

Diplomado de profundización en inocuidad alimentaria

Propuesta de un plan de mejora y un plan de trazabilidad para la Panificadora Gabriel

Andrea Martínez Ariza. cód.: 52.518771

Alberto Enrique Martínez Vergara cód.: 92.553.515

Juliet Natalia medina Amezquita. cód.: 1.110.492.838

Nancy Salinas Traslaviña cód.: 38.259.165

Gissell Adriana Esquivel Poveda cód. 1.11.0467.476

Clemencia Alava Viteri

Directora curso

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Escuela de ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería

Ibagué Tolima

2017

El presente trabajo se desarrolla bajo un contexto imaginario creado con supuestos que sirvieron de soporte académico para el desarrollo de la estrategia de aprendizaje. Desde lo anterior, el escenario que se presenta: Panificadora Gabriel, su ubicación geográfica y otros elementos informativos no corresponden a la realidad y fueron presentados con el fin de desarrollar las actividades propuestas en el diplomado; que, para efectos de la evaluación final, corresponden a la propuesta de un plan de mejora y un plan de trazabilidad para la Panificadora Gabriel

Tabla de contenido

	pág.
1. Problema de investigación	5
1.1. Enunciado del problema.....	5
1.2. Formulación del problema.....	6
2. Objetivos	7
2.1. Objetivo general.....	7
2.2. Objetivos específicos	7
3. Justificación.....	9
4. Metodología	10
5. Marco teórico	12
6. Desarrollo plan de mejora	13
7. Desarrollo del plan de trazabilidad.....	25
7.1. Ficha técnica pastel moka.....	25
Pastel De Moka.....	25
Información nutricional	25
Genérico - Pastel De Moka.....	25
7.1.1. Diagrama de flujo pastel moka.....	28
7.2. Trazabilidad hacia atrás.....	29
7.2.1 Control de materias primas e insumos.....	30
7.2.2 Registro y control de materias primas	30
7.3. Trazabilidad en proceso.....	31
7.3.1. Control de trazabilidad en el proceso.....	31
7.4. Trazabilidad hacia adelante. (Comercialización y consumo)	32
7.4.1. Pedidos y distribución de productos terminados	32
7.4.2. Control de devoluciones.....	33
8. Recomendaciones.....	34
9. Conclusiones	35
10. Bibliografía.....	36

Introducción

La panificadora Gabriel en el desarrollo de su actividad comercial y de acuerdo a los eventos de mercado, tiempos y procesos de la planta de producción revelo algunos problemas en la calidad e inocuidad de una línea de producción para este caso el pastel moka, de lo cual a un porcentaje considerable de consumidores se evidencio una enfermedad de transmisión alimentaria.

Teniendo en cuenta que la inocuidad de los alimentos comprende todas las acciones encaminadas a garantizar la máxima seguridad posible de los alimentos. Las políticas y actividades que persiguen dicho fin deberán de abarcar toda la cadena alimenticia, desde la producción al consumo. “ (OMS, 2017)

La empresa “Panificadora Gabriel” inició labores en el año de 1985 y se considera que es la materialización del proyecto de grado de su propietario; Ingeniero de Alimentos de profesión. Empezó con una producción que se dedicaba únicamente a los panes tradicionales de sal y dulce en presentaciones redondas y alargadas con algunas transformaciones en su presentación, pero, que en su formulación seguía siendo la misma masa. La empresa ha ido creciendo a través de los años y hoy se constituye en una empresa reconocida dedicada a la producción de panes en diferentes formulaciones además de la producción de diversos pasteles, tortas, hojaldres, productos de panificación con rellenos de dulce y sal y algunos postres todos ellos, son vendidos en el punto de venta ubicado en el mismo lugar en donde se establece la factoría.

En el último año, la empresa realizó un contrato de suministro de refrigerios a los comedores de una empresa manufacturera que dentro de sus obligaciones contractuales, entrega el refrigerio al personal de la compañía; el cual se compone de una bebida que puede ser jugo, café, aromática acompañado de un producto de panificación que es suministrado por la panificadora Gabriel.

Como consecuencia de un brote de ETA, por el suministro de este refrigerio, el organismo de control sanitario realizó una visita de Inspección y Vigilancia, derivando unos hallazgos que, la panificadora Gabriel debe definir para sus acciones correctivas y la implementación inmediata de los planes de mejora en procesos, higiene, dotación , personal, planta física, control de limpieza y desinfección entre otros y, los planes de trazabilidad a ejecutar, para saber de forma detallada cada una de las operaciones, reportes, acciones y demás, que se

intrínsecas en el proceso de producción siempre aplicando las normatividad legal vigente en Colombia, para poder entregar un producto de alta calidad e inocuo.

1. Problema de investigación

1.1. Enunciado del problema

Brote de ETA por *Escherichiacoli (E. Coli)* que se encontró en un pastel de moka que fue entregado por la panificadora Gabriel a una empresa manufacturera como parte de su refrigerio.

Las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA) constituyen uno de los problemas sanitarios más comunes en el ámbito mundial y que mayor impacto tienen sobre la salud de las personas. Afectan principalmente a la población pobre, niños, mujeres embarazadas y ancianos¹. Una estimación de la mortalidad anual por ETA y agua en los países en desarrollo indica 2,1 millones de defunciones, en su mayoría lactantes y niños. Además, se calculan unas 20 muertes por cada millón de habitantes, como consecuencia de las ETA.

Se tiene también que la contaminación de los alimentos puede darse en todas las etapas de la cadena productiva tal como lo manifiesta la FAO en su premisa desde la granja a la mesa. Al respecto, los productos de panificación pueden contaminarse por los ingredientes de su formulación dado que los rellenos de pasteles en su mayoría se componen de leche, crema de leche, mermeladas y confituras los cuales son susceptibles de contaminarse por diversos tipos de flora bacteriana. Sin embargo, no se debe descartar factores como fallas en la infraestructura que inciden en la contaminación de pisos, equipos; o procedimientos de limpieza y desinfección inadecuada e insuficiente, temperaturas de almacenamiento inapropiadas, manipuladores de alimentos y todos aquellos factores que propicien una contaminación cruzada.

La panificadora Gabriel debe generar una puesta en marcha inmediata en la solución de la problemática prevista, con la construcción de planes contingentes que describan de forma clara procedimientos generales de cada producción, aplicando a cada sector, con el seguimiento en detalle hasta llegar al marco de calidad ideal y de no ser así está expuesta a sanciones sanitarias, indemnizaciones económicas, y hasta el cierre definitivo del establecimiento.

1.2. Formulación del problema

Los acontecimientos enmarcados en el consumo del producto por parte de uno de nuestros clientes y las afectaciones de forma clínica dada en los afectados demuestra las deficiencias en BPM, no aplican algunas normas sanitarias, los registros no cumplen con los requerimientos de seguimiento formal tanto de materias primas como de los procesos continuos, almacenamiento, logística, infraestructura y consumo final.

¿De qué manera el plan de mejoramiento en la panificadora Gabriel, permitirán su fortalecimiento organizacional?

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Proponer un plan de mejora y un plan de trazabilidad para la panificadora Gabriel, que reduzca los riesgos y mejore la calidad e inocuidad de los alimentos allí elaborados y comercializados.

2.2. Objetivos específicos

- Diseñar el diagnóstico de instalaciones físicas, sanitarias, personal manipulador de alimentos, condiciones de saneamiento, disposición de residuos líquidos y sólidos, limpieza y desinfección, control de plagas, condiciones de proceso y fabricación, condiciones de aseguramiento y control de calidad, condiciones de acceso a los servicios del laboratorio, para la panificadora Gabriel.
- Proponer un plan de mejora para instalaciones físicas, sanitarias, personal manipulador de alimentos, condiciones de saneamiento, disposición de residuos líquidos y sólidos, limpieza y desinfección, control de plagas, condiciones de proceso y fabricación, condiciones de aseguramiento y control de calidad, condiciones de acceso a los servicios del laboratorio, para la panificadora Gabriel.
- Diseñar e implementar el plan de mejora continua en cada sector de las áreas de integración de la fábrica y que son aplicación directa de sus procesos y tienen efecto en el producto final.
- Realizar una propuesta de la aplicación del plan de trazabilidad, para poder obtener un producto que sea de alta calidad.
- Capacitar y evaluar todo el personal de planta interno y el personal de contacto externo en temas relacionados en los sistemas de gestión de la calidad aplicados en la panificadora Gabriel.

- Actualización permanente de la norma en salud alimentaria y nutricional
- Implementar acciones, registros y documentos direccionados para el control y seguimiento de las materias primas, productos en proceso y productos terminados.
- Crear sistemas estadísticos con la capacidad de registrar los detalles de las circunstancias notables y su posterior consolidación de la información generando informes de supervisión

3. Justificación

El plan de mejoramiento en la panificadora Gabriel permitirá establecer los criterios de estandarización, formulación, evaluación, capacidad técnica, capacidad de planta, seguimiento de las materias primas, dosificación, medidas y calibración, en donde todas estas sinergias apuntan a la excelencia en la producción y en donde los resultados consolidados de centros de costo, estados financieros, análisis financieros, nos indicaran aspectos de mayor relevancia y exactitud a la hora de toma de decisiones por parte de los administradores y en donde los aspectos de calificación y control se hacen de forma exhaustiva y pormenorizada de cada una de las áreas de la panificadora tanto de las áreas de administración y las áreas de producción tendrán una coherencia robusta en la guía del proyecto general de la empresa.

El plan de mejoramiento y trazabilidad en la panificadora Gabriel permitirá establecer los criterios de estandarización, formulación, evaluación, capacidad técnica, capacidad de planta, seguimiento de las materias primas, dosificación, medidas y calibración, en donde todas estas sinergias apuntan a la excelencia en la producción y en donde los resultados consolidados de centros de costo, estados financieros, análisis financieros, nos indicaran aspectos de mayor relevancia y exactitud a la hora de toma de decisiones por parte de los administradores y en donde los aspectos de calificación y control se hacen de forma exhaustiva y pormenorizada de cada una de las áreas de la panificadora tanto de las áreas de administración y las áreas de producción tendrán una coherencia robusta en la guía del proyecto general de la empresa

El objetivo principal del desarrollo de un plan de mejora es la implementación de acciones y herramientas que permitan que una empresa, en este caso la PANIFICADORA GABRIEL, no vuelva a presentar los acontecimientos o errores de proceso, que deriven complicaciones en el consumo del producto por parte de uno de los clientes y las afectaciones clínicas, dada en los comensales.

Un plan de mejora permite que una industria alimentaria mejore notablemente su parte organizacional, ya que, con su implementación y ejecución, las deficiencias en los procesos, infraestructura y de organización de la línea de proceso se van a eliminar, cumpliendo de esta manera con los objetivos de calidad y corporativos que fijó el equipo de profesionales que conforman la empresa. Hay que tener en cuenta, que el cumplimiento de estos objetivos, llevan a cualquier empresa a su posicionamiento comercial o su detrimento.

4. Metodología

Etapa 1: Como paso inicial del proceso se estudiará la metodología propuesta para la implementación de un diagnóstico general de las condiciones que la panificadora Gabriel debe cumplir, con el objetivo de establecer un marco de referencia que permita evaluar las condiciones actuales y analizarlas según criterios de desempeño para generar un enfoque que ataque esas debilidades bajo las cuales se encuentra. (Rodríguez, 2012)

Etapa 2: Una vez se tengan claras las condiciones a evaluar y los criterios de evaluación, se procede a realizar el diagnóstico durante varias visitas que están propuestas realizar a la planta. El diagnóstico se realiza en un formato estándar para la evaluación de BPM en empresas de alimentos donde se tienen observaciones puntuales con base en la normatividad; se necesita el apoyo constante del ingeniero de alimentos con toda su experiencia técnica para las inspecciones del diagnóstico, a su vez, nuestro proceso investigativo después de haber obtenido información a través de la bibliografía referida. (Rodríguez, 2012)

Etapa 3: Después que las condiciones sean evaluadas, entraremos a analizar los índices de desempeño del diagnóstico, los cuales nos muestran cómo se están comportando las diferentes condiciones de la empresa, buscaremos los focos críticos que se atacaran con mayor relevancia, los cuales serán buscados en la siguiente: instalaciones físicas, instalaciones sanitarias, los alimentos, Condiciones de saneamiento, fabricación y calidad. En esta etapa se trabajará con los índices de bajo desempeño, es decir índices con menos del 70% dentro de cada categoría del diagnóstico, tendrán en mayor refuerzo desde nuestra propuesta para generar un impacto notable. (Rodríguez, 2012)

Etapa 4: En seguida se procederá a realizar la identificación de los puntos críticos que pueden generar riesgos de contaminación desde el inicio del proceso productivo hasta su etapa final. Esta identificación de los puntos críticos se realiza con base en la norma técnica y la guía específica del ingeniero de alimentos. Bajo la supervisión del ingeniero obtenemos información especializada sobre el proceso productivo de la panificadora y donde puede generar mayor riesgo, esto para tener claridad en la siguiente etapa que se pretende desarrollar. (Rodríguez, 2012)

Etapa 5: Con los riesgos y puntos críticos del proceso productivo definidos, se da inicio a la fase del proyecto correspondiente al análisis de las diferentes etapas involucradas en el proceso de fabricación de la panificadora, esto nos proporciona herramientas de información para detectar los factores críticos que aumenta o disminuyen la probabilidad de contaminación del producto y las acciones que se deben de llevar a cabo para que los riesgos y puntos críticos se encuentren bajo los lineamientos normales del proceso indicados por el ingeniero de alimentos. (Rodríguez, 2012)

Etapa 6: Después que se hace todo el análisis y documentación sobre los puntos críticos se procede a realizar las especificaciones de los procedimientos operativos estándar (POES) para cada uno de los puntos críticos del proceso productivo, así también, se utilizarán para cumplir a cabalidad el objetivo 3 , los POES servirán como lineamientos que nos permiten reforzar las acciones para prevenir la desestabilización de los puntos críticos , y además, servirán para la implementación y control de los programas de BPM. El formato que desarrollamos es tomado de la bibliografía referida pero adaptado por los ejecutantes del proyecto con observaciones técnicas de la ingeniera de alimentos para lograr una disminución en la probabilidad de riesgo y mantener las condiciones estables de modo que contribuyan al cumplimiento. (Rodríguez, 2012)

Etapa 7: El último paso consiste en tomar todas las consideraciones técnicas frente a la normatividad obtenidas en los 3 objetivos anteriores y elaborar una propuesta de mejoramiento que integre todos los aspectos técnicos y funcionales de Sistema de calidad para garantizar las buenas prácticas de manufactura de la panificadora Gabriel. (Rodríguez, 2012)

5. Marco teórico

En primera instancia, previo al desarrollo del diagnóstico de la panificadora Gabriel, se obtuvieron datos que se encuentran en los anexos sobre los resultados de la inspección y el control sanitario, por medio de un acta de visita. Por lo tanto, Es Importante que por medio de la herramienta BPM expedida por el Decreto 3075 de 1997, se lograra hacer un diagnóstico de los puntos que no cumplen con los requerimientos de Buenas Prácticas Manufactura, que se exigen de forma obligatoria en las empresas productoras de alimentos. Esto permite afirmar que es muy importante elaborar un marco teórico que profundice principalmente en el tema del BPM. Así mismo, darle trascendencia a los aspectos que más impacto tiene en la calidad en seguridad alimentaria del producto final, tales como el análisis de peligros y puntos críticos, estudiando el plan HACCP; en el caso de la empresa en donde se desarrolla el proyecto, el aporte de los investigadores es fundamental con la herramienta de las buenas prácticas de manufactura (BPM), ya que aportamos, en el flujo del proceso y distribución de las áreas, en la disposición de las máquinas, la aplicación y documentación de los programas de limpieza y desinfección, las práctica de manipulación de alimentos y de capacitación, proceso de envasado y empaque, almacenamiento y transporte. Estas nociones sólidas de los procesos de producción, junto con el análisis de producción de la panificadora Gabriel, sirven como base para identificar cuáles líneas de producción tienen un mayor riesgo, y de esta manera ser controlados, para lograr los objetivos de garantizar los requerimientos de BPM. Para desarrollar un plan de mejoramiento del sistema de calidad en la panificadora, se necesita investigar sobre las herramientas relevantes a la hora de reforzar el sistema actual de calidad de la empresa, el objetivo con el plan de mejoramiento es asesorar y dar propuestas de instrumentos que con su estudio más detallado puedan ser valiosos a la hora de reducir los riesgos de inocuidad que pueda tener el producto actualmente, por ende, se buscará en el plan de mejoramiento trabajar el control de plagas, a través de procedimientos propios de la empresa o/y un estricto control de sus proveedores; se hará énfasis también en poder mostrar un diseño de distribución de planta, una nueva forma de rediseñar la planta de producción, se hará una propuesta para mejorar la infraestructura en términos de diseño sanitario; también se aportará la creación y estandarización de procedimientos completos en la empresa sobre limpieza y desinfección en el área de trabajo y un plan de seguimiento para la cultura de buenas prácticas de manipuladores; finalmente se propone una matriz de señales de control y manipulación de alimentos para implementar en toda la planta. Todos estos programas que en el tema de planeación y control de la calidad nos aporten al proyecto. Por otro lado, En el marco teórico específicamente, se trabaja con el ciclo de calidad PHVA, el cual es el esquema macro en donde se organiza los planes de acción que se va a realizar, y la documentación del proceso productivo del pastel de moka, dentro de un manual de peligros y puntos críticos de control dentro de la empresa. Dentro del marco teórico no es considerado hablar sobre la composición y el esquema del plan HACCP, debido a que, el único aspecto de este tema a trabajar en el proyecto, es el análisis de peligros

y puntos críticos de control, como componente anexo del sistema; no obstante, si es importante dentro del marco teórico, especificar la información necesaria sobre el plan HACCP, como requisitos complementarios para que la empresa a mediano plazo, desarrolle totalmente este sistema

6. Desarrollo plan de mejora

Para lograr la mejora continua la organización requiere desarrollar consistentemente el ciclo de la gestión efectiva que se conoce como el Ciclo PHVA y que consta de cuatro fases: Planear, hacer, verificar y actuar. Es decir, toda actividad debe estar planificada, en base a objetivos claramente definidos y a los recursos requeridos; desarrollada en base a lo planificado, controlada mediante el seguimiento para evitar desviaciones y ajustada, de forma que garantice su cumplimiento.

La empresa “Panificadora Gabriel” inició labores en el año de 1985 y se considera que es la materialización del proyecto de grado de su propietario; Ingeniero de Alimentos de profesión. Empezó con una producción que se dedicaba únicamente a los panes tradicionales de sal y dulce en presentaciones redondas y alargadas con algunas transformaciones en su presentación pero, que en su formulación seguía siendo la misma masa. La empresa ha ido creciendo a través de los años y hoy se constituye en una empresa reconocida dedicada a la producción de panes en diferentes formulaciones además de la producción de diversos pasteles, tortas, hojaldres, productos de panificación con rellenos de dulce y sal y algunos postres todos ellos, son vendidos en el punto de venta ubicado en el mismo lugar en donde se establece la factoría.

Las líneas de proceso son supervisadas por el coordinador de producción con estudios en procesamiento de manejo de cereales y panificación y en el área administrativa los cuales ha cursado en institutos técnicos y en diplomados cortos que se dictan sobre el tema en entidades reconocidas en la ciudad capital.

La planta cuenta con 10 operarios los cuales atienden labores de producción, repostería, empaque y manejo de inventarios. El nivel de estudio del personal de producción es el de bachiller y técnicos con énfasis en la elaboración de productos de panadería y repostería

La fábrica se encuentra dotada de un laboratorio pequeño para realizar análisis sensoriales a las harinas y pruebas de panificación a los diferentes productos elaborados. Cuenta con un contrato de prestación de servicios de laboratorio para el desarrollo de análisis fisicoquímicos y microbiológicos que controlen la cadena de producción: materias primas – proceso – ambiente – manipuladores y producto terminado de acuerdo a un derrotero de toma de muestras acordado con el laboratorio que presta el servicio y la panificadora Gabriel. En ese sentido, otro proyecto importante que tiene la factoría en mente, es el diseño e implementación del laboratorio de control de calidad por cuanto la empresa ha invertido

bastante capital de trabajo en pruebas de laboratorio enviadas a particulares con el fin de detectar posibles nichos de contaminación y determinar la calidad microbiológica de los productos elaborados.

La visita de inspección sanitaria evidencio algunos ítems de mediano y no cumplimiento los cuales nos generan una brecha de posibles contaminantes y circunstancias que pueden llegar a desencadenar posibles brotes de contaminación. El manejo de limpieza y desinfección no contemplan archivos de control de datos y registros de cada procedimiento, delimitación de las aéreas de trabajo y su restricción de personal, adecuaciones locativas de acuerdo a las necesidades técnicas que sobre la industria exige, los registros de control de lotes y vencimientos no registran evidencia secuencial.

Estos parámetros descritos como no conformidades en la panificadora Gabriel deja ver la importancia y urgente implementación del plan de mejoramiento con ejecución directa y en donde se establecen métodos de inspección analítica, descriptiva y secuencial en la implementación y caracterización de las conceptos e indicadores de mejora y su alcance en la protección del funcionamiento permanente de la panificadora, la estandarización de sus procesos , la implementación de registros estadístico y la garantía de sus productos para sus consumidores .

Teniendo en cuenta los hallazgos se plantean estrategias para que su aplicación ayude a contribuir a la mejora de las debilidades y así mismo afianzar las fortalezas de la panificadora Gabriel, recalcar el compromiso con el plan de mejora, capacitaciones, implementación de las funciones en cada cargo, determinar la planeación de los objetivos de la panificadora, satisfacer las necesidad de los principales clientes, distribuidores, y empleados.

Se estructuran como factor de trabajo y de mejora continua en circunstancias previamente sucedidas o como escenario de alerta temprana en la producción de alimentos y toda la participación de factores que rodean estas actividades y que al finalizar los procesos buscan el beneficio de la comunidad que participa en la fase primaria y toda la comunidad que participa en su consumo.

La panificadora Gabriel dentro de sus actividades cotidianas y su función como una empresa productora de alimentos debe garantizar la calidad de sus productos acompañados de una hoja de ruta en la producción de forma estricta y de análisis en cada área de la producción.

PLAN DE MEJORA PANIFICADORA GABRIEL



DIAGNOSTICO INICIAL	Puntaje	ALTERNATIVAS DE SOLUCION	ACTIVIDADES	METAS	RECURSOS	INDICADOR	EJECUCION	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACION
La planta y sus alrededores están libres de basura, objetos en desuso y animales domésticos	1	Diseñar un programa de recolección y disposición de basuras y limpieza y desinfección Poner mallas o cintas que impidan el paso de animales en la empresa	Proponer e implementar manual y formatos de limpieza y desinfección Crear e implementar programa de recolección y disposición de basuras Realizar campaña de limpieza en cada una de las áreas, eliminando materiales en desuso y reorganización de equipos de planta y oficina.	No acceso a las instalaciones de animales domésticos. Eliminación y disposición adecuada de basuras en los alrededores de la empresa Ejecución al 100% del plan de limpieza y desinfección.	Humanos Financiero	Porcentaje semanal de cumplimiento en la ejecución del plan de manejo de residuos y limpieza y desinfección por medio del diligenciamiento de formatos, por parte de los colaboradores	Corto plazo	Jefe De Planta Supervisores De Producción Colaboradores Área de mantenimiento	Formatos diligenciados de disposición de residuos y limpieza y desinfección
Existe clara separación física entre las áreas de oficinas, recepción, producción, laboratorios, servicios sanitarios, etc., que evite la contaminación cruzada	1	Ubicar avisos para la demarcación de áreas	Demarcar Áreas	Hacer visible la demarcación de áreas para todo el personal interno y externo de la planta	Humano financiero	Calificación de las auditorías internas mensualmente.	Corto plazo	Jefe De Mantenimiento Técnicos De Mantenimiento Supervisores de producción	Evidencias fotográficas
La edificación está construida para un proceso secuencial	0	Realizar diseño de planta en proceso secuencial	Reubicación de equipos. Redistribución de áreas	Planta con la línea de proceso en secuencia	Humano Financiero Tecnológico	Evaluación y seguimiento de los tiempos y movimientos de la línea de proceso. Análisis microbiológicos	Largo plazo	Jefe De Planta Equipo De Mantenimiento	Aumento en la producción Resultados análisis microbiológicos
La planta cuenta con servicios sanitarios bien ubicados, en cantidad suficiente, separados por sexo y en perfecto estado y funcionamiento (lavamanos, inodoros)	1	Realizar diseño de área de servicios sanitarios	ADECUAR SERVICIOS SANITARIOS SUFICIENTES FUERA DEL AREA DE PROCESO, CORRECTAMENTE SEPARADO POR SEXOS Y DEMARCADOS	Tener en la planta la cantidad de servicios sanitarios requeridos para los colaboradores, discriminados por sexos	Humano financiero	Calificación de las auditorías internas mensualmente.	Largo plazo	Jefe De Planta Equipo De Mantenimiento	Evidencias fotográficas

Existe un sitio adecuado e higiénico para el descanso y consumo de alimentos por parte de los empleados (área social)	0	Realizar diseño de área social	Diseñar E Implementar El Arrea Social Para Nuestros Colaboradores	Contar con área social para el descanso de los colaboradores de la planta	Humano Financiero	Calificación de las auditorías internas mensualmente.	Largo plazo	Jefe De Planta Equipo De Mantenimiento	Evidencias fotográficas
Los manipuladores y operarios no salen con el uniforme fuera de la fábrica	0	Incluir en el plan de capacitación, las políticas de la empresa y el correcto uso del uniforme	Capacitación Al Personal Sobre Las Políticas De La Empresa	Correcto uso y porte del uniforme por parte de los colaboradores	Humano Tecnológico	Calificación de las auditorías internas mensualmente.	Corto plazo	Jefe De Planta Jefe de calidad Supervisores De Producción Colaboradores	Resultados de las auditorías internas Actas de supervisión
Existen programas y actividades permanentes de capacitación en manipulación higiénica de alimentos para el personal nuevo y antiguo y se llevan registros	1	Reestructurar el plan de capacitación Ejecutar el cronograma de capacitación Definir fechas para capacitaciones	Modificar El Plan De Capacitación Continua Realizar Archivo De Las Evidencias De La Ejecución Del Plan Y Su Respectiva Planilla De Asistencia	Ejecutar el plan de capacitación Disminuir riesgos de contaminación Ejecutar correctamente el diligenciamiento de formatos. Seguimiento y trazabilidad de los procesos	Humano Tecnológico	Planillas de asistencia	Corto plazo	Jefe de calidad Supervisores De Producción Colaboradores	Evidencias fotográficas Planillas de asistencia firmadas Evaluaciones
Existen procedimientos escritos sobre manejo y calidad del agua	1	Diseñar y ejecutar formatos sobre el plan de manejo del agua Incluir en el plan de capacitación el manejo de formatos.	Realizar Capacitación Sobre El Manejo De Formatos Si es necesario, personalizar la capacitación en el manejo de formatos	Ejecutar el plan de capacitación Implementar formatos en cada área de proceso Disminuir riesgos de contaminación Ejecutar correctamente el diligenciamiento de formatos.	Humano Tecnológico	Calificación auditorías internas Planillas de asistencia a la capacitación	Corto plazo	Jefe de calidad Supervisores De Producción Colaboradores	Resultados de las auditorías internas Actas de supervisión

				Seguimiento y trazabilidad de los procesos					
Existe control diario del cloro residual y se llevan registros	0	Diseñar instructivo y formato para el control del cloro residual	Realizar Capacitación Sobre El Manejo De Formatos Si es necesario, personalizar la capacitación en el manejo de formatos	Ejecutar el plan de capacitación Implementar formatos en cada área de proceso Disminuir riesgos de contaminación Ejecutar correctamente el diligenciamiento de formatos. Seguimiento y trazabilidad de los procesos	Humano Tecnológico	Calificación auditorías internas Planillas de asistencia a la capacitación	Corto plazo	Jefe de calidad Supervisores De Producción Colaboradores	Resultados de las auditorías internas Actas de supervisión
Las trampas de grasas y/o sólidos están bien ubicadas y diseñadas y permiten su limpieza	1	Capacitar al personal en la limpieza y desinfección de las trampas grasa Diseñar cronograma de limpieza y desinfección.	Realizar y ejecutar cronograma de limpieza y desinfección de trampas grasa	Trampas grasas limpias y desinfectadas, según cronograma.	Humano	Calificación auditorías internas	Corto plazo	Jefe de calidad Supervisores De Producción Colaboradores	Resultados de las auditorías internas Actas de supervisión Evidencias fotográficas
Existen suficientes, adecuados, bien ubicados e identificados recipientes para la recolección interna de los residuos sólidos o basuras	1	Ubicar la cantidad necesaria de puntos ecológicos, por cada área en la planta	Ubicar 2 Puntos Ecológicos en cada área de la planta, Con Recipientes Debidamente Identificados Para La Disposición De Residuos Solidos	Correcta disposición de residuos Organización del shut de basuras	Financieros	Calificación de auditorías internas Mejora en tiempos y movimientos de los colaboradores del shut de basura	Corto plazo	Jefe de calidad Supervisores De Producción Colaboradores	Resultados de las auditorías internas Actas de supervisión Evidencias fotográficas
Se realiza inspección, limpieza y desinfección periódica en las diferentes áreas, equipos, utensilios, manipuladores y existen procedimientos escritos específicos de limpieza y desinfección y se cumplen conforme lo programado	1	Capacitar al personal en la limpieza y desinfección Diseñar cronograma de limpieza y desinfección. Diseñar formatos	Realizar y ejecutar cronograma de limpieza y desinfección Seguimiento continuo de la ejecución del plan por parte de los supervisores de producción	Ejecución al 100% del plan de limpieza y desinfección Disminuir riesgos de contaminación Ejecutar correctamente el diligenciamiento de formatos.	Humano	Calificación auditorías internas Análisis microbiológicos	Corto plazo	Jefe de calidad Supervisores De Producción Colaboradores	Resultados de las auditorías internas Actas de supervisión Evidencias fotográficas Resultados análisis microbiológicos

				Seguimiento y trazabilidad de los procesos					
Existen registros que indican que se realiza inspección, limpieza y desinfección periódica en las diferentes áreas, equipos, utensilios y manipuladores	0	<p>Capacitar al personal en la limpieza y desinfección</p> <p>Diseñar cronograma de limpieza y desinfección.</p> <p>Diseñar formatos</p>	<p>Realizar y ejecutar cronograma de limpieza y desinfección</p> <p>Diligenciamiento de formatos, según requerimiento. (Diario, semanal, etc.)</p> <p>Seguimiento continuo de la ejecución del plan por parte de los supervisores de producción</p>	<p>Ejecución al 100% del plan de limpieza y desinfección</p> <p>Disminuir riesgos de contaminación</p> <p>Ejecutar correctamente el diligenciamiento de formatos.</p> <p>Seguimiento y trazabilidad de los procesos</p>	Humano	<p>Calificación auditorías internas</p> <p>Análisis microbiológicos</p>	Corto plazo	<p>Jefe de calidad</p> <p>Supervisores De Producción</p> <p>Colaboradores</p>	<p>Resultados de las auditorías internas</p> <p>Actas de supervisión</p> <p>Evidencias fotográficas</p> <p>Resultados análisis microbiológicos</p>
Existen dispositivos en buen estado y bien ubicados para control de plagas (electrocutores, rejillas, coladeras, trampas, cebos, etc.)	1	Realizar mantenimiento a los dispositivos de control de plagas	Reparar y/o cambiar los dispositivos que así lo requieran, por deterioro o por estar fuera de la norma.	Optimizar dispositivos de control de plagas	Humano Financieros Tecnológico	Calificación auditorías internas	Largo plazo	<p>Jefe De Planta</p> <p>Equipo De Mantenimiento</p>	<p>Resultados de las auditorías internas</p> <p>Actas de supervisión</p> <p>Evidencias fotográficas</p>
Los equipos están ubicados según la secuencia lógica del proceso tecnológico y evitan la contaminación cruzada	1	Realizar diseño de planta en proceso secuencial	Reubicación de equipos. Redistribución de áreas	Planta con la línea de proceso en secuencia	Humano Financiero Tecnológico	<p>Evaluación y seguimiento de los tiempos y movimientos de la línea de proceso.</p> <p>Análisis microbiológicos</p>	Largo plazo	<p>Jefe De Planta</p> <p>Equipo De Mantenimiento</p>	<p>Aumento en la producción</p> <p>Resultados análisis microbiológicos</p>
Los equipos en donde se realizan operaciones críticas cuentan con instrumentos y accesorios para medición y registro de variables del proceso (termómetros, termógrafos, pH-metros, etc.)	1	Ejecutar el plan metrológico	Adquirir Y Ubicar Instrumentos De Medición.	<p>Controlar de manera eficaz, cada uno de los procesos, que requieran instrumentos de medición.</p> <p>Cumplir con los objetivos de calidad</p>	Financieros Tecnológico	Calificación auditorías internas	Corto plazo	<p>Jefe de calidad</p> <p>Supervisores De Producción</p> <p>Colaboradores</p>	<p>Resultados de las auditorías internas</p> <p>Actas de supervisión</p> <p>Evidencias fotográficas</p>

Se tiene programa y procedimientos escritos de calibración de equipos e instrumentos de medición y se ejecutan conforme lo previsto.	0	Diseñar plan metrológico, Diseñar instructivo y formato para el manejo de los instrumentos de medición.	Realizar Capacitación Sobre El Manejo De los instrumentos de medición Realizar Capacitación Sobre El Manejo De Formatos Si es necesario, personalizar la capacitación en el manejo de formatos	Ejecutar el plan de capacitación Implementar formatos en cada área de proceso Disminuir riesgos de contaminación Ejecutar correctamente el diligenciamiento de formatos. Seguimiento y trazabilidad de los procesos	Humano Financiero Tecnológico	Calificación auditorías internas Planillas de asistencia a la capacitación	Corto plazo	Jefe de calidad Supervisores De Producción Colaboradores	Resultados de las auditorías internas Actas de supervisión
Las uniones entre las paredes y techos están diseñadas de tal manera que evitan la acumulación de polvo y suciedad	1	Adecuar techos y paredes acorde a la normatividad	Realizar mantenimiento a paredes y techos	Cumplimiento de la normatividad	Financiero Humano	Calificación auditorías internas	Largo plazo	Jefe de planta Equipo de mantenimiento	Resultados de las auditorías internas Actas de supervisión
Cuenta la planta con las diferentes áreas y secciones requeridas para el proceso	1	Ubicar avisos para la demarcación de áreas	Demarcar Áreas	Hacer visible la demarcación de áreas para todo el personal interno y externo de la planta	Humano financiero	Calificación de las auditorías internas mensualmente.	Corto plazo	Jefe De Mantenimiento Técnicos De Mantenimiento Supervisores de producción	Evidencias fotográficas
Existen lavamanos no accionados manualmente (deseable), dotados con jabón líquido y solución desinfectante y ubicados en las áreas de proceso o cercanas a ésta	1	Dotación permanente de jabón líquido y solución desinfectante.	Realizar Dotación Cada Vez Que Se Requiera, De Jabón Líquido Y Solución Desinfectante En Cada Una De Las Áreas De Lavado De Manos	Correcto lavado de manos por parte de los colaboradores, para evitar una posible contaminación	Humano Financiero	Calificación auditorías internas	Corto plazo	Supervisores de producción Colaboradores	Resultados de las auditorías internas Actas de supervisión
Las uniones de encuentro del piso y las paredes y de éstas entre sí son redondeadas	1	Adecuar pisos y paredes acorde a la normatividad	Realizar mantenimiento a paredes y techos	Cumplimiento de la normatividad	Financiero Humano	Calificación auditorías internas	Mediano plazo	Jefe de planta Equipo de mantenimiento	Resultados de las auditorías internas Actas de supervisión

Las lámparas y accesorios son de seguridad, están protegidas para evitar la contaminación en caso de ruptura, están en buen estado y limpias	1	Adecuar luminarias de acuerdo a la normatividad	Realizar mantenimiento a luminarias	Cumplimiento de la normatividad	Financiero Humano	Calificación auditorías internas	Mediano plazo	Jefe de planta Equipo de mantenimiento	Resultados de las auditorías internas Actas de supervisión
Las operaciones de fabricación se realizan en forma secuencial y continua de manera que no se producen retrasos indebidos que permitan la proliferación de microorganismos o la contaminación del producto	0	Realizar diseño de planta en proceso secuencial	Reubicación de equipos. Redistribución de áreas	Planta con la línea de proceso en secuencia	Humano Financiero Tecnológico	Evaluación y seguimiento de los tiempos y movimientos de la línea de proceso. Análisis microbiológicos	Largo plazo	Jefe De Planta Equipo De Mantenimiento	Aumento en la producción Resultados análisis microbiológicos
Existe distinción entre los operarios de las diferentes áreas y restricciones en cuanto a acceso y movilización de los mismos cuando el proceso lo exige	0	Ubicar De Manera Visible Las Restricciones De Cada área	Diseñar Manual De Funciones Para Cada Colaborador Por Áreas. Capacitar A Los Colaboradores	Evitar contaminación en las áreas	Humano	Calificación auditorías internas	Corto plazo	Supervisores de producción Colaboradores	Resultados de las auditorías internas Actas de supervisión
Al envasar o empacar el producto se lleva un registro con fecha y detalles de elaboración y producción	1	Diseñar y ejecutar formatos de recepción de materia prima y de entrada y salida de alimentos.	Realizar Capacitación Sobre El Manejo De Formatos Si es necesario, personalizar la capacitación en el manejo de formatos	Ejecutar el plan de capacitación Implementar formatos en cada área de proceso Ejecutar correctamente el diligenciamiento de formatos. Seguimiento y trazabilidad de los procesos	Humano Tecnológico	Calificación auditorías internas Planillas de asistencia a la capacitación	Corto plazo	Jefe de calidad Supervisores De Producción Colaboradores	Resultados de las auditorías internas Actas de supervisión
El almacenamiento del producto terminado se realiza en un sitio que reúne requisitos sanitarios, exclusivamente	1	Reestructurar área de almacenamiento	Realizar Limpieza Y Desinfección Del área Según Plan De Saneamiento.	Tener área de almacenamiento en óptimas condiciones y cumpliendo la normatividad	Humano Financiero	Calificación auditorías internas	Mediano plazo	Equipo de almacén Equipo de mantenimiento	Resultados de las auditorías internas Actas de supervisión

destinado para este propósito, que garantiza el mantenimiento de las condiciones sanitarias del alimento			Realizar Evacuación De Materiales En Desuso. Realizar mantenimiento en pisos, paredes y techos en el área. Reemplazar estibas que requieran cambio						
Se registran las condiciones de almacenamiento	0	Diseñar y ejecutar formatos para el área de almacenamiento.	Realizar Capacitación Sobre El Manejo De Formatos Si es necesario, personalizar la capacitación en el manejo de formatos	Ejecutar el plan de capacitación Implementar formatos en cada área de proceso Ejecutar correctamente el diligenciamiento de formatos. Seguimiento y trazabilidad de los procesos	Humano Tecnológico	Calificación auditorías internas Planillas de asistencia a la capacitación	Corto plazo	Jefe de calidad Jefe de almacén Colaboradores	Resultados de las auditorías internas Actas de supervisión
Se llevan control de entrada, salida y rotación de los productos	1	Diseñar y ejecutar formatos PEPS y de entrada y salida de alimentos.	Realizar Capacitación Sobre El Manejo De Formatos Si es necesario, personalizar la capacitación en el manejo de formatos	Ejecutar el plan de capacitación Implementar formatos en cada área de proceso Ejecutar correctamente el diligenciamiento de formatos. Seguimiento y trazabilidad de los procesos	Humano Tecnológico	Calificación auditorías internas Planillas de asistencia a la capacitación	Corto plazo	Jefe de calidad Supervisores De Producción Colaboradores	Resultados de las auditorías internas Actas de supervisión
se llevan registros de lote, cantidad de producto, fecha de vencimiento, causa de devolución y destino final para las devoluciones	0	Diseñar y ejecutar formatos de recepción de materia prima, De Producto No Conforme (PNC) y de destrucción de PNC.	Realizar Capacitación Sobre El Manejo De Formatos Si es necesario, personalizar la capacitación en el manejo de formatos	Ejecutar el plan de capacitación Implementar formatos en cada área de proceso	Humano Tecnológico	Calificación auditorías internas Planillas de asistencia a la capacitación	Corto plazo	Jefe de calidad Supervisores De Producción Colaboradores	Resultados de las auditorías internas Actas de supervisión

				Ejecutar correctamente el diligenciamiento de formatos. Seguimiento y trazabilidad de los procesos					
La planta tiene políticas claramente definidas y escritas de calidad	1	Diseñar las políticas de calidad acordes a los requerimientos de la empresa.	Ajustar Políticas De Calidad Según Requerimientos De La Empresa Publicar de manera visible y entendible las políticas de calidad para los colaboradores y/o personal externo.	Políticas de calidad definidas	Humano	Calificación auditorías internas	Corto plazo	Jefe de calidad Jefe de planta Directivos	Resultados de las auditorías internas Actas de supervisión Evidencias fotográficas
En los procedimientos de calidad se tienen identificados los posibles peligros que pueden afectar la inocuidad del alimento y las correspondientes medidas preventivas y de control	1	Diseñar plan HACCP	Identificar En Los Procesos De Calidad Los Pc Y Pcc. Identificar En Los Procesos De Calidad Medidas Preventivas Y De Control	Minimizar riesgos	Humanos	Calificación auditorías internas Análisis microbiológicos	Corto plazo	Jefe de calidad Supervisores De Producción Colaboradores	Resultados de las auditorías internas Actas de supervisión Resultados análisis microbiológicos
Posee fichas técnicas de materias primas y producto terminado en donde se incluyan criterios de aceptación, liberación o rechazo	1	Complementación de la información	Actualizar Fichas Técnicas De Los Alimentos	Cumplir con la normatividad	Humanos	Calificación auditorías internas	Corto plazo	Jefe de calidad	Resultados de las auditorías internas
Existen manuales, catálogos, guías o instrucciones escritas sobre equipos, procesos, condiciones de almacenamiento y distribución de los productos	1	Actualizar documentación	Rediseñar los planes de mantenimiento de equipo y fichas técnicas de equipos Diseñar e implementar cronograma de mantenimiento correctivo y preventivo de equipos Revisar Y/O Diseñar Los Manuales De Cada Uno De Los Procesos Que Intervienen En La Producción	Tener organización en los procesos Cumplir con la normatividad	Humanos	Calificación auditorías internas	Corto plazo	Jefe de calidad	Resultados de las auditorías internas

			Ejecutar el plan de trazabilidad						
--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--

7. Desarrollo del plan de trazabilidad

A través del sistema de trazabilidad, es posible seguir el rastro de todos y cada una de las fases de producción por medio de herramientas determinadas.

La trazabilidad forma parte del conjunto de controles que se aplican para aumentar la seguridad de los productos a lo largo de toda la cadena alimentaria.

- **Trazabilidad hacia atrás:** hace referencia a la procedencia de los productos, que se ha recibido, cuando y que se ha hecho con ellos.
- **Trazabilidad de proceso:** se refiere al momento en el que los productos se dividen, cambian o mezclan, que es lo que se elabora, a partir de que, como, cuando, por último la identificación del producto.
- **Trazabilidad hacia adelante:** a quien se entrega, que se ha entregado y cuando.

7.1. Ficha técnica pastel moka

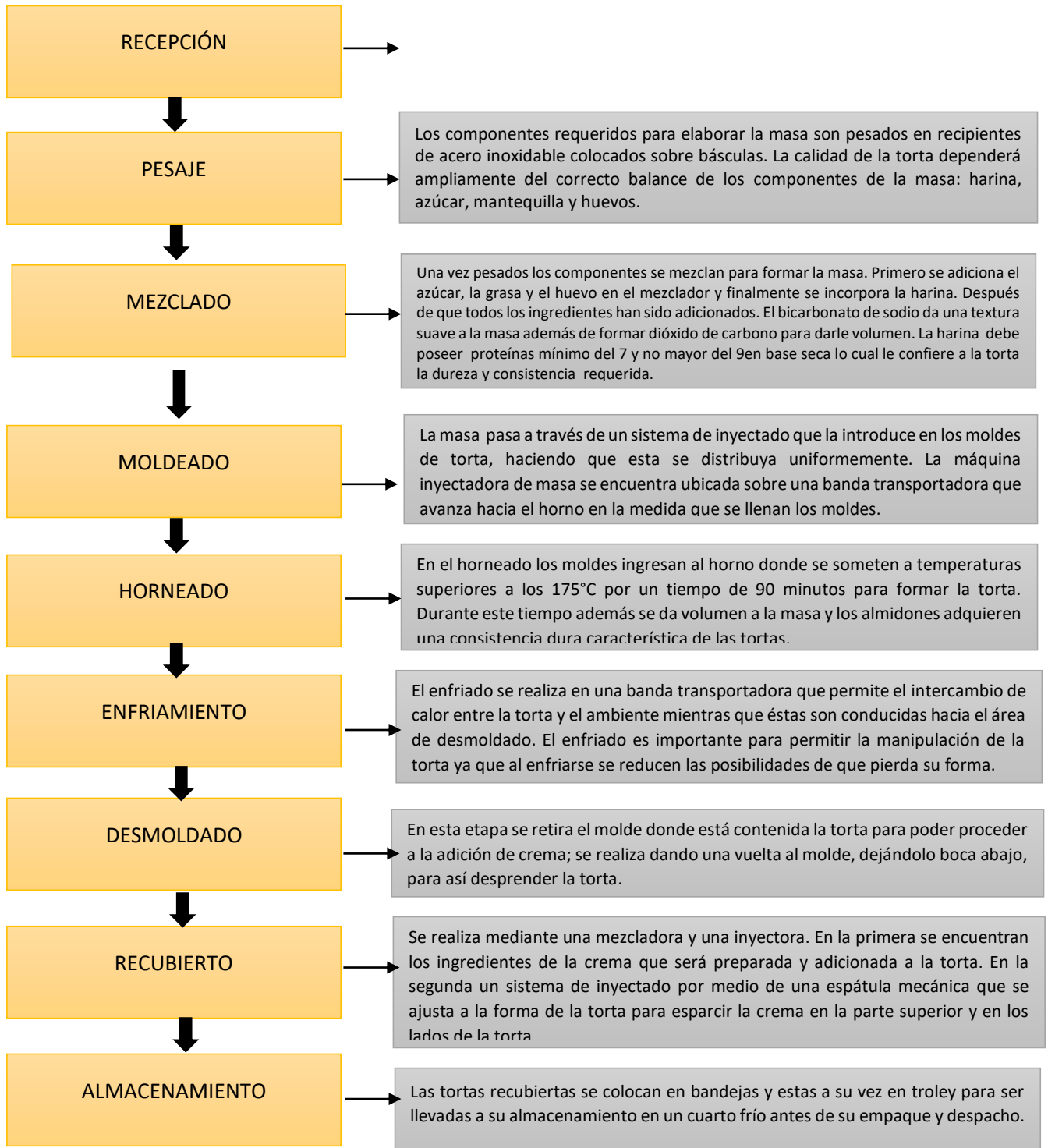
NOMBRE DEL PRODUCTO	PASTEL DE MOKA																
DESCRIPCION DEL PRODUCTO	Las tortas son un producto horneado son hechas a partir de una combinación de harinas fortificadas algunas tortas de recubren con cremas o pastas dulces. Delicioso pan marmoleado de chocolate y vainilla, bañado con licor de café y cubierto con suave crema de moka.																
LUGAR DE ELABORACION	Panificadora Gabriel																
COMPOSICION NUTRICIONAL	<p>Pastel De Moka</p> <hr/> <p>Información nutricional</p> <hr/> <p>Genérico - Pastel De Moka</p> <p>Porciones: <input type="text" value="1.0"/> <input type="text" value="180 gms"/></p> <hr/> <table> <tr> <td>Calorías</td> <td>628</td> <td>Sodio</td> <td>284 mg</td> </tr> <tr> <td>Grasas totales</td> <td>34 g</td> <td>Potasio</td> <td>0 mg</td> </tr> <tr> <td>Saturadas</td> <td>23 g</td> <td>Carbohidratos totales</td> <td>74 g</td> </tr> <tr> <td>Poliinsaturados</td> <td>4 g</td> <td>Fibra dietética</td> <td>0 g</td> </tr> </table> <hr/>	Calorías	628	Sodio	284 mg	Grasas totales	34 g	Potasio	0 mg	Saturadas	23 g	Carbohidratos totales	74 g	Poliinsaturados	4 g	Fibra dietética	0 g
Calorías	628	Sodio	284 mg														
Grasas totales	34 g	Potasio	0 mg														
Saturadas	23 g	Carbohidratos totales	74 g														
Poliinsaturados	4 g	Fibra dietética	0 g														

	<p>Monoinsaturados 9 g Azúcares 53 g</p> <p>Trans 0 g Proteínas 54 g</p> <p>Colesterol 95 mg</p> <hr/> <p>Vitamina A 0% Calcio 0%</p> <p>Vitamina C 0% Hierro 0%</p> <hr/> <p>*Los valores diarios de porcentaje están basados en una dieta de 2000 calorías. Tus valores diarios podrían ser superiores o inferiores dependiendo de tus necesidades calóricas.</p>
PRESENTACION Y EMPAQUE COMERCIALES	<p>Envase cerrados facilitan el proceso de almacenamiento y manipulación de los productos</p> <p>Cajas de cartón- Plástico polipropileno</p> <p>Etiquetado rotulado Nombre común del producto y variedad (expresado en términos comerciales y no en términos botánicos). Tamaño y clasificación del producto, cuando se emplean normas; expresado como número de piezas por Kg o número de piezas en un determinado tipo de empaque. Cantidad, señalada como peso neto, recuento y/o volumen indicados en unidades métricas (kilogramos, gramos). Si el contenido del embalaje está subdividido en envases unitarios, el rotulado exterior debe indicar la cantidad de estos. Especificaciones de calidad (tipo de clase: Extra, Clase 1, Clase 2, etc.). País de origen. Nombre de la marca del producto, con el logo respectivo. Nombre y dirección del empacador. Nombre y dirección del distribuidor</p>
CARACTERISTICAS	<p>Textura suave ,consiste homegene, color café, olor intenso,sabor dulce</p>

REQUISITOS MINIMOS Y NORMATIVIDAD	Resolución 14712 de 1984																																																												
	Rotulo lo dispuesto NORMA TÉCNICA NTCCOLOMBIANA 512-2 2006-12-22 INDUSTRIAS ALIMENTARIAS.																																																												
TIEMPO DE CONSERVACION	Medio ambiente	Temperatura medio ambiente no superior a 28°C																																																											
	refrigeración																																																												
CONSIDERACIONES	se debe guardar en lugar fresco, secó y limpio hasta el momento de su distribución y consumo																																																												
FORMULACION	MATERIA PRIMA	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Ingredientes</th> <th colspan="5">Porcentualización de la fórmula</th> </tr> <tr> <th>Gramos</th> <th>Dividir por</th> <th>Resultado</th> <th>Redondeo</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Harina</td> <td>1000</td> <td>2450</td> <td>0.4081</td> <td>0.41</td> <td>41 %</td> </tr> <tr> <td>Azúcar</td> <td>300</td> <td>"</td> <td>0.1224</td> <td>0.12</td> <td>12 %</td> </tr> <tr> <td>Grasa</td> <td>300</td> <td>"</td> <td>0.1224</td> <td>0.12</td> <td>12 %</td> </tr> <tr> <td>Levadura</td> <td>80</td> <td>"</td> <td>0.0326</td> <td>0.03</td> <td>3 %</td> </tr> <tr> <td>Huevos</td> <td>150</td> <td>"</td> <td>0.0612</td> <td>0.10</td> <td>1 %</td> </tr> <tr> <td>Agua</td> <td>600</td> <td>"</td> <td>0.2449</td> <td>0.20</td> <td>20 %</td> </tr> <tr> <td>Sal</td> <td>20</td> <td>"</td> <td>0.0081</td> <td>0.01</td> <td>1 %</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2450</td> <td>"</td> <td></td> <td></td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	Ingredientes	Porcentualización de la fórmula					Gramos	Dividir por	Resultado	Redondeo	Porcentaje	Harina	1000	2450	0.4081	0.41	41 %	Azúcar	300	"	0.1224	0.12	12 %	Grasa	300	"	0.1224	0.12	12 %	Levadura	80	"	0.0326	0.03	3 %	Huevos	150	"	0.0612	0.10	1 %	Agua	600	"	0.2449	0.20	20 %	Sal	20	"	0.0081	0.01	1 %	Total	2450	"			100
	Ingredientes	Porcentualización de la fórmula																																																											
		Gramos	Dividir por	Resultado	Redondeo	Porcentaje																																																							
	Harina	1000	2450	0.4081	0.41	41 %																																																							
	Azúcar	300	"	0.1224	0.12	12 %																																																							
	Grasa	300	"	0.1224	0.12	12 %																																																							
	Levadura	80	"	0.0326	0.03	3 %																																																							
Huevos	150	"	0.0612	0.10	1 %																																																								
Agua	600	"	0.2449	0.20	20 %																																																								
Sal	20	"	0.0081	0.01	1 %																																																								
Total	2450	"			100																																																								
Harina																																																													
Azúcar																																																													
huevos																																																													
Agua levadura																																																													
leche																																																													
VIDA UTIL ESTIMADA	5 días a partir de su elaboración en las condiciones optimas																																																												
INSTRUCCIÓN DE CONSUMO	Una vez abierto el producto consumir lo mas pronto posible, dejándolo en condiciones de temperatura ambiente o preferiblemente refrigerado																																																												

7.1.1. Diagrama de flujo pastel moka

Un diagrama de flujo u organigrama es una representación diagramática que ilustra la secuencia de las operaciones que se realizarán para conseguir la solución de un problema, es por eso, que en esta parte del proceso es necesario un diagrama de flujo.



7.2. Trazabilidad hacia atrás

Indicaría cuales serían los controles necesarios y las razones por las cuales se justifica realizar el control y en cual formato. En este caso entraremos a controlar las materia primase insumos. (Control de harina-huevos- azúcar- sal- crema de leche- café y/o chocolate), para llevar la siguiente trazabilidad hacia atrás es necesario llevar los siguientes formatos.

(En este caso se llevara la tabla de criterio de aceptación y rechazo de materias primas, el cual debe de ser diligenciada por el personal de laboratorio de calidad al momento de llegada de materias primas a la panificadora.)

TABLA DE CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO DE MATERIAS PRIMAS	Cumple	No cumple
Fecha:		
Empaque no es estándar		
Empaque sucio		
Entrega con condiciones higiénicas del vehículo inaceptables		
Mala presentación del empaque (roto, sucio, mal estado)		
Mala presentación del producto		
Mcia. No cumple con requisitos de ley(rotulo, estampillas, declaración de importación y serial)		
Mercancía averiada		
Mercancía con levaduras y hongos		
Mercancía con objetos extraños		
Mercancía con vigencia inferior al periodo acordado		
Mercancía fermentada o inflada		
Mercancía infestada (gorgojo, polilla, etc.)		
Mercancía no cumple con peso declarado		
Mercancía sin identificación		
Mercancía vencida		
Observaciones.	Responsable:	

8. Recomendaciones

Para la elaboración del diagnóstico del área de producción es fundamental contar con el apoyo y buena disposición del empresario, pues son ellos los que conocen su negocio y se disponen a brindar la información requerida de los asesores.

Es importante que para iniciar con el plan de mejora, previamente los empresarios hayan tenido algún grado de capacitación, de esta forma se preparan y el proceso de acompañamiento empresarial que brindan las personas que realizan lo concerniente a él plan de mejora y a la trazabilidad puede ser aprovechada de mejor forma.

En el proceso de implementación de los planes de mejoramiento para las áreas, los empresarios deben estar realmente comprometidos para realizar las actividades de las cuales son responsables de lo contrario la implementación se retrasa y es posible que el empresario se sienta presionado o desmotivado.

La panificadora Gabriel debe fortalecer sus procesos de selección de los empresarios, son el objetivo de identificar a los que realmente están dispuestos a trabajar comprometida y arduamente en sacar adelante sus negocios.

Planear y ejecutar las divulgaciones del manual de puntos críticos, así como también divulgar a todo el personal de planta los POES.

9. Conclusiones

- Se Propuso un plan de mejora y un plan de trazabilidad para la panificadora Gabriel, que puede llegar a reducir los riesgos y mejorar la calidad e inocuidad de los alimentos allí elaborados y comercializados, adquirir eficacia y eficiencia en los procesos, productos y así mismo e identificar las posibles causas que puedan generar alteraciones en los productos para garantizar la inocuidad y trazabilidad del producto al consumidor final.
- El plan de acción y las propuestas de mejora van a permitir incrementar los niveles de cumplimiento de los puntos de la normatividad legal vigente, lo cual llevaría al cumplimiento del objetivo de calidad y corporativo de la empresa.
- A través de la normatividad colombiana e internacional en buenas prácticas de manufactura y seguridad alimentaria, se puede lograr a establecer planes de inspección y diagnóstico fundamentales para lograr la obtención de datos que serán la base o el punto para desarrollar el proyecto del mejoramiento del sistema de calidad de la panificadora Gabriel

10. Bibliografía

Álava, C. (2016). *Objeto virtual de información*. La inocuidad alimentaria en el comercio internacional de alimentos.

Recuperado 11 de Diciembre, 2017, de <http://hdl.handle.net/10596/10129>

Codex A. (2016). *Normas internacionales de los alimentos*.

Recuperado 11 de Diciembre, 2017, de <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-home/es/>

Dromi, R. (2009). *Política pública internacional: relaciones y organizaciones*. Madrid, ES: Ciudad Argentina Hispania Libros. Capítulo III y Capítulo VI.

Recuperado 25 de Octubre, 2017, de <http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/detail.action?docID=10844923>

Enríquez, M. (1996). *Manual para la elaboración de políticas públicas*. Colombia:.

Recuperado 20 de octubre, 2017, de <http://hdl.handle.net/10596/7102>

INVIMA. (2015). *Normatividad Alimentos*. Recuperado 26 de Octubre, 2017, de <http://hdl.handle.net/10596/5551>

OMS. (2017). *Inocuidad de los alimentos*. Recuperado 10 de Noviembre, 2017, de http://www.who.int/topics/food_safety/es/

OMC. (2016). *Organización Mundial del Comercio*. Recuperado 10 de Noviembre, 2017, de <https://www.wto.org/indexsp.htm>

OMC. (2016). *Organización Mundial del Comercio. Órgano de solución de diferencias*.

Recuperado 10 de Noviembre, 2017, de https://www.wto.org/spanish/tratop_s/dispu_s/dispu_s.htm

Republica De Colombia. (1997). *Decreto 3075 de 1997 Nivel Nacional*. Recuperado 25 de Octubre, 2017, de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3337>

Rodríguez, H. (2012). *Propuesta de mejora de un sistema de buenas prácticas de manufactura para una empresa de alimentos*. Trabajo de grado.

