- Aceptable</li> <li>- No aceptable</li> </ul> <p><b>Tiempo de entrega de PT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumple</li> </ul>
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DESPACHO</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumple parcialmente</li> <li>- No cumple</li> </ul>
--	---	--

### **C. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO**

La presente investigación es descriptiva observacional de corte transversal. Para medir el problema se describirá cada uno de los procesos productivos del área de pastelería de una empresa Pastelera obtenida por medio de la observación de los mismos en un tiempo determinado.

### **D. POBLACIÓN MUESTRA O GRUPOS DE ESTUDIO**

El presente estudio se lo realizó en el área de pastelería de las plantas de producción artesanal, los datos recolectados para el enfoque de la investigación fueron obtenidos de empresas del mismo tipo y razón social, tales como:

- Panadería y Pastelería “La Unión”
- Panificadora Ambato
- Sweet & Coffe
- Antojitos de Colombia

- El Almendro & la Cosecha
- Swiss Corner
- Las Delicias Colombianas
- Honey & Honey
- Panadería y Pastelería “La Real”

Es decir, de las Pastelerías aledañas a esta zona, 9 empresas dedicadas a la producción de panadería y pastelería, con un total de 27 trabajadores, los mismos que fueron encuestados entre las áreas operativa, administrativa y de ventas. Siendo este el caso, el universo no supera a las 40 personas por lo que se trabajó por el método del censo.

## **E. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS**

### **1. Plan de Recolección de la información**

La descripción de campo se realizó en el sector centro norte del Cantón Quito, Provincia de Pichincha, con la recolección de información de empresas artesanales pasteleras de la misma índole.

Las actividades que se realizaron fueron:

- Determinar el proceso productivo de las pastelerías artesanales.
- Se realizó una descripción de situación actual de las empresas artesanales de pastelería.
- Se efectuó un diagnóstico del actual proceso productivo de las empresas artesanales de pastelería.

- Se realizó una propuesta de reestructuración del nuevo proceso productivo basado en una gestión de procesos y procedimientos.
- Se elaboró un Manual de producción enfocado en gestión de Procesos.

## **2. Plan de Procesamiento de la Información.**

Para la recolección de información de las empresas del sector se procedió a la elaboración de una encuesta con preguntas formuladas especialmente para obtener una idea del proceso productivo en general de las empresas artesanales que elaboran productos de pastelería en esta zona.

Luego se tabularon las respuestas obtenidas y se procedió al análisis correspondiente tomando como base el sustento teórico sobre el tema.

Se desarrollaron las respectivas conclusiones y recomendaciones.

En base a los resultados obtenidos se desarrolló un modelo de Gestión operativo para la producción artesanal de pastelería, el mismo que sirvió como punto de partida para la elaboración de un manual de procesos productivos.

## V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### A. DIAGNOSTICO DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LA EMPRESA PASTELERA

Pregunta 1. Área en la que Usted labora

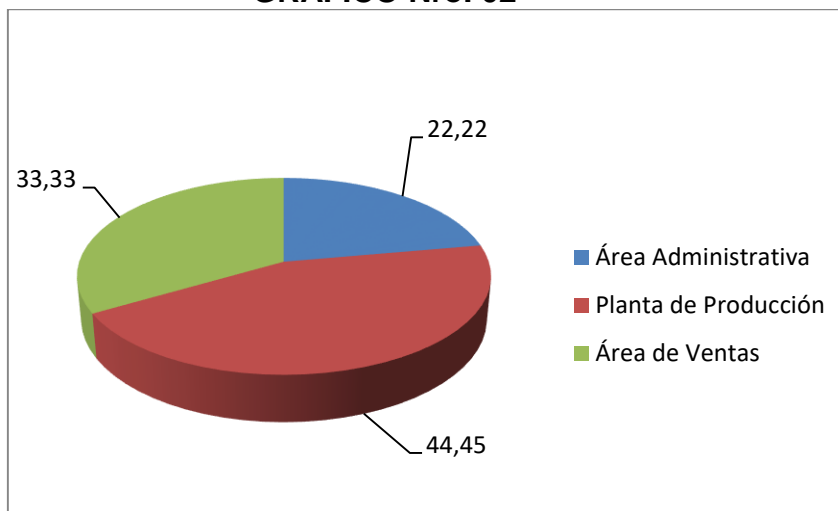
**TABLA No 02**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÁREA ADMINISTRATIVA	6	22,22 %
PLANTA DE PRODUCCIÓN	12	44,45%
ÁREA DE VENTAS	9	33,33 %
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

FUENTE: .Trabajadores de la PYME

ELABORACIÓN: BOLAGAY, Saúl

**GRAFICO Nro. 02**



FUENTE: Trabajadores de la PYME

ELABORACIÓN: BOLAGAY, Saúl

### ANALISIS

Una pastelería es el establecimiento donde se procesan ingredientes que al ser elaborados dan como resultado una diversidad de pasteles y pastas que luego irán a deleitar el paladar de los consumidores. No es una tarea fácil el determinar unas reglas generales en el orden de trabajo de quienes laboran en ellas, no

obstante es importante que cada uno sepa la tarea que debe cumplir y el nivel de responsabilidad que tiene en el proceso de elaboración del producto. El pastelero debe ser un profesional que se encuentre no solo capacitado, sino que sepa de forma certera cuáles son sus obligaciones dentro de la empresa, la competencia que tiene en el área de producción, tenga claridad en los procesos de preparación, presentación y conservación de toda clase de productos de la pastelería, aplicando técnicas correspondientes, consiguiendo la calidad y objetivos económicos establecidos y respetando las normas y prácticas de seguridad e higiene en la manipulación alimentaria.

La mayoría de procesos que proporcionan valor y que intervienen directamente con la calidad del producto final se da en la planta de producción, ya que aquí se lo prepara de acuerdo a las características de la empresa o a su vez proporcionadas por el cliente. Los resultados demuestran que el 44.45% de las personas encuestadas pertenecen a esta área, es decir, forman parte del equipo de producción que tienen la responsabilidad de brindar al mercado un producto de alta calidad. El 33.33% genera resultado de personal de ventas, es decir, la satisfacción del proceso en su etapa final. El 22.22% proviene del área administrativa, lo que implica que la satisfacción a los resultados del proceso se enfocan más en la rentabilidad de la empresa.



**Pregunta 2.** ¿Conoce el proceso de producción que se lleva a cabo con cada producto terminado en el área de pastelería de su Empresa?

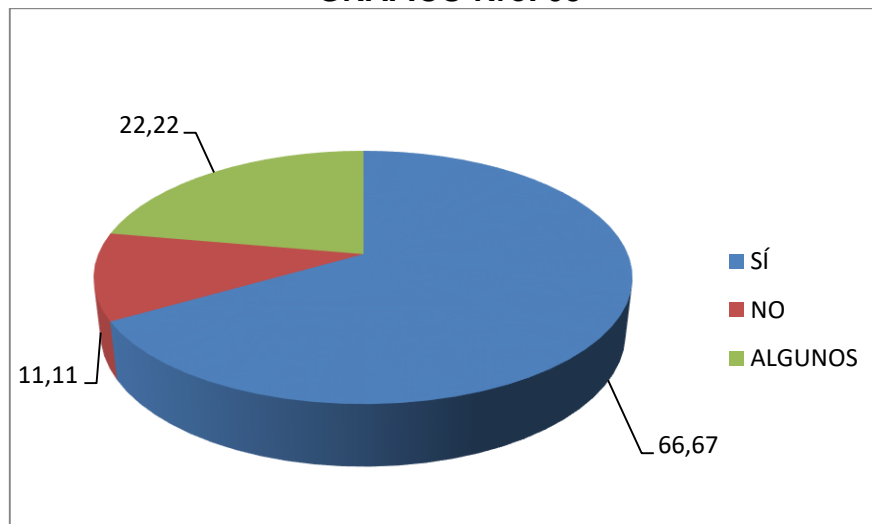
**TABLA No 03**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SÍ	18	66,67 %
NO	3	11,11 %
ALGUNOS	6	22,22 %
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

FUENTE: .Trabajadores de la PYME

ELABORACIÓN: BOLAGAY, Saúl

**GRAFICO Nro. 03**



FUENTE: Trabajadores de la PYME

ELABORACIÓN: BOLAGAY, Saúl

## ANALISIS

Para una producción eficaz es necesario conocer sus procesos, es decir, que cada empleado de la empresa debe estar familiarizado sobre todos los pasos que se cumplen en las distintas elaboraciones de pastelería, el cumplimiento de los mismos contribuirán a una mejor organización durante el flujo del proceso evitando así pérdidas por la incorrecta aplicación de los mismos. Los resultados señalan que el 66.67% tiene conocimiento de las obligaciones a cumplir en cada uno de dichos procesos, es decir tienen la capacidad de actuar como los

responsables del área de pastelería, este porcentaje constituye una garantía pues los pasteleros estarán en capacidad de mantener y controlar que su área de trabajo esté en las condiciones aptas para la producción.

Por otra parte no deja de ser preocupante que el 11% de ellos desconoce los procesos y un 22.22% apenas sabe de las responsabilidades que tiene un trabajador de la pastelería dentro del área de producción.

Un profesional de la pastelería debe tener perfecto conocimiento de sus obligaciones laborales en el campo de la producción, situación que va desde la correcta utilización de los elementos que forman parte de una receta de pastelería, como también de la higiene y manipulación al momento de las elaboraciones. Debe estar capacitado en la recepción y almacenamiento de la materia prima, como la manipulación del producto terminado.

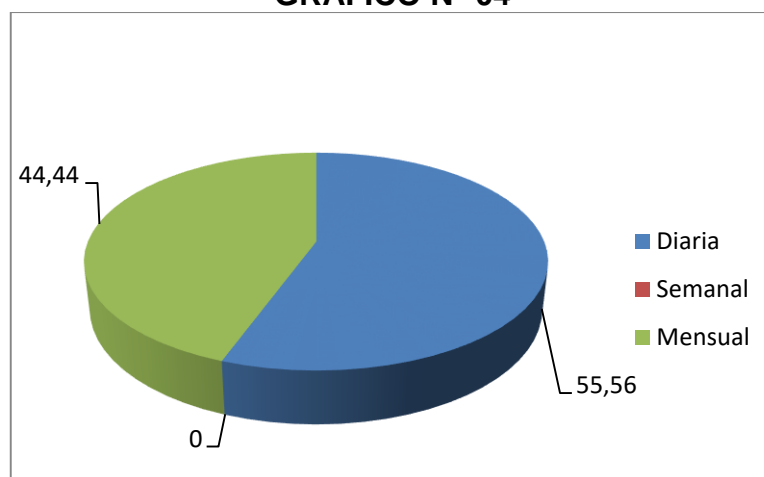
**Pregunta 3.** El sistema de inventarios de insumos, producto semi-terminado y terminado que se lleva a cabo en la pastelería de la empresa es:

**TABLA No 04**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DIARIA	15	55,56 %
SEMANAL	0	0,00 %
MENSUAL	12	44,44 %
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

FUENTE: .Trabajadores de la PYME  
ELABORACIÓN: BOLAGAY, Saúl

**GRÁFICO N° 04**



FUENTE: Trabajadores de la PYME  
ELABORACIÓN: BOLAGAY, Saúl

### **ANALISIS.**

El inventario es y ha sido uno de los principales ejes de funcionamiento de cualquier empresa, debido a su gran impacto económico y a su aporte en los procesos productivos. El mismo involucra, tanto el proveer a la empresa de los insumos y materiales necesarios para su continuo y regular desenvolvimiento frente a sus demandas, como el de representar un activo o efectivo en forma de material; por lo que su administración debe ser llevada a cabo bajo un adecuado

control que permita minimizar los costos asociados a su almacenamiento, proporcionando además altos índices de rotación. De cada empresa y según el perfil de producción al que se dedica dependerá el sistema de inventarios que se aplique, la idea es que el proceso productivo no sea afectado.

En relación a las empresas que se dedican a la elaboración de alimentos, el sistema de inventario diario dentro del flujo de producción es muy necesario, ya que ésta es una manera de controlar el uso permitido de los ingredientes, insumos y el resultado en la elaboración de los productos de cada día, permitiendo además identificar posibles falencias en la manufactura. Por otra parte el inventario semanal usualmente se lo utiliza en producciones bajas, y el inventario mensual es imprescindible dentro de cada empresa ya que esto proporciona datos que pueden ser utilizados en la revisión de costos y gastos dentro del presupuesto de la empresa.

Los resultados obtenidos en la interrogante planteada se determina que el 55,56% afirma que el sistema de inventarios se lo realiza diariamente, este sistema favorece a la empresa en el conocimiento de sus existencias factor que incide directamente en la planificación su producción. Según el elemento, existen productos que son inventariados de forma mensual, esto se debe a que varios de los productos constituyen elementos no perecederos cuya fecha de caducidad brinda la oportunidad de realizar un inventario de manera mensual, así se demuestra que el 44.44% de los encuestados señalan que se efectúan esta forma de control de productos.

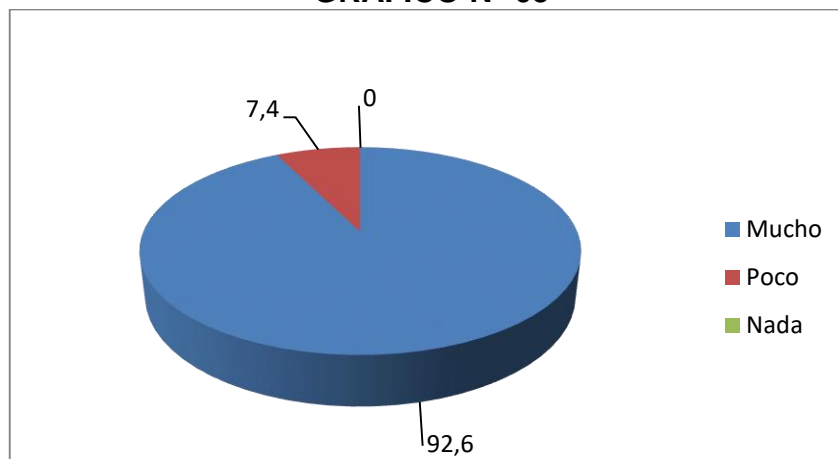
**Pregunta 4.** ¿Tiene conocimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura?

**TABLA No 05**

<b>RESPUESTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
MUCHO	25	92,59%
POCO	2	7,41%
NADA	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

FUENTE: .Trabajadores de la PYME  
ELABORACIÓN: BOLAGAY, Saúl

**GRÁFICO N° 05**



FUENTE: Trabajadores de la PYME  
ELABORACIÓN: BOLAGAY, Saúl

**ANALISIS.**

Las BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) son reglamentos que deben seguir obligatoriamente todas las empresas fabricantes o de manipulación de alimentos, por tanto todos los empleados de dichas empresas que estén en contacto con el producto deben conocer y aplicar este reglamento, garantizando la inocuidad y previniendo inconvenientes hacia la empresa.

El 92.6% de los encuestados indican que conocen las BPM, siendo un resultado alentador, pues en cierto modo se garantiza que al conocer, muchos de ellos aplicarán las mismas en el proceso de elaboración de productos, porcentajes

como estos ayudan a las empresas pues, el producto terminado cumplirá con los estándares de calidad que exigen los consumidores.

No obstante 7,41% conocen muy poco sobre las BPM'S, situación que preocupa, pues este margen puede corresponder a aquellos trabajadores de la empresa pastelera que pertenecen al área de expendio, es importante señalar que ellos también tienen la obligación de una puesta al día en su conocimiento y práctica adecuada.

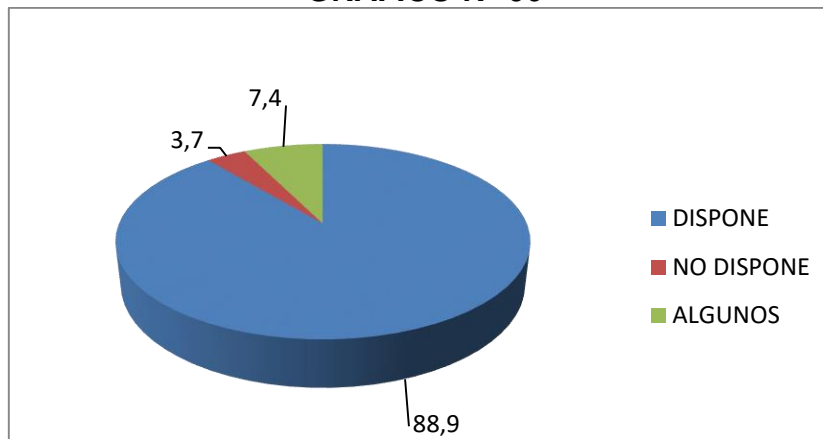
**Pregunta 5.** ¿La empresa en la que labora dispone de fichas técnicas (recetas estándar) de cada producto elaborado en la pastelería?

**TABLA No 06**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DISPONE	24	88,90%
NO DISPONE	1	3,70%
DESCONOCE	2	7,40%
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

FUENTE: .Trabajadores de la PYME  
ELABORACIÓN: BOLAGAY, Saúl

**GRÁFICO N° 06**



FUENTE: Trabajadores de la PYME  
ELABORACIÓN: BOLAGAY, Saúl

### **ANALISIS.**

La existencia de fichas técnicas de los productos elaborados es muy importante, ya que dentro de ella se encuentra los ingredientes, características físicas y organolépticas del mismo, permitiendo de esta manera tener un control de las particulares que debe reunir cada producto.

La industria alimentaria debe garantizar al consumidor la producción de alimentos inocuos, de manera que uno de los principales objetivos de estas

empresas es evitar o reducir en la medida de lo posible, la contaminación que los alimentos pueden sufrir durante toda la cadena productiva. Los procesos de obtención y elaboración pueden interrelacionar diversos factores de riesgo, de no realizarse las buenas prácticas de manufactura, higiene y sanidad (Adams & Moss 1995).

Los resultados a esta pregunta señalan que el 88.9% conocen y manejan una receta estándar, situación que garantiza que los productos finales cumplen con las especificaciones de elaboración. Sin embargo el 3.7% no dispone de una receta estándar, es decir, sus productos son elaborados basados en la experiencia, en el conocimiento de su forma de elaboración permanente, etc., realidad que no es muy beneficiosa para ninguna empresa que elabora alimentos, pues, en cierto modo no garantizan la calidad en el producto final. El mismo problema atraviesan el 7.4% de empresas que respondieron desconocer sobre la importancia y aplicación de una receta estándar para sus elaboraciones.



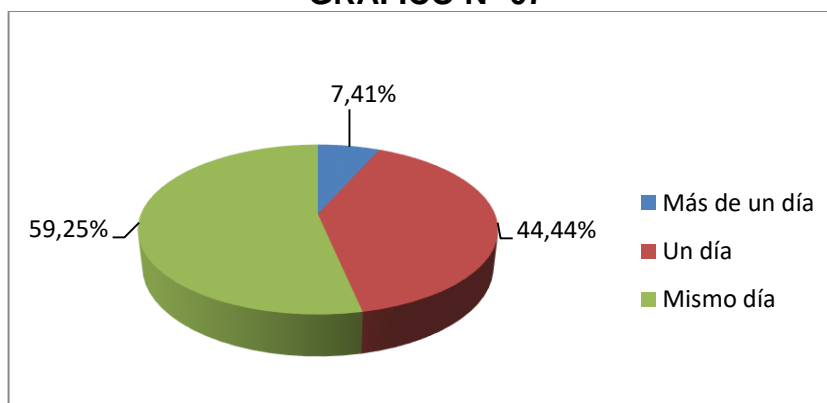
**Pregunta 6.** ¿Con qué tiempo se planifica el itinerario de producción de la Empresa?

**TABLA No 07**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DE MÁS DE UN DÍA	2	7,41%
UN DÍA	12	44,44%
EL MISMO DÍA	16	59,25%
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

FUENTE: .Trabajadores de la PYME  
ELABORACIÓN: BOLAGAY, Saúl

**GRÁFICO N° 07**



FUENTE: Trabajadores de la PYME  
ELABORACIÓN: BOLAGAY, Saúl

### **ANALISIS.**

Toda empresa que direcciona sus esfuerzos a la producción alimentaria, tiene claro que su actividad consiste en la transformación de materias primas en productos elaborados, dichos procesos productivos son una secuencia de actividades que deben cumplir con ciertos procesos los mismo que dan cumplimiento a una planificación. La planeación anticipada y oportuna constituye el pilar fundamental para el éxito de una empresa, sin embargo no se debe olvidar el resto de los factores que interactúan para llevar a cabo el proceso

productivo, elementos de entrada como materias primas, tecnologías, factor humano, etc., y la distribución del producto final.

Tener un itinerario anticipado de la producción a realizar dentro de una empresa permite organizar y planificar de mejor manera el tiempo, personal necesario, insumos o ingredientes que pueden hacer falta para aplicar la preparación, y de esta manera evitar el uso innecesario de horas extra o la improvisación de la producción por la ausencia de algún insumo o ingrediente, afectando esto a la calidad del proceso o del producto.

Los resultados muestran que el 59.25% realizan un itinerario en el mismo día, esto es una falencia de mucha importancia dentro de la producción, pues afecta directamente al flujo de producción, como por ejemplo, el exceso de tiempo utilizado en el despacho del producto ya que recién se lo hace en ese día. El 44.44% tiene sin embargo un tiempo vulnerable a reaccionar ante cualquier problema que se presente al día siguiente la producción, sin embargo el 7,41% tiene la posibilidad de poder organizar su producción anticipando sus recursos y obteniendo el mejor rendimiento en el proceso.

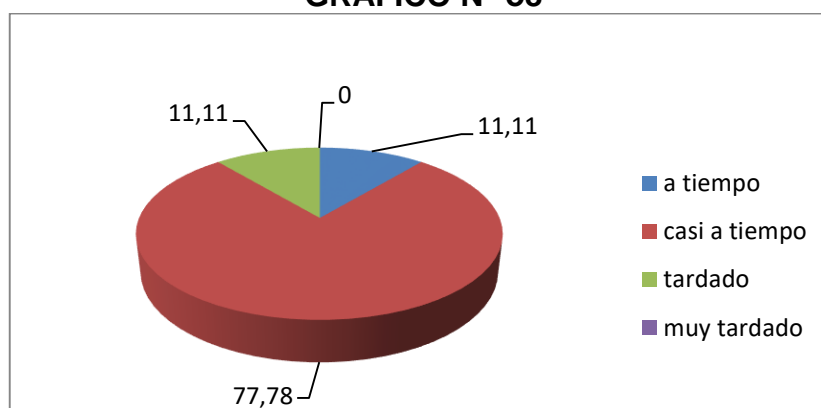
**Pregunta 7.** El producto de pastelería terminado es despachado al punto de venta:

**TABLA No 08**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A TIEMPO	3	11,11%
CASI A TIEMPO	21	77,78%
TARDADO	3	11,11%
MUY TARDADO	0	0,00 %
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

FUENTE: .Trabajadores de la PYME  
ELABORACIÓN: BOLAGAY, Saúl

**GRÁFICO N° 08**



FUENTE: Trabajadores de la PYME  
ELABORACIÓN: BOLAGAY, Saúl

## ANALISIS.

Si el flujo de producción dentro de una empresa se cumple a cabalidad, todo el producto estaría siempre a tiempo y listo para la venta en las condiciones explícitas por cada empresa, esto garantiza la calidad del producto y prestigio de la empresa.

Las ventas y entrega oportuna de los productos terminados a los distintos puntos de venta son una fase que materializa la comercialización de los mismos. Lo que

ocurre en ésta fase es decisivo para la existencia y prosperidad de la empresa. Por ello, debe procurarse que las ventas y entregas sean también una oportunidad para obtener información de importancia capital para toda empresa.

Los resultados obtenidos demuestran que solo el 11.11% cumple con el parámetro de calidad que implica la entrega oportuna del producto terminado. El 77.78% afirma que casi siempre lo hacen conjuntamente con el 11.11% se indican tardanza, porcentajes para nada satisfactorios, pues, cualquier empresa de producción de alimentos que desea tener alguna permanencia en el mercado y está interesada en conseguir clientes que adquieran sus productos con regularidad y recomiende los mismos a otros consumidores, deberá lograr la satisfacción de los clientes con la entrega oportuna en los distintos puntos de venta, inclusive en el mismo lugar de la producción hasta donde también acuden los consumidores.

En otras palabras este ítem demuestra la necesidad de un cambio del proceso para poder hacer que el producto llegue a tiempo en el tiempo solicitado.

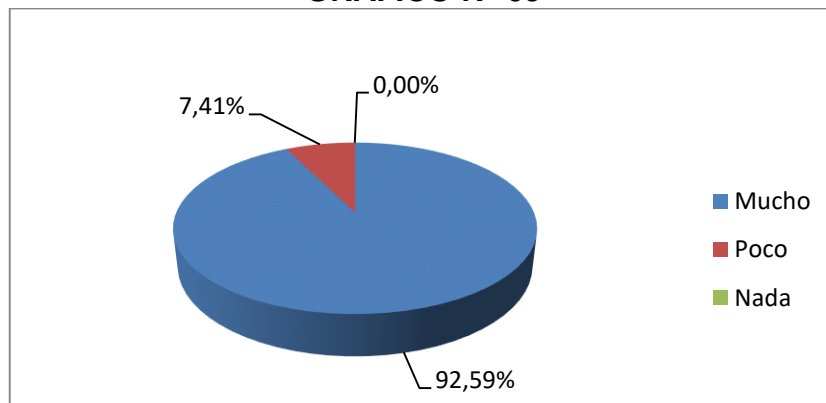
**Pregunta 8.** ¿Tiene conocimiento de las características estándar que debe tener el producto terminado en la empresa artesanal de Pastelería en la que labora?

**TABLA No 09**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	25	92,59%
POCO	2	7,41%
NADA	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

FUENTE: .Trabajadores de la PYME  
ELABORACIÓN: BOLAGAY, Saúl

**GRÁFICO N° 09**



FUENTE: Trabajadores de la PYME  
ELABORACIÓN: BOLAGAY, Saúl

**ANALISIS.**

Cuando un empresario busca preferentemente la calidad de los productos de su empresa, emplea las fuerzas más importantes para que ésta sobreviva y se desarrolle. El empresario moderno sabe que hay una relación de causa-efecto entre la calidad del producto y su demanda. Si se mantiene e incluso mejora la calidad de un producto de la empresa, con frecuencia esto influye para que exista una demanda continua y creciente del producto. Una marca prestigiada puede permitir que los productos terminados tengan un precio ligeramente superior a

los de la competencia, ya que algunas veces los consumidores prefieren los artículos de calidad garantizada, aunque sean más costosos que aquellos cuya calidad es dudosa.

Para lograr dicho objetivo es necesario que todos quienes forman parte de la empresa tengan pleno conocimiento de lo que hacen, el cómo lo hacen y para quiénes va dirigido los esfuerzos, en otras palabras, los productores de alimentos están en la obligación de socializar y exigir el dominio de las características estándar de los productos que elaboran, esto garantizará la calidad de los mismos y la permanencia de la empresa en el mercado.

El conocimiento de las características estándar del producto guía al empleado en las condiciones a cumplir durante y después de la elaboración del producto, aumentando de esta manera la calidad del proceso y del producto.

El 92.59% tienen conocimiento de las características estándar de los productos terminados, es decir que solo este porcentaje satisface al proceso, sin embargo el 7.41% afecta la calidad del producto o el proceso ocasionando posibles pérdidas, sin embargo, una pregunta anterior reveló que no todos tienen fichas técnicas, que es donde se encuentra escrito estas características, concluyendo de esta manera que gran parte de la información de los productos se las obtiene de forma oral o informal, lo que implica que posiblemente exista varias versiones de las características estándar de cada producto.

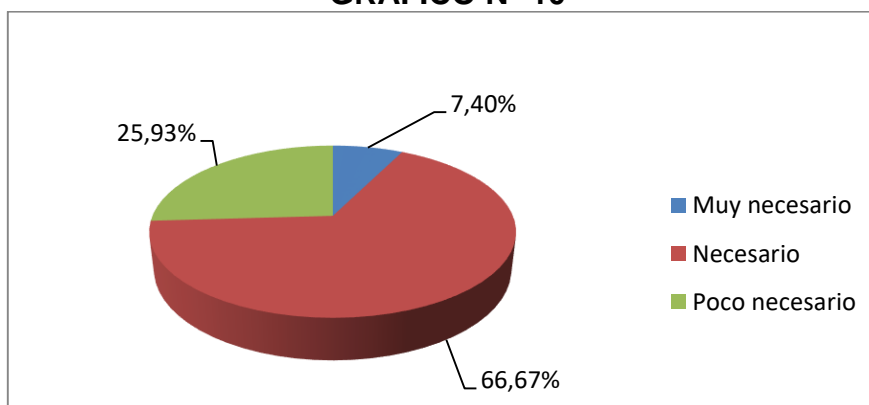
**Pregunta 9.** Teniendo en cuenta que el proceso productivo va desde la Recepción de Insumos, producción, almacenamiento hasta el despacho a los puntos de venta, ¿Considera necesario efectuar cambios en el proceso productivo?

**TABLA No 10**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY NECESARIO	2	7,41%
NECESARIO	18	66,66%
POCO NECESARIO	7	25,93%
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

FUENTE: .Trabajadores de la PYME  
ELABORACIÓN: BOLAGAY, Saúl

**GRÁFICO N° 10**



FUENTE: Trabajadores de la PYME  
ELABORACIÓN: BOLAGAY, Saúl

## **ANALISIS.**

El Plano de Calidad de un producto elaborado, consiste en incluir en el proceso de fabricación la consideración de todas las normas que reflejan las expectativas del cliente. Es decir, se identifican las características de las materias primas, de sus características químicas, las buenas normas de higiene y manipulación entre otras, que contribuyen a lograr el cumplimiento de todas las normas de calidad.

El conocimiento, dominio y puesta en práctica de las características de un proceso producto implica el requerimiento y recepción de insumos, su almacenamiento, entrega, manipulación, producción. Todos estos procesos deben ser evaluados de manera constante para determinar si existe la necesidad de realizar un encuadre en la producción o un mejoramiento radical.

En los porcentajes obtenidos en la interrogante planteada se puede establecer que el 7.41% como el 66.66% de los encuestados consideran muy necesaria y necesaria la reestructuración de los procesos de producción. Es importante no dejar de lado al 25.93% que señalan poco necesario un cambio. En el mundo actual todo cambio es bueno, no digamos en cambio a nivel empresarial, es importante mantenerse a la par con las nuevas exigencias de los consumidores si queremos tener una empresa competitiva.



**Pregunta 10.** ¿En qué área cree que se debe efectuar cambios dentro del proceso productivo de la Empresa artesanal Pastelera?

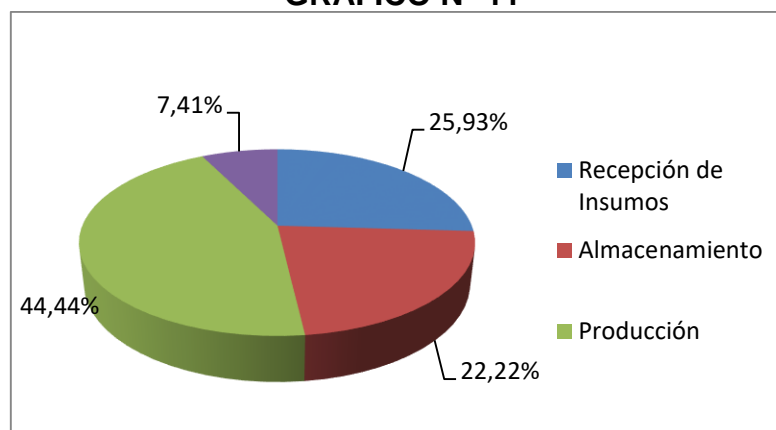
**TABLA No 11**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
RECEPCIÓN DE INSUMOS	7	25,93%
ALMACENAMIENTO	6	22,22%
PRODUCCIÓN DE PASTELERIA	12	44,44 %
TRANSPORTE Y DESPACHO	2	7,41 %
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

FUENTE: .Trabajadores de la PYME

ELABORACIÓN: BOLAGAY, Saúl

**GRÁFICO N° 11**



FUENTE: Trabajadores de la PYME

ELABORACIÓN: BOLAGAY, Saúl

### **ANALISIS.**

El implementar un cambio es para mejorar el proceso, esto no quiere decir que el proceso es deficiente, solo que el cambio efectuado permite una mejora en el resultado final.

Los microempresarios experimentados saben que con sólo eliminar las prácticas del despilfarro es posible duplicar los beneficios de un año. Saben además, qué

productos de calidad incrementan las ventas, convierten al consumidor en cliente, prestigian la empresa y dejan satisfechos a todos.

Es obvio que como seres humanos, cometemos errores con frecuencia. Sin embargo, la tendencia en el proceso de producción debe ser la eliminación absoluta de la comisión de errores. Se puede ser tolerante durante las etapas de capacitación del personal; pero exigente con los ya capacitados. En caso de que cometan errores, indagar el por qué, cómo y dónde ocurren los mismos.

Como se puede observar en los resultados obtenidos todas las áreas requieren de un cambio 25.93% en el área de recepción, el 22.22% en almacenamiento, pero el 7.41% en transporte y despacho, pero el más preocupante en precisamente en el área de producción de pastelería con el 44.44%, porcentaje que determina la necesidad imperiosa de buscar alternativas que contribuyan al mejoramiento del proceso total.

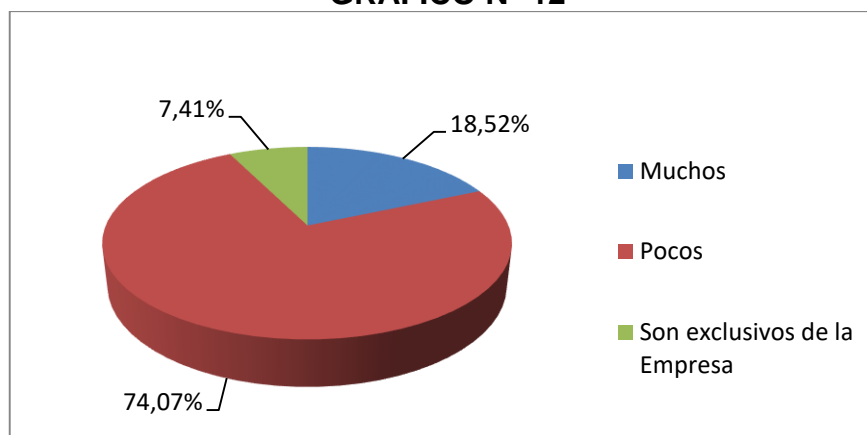
**Pregunta 11.** ¿Considera que los productos que se elaboran en su empresa se los puede conseguir en la competencia?

**TABLA No. 12**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHOS	5	18,52%
POCOS	20	74,07%
SON EXCLUSIVOS DE LA EMPRESA	2	7,41%
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

FUENTE: .Trabajadores de la PYME  
ELABORACIÓN: BOLAGAY, Saúl

**GRÁFICO N° 12**



FUENTE: Trabajadores de la PYME  
ELABORACIÓN: BOLAGAY, Saúl

## **ANALISIS.**

Cada una de las empresas de producción de pastelería que fueron encuestadas se caracterizan en la elaboración de determinados productos que son característicos y les otorgan cierta identidad, por ello el 74.07% afirma que pocos de sus productos finales pueden ser encontrados en la competencia, lo que se constituye en una fortaleza y a la vez en una oportunidad que debe ser aprovechada por los empresarios. El 18.52% tienen productos que son característicos en todas las empresas pasteleras, lo importante aquí es que cada

empresa le pone su toque final al producto, ya sea en la decoración o expendio de los mismos. Finalmente, el 7.41% afirma que ciertos productos son exclusivos de la empresa situación que es de gran beneficio para las mismas y puede ser el puntal para el crecimiento económico.

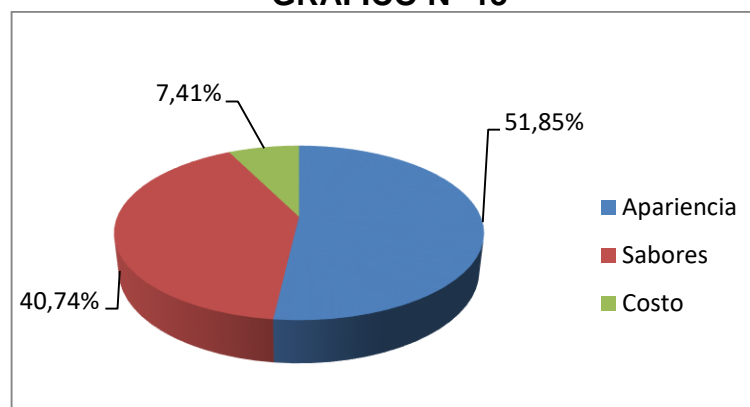
**Pregunta 12.** ¿Si tuviese que mejorar los productos elaborados en la Pastelería que trabaja, este sería?

**TABLA No 13**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
APARIENCIA	14	51,85%
SABORES	11	40,74%
COSTO	2	7,41%
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

FUENTE: .Trabajadores de la PYME  
ELABORACIÓN: BOLAGAY, Saúl

**GRÁFICO N° 13**



FUENTE: Trabajadores de la PYME  
ELABORACIÓN: BOLAGAY, Saúl

### **ANALISIS.**

El producto final de una empresa, es la carta de presentación de la misma, el detalle y acabado de la misma forma a primera vista expectativas en el cliente, en el cual influye mucho en el gusto y el precio que está dispuesto a pagar. Los sabores, sin embargo deleitan el paladar, un producto con sabor exquisito impulsa al cliente a recomendar el producto o a pedir por más. El costo, en cambio, es se convierte en una forma indirecta de determinar el tipo de cliente

deseado para la empresa, o a su vez, el tipo de trabajo o la calidad ingredientes utilizados en el producto.

Este ítem muestra que el 7.41% requiere cambios en el costo lo que implica que las empresas pasteleras están utilizando insumos equilibrados con la rentabilidad de la empresa y el cliente al que se dirige, por otro lado, tenemos un 40.74% que sugiere un cambio en los sabores, pues si bien las empresas pasteleras en los últimos tiempos han aumentado de manera acelerada, quiere decir que muchos de sus sabores pueden ser comparables, así que el cliente puede ser muy selectivo ante este parámetro, indicando de tal manera la atención a realizar un cambio el proceso direccionado en los sabores del producto. Pero la cifra más alta es de 51.85% en generar cambios direccionados ante la apariencia del producto, aunque resulta evidente que la apariencia sea una prioridad ya que es lo primero que impulsa al cliente a comprar el producto.

## **VI. CONCLUSIONES**

- Se determina que la mayor parte de personal y procesos relevantes dentro de una empresa artesanal pastelera se lo hace en el área operativa, es decir en la planta de producción.
- Se establece que el conocimiento de los procesos del producto por parte del personal de la empresa garantiza un resultado satisfactorio que se refleja en la organización y desempeños de la empresa hasta el producto final.
- La ausencia de inventarios periódicos o diarios dentro de una empresa pastelera implica un problema que relevante, pues sin estos es impredecible la correcta utilización de sus recursos
- Todas las empresas pasteleras aplican y conocen las normativas BPM, siendo un resultado satisfactorio dentro del proceso.
- Es un resultado favorable para la mayoría de empresas, sin embargo pocas desconocían o afirmaban tener fichas técnicas de cada uno de sus procesos demostrando una falencia y poca garantía sobre la inocuidad de sus alimentos.
- Se determinó que gran parte de las empresas no planifican su producción de manera anticipada, evitando el correcto uso de recursos dentro del flujo de la producción, ocasionando pérdidas y consecuencias hacia la empresa pastelera.
- La mayoría de empresas encuestadas revelaron no tener a tiempo sus productos en el punto de venta, mostrando una importante falla en el flujo de su proceso productivo.

- Una mínima parte de las empresas afirmaron conocer poco de las características estándar de sus productos, indicando un problema dentro del proceso, ya que esto no garantiza siempre un producto similar.
- Se determinó la necesidad de efectuar cambios dentro de los diferentes procesos de la producción, siendo este un resultado favorable para la investigación presente.
- Varias partes del proceso productivo requieren cambios, enfocando como atención prioritaria el área de la producción dentro las empresas pasteleras para un mejor desempeño de las mismas.
- Se determinó que pocas empresas tienen productos exclusivos, sin embargo no existe exclusividad total que identifique a cada empresa.
- Se determinó que la mayoría de las empresas prefieren un cambio en la apariencia de sus productos más que en los sabores y costos.



## VII. RECOMENDACIONES

- Ya que aquí existe a mayor cantidad de personal, se requiere de control de cada uno de sus procesos que permitan obtener una calidad del producto que garanticen la inocuidad dentro de las características deseadas por el cliente.
- Es importante garantizar que cada proceso de la elaboración de productos para una empresa pastelera sea cumplido, por lo que se recomienda capacitaciones y actualizaciones de los procedimientos que deberán ser transmitidos a cada uno de los trabajadores de la empresa pastelera.
- Se recomienda el uso periódico de inventarios de productos elaborados y semielaborados en cada uno de sus área y a la implementación de registros diarios de los mismos, facilitando de esta manera medir el flujo de la producción
- Ya que la aplicación de las normativas BPM es imprescindible en cada uno de ellas, es necesario hacer uso de herramientas de control que avalen el uso de dichas normativas dentro de la empresa.
- Se debe garantizar la total inocuidad en cada uno de los alimentos producidos por lo que se recomienda la implementación de fichas técnicas y de controles que garanticen la inocuidad durante todo el proceso productivo.
- Se recomienda planificar la producción como con un mínimo de un día de anterioridad, para ello se induce a la utilización y revisión continua de sus inventarios para prever recursos y necesidades.
- Para que el producto final esté listo al tiempo requerido es recomendable un control continuo del avance durante su proceso, por lo que se recomienda el

uso de diagramas que analicen los tiempos de producción de cada producto y dar a conocer el tiempo límite para cumplir las expectativas de los procesos que se verán reflejados en el producto final.

- Se recomienda transmitir a todos los empleados de las empresa pasteleras fichas técnicas sobre las características que deben cumplir cada producto elaborado para garantizar siempre un producto igual al final del proceso.
- Se recomiendo controles continuos dentro de las diferentes etapas del proceso de producción por medio de herramientas de diagnóstico que permitan saber el lugar o etapa que necesita cambios dentro del flujo del proceso.
- De be existir un mayor control y minucioso dentro de los procesos de producción, por medios de herramientas de control que logren medir y captar las deficiencias dentro del proceso y poder actuar para obtener un mejor rendimiento dentro del proceso.
- Se recomienda implementar dentro de la planificación de la producción, tiempos que permitan innovar o experimentar nuevos productos que sean característicos de la empresa.
- Se recomienda revisar los procesos con la finalidad de implementar nuevos sabores en un mismo producto, o, a su vez, si los procesos admiten un reajuste en su costo sin afectar el rendimiento del proceso.

## **7.1 PROPUESTA**

### **PLAN OPERATIVO PARA EL PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS EN UNA EMPRESA ARTESANAL QUE ELABORA PRODUCTOS DE PASTELERIA.**

En los últimos años las Empresas pasteleras han aumentado considerablemente sus ventas afectando levemente la eficiencia del flujo de producción de la manufactura. Las empresas pasteleras de producción artesanal necesitan mejorar sus procesos con la finalidad de optimizar recursos.

Se propone el desarrollo de un Plan Operativo, encaminado precisamente al mejoramiento de procesos y procedimientos en la producción de pastelería.

#### **7.1.1 Planificación de la producción**

Se deben establecer procesos gobernantes en los cuales se consoliden la información comercial y de producción, para así definir herramientas que permitan:

- Panificar la producción de acuerdo a las necesidades y flujo comercial de los puntos de venta.
- Ejecución de dichos planes el cual lleve a un monitoreo del desempeño de los mismos.
- Realizar actividades de control y seguimiento de resultados

**TABLA N° 14**      Tabla de procesos mejorados

MACROPROCESOS	PROCESOS SITUACIÓN ACTUAL	PROCESOS SITUACIÓN MEJORADA
CONTROL DE LA PRODUCCIÓN		Planificación de la Producción Monitoreo de Procesos Control y seguimiento de resultados
BODEGA	Recepción de MP	Recepción de MP
	Almacenamiento	Almacenamiento e inventarios
	Pesado de MP para la Producción	Pesado de MP para la Producción
PRODUCCIÓN	Sección 1	Sección 1 (masas batidas y horneado)
	Sección 2	Sección 2 (hojaldre)
	Sección 3	Sección 3 (Cocina y cocción)
	Almacenamiento / Enfriamiento	Almacenamiento y control de Stock
SUPERVISIÓN Y TRANSPORTE	Supervisión	Control de Calidad
	Distribución	Distribución
	Entrega a punto de Venta	Entrega a punto de Venta

	Proceso Nuevo
	Proceso Mejorado
	Proceso Eliminado
	Proceso no requiere cambio

**Fuente:** Plan de mejoramiento de una empresa productora de jugos y frutas.  
**Elaborado por:** Bolagay, Saúl

### 7.1.2 Análisis de las fortalezas y debilidades mediante la aplicación de checklist de procesos de producción.

Aquí se pueden determinar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en los procesos de producción artesanal de productos de pastelería contemplando los siguientes aspectos:

**TABLA N°15** Análisis de Fortalezas y debilidades

<b>CHECLIST DE GESTIÓN DE PROCESOS DE PRODUCCIÓN</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>MATERIA PRIMA</b>
<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>
<b>SUPERVISIÓN, DISTRIBUCIÓN Y DESPACHO</b>	<b>SUPERVISIÓN, DISTRIBUCIÓN Y DESPACHO</b>
<b>OPRTUNIDADES DE MEJORA</b>	
<b>Materia Prima</b>	
<b>Producción</b>	
<b>Supervisión, Distribución y Despacho</b>	

**Fuente:** Plan de mejoramiento de una empresa productora de jugos y frutas  
**Elaborado por:** Bolagay, Saúl

**A) Materia Prima:**

- Registro de Proveedores
- Inocuidad de Materia Prima (MP)
- Especificaciones estándar de MP
- La Calidad de la MP
- Fidelidad de proveedores

- Registro de MP recibida mediante un sistema de software, agilitando la contabilidad.
- Control del estado de la MP.
- Registro de despacho de MP.
- Análisis de espacios para la MP.
- Organización de las estanterías en el proceso de almacenamiento.
- Iluminación.
- Clasificación de la MP.

#### **B) Producción:**

- Estado de las instalaciones de paredes, pisos y ventilación son adecuadas para la producción bajo la normativa BPM.
- Conocimiento y aplicación de las normas BPM en el proceso de producción.
- Control del uso de vestimenta para la producción.
- Estado de herramientas de trabajo.
- Cumplimiento de las características estándar de semi-elaborados.
- Cumplimiento del itinerario de producción.
- Tiempo de entrega de MP.
- Registro continuo de productos semi- elaborados producidos o dados de baja.
- Control de temperaturas en cuartos fríos
- Control de procedimientos para la orden de MP.
- Tiempo de producción.
- Control en tiempos de producción.

**C) Supervisión, distribución y despacho:**

- Cumplimiento de las características solicitadas del producto.
- Análisis del transporte bajo las normativas BPM.

**D) Oportunidades de mejora.**

- Materia prima.
- Producción
- Supervisión, distribución y despacho.

**TABLA N°16**

Análisis de Fortalezas y Debilidades – Proceso PT

<b>ELABORACIÓN DE PRODUCTO TERMINADO</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>OPORTUNIDADES DE MEJORA</b>	
<b>Orden de Pedido</b> <b>Bodega</b> <b>Controles</b>	

**Fuente:** Plan de mejoramiento de una empresa productora de jugos y frutas  
**Elaborado por:** Bolagay, Saúl

**Se pueden considerar los siguientes aspectos:**

- Los operarios tienen el conocimiento de sus responsabilidades en cada área.
- Se lleva controles constantes de la entrada y salida de MP en bodega.
- Utilización de software para registrar datos de MP agiliza el manejo de la contabilidad de la empresa.

- Utilización de las técnicas de preparación de forma correcta acorde con las normas BPM.
- Producto terminado justo, evitando excesos y pérdidas, garantizando un producto del día.
- Existe mucha redundancia en la orden de pedidos de MP, ocasionando tiempo muerto en la producción.
- El pesado de la MP en bodega.
- Conocimiento de los tiempos y técnicas de preparación de productos a elaborar del personal que se encuentra en bodega.
- Tiempo de autorización del pedido solicitado por los puntos de venta.
- Entrega de MP por parte de los proveedores ocasiona variables en los tiempos de pesado de MP para producción.
- Faltantes de semi-elaborados o MP para las preparaciones finales.
- Tiempo requerido para el consumo de la MP.

**En las oportunidades de mejora se pueden considerar los siguientes aspectos:**

**Orden de Pedido.**

Analizar la posibilidad de autorizar el día anterior o prever el pedido de los puntos de venta para facilitar los recursos y MP para completar la orden.

Se debe generar una orden de pedido con sus respectivas copias para que lleguen al mismo tiempo al área de bodega y producción, evitando de esta forma redundancias.



### Bodega

Capacitar al personal de bodega con conocimientos del proceso de preparaciones, para que sepa a qué productos dar prioridad y entregar lo antes posible.

Agregar un operario que se encargue solamente de la recepción de MP de proveedores.

### Controles

Se sugiere realizar inspecciones constantes por parte de los encargados de área para regular tiempos y evitar demoras.

**TABLA N°17 MODELO DE DIAGNÓSTICO DE PROCESOS DE PRODUCCIÓN**

DIAGNÓSTICO DE PROCESOS DE PRODUCCIÓN			
MATERIA PRIMA			OBSERVACIONES
COMPRAS	Registro de Proveedores	Tiene	
		No Tiene	
	Revisión de Certificados Sanitarios de Proveedores	Cumple	
		Cumple Parcialmente	
		No Cumple	
	Disposición de Materia Prima	Inmediata	
		1 a 2 días	
		más de 2 días	
	Especificaciones Estándar de Materia Prima	Si tiene	
		No tiene	
	Realiza auditorías a Proveedores	Si	
		No	
	Calidad de la Materia Prima	Regular	
		Buena	
Muy buena			
Proveedores fidelizados	La mayoría		
	Pocos		
	Ninguno		
RECEPCIÓN	Tiene un espacio exclusivo para la recepción de Materia Prima	si tiene	
		no tiene	
	se registra la Materia Prima	si	

		no		
	Revisión de estado de Materia Prima	Siempre		
		A veces		
		nunca		
<b>ALMACENAMIENTO</b>	Capacidad de almacenamiento	mínima		
		Adecuado		
		Amplia		
	Congeladores o cuartos Fríos	Si tiene		
		No tiene		
	Clasificación de Materia Prima	Siempre		
A veces				
nunca				
<b>PRODUCCIÓN</b>				<b>OBSERVACIONES</b>
<b>TRANSPORTE DE MATERIA PRIMA AL LUGAR DE PRODUCCIÓN</b>	Itinerario de Producción	Se lo hace		
		No se lo hace		
	Entrega de Materia Prima	inmediata		
		Demorada		
		Muy demorada		
	Tarjetas Kardex o registros de despacho de Materia Prima	Si tiene		
No Tiene				
Faltantes de Materia Prima	Siempre			
	A veces			
	Nunca			
Aprobación de orden de producto solicitado para su utilización	El día anterior			
	El día a producir			
<b>PRODUCCIÓN</b>	Control de Temperaturas	Siempre		
		A veces		
		nunca		
	Conocimiento de BPM	Sí		
		No		
	Control de uso correcto de Uniforme	Cumple		
		Parcialmente		
		No Cumple		
	Instalaciones del lugar de Producción	Adecuada		
		Funcional		
		Requiere Cambios		
	Estado de herramientas de trabajo	Excelente		
Regular				
Malo				
		Nunca		

	Faltante de mise en place para preparaciones finales	A veces		
		Siempre		
	Tiempo de Producción	Eficiente		
		Demorado		
<b>ALMACENAMIENTO</b>	Características estándar de PT o Semiterminado	Cumple		
		No Cumple		
	Almacenamiento o empaque de Producto Terminado	Excelente		
		Regular		
		Debe mejorar		
	Registro de producción de productos	Se lo hace		
		No se lo hace		
	<b>SUPERVISIÓN, DISTRIBUCIÓN Y DESPACHO</b>			
<b>SUPERVISIÓN</b>	Cantidad de Producto terminado que cumple Características Estándar	todos 100%		
		más del 50%		
		menos del 50%		
<b>TRANSPORTE</b>	Transporte	Propio		
		Contratado		
	Equipamiento de transporte	Excelente		
		Regular		
		Requiere Cambios		
	Control de Temperaturas	Siempre		
		Casualmente		
		Nunca		
	Estado de herramientas de transporte de producto terminado	Buenas condiciones		
		Regular		
		Malas Condiciones		
<b>DESPACHO</b>	Condiciones de Entrega del Producto	Excelente		
		Aceptable		
		No aceptable		
	Tiempo de entrega del producto a los locales	Cumple		
		Parcialmente		
		No cumple		

Fuente: Propia  
Elaborado por: Bolagay, Saúl

**TABLA N°18 FICHA TECNICA DE PROCESO COBERTURAS RELLENOS**

<b>COBERTURAS Y RELLENOS</b>	
<b>PRODUCTO:</b>	<b>CÓDIGO:</b>

<b>INGREDIENTES</b>			
<b>PROCESO DE ELABORACIÓN</b>		<b>ETAPAS</b>	<b>TEMPERATURAS y/o TIEMPOS</b>
		1.	
		2.	
		3.	
		4.	
		5.	
		6.	
		7.	
		8.	
<b>ENVASADO Y FORMATOS</b>	<b>ENVASADO</b>		
	<b>PRESENTACIONES</b>		
<b>ETIQUETADO Y VIDA ÚTIL</b>	<b>CADUCIDAD</b>		
	<b>LOTE</b>		
	<b>OTROS</b>		
<b>ALMACENAMIENTO</b>			
<b>TRANSPORTE</b>			
<b>DISTRIBUCIÓN</b>			
<b>OBSERVACIONES:</b>			

Fuente:

Elaborado por: Bolagay, Saúl

**TABLA N°19 FICHAS TECNICAS DE PROCESOS SEMIELABORADOS**

<b>GRUPO DE PRODUCTOS (SEMI-ELABORADOS)</b>	
<b>PRODUCTO:</b> Bizcochuelos	<b>CÓDIGO:</b> PB-01
<b>INGREDIENTES</b>	<b>COMUNES</b>

	<b>OPCIONALES</b>	
<b>SEMI-ELABORADOS</b>	<b>RELLENOS UTILIZADOS</b>	
	<b>PRODUCTO TERMINADO</b>	
<b>PROCESO DE ELABORACIÓN</b>	<b>ETAPAS</b>	<b>T°c y/o T min</b>
	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.	
<b>ENVASADO Y FORMATOS</b>	<b>ENVASADO</b>	
	<b>PRESENTACIONES</b>	
<b>ETIQUETADO Y VIDA ÚTIL</b>	<b>CADUCIDAD</b>	
	<b>LOTE</b>	
	<b>OTROS</b>	
<b>ALMACENAMIENTO</b>		
<b>TRANSPORTE</b>		
<b>DISTRIBUCIÓN</b>		
<b>OBSERVACIONES:</b>		

**Fuente:**

**Elaborado por:** Bolagay, Saúl

**TABLA N°20**

**FICHAS TECNICAS DE PROCESOS DE PT**

<b>PRODUCTO TERMINADO</b>	
<b>PRODUCTO:</b>	<b>CÓDIGO:</b> PT-01
<b>FOTOGRAFÍA DEL PRODUCTO:</b>	<b>RELLENOS Y SEMI-ELABORADOS</b>

		<b>COBERTURAS Y ELEMENTOS DE DECORACIÓN</b>	
<b>PROCESO DE ELABORACIÓN</b>		<b>ETAPAS</b>	<b>TEMPERATURAS y/o TIEMPOS</b>
		1. 2. 3. 4. 5. 6.	
<b>ENVASADO Y FORMATOS</b>			
	<b>PRESENTACIONES</b>		
<b>ETIQUETADO Y VIDA ÚTIL</b>	<b>CADUCIDAD</b>		
	<b>LOTE</b>		
	<b>OTROS</b>		
<b>ALMACENAMIENTO</b>			
<b>TRANSPORTE</b>			
<b>DISTRIBUCIÓN</b>			
<b>OBSERVACIONES:</b>			

Fuente:

Elaborado por: Bolagay, Saúl

## 7.2 MANUAL DE PROCESOS

# MANUAL DE PROCESOS PARA EMPRESAS ARTESANALES QUE ELABORAN ALIMENTOS DE PASTELERIA.

## **PRESENTACIÓN**

La Pastelería es un sector muy arraigado en las tradiciones del producto y en su forma organizativa, las empresas de Pastelería Artesanal han tenido un importante crecimiento comercial en los últimos años, por ello su organización, método y sistema de trabajo debe revisarse y modernizarse permanentemente a fin de garantizar que la gestión productiva sea eficiente en su desempeño.

El presente manual de procedimientos se elaboró para que la empresa pastelera artesanal tenga un instrumento administrativo operativo que permita agilizar sus tareas, delimitar las competencias y responsabilidades, distribuir las cargas de trabajo y definir procesos operativos, en correspondencia con las operaciones que se ejecutan dentro de una Empresa Pastelera.

## **OBJETIVOS DEL MANUAL**

- Estandarizar los Procesos dentro de la Gestión operativa del proceso.
- Implementar herramientas de control y regulación dentro del flujo del proceso.
- Describir las funciones y cargos dentro de una Empresa que elabora productos de Pastelería.



## INDICE

<b>OBJETIVOS</b> .....	
<b>CARGOS Y FUNCIONES</b> .....	
<b>PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b> .....	
<b>BPM</b>	
POE DESINFECCIÓN.....	
POE DE ALMACENAMIENTO.....	
POE DE CONTROL DE PLAGAS .....	
POE DE CONTROL DE RESIDUOS.....	
POE DE LIMPIEZA.....	
POR DEL PERSONAL.....	
<b>CONTROL DE LA PRODUCCIÓN</b>	
PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.....	
MONITOREO DE PROCESOS.....	
CONTROL Y SEGUIMIENTO DE RESULTADOS.....	
<b>BODEGA</b>	
RECEPCIÓ DE MP.....	
ALMACENAMIENTO E INVENTARIOS.....	
PESADO DE MP ARA LA PRODUCCIÓN .....	
<b>PRODUCCIÓN</b>	
PROCEDIMIENTOS DE LA SECCIONES .....	
ALMACENAMIENTO Y CONTROL DE STOCK.....	
<b>SUPERVISIÓN Y TRANSPORTE</b>	
CONTROL DE CALIDAD.....	
DISTRIBUCIÓN.....	
ENTREGA EN EL PUNTO DE VENTA.....	

## **CARGOS Y FUNCIONES**

### **a. Jefe de Producción**

O también llamado Jefe de Planta, es el encargado de todo el proceso de manufactura, es decir, sobre él recaen toda la responsabilidad de esta parte del proceso.

#### **Funciones:**

- Controlar el cumplimiento de los procesos de producción.
- Prever y dar solución a los problemas del día a día de la planta.
- Organizar al personal para su mejor desempeño dentro de la empresa.
- Analizar riesgos y uso correcto de las herramientas utilizadas para la producción.
- Controlar el cumplimiento de las BPM y reglamento de la Empresa.

### **b. Jefe de Pastelería**

O Chef Pastelero, es quien está encargado del área de pastelería y áreas subordinadas, éste tiene conocimiento sobre las técnicas de preparación de cada producto, es el más experimentado y capacitado para la elaboración de productos de acuerdo a las condiciones exigidas por la empresa.

#### **Funciones:**

- Controlar e inspeccionar el cumplimiento de áreas subordinadas.
- Supervisar el correcto uso de las BPM y técnicas adecuadas para la preparación.
- Controlar el almacenamiento correcto de los productos elaborados.

- Elaboración y costeo de Recetas de nuevos productos.
- Recibir y almacenar MP cumpliendo las normas de seguridad industrial e higiene.
- Realizar operaciones para la elaboración de masas, y primer reposo utilizando criterios de calidad según el plan de producción.
- Realizar preparaciones boleado, reposo, formado, leudado, congelado, horneado, decorado y envasado con criterios de calidad, según el plan de producción.

#### **c. Ayudante de Pastelería**

O ayudante de Chef Pastelero, este es el encargado de ejercer sus funciones de acuerdo a las especificaciones comandadas por su superior, está en constante aprendizaje.

##### **Funciones:**

- Elaboración de mise en place
- Ayuda al Chef pastelero en las preparaciones del producto.
- Utilización correcta de las BPM

#### **d. Jefe de Bodega**

Es el encargado del suministro de materia prima, está en la capacidad de la correcta utilización y mantenimiento de la MOP e insumos.

##### **Funciones:**

- Recepción y almacenamiento de MP e insumos.

- Control de temperaturas de cuartos fríos.
- Organización del área de bodega y cuartos fríos,
- Elaboración de órdenes de compra.
- Elaboración de inventarios y control de Stock.

#### **e. Bodeguero**

Está en constante contacto directo con la MP y conoce sobre la manipulación adecuada y especificaciones de cada producto de MP e insumos.

##### **Funciones:**

- Despachar insumos y MP a la planta de producción
- Mantenimiento de inocuidad en el almacenamiento y transporte.
- Conocimiento de sistema PEPS.

#### **f. Jefe de Control de Calidad**

Es el encargado de aprobar solo los productos que cumplan con las especificaciones estándar definidas por la empresa.

##### **Funciones:**

- Controlar los procesos de producción antes, durante y después,
- Garantizar un estándar en el producto final
- Supervisar que el producto sea empacado y almacenado de acuerdo a las condiciones específicas de la empresa.
- Realizar pruebas continuas de la inocuidad del producto.
- Controlar que los productos cumplan con las normas BPM y certificación ISO si se las tiene.

### **g. Chofer**

Es el encargado del transporte del producto solicitado hacia los puntos de venta, este por lo general tiene un ayudante que lo ayuda en el despacho y desmontaje del producto transportado.

#### **Funciones:**

- Mantenimiento del vehículo de acuerdo a normas BPM.
- Manipulación y herramientas de transporte manteniendo la inocuidad y condiciones específicas de la empresa.
- Planificación de rutas idóneas para optimización de tiempo en el transporte.
- Entrega de producto solicitado.

<b>LOGOTIPO DE LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>Versión:</b> 1.0
	<b>MACROPROCESO:</b> BPM	<b>Página:</b> 1 de 1
	<b>PROCESO:</b> POE DE DESINFECCIÓN	<b>Vigencia:</b> 01-03-2013
		<b>Código:</b>

<b>OBJETIVO</b>	Eliminar Microorganismos que pueden generarse en los empaques, utensilios y maquinaria de trabajo.	
<b>ALCANCE</b>	Planta de Producción	
<b>RSPONSABLES</b>	Supervisores de área	
<b>TERMINOLOGÍA</b>	<b>Limpieza:</b>	retirar todo material tangible y dejar la superficie en su estado natural
	<b>Desinfección:</b>	Es la reducción del número de microorganismos presentes en las superficies de edificios, instalaciones, maquinarias, utensilios, equipos, mediante tratamientos químicos o métodos físicos adecuados, hasta un nivel que no constituya riesgo de contaminación.
	<b>Microorganismos:</b>	Significa levaduras, mohos, bacterias y virus que son de importancia para la salud pública
	<b>Planta:</b>	es el edificio o instalaciones Físicas, cuyas partes son usadas para, o están en conexión con la manufactura
	<b>PT:</b>	Producto terminado (pastas, postres, tortas, galletas, etc.)
	<b>Maquinaria:</b>	Es toda aparato mecánico o automático utilizado para la recepción, transformación, transporte y empaque de los productos (mezcladoras, batidoras, balanzas, molino, etc.)
	<b>Utensilios:</b>	Son los elementos utilizados para la preparación (espátulas, batidores, cuchillos, palentinas, latas, tablas, bowl, etc.)
	<b>Menaje:</b>	Mesas, perchas, ollas, sartenes. Etc.
<b>PROCEDIMIENO</b>	<b>Utensilios:</b>	sumergir en detergente neutro el tiempo indicado por el producto desinfectante
		enjuagar
		colocar en un lugar específico para evitar que se contaminen y dañen
	<b>Maquinaria:</b>	limpiar grasas, derrame de aceite o MP que se encuentre sobre las maquinarias
		comprobar que la superficie quede completamente seca
<b>Planta:</b>	Limpieza y desinfección de pisos, paredes y ductos de ventilación.	
<b>Menaje:</b>	Toda superficie de menaje debe quedar despejada y en su estado natural, usando desinfectaste autorizados por la empresa.	
<b>REGISTROS:</b>	Plantilla de control de limpieza	
<b>APROBADO:</b>	Gerente o Jefe de Producción	

<b>LOGOTIPO DE LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>Versión:</b> 1.0
	<b>MACROPROCESO:</b> BPM	<b>Página:</b> 1 de 1
	<b>PROCESO:</b> POE DE ALMACENAMIENTO	<b>Vigencia:</b> 01-03-2013
		<b>Código:</b>

<b>OBJETIVO</b>	Almacenar, identificar y mantener adecuadamente MP, PSM, PT, materiales tóxicos de limpieza, agentes de desinfección, pesticidas, a fin de evitar la contaminación cruzada. Asegurar un anejo sanitario y ambiental de las sustancias peligrosas.	
<b>ALCANCE</b>	Bodegas	
<b>RSPONSABLES</b>	Supervisores de área	
<b>TERMINOLOGÍA</b>	<b>Planta:</b>	es el edificio o instalaciones Físicas, cuyas partes son usadas para, o están en conexión con la manufactura
	<b>MP:</b>	Materia prima a ser utilizada dentro del proceso de transformación (harinas, frutas, leudantes, rellenos, coberturas, etc.)
	<b>PST:</b>	Producto semi-terminado, cuyas preparaciones son subproducto para la elaboración del producto final de la empresa (mermeladas, rellenos, ganache, salsas, almíbar, coberturas, etc.)
	<b>PT:</b>	Producto terminado, es el elemento final o producto que va al consumidor externo, es decir, el producto que compran nuestros clientes (pastas, tortas, postres, galletas, etc.)
<b>PROCEDIMIENO</b>	<b>MP:</b>	Almacenar la MP en lugares asignados, según el tipo, el uso y la rotación.
		Almacenar en condiciones que aseguren la buena conservación de sus propiedades, ausencia de contaminantes o de humedad, bajo techo, sobre estanterías y protegidos con envases adecuados o fundas plásticas.
		Clasificar la MP en productos similares.
	<b>PST:</b>	Almacenar el PST en una sección especial para las mismas y no mezclarla con la MP.
		Almacenar en condiciones seguras de conservación, ausencia de contaminantes o humedad, bajo techo y sobre estanterías.
	<b>PT:</b>	Almacenar en estanterías y lugares con ausencia de contaminantes o humedad, conservando en las temperaturas específicas para cada producto.
Ubicar en recipientes que aseguren la condición y transporte de sus características específicas de cada producto, recubrir de la forma más hermética posible para su transporte.		
<b>REGISTROS:</b>	Plantilla de control de almacenamiento	
<b>APROBADO:</b>	Gerente o Jefe de Producción	

<b>LOGOTIPO DE LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>Versión:</b> 1.0
	<b>MACROPROCESO:</b> BPM	<b>Página:</b> 1 de 1
	<b>PROCESO:</b> POE CONTROL DE PLAGAS	<b>Vigencia:</b> 01-03-2013
		<b>Código:</b>

<b>OBJETIVO</b>	Asegurar una erradicación, control y prevención eficaz de plagas mediante la aplicación de métodos efectivos y seguros.	
<b>ALCANCE</b>	Planta de Producción	
<b>RSPONSABLES</b>	Jefe de Producción	
<b>TERMINOLOGÍA</b>	<b>Plaga:</b>	Se refiere a cualquier animal indeseable o insectos (pájaros, roedores, moscas y larvas)
	<b>Planta:</b>	Es el edificio o instalaciones físicas cuyas partes son usadas o están en conexión con el área de producción.
	<b>Microorganismos:</b>	Significa levaduras, mohos, bacterias y virus que son de importancia para la salud pública
	<b>Planta:</b>	es el edificio o instalaciones Físicas, cuyas partes son usadas para, o están en conexión con la manufactura
	<b>Maquinaria:</b>	Es toda aparato mecánico o automático utilizado para la recepción, transformación, transporte y empaque de los productos (mezcladoras, batidoras, balanzas, molino, etc.)
<b>PROCEDIMIENO</b>	<b>Planta:</b>	Eliminar cualquier fuente de plaga con protección en puertas, ventanas, ductos de ventilación y drenajes.
		Utilizar insecticidas para evitar cualquier tipo de insectos o su posible aparición.
		No ingerir alimentos dentro de las instalaciones, ni hablar sin uso de mascarilla mientras se elabora el producto.
	<b>Maquinaria:</b>	Limpiar con desinfectante autorizado para alimentos al finalizar e iniciar el turno, eliminando cualquier polvo o microorganismo existente, o la presencia de insectos.
		Comprobar si no existe fuga de aceites o grasas
	<b>Bodegas:</b>	Limpeza y reacomodación de MP, PST y PT con frecuencia, para evitar la formación de nidos de roedores, o aparición de insectos. Comprobar de forma más frecuente y revisar frutas y lácteos.
<b>Menaje:</b>	Limpiar y desinfectar continuamente con materiales y líquidos adecuados antes y después de cada preparación, para evitar contaminación cruzada.	
<b>REGISTROS:</b>	Certificado por la empresa de control de plagas	
<b>APROBADO:</b>	Gerente o Jefe de Producción	



<b>LOGOTIPO DE LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>Versión:</b> 1.0
	<b>MACROPROCESO:</b> BPM	<b>Página:</b> 1 de 1
	<b>PROCESO:</b> POE DE CONTROL DE RESIDUOS	<b>Vigencia:</b> 01-03-2013
		<b>Código:</b>

<b>OBJETIVO</b>	Asegurar una gestión de manejo de residuos sólidos, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de la minimización, prevención de riesgos ambientales y protección de la salud.	
<b>ALCANCE</b>	Planta de Producción	
<b>RSPONSABLES</b>	Supervisores de área	
<b>TERMINOLOGÍA</b>	<b>Residuo:</b>	Trapos o limpienes utilizados para limpieza de máquinas o contaminados, incluye también basura.
	<b>Residuos Orgánicos:</b>	Son aquellos que tienen la característica de poder desintegrarse rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica (restos de comida, cascaras, frutas y verdura, huevos, etc.)
	<b>Residuos Inorgánicos:</b>	Son los que por sus características químicas sufren una descomposición natural muy lenta y generalmente se reciclan a través de métodos artificiales o mecánicos (lastas, vidrios, plásticos, papel, etc.)
	<b>Recipientes:</b>	Contenedores de residuos.
<b>PROCEDIMIENO</b>	<b>Recipientes:</b>	Para la mejor identificación y clasificación de los desechos se utilizaran recipientes de color diferente y con identificación. Verde: desechos orgánicos Amarillo: plásticos Gris: desechos inorgánicos
		Se usará fundas plásticas para desechos orgánicos reutilizables. Ej.: frutillas aplastadas o malogradas que sirven para hacer mermeladas.
	<b>Mantenimiento de recipientes:</b>	Los recipientes deberán permanecer en el parea señalada dentro de las áreas de trabajo, las mismas que también deben permanecer limpias y libres de residuos o en sus alrededores, los recipientes deben ser transportados a una parte exterior para evacuar y limpiar su interior. La limpieza de los recipientes se la realizará cada vez que sea necesario o por lo menos al terminar cada jornada de trabajo, esto incluye lavado y secado del mismo para evitar la contaminación con su contenido. El aseo de los recipientes se lo hará en una parte externa de la planta de producción para evitar que salpicaduras y residuos entren en contacto con zonas del área de producción.
<b>REGISTROS:</b>	Plantilla de control de control de limpieza.	
<b>APROBADO:</b>	Gerente o Jefe de Producción	

LOGOTIPO DE LA EMPRESA	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	Versión: 1.0
	MACROPROCESO: BPM	Página: 1 de 2
	PROCESO: POE DE LIMPIEZA	Vigencia: 01-03-2013
		Código:

OBJETIVO	Mantener las instalaciones y el área de trabajo ordenadas y limpias para evitar la contaminación cruzada.	
ALCANCE	Área de Producción, Bodegas, cuartos fríos, Calidad de Proceso	
RSPONSABLES	Supervisores de área	
TERMINOLOGÍA	<b>Limpieza:</b>	retirar todo material tangible y dejar la superficie en su estado natural
	<b>BMP:</b>	Bodega de materia prima
	<b>Cuartos fríos:</b>	Bodega o cuarto que se encuentra a temperaturas controladas para según el producto que se almacena dentro de la misma.
	<b>Planta:</b>	es el edificio o instalaciones Físicas, cuyas partes son usadas para, o están en conexión con la manufactura
	<b>PT:</b>	Producto terminado, es el elemento final o producto que va al consumidor externo, es decir, el producto que compran nuestros clientes (pastas, tortas, postres, galletas, etc.)
	<b>PST:</b>	Producto semi-terminado, cuyas preparaciones son subproducto para la elaboración del producto final de la empresa (mermeladas, rellenos, ganache, salsas, almíbar, coberturas, etc.)
	<b>MP:</b>	Materia prima a ser utilizada dentro del proceso de transformación (harinas, frutas, leudantes, rellenos, coberturas, etc.)
	<b>Terreno:</b>	Área o espacio vacío, perteneciente a la empresa pero que rodea la planta de producción.
PROCEDIMIENTO	<b><i>Cada trabajador es responsable de mantener su puesto de trabajo limpio y ordenado.</i></b>	
	<b>Terreno:</b>	Remover suciedades, desperdicios, vía de entrada de MP
		Mantener limpios los caminos, patios, lugares de parqueo, esta se la realiza a diario junto con la limpieza de la planta.
		Drenar las áreas con exceso de agua acumulado, a fin de evita que este ingrese a la planta, es decir, movida con los pies hacia ella.
	PLANTA	
	<b>BMP:</b>	Colocar la MP en el lugar señalado y designado, sobre perchas o repisas
		Identificar los lotes de MP, con disposiciones de aprobado, o condicionada.
		Limpiar a diario la bodega, evitando polvo, derrame de MP, basura bajo las perchas y área de circulación.
	<b>Cuartos Fríos:</b>	Colocar la MP, PST y PT clasificado y en un lugar designado sobre estanterías
		Usar sistema FIFO para despacho de PT.
		Apilamiento adecuado y área de transito despejada
	<b>Maquinaria:</b>	Limpiar a diario y evitar dejar abierta la puerta para detener la formación de escarcha, tener un registro de temperaturas.
		Al cerrar el turno limpiar el área de trabajo
		Colocar líquido de limpieza de moldes en zonas identificada para ello.
<b>Utensilios</b>	Colocar moldes, y piezas en estanterías determinadas	
	Limpia el área de trabajo al iniciar y finalizar el turno.	
<b>Cisterna:</b>	Luego de cada cambio, molde o preparación, antes de empezar a producir limpie su lugar de trabajo	
	Drenar y limpiar cisterna una vez al año, ya sea por servicio contratado o por personal, según plan anual de mantenimiento.	
REGISTROS:		
APROBADO:	Gerente o Jefe de Producción	

LOGOTIPO DE LA EMPRESA	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	Versión: 1.0
	MACROPROCESO: BPM	Página: 1 de 2
	PROCESO: POE DEL PERSONAL	Vigencia: 01-03-2013
		Código:

OBJETIVO	Asegurar que quienes tienen contacto directo o indirecto con los productos mantengan un grado de aseo personal y comportamiento adecuado.	
ALCANCE	Todo el personal operativo del área de producción	
RSPONSABLES	Supervisores de área	
TERMINOLOGÍA	EPP:	Equipos de protección personal
	Inocuidad:	Es la garantía de que los productos no están contaminados al contacto directo con el operador o superficies de trabajo
	PT:	Producto terminado, es el elemento final o producto que va al consumidor externo, es decir, el producto que compran nuestros clientes (pastas, tortas, postres, galletas, etc.)
	PST:	Producto semi-terminado, cuyas preparaciones son subproducto para la elaboración del producto final de la empresa (mermeladas, rellenos, ganache, salsas, almíbar, coberturas, etc.)
	MP:	Materia prima a ser utilizada dentro del proceso de transformación (harinas, frutas, leudantes, rellenos, coberturas, etc.)
PROCEDIMIENTO	<b>Todo el personal de la Empresa de pastelería debe acatar la siguiente disposición.</b>	
	Vestuario:	Deje su ropa, zapatos y accesorios personales (reloj, celular, etc.) de calle en los casilleros
		No use ropa de calle en el trabajo, ni salga con la ropa de trabajo a la calle.
		El uniforme y su equipo de PPE deben permanecer limpios.
		El uniforme y la cofia deben ser lavados semanalmente
		Utilizar guantes en la mayoría de procesos para la inocuidad de los productos.
		Use cofia, redecilla para el cabello y limpión desechable para cada limpieza.
	Equipos de protección personal:	Utilizar lentes protectores para cuando se introduzcan preparaciones al horno, pues las altas temperaturas pueden dañar la capacidad visual
		Use la mascarilla en todo momento en todas las fases de la producción
		Uso de guantes al momento de utilizar desinfectantes fuertes, tales como quita grasas, ya que el contacto con la piel puede dañar la misma,
		En caso de tener una pequeña herida en manos, desinfectarla y hacer uso de guantes, o cambiar al trabajador de área de trabajo en donde el contacto con el producto alimenticio es mínimo
	Higiene Personal:	Cuide su aseo personal
Use el cabello recogido con uso de redecilla y cofia		
Mantener las manos siempre limpias		
<b>¿Cuándo lavar las manos?</b> Al ingresar al área de trabajo Después de utilizar los servicios sanitarios Cada vez que sus manos se contaminen o insuden		

	<p>Y en cada cambio de preparación del alimento</p> <p><b>¿Cómo?</b>  Con agua y jabón  Secándose con toallas descartables</p> <p>Si se lastima o se siente mal informe al supervisor en un turno para que se atendido y acuda al botiquín inmediatamente. Y si el caso lo amerita ser llevado al centro de salud más cercano.</p>
<b>Control de Enfermedades:</b>	<p>Excluir de cualquier operación a los trabajadores que por examinación médica u observación del supervisor muestren tener una enfermedad o lesión abierta (ampollas, llagas, úlceras, heridas infectadas, virus), hasta que se recuperen totalmente.</p> <p>En caso de tener pequeñas heridas, cubrir las mismas con vendajes y envoltura impermeable.</p> <p>Realice las tareas de acuerdo a la metodología asignadas para cada una</p>
<b>Responsabilidades:</b>	<p>Lea con cuidado y atención las señales y carteles de información</p> <p>Cumpla con los requisitos e indicaciones establecidas por la gerencia y sus supervisores.</p> <p>Realice sus actividades como fue capacitado, siguiendo estrictamente los instructivos POES y flujo gramas</p> <p>La hora de ingreso esta designada por el coordinador, así como la programación del personal, turno y horas de trabajo.</p> <p>Todo el personal de la Empresa debe estar perfectamente uniformado y con sus respectivos equipos de protección personal</p> <p>Cumplir con las normas de orden, limpieza y disciplinas establecidas</p> <p>Cada trabajador de la empresa tiene responsabilidad sobre la maquinaria, instalaciones y actos que realiza, y si tiene alguna duda, pida ayuda al supervisor o jefe de área para no cometer errores.</p> <p>Respete Ud. primero para exigir a los demás respetos (el respeto gana)</p> <p>Asistencia obligatoria a los cursos de capacitación interna o externa.</p> <p>Mantenga sus utensilios de trabajo limpios y en orden en los lugares asignados</p>
<b>Cuide las Instalaciones:</b>	<p>Recuerde que en la empresa existe un lugar específico para cada instrumento</p> <p>Recuerde NO fumar, NO beber, NO comer, NO salivar; dentro del área asignada para manipulación de alimentos.</p> <p>Arroje los residuos en el cesto correspondiente a materiales de desperdicio y basura orgánico, inorgánico y plásticos o papel.</p>
<b>Visitantes:</b>	<p>El personal externo al área de producción o visitantes debe utilizar los equipos los equipos de protección entregados por el encargado al ingreso de la planta.</p> <p>La presente normativa también aplica para visitantes o personal externo a producción, durante su tiempo de permanencia en las instalaciones</p>
<b>REGISTROS:</b>	
<b>APROBADO:</b>	

<b>LOGOTIPO DE LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>Versión:</b> 1.0
	<b>MACROPROCESO:</b> Control de la producción	<b>Página:</b> 1 de 2
	<b>PROCESO:</b> Planificación de la Producción	<b>Vigencia:</b> 03-07-2013
		<b>Código:</b>

### 1. OBJETIVO:

Organizar la producción y prever recursos

### 2. ALCANCE:

Al personal operativo de la planta de producción

### 3. POLÍTICAS

- Se planeará la producción como mínimo de un día de anticipación con la constante revisión de los documentos de control y estandarización.
- Se elaborará informes a la gerencia sobre su desempeños

### 4. CLIENTES

- Producción
- Bodega

### 5. PROVEEDORES

- Almacenamiento e inventarios
- Almacenamiento y Control de stock
- Control de Calidad

### 6. PROCEDIMIENTOS

El jefe de producción debe estar en constante comunicación con el personal y actualizado en los registros e informes de cada uno de los departamentos dentro del área de producción. Su proceder debe ser de la siguiente manera:

- Se revisará los registros e inventarios emitidos por cada uno de sus departamentos para conocer el producto faltante, o el producto que está próximo a terminar.
- Se revisara las el diagrama analítico de procesos de los productos para conocer los tiempos promedio de preparación de los productos.
- Se realizará el plan de producción considerando dichos tiempos y los recursos a necesitar para la producción futura.



<b>LOGOTIPO DE LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>Versión:</b> 1.0
	<b>MACROPROCESO:</b> Control de la Producción	<b>Página:</b> 1 de 2
	<b>PROCESO:</b> Monitoreo de Procesos	<b>Vigencia:</b> 03-07-2013
		<b>Código:</b>

### 1. OBJETIVO:

Cuantificar y establecer los procesos de producción que se realizan dentro de la planta de producción.

### 2. ALCANCE:

Aplica a todos los procesos de la empresa pastelera, el responsable de mantener estos procesos es el Jefe de Producción.

### 3. POLÍTICAS

- Los responsables de los procesos deben mantener, actualizar y comunicar al encargado de planta acerca del desempeño de los indicadores del proceso.

### 4. CLIENTES

- Control de la Producción

### 5. PROVEEDORES

- Control de Calidad
- Control y seguimiento de resultados.

### 6. PROCEDIMIENTOS

El jefe de producción debe planificar un programa para realizar auditorías cada cierto período de tiempo. Tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- Se debe elegir responsables de cada área, se debe procurar que los responsables del área a auditar no estén a cargo de la dirección de las mismas.
- Se comunicará a los encargados de cada área que se realizara una auditoria.
- La auditoría se la realizará por medio de un checklist que contenga la los ítems necesarios por cada empresa que genere como resultado las fortalezas y debilidades de las mismas.
- De estos resultados se obtendrán las causas a problemas presentes y se propondrá posibilidades de mejora que sean analizadas por la directiva de la empresa junto con el jefe de producción.
- La gerencia determinará las soluciones aprobadas ante determinados problemas encontrados.

<b>LOGOTIPO DE LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>Versión:</b> 1.0
	<b>MACROPROCESO:</b> Control de Producción	<b>Página:</b> 2 de 2
	<b>PROCESO:</b> Monitoreo de procesos	<b>Vigencia:</b> 01-03-2013
		<b>Código:</b>

## 7. DIAGRAMA DE FLUJO

Se incluirá el diagrama de flujo propuesto para este proceso

## 8. FORMATOS Y ANEXOS

DIAGNÓSTICO DE PROCESOS DE PRODUCCIÓN			
		MATERIA PRIMA	OBSERVACIONES
COMPRAS	Registro de Proveedores	Tiene No Tiene	
	Revisión de Certificados Sanitarios de Proveedores	Cumple Cumple Parcialmente No Cumple	
		Disposición de Materia Prima	Inmediata 1 a 2 días más de 2 días
	Especificaciones Estandar de Materia Prima	Si tiene No tiene	
		Realiza auditorías a Proveedores	Si No
	Calidad de la Materia Prima	Regular Buena Muy buena	
		Proveedores fidelizados	La mayoría Pocos Ninguno
	RECEPCIÓN		Tiene un espacio exclusivo para la recepción de Materia Prima
se registra la Materia Prima		Si no	
Revisión de estado de Materia Prima		Siempre A veces nunca	
ALMACENAMIENTO	Capacidad de almacenamiento	mínima Adeuada Amplia	
		Congeladores o cuartos Fríos	Si tiene No tiene
	Clasificación de Materia Prima	Siempre A veces nunca	
		<b>PRODUCCIÓN</b>	
TRANSPORTE DE MATERIA PRIMA AL LUGAR DE PRODUCCIÓN	Itinerario de Producción	Se lo hace No se lo hace	
	Entrega de Materia Prima	Inmediata Demorada Muy demorada	
	Tarjetas Kardex o registros de despacho de Materia Prima	Si tiene No Tiene	
	Faltantes de Materia Prima	Siempre A veces Nunca	
	Aprobación de orden de producto solicitado para su utilización	El día anterior El día a producir	
PRODUCCIÓN	Control de Temperaturas	Siempre A veces nunca	
		Conocimiento de BPM	Si No
	Control de uso correcto de Uniforme	Cumple Cumple Parcialmente No Cumple	
		Instalaciones del lugar de Producción	Adecuada Funcional Requiere Cambios
	Estado de herramientas de trabajo		Excelente Regular Malo
	Faltante de mise en place para preparaciones finales	Nunca A veces Siempre	
	Tiempo de Producción	Eficiente Demorado	
	ALMACENAMIENTO	Características estandar de Producto terminado o Semiterminado	Cumple No Cumple
Almacenamiento o empaque de Producto Terminado		Excelente Regular Debe mejorar	
		Registro de producción de productos	Se lo hace No se lo hace

		SUPERVISIÓN, DISTRIBUCIÓN Y DESPACHO	OBSERVACIONES
SUPERVISIÓN	Cantidad de Producto terminado que cumple Características Estandar	todos 100% más del 50% menos del 50%	
		TRANSPORTE	Transporte
Equipamiento de transporte	Excelente Regular Requiere Cambios		
Control de Temperaturas	Siempre Casualmente Nunca		
	Estado de herramientas de transporte de producto terminado		Buenas condiciones Regular Malas Condiciones
DESPACHO	Condiciones de Entrega del Producto		Excelente Aceptable No aceptable
		Tiempo de entrega del producto a los locales	Cumple Cumple Parcialmente No cumple



<b>LOGOTIPO DE LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>Versión:</b> 1.0
	<b>MACROPROCESO:</b> Control de la Producción	<b>Página:</b> 1 de 2
	<b>PROCESO:</b> Control y seguimiento de resultados	<b>Vigencia:</b> 03-07-2013
		<b>Código:</b>

### 1. OBJETIVO:

Controlar y dar seguimiento a los procesos mediante el análisis de los indicadores de valor agregado de los mismos, medidos por tiempo y las metas logradas durante la jornada.

### 2. ALCANCE:

Aplica a todos los procesos de la empresa pastelera, el responsable de mantener estos procesos es el Jefe de Producción.

### 3. POLÍTICAS

- Los responsables de los procesos deben mantener, actualizar y comunicar al encargado de planta acerca del desempeño de los indicadores del proceso.

### 4. CLIENTES

- Control de la Producción

### 5. PROVEEDORES

- Control de Calidad
- Monitoreo de procesos

### 6. PROCEDIMIENTOS

El jefe de producción determinará el día y el período en el cual se realizará dicho diagnóstico y el área en la cual se la realizará.

- Dentro de este diagnóstico se medirán los tiempos efectuados durante la producción o procesos como tal.
- Se determinara los procesos que tienen valor agregado, es decir, los que proporcionan valor al proceso o producto.
- Con estos resultados obtendremos la carga del trabajo para la sección o departamento elegidos.
- Los resultados serán medidos con el tiempo en el que se propuso terminar el proceso de producción.



<b>LOGOTIPO DE LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>Versión:</b> 1.0
	<b>MACROPROCESO:</b> Bodega	<b>Página:</b> 1 de 2
	<b>PROCESO:</b> Recepción de MP	<b>Vigencia:</b> 03-07-2013
		<b>Código:</b>

### 1. OBJETIVO:

Establecer una metodología seguida para la recepción de Materia prima e insumos utilizados en la planta

### 2. ALCANCE:

Al personal operativo de la sección de bodega

### 3. POLÍTICAS

- La recepción se la realizará únicamente en el espacio indicado para la recepción de producto.
- Se recibirá solamente el producto que cumpla con las condiciones establecidas.
- Se aceptara el producto de proveedores autorizados por la gerencia.

### 4. CLIENTES

- Contabilidad

### 5. PROVEEDORES

- Calificación y control de proveedores
- Almacenamiento e inventarios
- Control de calidad

### 6. PROCEDIMIENTOS

El jefe de producción define el tipo de inventario a controlar, se recibe los insumos y MP conforme a las órdenes de compra en zonas de almacenamiento correspondientes.

El jefe de bodega procede a ingresar al Kardex y al software correspondiente.

- Verificar cantidad ingresada, unidades en las que ingresa, lote de fabricación, fecha de vencimiento alguna condición especial que esté declarada para la MP.
- Una vez cumplida estas características de recepción anotar estos datos en el Kardex de ingreso a Bodega, incluyendo:



<b>LOGOTIPO DE LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>Versión:</b> 1.0
	<b>MACROPROCESO:</b> Bodega	<b>Página:</b> 1 de 2
	<b>PROCESO:</b> Almacenamiento e inventarios	<b>Vigencia:</b> 01-03-2013
		<b>Código:</b>

### 1. OBJETIVO:

Definir una metodología de organización y control de inventario en el almacenamiento

### 2. ALCANCE:

Al personal operativo de la sección de bodega

### 3. POLÍTICAS

- El no cumplimiento de almacenamiento según reglamento BPM será sancionado.
- Se almacenara el producto únicamente en el lugar seleccionado par es producto.
- Si al almacenar se encuentra producto de características no adecuadas, notificar, y dar de baja dicho producto.
- Se emitirá un control de inventario diario del producto almacenado.

### 4. CLIENTES

- Control de la Producción

### 5. PROVEEDORES

- Recepción de inventario
- Almacenamiento e inventarios
- Control de calidad

### 6. PROCEDIMIENTOS

El jefe de producción define el tipo de inventario a controlar, se recibe los insumos y MP conforme a las órdenes de compra en zonas de almacenamiento correspondientes.

Después de que el jefe de bodega validó el ingreso en Kardex y al software correspondiente.

- Verificar cantidad ingresada, unidades en las que ingresa, sean los mismos anotados en la copia de la Kardex.

<b>LOGOTIPO DE LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>Versión:</b> 1.0
	<b>MACROPROCESO:</b> Bodega	<b>Página:</b> 2 de 2
	<b>PROCESO:</b> Almacenamiento e inventarios	<b>Vigencia:</b> 01-03-2013
		<b>Código:</b>

- Ubicar el producto de acuerdo a necesidades de almacenamiento:
  - cuando la MP necesita refrigeración va al cuarto frío
  - Si la MP no necesita refrigeración va a la bodega de almacenamiento
- La MP debe almacenarse sobre estanterías, ordenadas por tipo y orden de entrada o caducidad.
- Nunca mezclar diferentes productos, siempre mantener en el área específica y separado de otros productos.
- Nunca almacenar productos químicos en la misma área que los productos comestibles.
- Dejar un espacio adecuado para maniobrar
- El almacenamiento de insumos y MP deberá respetar la normativa BPM.

## **7. DIAGRAMA DE FLUJO**

Se incluirá el diagrama de flujo propuesto para este proceso

## **8. FORMATOS Y ANEXOS**

(Anexo de monitoreo de proceso del control de la producción)

<b>LOGOTIPO DE LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>Versión:</b> 1.0
	<b>MACROPROCESO:</b> Bodega	<b>Página:</b> 1 de 2
	<b>PROCESO:</b> Pesado de MP para la producción	<b>Vigencia:</b> 01-03-2013
		<b>Código:</b>

### 1. OBJETIVO:

Establecer un sistema ordenado para el desempeño del pesado de MP a la producción

### 2. ALCANCE:

Al personal operativo de la sección de bodega

### 3. POLÍTICAS

- Se despachara solamente el producto de acuerdo a la orden de producción aprobada por el Jefe de producción.
- Si por razones fuera de lo común de falla de software los pesos están erróneos, notificar de inmediato al Jefe de producción.
- El despacho deberá realizarse únicamente en el período estipulado.
- El no cumplimiento del proceso será sancionado.

### 4. CLIENTES

Producción

### 5. PROVEEDORES

- Calificación y control de proveedores
- Control de calidad

### 6. PROCEDIMIENTOS

El jefe de bodega recibirá la orden del pedido y procederá a:

- Pesado MP o insumos respetando normativa BPM.
- Colocará el conjunto de MP en una gaveta perteneciente solo para la preparación de la receta del producto.
- La MP solicitada que necesite refrigeración no se despachara hasta poco antes de la preparación y se adjuntara de inmediato al resto de ingredientes.
- Se apilara cada orden de acuerdo a especificaciones dadas por el Jefe de producción.
- Se verificara lo pesado con la orden para evitar faltantes.





<b>LOGOTIPO DE LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>Versión:</b> 1.0
	<b>MACROPROCESO:</b> PRODUCCIÓN	<b>Página:</b> 1 de 2
	<b>PROCESO:</b> Masas, horneado, hojaldre, cocina y cocción	<b>Vigencia:</b> 01-03-2013
		<b>Código:</b>

### 1. OBJETIVO:

Generar un flujo de producción continua y estandarizado en la preparación de los productos y asegurando inocuidad.

### 2. ALCANCE:

- Sección 1 (masas batidas y horneado)
- Sección 2 (hojaldre)
- Sección 3 (cocina y cocción)

### 3. POLÍTICAS

- La producción se la realizará cumpliendo estrictamente las normativas BPM.
- El trabajador no deberá exceder los tiempos establecidos de la producción registrados en las fichas técnicas de procesos.
- Se emitirá un registro diario de todas las preparaciones elaboradas con sus respectivos responsables.
- Cualquier cambio imprevisto dentro del plan de producción deberá notificarse de inmediato al Jefe de producción.
- El no cumplimiento del proceso será sancionado.

### 4. CLIENTES

Almacenamiento y Control de Stock

### 5. PROVEEDORES

- Control de la Producción
- Pesado de MP a la producción
- Control de calidad

### 6. PROCEDIMIENTOS

El Chef pastelero o Jefe de cocina revisará el plan de producción del día entregado por el jefe de planta y con ello receptorá la MP pesada en bodega para la producción.



<b>LOGOTIPO DE LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>Versión:</b> 1.0
	<b>MACROPROCESO:</b> PRODUCCIÓN	<b>Página:</b> 1 de 2
	<b>PROCESO:</b> Almacenamiento y control de Stock	<b>Vigencia:</b> 01-03-2013
		<b>Código:</b>

### 1. OBJETIVO:

Generar orden y organización dentro del almacenamiento de los productos manufacturados.

### 2. ALCANCE:

- Sección 1 (masas batidas y horneado)
- Sección 2 (hojaldre)
- Sección 3 (cocina y cocción)

### 3. POLÍTICAS

- El almacenamiento se la realizará cumpliendo estrictamente las normativas BPM.
- Se almacenará en el orden de almacenamiento respetando la metodología PEPS.
- Será almacenado solo los productos que cumplan las características requeridas y en el lugar específico designado por la empresa.
- El no cumplimiento de lo estipulado se reportará y será sancionado.

### 4. CLIENTES

Control de Calidad

### 5. PROVEEDORES

- Control de la Producción
- Producción Sección 1, Sección 2, Sección 3.

### 6. PROCEDIMIENTOS

Una vez terminada la producción de del día requerido, se procederá al almacenamiento de los productos elaborados o semielaborados, de la siguiente manera.

- Los productos que son calientes y necesitan de refrigeración deberán cumplir un período de espera de enfriado para proceder al almacenamiento.
- Los productos que no necesiten de refrigeración se los almacenará en una zona específica designada, con cubiertas o empaques que aseguren su inocuidad y conservación.

<b>LOGOTIPO DE LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>Versión:</b> 1.0
	<b>MACROPROCESO:</b> PRODUCCIÓN	<b>Página:</b> 2 de 2
	<b>PROCESO:</b> Almacenamiento y control de Stock	<b>Vigencia:</b> 01-03-2013
		<b>Código:</b>

- Los productos que necesiten de refrigeración serán almacenados en el orden correcto que permita la fluidez de utilización de PEPS.
- El almacenamiento se lo hará de forma organizada, y de tal manera que no obstaculice el tránsito y transporte de los mismos en su despacho.
- Se emitirá un informe del estado del lugar de almacenamiento (cuarto frío y bodega ambientada) dirigido por control de calidad y control de procesos.
- Se verificará lo almacenado de acuerdo al informe de registro de producto elaborado en el día

## **7. DIAGRAMA DE FLUJO**

Se incluirá el diagrama de flujo propuesto para este proceso

## **8. FORMATOS Y ANEXOS**

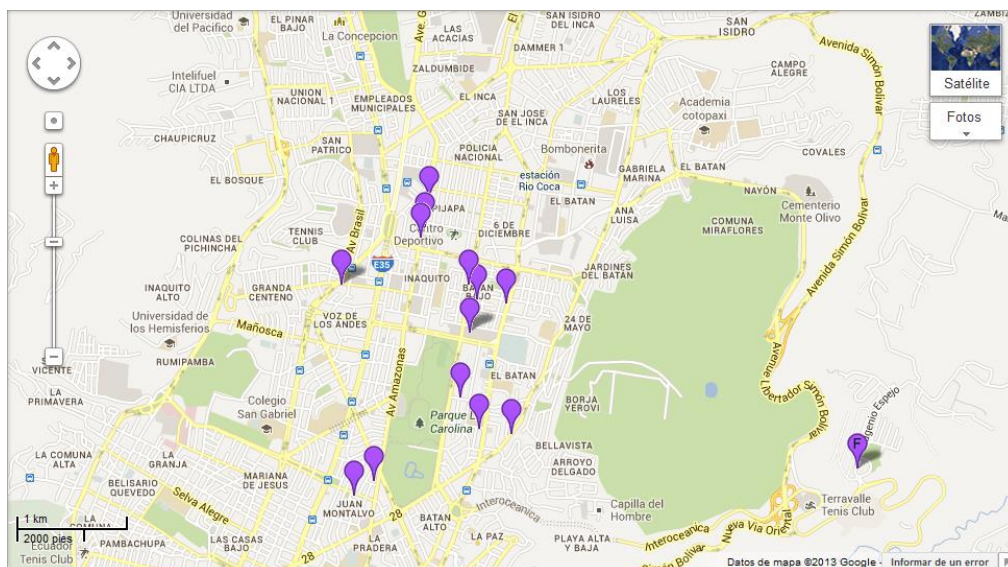
(Anexo en formatos de control de calidad)

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **Marsá, F.** Diccionario Paneta de la lengua española: Usual Barcelona: Editorial Planeta. 1990. 1350p. (1)
- **REESTRUCTURACIÓN (DEFINICIÓN)**  
<http://definicion.de/reestructuracion/>  
2013-01-15 (2)
- **Harding, H.** Dirección de Producción: Madrid: EDAF. 1982 360p. (3)
- **López, V.** Gestión Eficaz de Procesos Productivos: Madrid: Editorial Especial Directivos. 2006. 236p. (4)
- **Beltrán, J.** Guía para una Gestión basada en Procesos: Andalucía: Imprenta Berenkintza. 2003. 139p. (5)
- **Mayer, R.** Gerencia de producción y operaciones: México: Libros McGraw-Hill. 1982. 527p. (7)
- **PRODUCCIÓN (PRODUCTOS DE PASTELERÍA Y ORGANIZACIÓN)**  
<http://html.rincondelvago.com>  
2013-01-29 (8)
- **PRODUCCIÓN (ORGANIZACIÓN)**  
<http://es.scribd.com/doc/6801158/PASTELERIA>  
2013-02.14 (9)
- **Prokopenko, J.** La Gestión de la Productividad: México: Editorial LIMUSA S.A. 1991. 317p. (10)
- **Llerena, J.** Plan de mejoramiento de una empresa productora de jugos y frutas: EPN Facultad de Ingeniería Química y Agroindustria. 2008. 183p. (11)

## IX. ANEXOS

### ANEXO N°01 Área de Población



FUENTE: <https://maps.google.com.ec/maps?hl=es&tab=w&authuser=0>



**8. ¿Tiene conocimiento de las características estándar que debe tener el producto terminado en la empresa artesanal de Pastelería en la que labora?**

Mucho  Poco  Nada

**9. Teniendo en cuenta que el Proceso Productivo va desde la Recepción de insumos, producción, almacenamiento, hasta el despacho a los puntos de venta, ¿Considera necesario efectuar cambios en el proceso productivo?**

Muy necesario  Necesario  Poco necesario

**10. En qué área cree que se debe efectuar cambios dentro del proceso productivo de la Empresa artesanal Pastelera?**

Recepción de Insumos  Almacenamiento  
 Producción  Transporte y Despacho

**11. ¿Considera que los productos que se elaboran en su empresa se los puede conseguir en la competencia?**

Muchos  Pocos  
 Son exclusivos de la empresa

**12. ¿Si tuviese que mejorar los productos elaborados en la Pastelería en la que trabaja, este sería?**

Apariencia  Sabores  Costo

**GRACIAS**