

Trabajo final

Diplomado de Profundización en Inocuidad Alimentaria

Propuesta de un plan de mejora y un plan de Trazabilidad para la panificadora Gabriel

Presentado por:

Andrea Osnas Cantero Código 34608499
Diana Carolina Delgado López código. 36759519
Leyda Patricia Peña López código 38470795
Lina María Alvarado Martínez código 28682772

Grupo: 202131_5

Tutora:

Clemencia del Socorro Alava

Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD

Ingeniería de alimentos

Palmira, diciembre 2017

Nota aclaratoria

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

Introducción	4
Problema De Investigación	5
Justificación.....	7
Objetivos	8
Alcance.....	9
Capítulo 1: Plan De Mejora.....	10
1.1 Definiciones	10
1.2 Antecedentes o estudios previos	11
1.3 Metodología	12
1.4 Marco Teórico.....	13
1.5 Diagnóstico Inicial	14
1.6 Resultado Del Diagnóstico Inicial.....	16
1.7 Análisis de inspección.....	19
1.8 Cuadro de posibles soluciones	21
Capítulo 2 Plan de trazabilidad	45
2.1 Metodología	45
2.2 Titulo.....	45
2.3 Alcance.....	45
2.4 Ámbito de aplicación	45
2.5 Definiciones	46
2.6 Ficha técnica pastel de moka.....	49
2.7 Flujo grama del pastel de moka.....	50
2.8 Diagrama De Flujo Virtual Plant.....	51
2.9 Manual De Trazabilidad En La Panificadora Gabriel	52
2.10 Validación Del Sistema De Trazabilidad	59
Conclusiones	60
Bibliografía	61

Introducción

Un plan de trazabilidad tiene el propósito de realizar seguimiento a todo el proceso (hacia atrás - en curso y hacia adelante) y el plan de acción contempla aspectos que forman parte de un planear - hacer - verificar y actuar ,donde el objetivo de los dos se establece para obtener el más alto grado de calidad en la obtención de un producto final, donde se aplica la eficacia en todo su proceso por medio de la trazabilidad desde el inicio, durante y fin del proceso el cual debe estar monitoreado por medio de registros que asegure cada etapa.

Este proyecto cuenta con la información que se requiere para el producto pastel de moka desde su ficha técnica, flujo grama del proceso ,diagrama de flujo y materias primas que se requieren en su elaboración ,también puntualiza la metodología de la trazabilidad por medio de formatos dispuestos en cada etapa del proceso como lo es para la recepción de la materias primas ,despacho de estas al área de producción ,registro del control en el proceso, distribución y transporte al igual que el control a los productos que devuelven los clientes, también cuenta con un plan de mejora para las no conformidades halladas en la inspección sanitaria realizada por los organismos de control al cual se le hará un plan de acción para el cumplimiento de este para que cumpla con la legislación alimentaria. Donde las propuestas de este proyecto han sido planteadas en base a nuestros conocimientos adquiridos en nuestros trabajos en plantas de alimentos y a la carrera de Ingeniera de alimentos en la UNAD. Debido a que hoy en día se presentan muchas enfermedades transmitidas por alimentos, por esta razón la necesidad de cumplir con todos los requisitos y normas en cuanto a inocuidad y calidad del alimento.

Problema De Investigación

Uno de los principales problemas que se presentó en la panificadora Gabriel es la intoxicación que se dio por la bacteria E.coli debido a la mala manipulación en el proceso, debido a falencias en BPM, debilidades en el sistema HACCP ,deficiencia en las capacitaciones a los operarios de planta ,siendo estas de gran impacto en el sistema de inocuidad y calidad ,para lo cual se debe tomar todas las correcciones a las anormalidades encontradas por la auditoria que se hizo en la inspección sanitaria por los organismos de control la cual quedo registrada en el acta. Ya que desde el principio del proceso se evidencia que no se cuenta con proveedores de materia prima calificados lo cual desde el inicio se arranca mal el proceso a esto se le suma que la planta no cuenta con muchos requisitos como:

- ✓ Clasificación de residuos
- ✓ Instalaciones físicas y sanitarias adecuadas
- ✓ Personal manipulador capacitado debido a la alta rotación
- ✓ Limpieza y desinfección
- ✓ Control de plagas
- ✓ Condiciones de proceso y fabricación
- ✓ Condiciones de aseguramiento y control de calidad

Todas estas falencias pueden acarrear con altas consecuencias como la intoxicación alimentaria por ETA, y el cierre de la panificadora y hasta demandas.

Por lo cual la implementación de un plan de mejora y de trazabilidad en la panificadora Gabriel tendría como beneficio la confianza de sus clientes, ya que contaría con productos inocuos, basados en un buen control de calidad regidos a las BPM y al sistema HACCP , los cuales garantizaría la calidad de estos .

¿La propuesta de un plan de mejora y de trazabilidad pueden aportar en el fortalecimiento de un sistema de gestión de calidad con el fin de garantizar la inocuidad de los productos elaborado en la panificadora Gabriel?

Siempre y cuando se realice un mejoramiento e inversiones en adecuaciones de infraestructura física ya que estas no cumplen; al igual que corregir todas las anormalidades encontradas por los organismos de control para lo cual deben trabajar en el diseño de un sistema de gestión de calidad que le permita optimizar sus procesos y mejorar sus resultados ,los cuales deben estar sujetos a una trazabilidad basada en (*hacia atrás ,proceso y hacia*

adelante),hacia atrás se refiere desde selección de materias primas, en proceso todo los controles e inspecciones que se requieren en la producción del producto ,y hacia adelante todo lo que tiene que ver con la distribución hasta llegar al consumidor final .Donde cada uno de ellos debe estar monitoreados y registrados para asegurar la trazabilidad del proceso y así cumplir con las normas de calidad e inocuidad requeridas ,para lo cual se requiere cumplir con las normas Decreto 3075 de 1997 , resolución 2674 del 2013,decreto número 60 del 2002, y con la norma técnica Colombiana 5019 y así se asegura el proceso para garantizar la inocuidad de sus productos .

Justificación

El plan de mejora y plan de trazabilidad para la panificadora Gabriel constituyen un paso importante al mejoramiento continuo en la elaboración de sus productos. El plan de mejora es un aporte indispensable que busca fortalecer sus debilidades poniendo en práctica las 4 fases que son planear, hacer, verificar y actuar lo cual será un avance a la seguridad y confianza en los consumidores activos quienes desean adquirir productos de buena calidad que siendo inocuos aporten todos sus nutrientes de la manera más saludable. De igual manera el plan de trazabilidad permitirá el seguimiento del producto hacia atrás, en proceso y hacia adelante con lo cual de presentarse una queja o un reclamo hacer el rastreo necesario que permita el hallazgo de dicho problema y así evitar nuevos inconvenientes.

Disponer de un plan de mejora y plan de trazabilidad permitirá a la empresa mayor organización y estabilidad financiera, y por supuesto clientes más seguros al consumir sus productos, estos se convierten en puntos claves en el desarrollo de la competitividad y éxito empresarial. Para lo cual es de gran importancia la implantación de un pan de mejora y de trazabilidad, para asegurar la calidad y la inocuidad del producto para evitar otra ETA.

Objetivos

Objetivo General

Diseñar un plan de mejora y un plan de trazabilidad para la panificadora Gabriel que garantizar la inocuidad y calidad del producto.

Objetivos Específicos

- ✓ Realizar un diagnóstico inicial del estado sanitario de la Panificadora Gabriel para detectar las falencias, y focos de contaminación que generan la inseguridad sanitaria en el proceso.
- ✓ Evaluar los hallazgos encontrados en la auditoria que se hizo en la inspección sanitaria por los organismos de control
- ✓ Recolectar información sobre todo lo que tiene que ver con la producción del pastel moka como lo son, ficha técnica, diagrama de flujo, flujo grama de proceso y materias primas.
- ✓ Analizar Decreto 3075 de 1997, resolución 2674 del 2013, decreto número 60 del 2002, norma técnica Colombiana 5019.
- ✓ Elaborar propuesta de plan de mejora para panificadora Gabriel
- ✓ Elabora propuesta de plan de trazabilidad para panificadora Gabriel
- ✓ Diseñar los POES

Diseñar formatos de fácil diligenciamiento que permitan llevar un registro de cada etapa de proceso desde la recepción de las materias primas, e insumos, hasta la elaboración y despacho del producto final, para así proceder obtener toda la información necesaria para una buena trazabilidad.
- ✓ Conocer las necesidades de la panificadora y los recursos con la que esta cuenta, para sí poder tomar como acciones correctivas la implantación de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), y la implementación del sistema HACCP.
- ✓ Proponer un flujograma del proceso para identificar puntos críticos de control

Alcance

El trabajo está enmarcado dentro del proceso productivo de la panificadora Gabriel, sus posibles focos de contaminación y las propuestas de plan de mejoras y trazabilidad para asegurar la inocuidad de los alimentos.

Capítulo 1: Plan De Mejora

1.1 Definiciones

Plan De Mejora: Es un conjunto de acciones planeadas, organizadas, integradas y sistematizadas que implementa la organización para producir cambios en los resultados de su gestión, mediante la mejora de sus procedimientos.

Diagnóstico: Según el diccionario de la Real Academia Española, la palabra diagnóstico proviene del griego "Diagnosis", que significa " Conocimiento". En el mundo de las empresas, se hace referencia a aquellas actividades tendientes a conocer el estado actual de una empresa y los obstáculos que impiden obtener los resultados deseados. Es una actividad vivencial que involucra a un grupo de personas de una empresa o institución interesadas en plantear soluciones a situaciones problemáticas o conflictivas, sometiéndose a un auto-análisis que debe conducir a un plan de acción concreto que permita solucionar la situación problemática.

Buenas Prácticas De Manufactura: Son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

Implementación: Es un proceso que se realiza en la empresa con la dirección de un asesor del área que se requiere y con la participación activa del personal administrativo que hará uso de las herramientas, en forma directa o indirecta.

Manipulador De Alimentos: Es toda persona que interviene directamente y, aunque sea en forma ocasional, en actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos.

Metasistema: Entorno o medio ambiente.

Plan De Mejoramiento: Es el instrumento que consolida el conjunto de acciones requeridas para corregir las desviaciones encontradas en el Sistema de Control Interno, el direccionamiento estratégico, gestión y resultados de una entidad.

1.2 Antecedentes o estudios previos

Antecedente Legal

Requisito regulatorio	Según norma(s)	Descripción general
Buenas Prácticas de Manufactura	Decreto 3075 de 1997	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones. el presidente de la república de Colombia en ejercicio de sus atribuciones Constitucionales y legales y en especial las que le confiere el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política y la Ley 09 de 1979.
Seguridad Alimentaria y nutricional	CONPES 113 Política de SAN	La Política se enmarca en el Plan Nacional de Desarrollo y se refuerza por los compromisos adquiridos en la "Cumbre Mundial sobre la Alimentación"
Medidas Sanitarias y Fitosanitarias	CONPES 3375	El presente documento somete a consideración del Consejo Nacional de Política Económica y Social - CONPES la Política Nacional de Sanidad Agropecuaria e inocuidad de alimentos para el Sistema Nacional de Medidas de Sanitaria y Fitosanitarias
Codex Alimentarius	Principios de higiene- Etiquetados de alimento-Análisis de riesgo de inocuidad.	Desarrollar normas alimentarias, bajo el Programa Conjunto FAO/OMS de Normas Alimentarias, normas específicas para el producto de consumo.
HACCP	Decreto 60 de 2002	Por el cual se promueve la aplicación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico - Haccp en las fábricas de alimentos y se reglamenta el proceso de certificación.

1.3 Metodología

El presente trabajo es de tipo analítico, donde se lleva a cabo en primer lugar el diagnóstico de las condiciones específicas relacionándolo con el grado de cumplimiento del decreto en términos totales o parciales, ello permitirá que se puedan establecer mecanismos de acción que disminuyan o eliminen las falencias, debilidades que se detecten.

El presente trabajo se llevara a cabo en tres fases las cuales son las se mencionan a continuación:

Primera Fase

- Se revisa la documentación relacionada a la implementación de las BPM
- Diagnóstico inicial y reconocimiento de los aspectos relacionados de la implementación de BPM que no cumplan con la normatividad.
- Análisis comparativo en términos porcentuales de los ítems del decreto en la sección de panadería frente a lo que indica el decreto 3075/97 sobre áreas de producción.

Segunda Fase

Teniendo en cuenta los aspectos evaluados se diseña cuadro plan de mejoramiento y las recomendaciones necesarias, para una correcta aplicación del Decreto.

1.4 Marco Teórico

BPM. Buenas Prácticas de Manufactura o (BPM) es el sistema que establece las normas que se deben de gestionar para evitar la contaminación en la manipulación, en el proceso de producción, empaque y distribución de un empresa de alimentos y /o medicamentos.

Este sistema es exigido por la comisión internacional del Codex Alimentarius, en Colombia, a través del decreto 3075 de 1997 del Ministerio de la Protección social, exige que por obligación que toda empresa productora de alimentos, adopte herramientas para garantizar la inocuidad de los productos. Este sistema es el punto de partida para otros sistemas de calidad como el sistema de análisis de riesgos y puntos críticos (HACCP), las normas ISO 9000, que sirven como complemento a este proyecto en específico.

Es importante tener en cuenta, que por medio de un diagnóstico de evaluación se evalúan los prerrequisitos o puntos débiles que debería atacar el sistema BPM, y en la elaboración del diagnóstico, prevaleció la normatividad publicada en el decreto 3075 del 1997, para cada área o tema específico dentro de la panificadora.

1.5 Diagnóstico Inicial

Evaluación de los Ítems según disposiciones generales del decreto 3075 de 1997, en la sección de panadería

Los Ítems a evaluar dentro del diagnóstico inicial son:

- Edificación e instalaciones
 - Localización y accesos.
 - Diseño y construcción
 - Abastecimiento de agua
 - Disposición de residuos sólidos
- Condiciones específicas en el área de elaboración
 - Pisos y drenajes
 - Paredes
 - Techos
 - Ventanas y otras aberturas
 - Puertas
 - Iluminación
 - Ventilación
- Personal manipulador de alimentos
 - Estado de salud
 - Educación y capacitación
 - Prácticas higiénicas y medidas de protección
- Requisitos higiénicos de recibo, proceso y distribución
 - Materias primas e insumos
- Aseguramiento y control de la calidad
 - Control de la calidad
 - Sistema de control
 - Almacenamiento, distribución

Para cumplir con los requerimientos de las BPM, y poder garantizar un producto inocuo es decir que no haga daño al consumidor es necesario tener en cuenta los requerimientos del Decreto 3075 de 1997 en cuanto a infraestructura y a los programas prerrequisito que son las actividades de rutina necesarias para garantizar que el proceso distributivo y productivo se desarrolle en condiciones higiénicas y técnicas óptimas.

Las disposiciones generales se organizan en los siguientes planes y programas a desarrollar como programa de prerrequisito de plan de saneamiento en la sección de panadería propuestos teniendo como guía el decreto 3075 de 1997:

- Plan de Capacitación
- Plan control de Agua Potable
- Elaboración de dosificación para cloro a 70%
- Protocolo de Limpieza y Desinfección de Tanque del almacenamiento de agua de Tanque del almacenamiento de agua.
- Formatos de seguimiento y verificación.
- Plano de área actual.
- Plano en corrección
- Base Plan control de plagas
- Base Plan manejo integral de residuos solidos

Estos planes y programas son diseñados para prevenir, controlar y vigilar todas las operaciones, desde la recepción de las materias primas hasta la llegada al consumidor final. De esta forma se tiene un manejo completo de las actividades relacionadas, directa o indirectamente con la elaboración de los alimentos.

1.6 Resultado Del Diagnóstico Inicial

Inspección sanitaria:

Se presentan a continuación los resultados de la correspondiente inspección:

El instrumento utilizado fue el acta de inspección sanitaria que tienen los organismos de control en estos casos; la cual, evalúa varios aspectos relacionados con las líneas de producción de la factoría y asigna puntos de acuerdo al cumplimiento en cada uno de los aspectos evaluados. La calificación que asigna es:

2 puntos: cumple totalmente

1 punto: cumple parcialmente

0 puntos: no cumple

A continuación se presentan los aspectos en los cuales la fábrica obtuvo resultados para los cuales es necesario mejorar.

Aspecto a verificar	Puntaje
Instalaciones físicas:	
La planta y sus alrededores están libres de basura, objetos en desuso y animales domésticos	1
Existe clara separación física entre las áreas de oficinas, recepción, producción, laboratorios, servicios sanitarios, etc., que evite la contaminación cruzada	1
La edificación está construida para un proceso secuencial	0
Instalaciones Sanitarias:	
La planta cuenta con servicios sanitarios bien ubicados, en cantidad suficiente, separados por sexo y en perfecto estado y funcionamiento (lavamanos, inodoros)	1
Existe un sitio adecuado e higiénico para el descanso y consumo de alimentos por parte de los empleados (área social)	0
Personal Manipulador de Alimentos:	
No se observan manipuladores sentados en el pasto o andenes o en lugares donde su ropa de trabajo pueda contaminarse	2
Los manipuladores y operarios no salen con el uniforme fuera de la fábrica	0
Existen programas y actividades permanentes de capacitación en manipulación higiénica de alimentos para el personal nuevo y antiguo y se llevan registros	1
Condiciones de Saneamiento:	
Existen procedimientos escritos sobre manejo y calidad del agua	1
Existe control diario del cloro residual y se llevan registros	0
Manejo y Disposición de Residuos Líquidos:	
Las trampas de grasas y/o sólidos están bien ubicadas y diseñadas y permiten su limpieza	1
Manejo y Disposición de Residuos Sólidos (basuras):	

Existen suficientes, adecuados, bien ubicados e identificados recipientes para la recolección interna de los residuos sólidos o basuras	1
Limpieza y Desinfección:	
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 Existen los procedimientos pero no se evidencian registros
Existen registros que indican que se realiza inspección, limpieza y desinfección periódica en las diferentes áreas, equipos, utensilios y manipuladores	0
Control de Plagas:	
Existen dispositivos en buen estado y bien ubicados para control de plagas (electrocutores, rejillas, coladeras, trampas, cebos, etc.	1 Existen los procedimientos pero no se evidencian registros
Condiciones de Proceso y Fabricación:	
Los equipos están ubicados según la secuencia lógica del proceso tecnológico y evitan la contaminación cruzada.	1
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
Se tiene programa y procedimientos escritos de calibración de equipos e instrumentos de medición y se ejecutan conforme lo previsto.	0
Las uniones entre las paredes y techos están diseñadas de tal manera que evitan la acumulación de polvo y suciedad.	1
Cuenta la planta con las diferentes áreas y secciones requeridas para el proceso.	1
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
Las uniones de encuentro del piso y las paredes y de éstas entre sí son redondeadas	1
Las lámparas y accesorios son de seguridad, están protegidas para evitar la contaminación en caso de ruptura, están en buen estado y limpias.	1
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
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
Al envasar o empacar el producto se lleva un registro con fecha y detalles de elaboración y producción.	1
El almacenamiento del producto terminado se realiza en un sitio que reúne requisitos sanitarios, exclusivamente destinado para este propósito, que garantiza el mantenimiento de las condiciones sanitarias del alimento.	1
Se registran las condiciones de almacenamiento.	0
Se llevan control de entrada, salida y rotación de los productos.	1
Se llevan registros de lote, cantidad de producto, fecha de vencimiento, causa de devolución y destino final para las devoluciones.	0
Condiciones de Aseguramiento y Control de Calidad:	
La planta tiene políticas claramente definidas y escritas de calidad.	1
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
Posee fichas técnicas de materias primas y producto terminado en donde se incluyan criterios de aceptación, liberación o rechazo	1

Existen manuales, catálogos, guías o instrucciones escritas sobre equipos, procesos, condiciones de almacenamiento y distribución de los productos.	1
Condiciones de Acceso a los Servicios de Laboratorio:	
La planta cuenta con laboratorio propio (SI o NO)	SI
La planta tiene acceso o cuenta con los servicios de un laboratorio externo (indicar los laboratorios)	2

1.7 Análisis de inspección

De acuerdo al diagnóstico detallado, todos los aspectos que conciernen y conforman lo requerido por el decreto 3075/97, necesitan de una atención inmediata, ya que el objetivo es cumplir en el 100% lo posible en la implementación y mejorar. Como lo es en infraestructura, manejo de materia prima, documentación, personal y por supuesto BPM.

Para lograr el cumplimiento de este porcentaje requerido en condiciones sanitarias se hará basado en la identificación y desarrollo de alternativas, siendo la parte que se adelantó con el diagnóstico de los principios de BPM.

De acuerdo a lo anterior y teniendo como objetivo la evaluación del plan de mejoramiento y tomando como base los principios con calificación crítica y consecuente con los resultados de los ítems evaluados, se procedió a diseñar el siguiente Plan de mejoramiento.

Edificación e instalaciones.– Condiciones de área de elaboración.

Diagnóstico:

Su diseño no cuenta con la debida precaución de evitar contaminación por residuos sólidos puesto que por el mismo diseño no cuenta con el área específica para ello.

Por su área tan angosta se hace difícil la circulación pues la ubicación de los equipos y demás maquinaria ocupan gran espacio de ella.

Se hace una limpieza y desinfección muy deficiente ya que no cuenta con registros de los procedimientos.

Instalaciones sanitarias

Diagnostico

No cuentan con un sitio adecuado e higiénico para el descanso y consumo de alimentos por parte de los empleados (área social)

Personal de manipulación

Diagnostico

Se evidencia que los manipuladores salen fuera del área de proceso con el uniforme lo cual es un mal manejo.

En el artículo 14 que estipula dentro del decreto, Educación y Capacitación; si bien esta registrado la capacitación con respecto a las Buenas Practicas higiénicas puesto que lo

evidencia un certificado de capacitación por empresa privada, la empresa no cuenta con el plan de capacitación continuo y permanente.

No cuenta con los avisos alusivos a la obligatoriedad para el cumplimiento de las prácticas higiénicas. Con respecto al punto *b* del artículo 15, el personal manipulador de alimentos cuenta con uniforme bien dotado, se debe replantear la adición y el cambio de algunos elementos y así dar cumplimiento al punto *f* del artículo 15 del decreto.

Manejo y disposición de residuos líquidos

Diagnostico

Falta de trampas de grasas y mejorar la ubicación de las que existen.

Requisitos higiénicos de recibo, proceso y distribución.

Diagnostico

Se encontró que el desarrollo del proceso de limpieza y desinfección no se realiza en su totalidad adecuadamente ya que por el diseño en instalación de la sección el piso no tiene el desnivel

No tienen evidencias de los procesos de limpieza y desinfección

Aseguramiento y control de calidad.

Diagnóstico

No tienen establecida las políticas claramente definidas y escritas de calidad.

No tienen en los procedimientos de calidad identificados los posibles peligros que pueden afectar la inocuidad del alimento y las correspondientes medidas preventivas y de control.

De acuerdo con la revisión ejecutada se encuentra que la marcación de Zonas no se evidencia al igual que la marcación de los insumos que utilizan para procesar

Plan de saneamiento

Diagnostico

Dentro del diagnóstico realizado se encuentra que para los procesos ejecutados en cuanto a Plan de saneamiento no tienen definidos los formatos donde se registren las actividades realizadas en: Limpieza y desinfección, evaluación e inspección de control de plagas, Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos, formato para limpieza de tanque de almacenamiento de agua, Protocolo de limpieza y desinfección de manos y uñas, Control de residuos sólidos, Formato ingreso de materias primas dentro del área de proceso, Novedades de producción, listas de chequeo de higienización, éste último debe ser llevado por el coordinador del área con el fin de tener un control acerca del proceso.

Así mismo el plan de saneamiento se encuentra con deficiencia en contenido para el programa de Limpieza y desinfección. No cuenta con los programas de: Manejo integral de residuos sólidos, Control de plagas y el programa de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos.

1.8 Cuadro de posibles soluciones:

Numeral	Descripción de la no conformidad	Puntaje obtenido	Alternativas de solución	Actividades	Recursos	Tiempo Ejecución	Indicadores	Medio de verificación	Metas	Responsables
Instalaciones físicas	La planta y sus alrededores están libres de basura, objetos en desuso y animales doméstico	1	<p>3. Diseñar un programa integrado control de plagas ,e implementarlo</p> <p>2. Diseñar con un programa de manejo de residuos sólidos, e implementarlo.</p> <p>3.. Elaborar programa de aseguramiento de calidad, el cual este basado en BPM y sistema HACCP, e implantarlo</p>	<p>1. Realizar continuas inspección a la planta para verificar la limpieza de las áreas y sus arreadores para detectar presencia de animales.</p> <p>2. Divulgación a todo el personal de que se trata el programa de calidad integrado de plagas ,y el aseguramiento de calidad basados en BPM y sistema HACP</p> <p>3. Realizar una campaña de clasificación de residuos sólidos, la cual estará soportada por un acta de capacitación al personal de la planta tanto operativo como administrativo.</p>	2.Humano	Corto plazo	-Un plano para colocar las trampas para roedores en puntos específicos al igual para la ubicación de canecas o depósitos de basura para eliminar riesgos de contaminación programas como control de plagas, programa de manejo de residuos sólidos, programa de aseguramiento de calidad	<p>1.Capacitaciones</p> <p>2.Registro de actas de capacitación</p> <p>3. Llevar formatos donde se registra el control de hallazgos encontrados, de presencia de roedores y control de la clasificación de residuos sólidos.</p> <p>4. Auditorías internas para asegurar el control de plagas y la</p>	Se requiere llegar un 100% del cumplimiento con respecto a la eliminación de focos de contaminación que puedan afectar la inocuidad del proceso.	Departamentos de producción y calidad

				4. realizar seguimiento semanal al cumplimiento de la clasificación de las canecas por medio de auditorías internas las cuales se realizaran un grupo de panta conformado por jefes de área y personal de calidad, el cual quede evidenciado en un acta donde en caso de encontrar anomalías se realizara una nueva capacitación hasta que el personal tome conciencia de la importancia n de la clasificación de residuos.				clasificación de residuos.		
Existe clara separación física entre las áreas de oficinas, recepción, producción, laboratorios, servicios sanitarios, etc., que evite la contaminación cruzada	1	1-Realizar Modificaciones locativas que den cumplimiento a la resolución 2674 del 2013 (Julio 22) del ministerio de protección social registrado en el capítulo 2.	<p>1 Ejecutar arreglos locativos para garantizar la separación física entre las áreas de oficinas, recepción, producción, laboratorios, servicios sanitarios, los cuales serán por medio de divisiones con panel yeso</p> <p>2. Realizar varias licitaciones con diferentes contratistas para saber cuan sale más económica y que garantice la calidad del trabajo.</p>	Financie ro	Mediano plazo	Un plano de diseño de planta para poder realizar las modificaciones locativas	1.Auditorias y seguimiento al proyecto para ver cómo va la obra	Se requiere llegar un 50% del cumplimiento o con respecto a la resolución 2674 del 2013 ,para que para cumplir con el 100% de esta resolución se requiere de un plazo e inversión más alto	<p>1. Departam ento de contabilidad</p> <p>2. Departam ento de gerencia</p> <p>3. Departam ento de proyectos</p> <p>4. Departam ento de auditoria</p>	

	La edificación está construida para un proceso secuencial	0	1- Realizar Modificaciones locativas a las áreas que no cumplen donde estas den cumplimiento a la resolución Para dar cumplimiento a los numerales 2.1 ,2.2 y 2.3 de la resolución 2674 del 2013 (Julio 22)	1 Se realizara modificaciones a las áreas que no cumplan, donde se cuente con los tamaños adecuados en cada área y distribución de áreas por separado, demarcación de las áreas como rutas de evacuación y circulación de personal, facilitar el aseo a cada área. 2. Realizar varias licitaciones con diferentes contratistas para saber cual sale más económica y que garantice la calidad del trabajo.	Financiero	Largo plazo	Un plano de la planta antes de las modificaciones locativas para dar cumplimiento a los numerales 2.1 ,2.2 y 2.3 de la resolución 2674 del 2013 (Julio 22), y así poder ser una planta que cumpla con todos los requisitos legales.	1. Auditorias y seguimiento al proyecto para verificar que cumpla con lo establecido en el contrato.	El objetivo es cumplir con el 100% de esta resolución, donde todo el proceso y las instalaciones tengan una secuencia lógica	1. Departamento de contabilidad 2. Departamento de gerencia 3. Departamento de proyectos 4. Departamento de auditoria
Capítulo instalaciones sanitarias	La planta cuenta con servicios sanitarios bien ubicados, en cantidad suficiente, separados por sexo y en perfecto estado y funcionamiento (lavamanos, inodoros)	1	1. Realizar y ejecutar modificaciones locativas en los servicios sanitarios los cuales contarán con la cantidad adecuada donde se modificara su sistema de descarga la cual debe ser por sensor debido al igual que los lavamanos ya que después de que los operarios realicen un buen lavado de mano no deben manipular la llave del lavamanos. Para dar cumplimiento a los numerales 6.1,6.2,6.3 , 6.4 para dar cumplimiento a la resolución 2674 del 2013 (Julio 22)	1. Se realizara capacitaciones a los operarios acerca la importancia del sistema de sensores en los lavamanos y como realizar un buen lavado de mano donde después de este se secura con papel toalla desechable y por último el uso de será el desinfectante, esta campaña será acompañada de avisos alusivos a dicha actividad	Financiero	Mediano Plazo	Un plano para el diseño de las instalaciones sanitarias con la inclusión de nuevas baterías sanitarias para el servicio en los baños de H y M y Programa de capacitación a los operarios que informen sobre los nuevos cambios	1. Auditorias y seguimiento al proyecto y así asegurar que los servicios funcionen bien y se de garantía de los asesores. 2. Registros de lavado	La meta trazada en un corto plazo es contar con todos los requerimientos que nos pide la resolución 2674 del 2013, ya que estas es una de las mayores causas de ETA ,por mala manipulación debido al mal lavado de manos ,la	1. Departamento de contabilidad 2. Departamento de gerencia 3. Departamento de proyectos 4. Departamento de auditoria

								de manos	cual se tendrá un cumplimient o del 100%	
Capítulo instalaciones sanitarias	Existe un sitio adecuado e higiénico para el descanso y consumo de alimentos por parte de los empleados (área social)	1	1 Realizar modificaciones locativas y dar ejecución , donde se acondicionara un área cerca del área administrativa la cual es la qué queda más lejana del área de producción la cual estará dotada de casilleros para comida una nevera y 6 microondas con mesas con silletería para que los operarios disfruten de sus alimentos en buenas condiciones .Para dar cumplimiento al numeral2,8 de la resolución 2674 del 2013 (Julio 22)	-Capacitar al personal la importancia del no consumo de alimentos dentro de la planta ,al igual del manejo de los microondas para su beneficio para que consuman sus alimentos en las condiciones de temperatura adecuada - se llevara en esta área un formato que se encontrara a la entrada para diligenciar el lavado de manos antes y después del consumo de alimentos.	Recursos Financie ro y Humano	Corto Plazo	Un Plano para las modificaciones locativas que cumpla con el objetivo programa educativo de salubridad	1. Capacitacio nes de la importancia del no consumo de alimentos en otras áreas distintas a la ya establecida, y la verificación de que se estén lavando las manos y repostándos e en el formato. 2.Llevar Registro de actas de capacitación 3. Llevar un formato donde se colocara los horarios establecidos para el consumo de alimentos en esta área y así llevar un control.	La meta que se quiere lograr es un buen ambiente laboral, donde las personas se sientan a gusto o en su tiempo de descanso cuando disfrutan de sus alimentos, para lo cual se llegara a 100% del cumplimient o.	1. Departamen to de producción 2. Departamen to de recursos humanos

								3.Auditorías internas por parte de calidad para verificar como queda el lugar después del consumo de alimentos		
Capítulo Personal manipulador de alimentos	Los manipuladores y operarios no salen con el uniforme fuera de la fábrica	1	1. Implementar y ejecutar una norma donde prohíba al personal operativo el ingreso y salida con el uniforme, también marcar cada uno de estos con los días de la semana para evitar que se trabaje dos días con el mismo uniforme y así asegurar la inocuidad por parte de esta práctica.	1. Realizar jornadas de Verificación en compañía de calidad que se cumpla la orden dada del no ingreso con la dotación a la planta. 2. Realizar capacitaciones a los operarios la importancia de no salir o entrar con la dotación a la panificadora ya que este se puede contaminar microbiológicamente en la calle, donde esta quede reportada en un acta de capacitación como evidencia y de no captar tomar como un plan B, no dejar ingresar el operario a la planta y así generar cultura en ellos, donde de ser muy ocurrente se tomara como acciones correctivas n llamado de atención y hasta	Recurso Humano	Corto Plazo	Formatos y actas de capacitación para asegurar el buen uso del uniforme	1. Capacitaciones al personal operativo de la importancia del buen uso de su dotación y por qué no se puede salir o ingresar con esta dotación de la planta. 2.Registro de actas de capacitación 3. Auditorías internas para verificar que se cumpla	La meta es crear conciencia de la importancia del no uso de la dotación por fuera de la planta ,donde se quiere llegar a un cumplimiento del 100%	1. Departamento de producción 2. Departamento de recursos humanos 3. Departamento de calidad 4. Departamento de mantenimiento

				suspensión de 3 días no pagos.				con la norma. 4. El personal de portería (vigilancia) tendrá la autoridad de devolver al operario si este ingresa con la dotación puesta desde la calle.		
Capítulo Personal manipulador de alimentos	Existen programas y actividades permanentes de capacitación en manipulación higiénica de alimentos para el personal nuevo y antiguo y se llevan registros	1	1 Realizar y ejecutar un programa de capacitaciones semanal a todo el personal de la planta ,donde se refuerce las BPM y el sistema ,HACCP, también mostrar cómo vamos en los indicadores de Control integrado de plagas ,y clasificación de residuos sólidos, donde se animara a los operarios a participar de las capacitaciones con actividades dinámicas de la importancia de esta ,en la cual se llevara un registro de actas de capacitaciones que se realicen en la planta, donde los operarios firmen y al final un examen dinámico de lo entendido de cada capacitación .	Realizar cada mes capacitaciones a los operarios como: -BPM -HACCP - 3075 de 1997 -Invima -Salud Ocupacional ,Para evitar accidentes y lecciones aprendidas Las capacitaciones se darán dentro de sus horarios laborales	- Recursos financieros - Recursos Humanos - Recursos Tecnológicos	Corto Plazo	-formatos y actas cronogramas de capacitación para desarrollar y ,llevar Registros de asistencia a cada una de estas ,generar cobertura a toda la planta para asegurar su efectividad	1. Verificación por medio de registros donde se evidencie el cumplimiento del cronograma de Capacitaciones 2.Registro de actas de capacitación 3.Auditorías internas para verificar que se cumpla	-La meta as seguir es continuar con continuos programas de capacitación donde tenga con cubrimiento del 100% a todo el personal de la planta	Departamento de producción 2. Departamento de recursos humanos 3.Departamento de calidad 4. Departamento de mantenimiento

Capítulo Condiciones de saneamiento	Existen procedimientos escritos sobre manejo y calidad del agua	1	<p>1 Realizar y ejecutar un programa donde se lleve registros de los procedimientos y controles a la calidad del agua.</p> <p>2. Realizar y ejecutar muestreos semanales a la planta de agua, por parte de calidad y microbiología para ver si esta está dentro de lo establecido por el Art. 982 CAA (modificado por Resoluc. 494/94).</p>	<p>1 control de los análisis fisicoquímicos hechos al agua para asegurar la calidad de esta, como PH, alcalinidad, dureza, turbiedad y concentración de cloro u ozono, análisis para microorganismos patógenos, de minerales y sustancias orgánicas debe tener sabor agradable y ser prácticamente incolora, inodora, límpida y transparente. Para evitar producir efectos fisiológicos adversos a la salud</p>	- Financiero y Humano	Corto Plazo	<p>Registros ,actas y cronogramas donde se registre la información para hacer un seguimiento y evitar contaminación microbiana</p> <p>programa manejo y calidad del agua en la empresa</p>	<p>1. Registros de Capacitaciones dadas al personal operativo y de calidad.</p> <p>2. Registros de datos arrojados tanto fisicoquímicos como microbiológicos del agua suministrados por el personal de calidad.</p> <p>3. Auditorías internas para verificar que se cumpla</p>	<p>La meta es cumplir con el objetivo de contar en la planta con un agua potable de buena calidad, a la cual se le realice todos los análisis fisicoquímicos y microbiológicos, para asegurar la inocuidad y calidad de esta con un cumplimiento del 100% en los resultados de los análisis ,los cuales queden dentro de los rangos de la norma.</p>	.Departamento de calidad y microbiología
	Existe control diario del cloro residual y se llevan registros	0	<p>1. Diseñar y ejecutar un programa de limpieza y desinfección en el cual se incluirá en contenido residual del cloro del agua</p> <p>2. Conformar un equipo para el monitoreo de este el cual debe ser del departamento de calidad</p>	<p>1. En el turno de la mañana antes de realizar las labores el analista de calidad encargado del turno llegara a tomar la muestra de cloro residual antes de iniciar las labores en la planta la cual la realizara por medio de La prueba más</p>	- Recursos financieros - Recursos Humanos	Corto Plazo	Programa de limpieza y desinfección	<p>1. Capacitaciones al personal de la planta de agua de la panificadora Gabriel</p> <p>2. Llevar Registros de CIP y</p>	<p>La meta a la que se llegara es del cumplimiento del 100% del control, inspección y</p>	1 Departamento de calidad y microbiología de la planta

		<p>3. Implementar y ejecutar un programa de para el control de la Calidad de agua, con una frecuencia semanal para lo cual se estipulara puntos específicos para la toma de muestra y acciones correctivas en caso de dar por fuera de parámetros. Para dar cumplimiento a la caracterización del agua según resolución 2115</p> <p>4. Realizar la compra de Kit de pH. Cl residual</p> <p>3. Elaborar y ejecutar un manual los procedimientos de limpieza y desinfección que deben realizar a las diferentes áreas e instalaciones de la panificadora para garantizar la inocuidad</p> <p>5. Programar y ejecutar semanalmente la realización de CIP a las tuberías y tanques de agua ,al cual después de este se le realizara toma de muestras microbiológicas y fisicoquímicas para garantizar la efectividad del CIP</p>	<p>común que es el indicador de DPD (dietil-para-fenil-diamina) mediante un kit de comparación. Esta prueba es el método más rápido y sencillo para evaluar el cloro residual.</p> <p>2. se diseñará un formato para llevar el control residual de cloro en el agua.</p> <p>3. Realizar muestreos semanales fisicoquímicos y microbiológicos a tuberías y tanques de agua.</p>	- Recursos Tecnológicos			<p>análisis fisicoquímicos y microbiológicos hechos a los tanques y tuberías de agua potable.</p> <p>3. Auditorías internas para verificar que se cumpla</p>	<p>diligenciamientos de los registros de cloro residual en la planta</p>	
--	--	--	--	-------------------------	--	--	--	--	--

Capítulo Manejo y disposición de residuos líquidos	Las trampas de grasas y/o sólidos están bien ubicadas y diseñadas y permiten su limpieza	1	1. Crear y ejecutar un programa semanal de limpieza a las trampas 2. Ubicar Las trampas de grasas y/o sólidos de la empresa fuera de la planta y ser de fácil limpieza.	1. Modificar la ubicación de las trampas y realizar limpiezas permanentes para que no se obstruyan 2. Contratar una persona exclusiva para la limpieza de las trampas, la cual deberá realizar semanalmente la limpieza de estas y llevar un formato donde se realizará el reporte de las anomalías encontradas y el día que se realizó dicha labor.	Financie ro	Mediano plazo	programa de clasificación de residuos sólidos y de limpieza y desinfección en la planta	1 Llevar un Formato de control semanal de la limpieza de las trampas	Como meta se pretende llevar un mejor manejo de las trampas de grasa , tanto en su ubicación como limpieza , para cumplir con el 100% , en la mantención de estas , para no ser un foco de contaminaci ón	Departamen to de producción , calidad y gerencia
Capítulo Manejo y disposición de residuos sólidos (basuras)	Existen suficientes, adecuados, bien ubicados e identificados recipientes para la recolección interna de los residuos sólidos o basuras	1	1. Diseñar y ejecutar un programa de manejo de residuos sólidos 2.. Elaborar y ejecutar un programa de aseguramiento de calidad, el cual este basado en BPM y sistema HACCP	1. El personal encargado de limpieza y desinfección de la planta se encargara de ubicar los recipientes, clasificarlos por colores y comprar los que se necesite 2. Los recipientes para recolección interna de los residuos sólidos o basuras se Identificaran por colores y se compraran los que se necesite. Estos se ubicaran de manera estratégica en la empresa	Financie ro y humano	Corto plazo	Programa de limpieza y desinfección en la panificadora Gabriel	1 llevar actas de capacitación al personal operativo de como es el uso que se le dará a las nuevas canecas y como será clasificados los residuos en cada una de ellas. 2. Auditorías internas conformada s por el	Cumplir con un buen manejo de los residuos sólidos, para lo cual se requiere llegar al cumplimient o total del 100% en la compra delos insumos para luego ser ubicados en las adecuacione s identificada	1 Departamen to de producción , calidad y gerencia

								personal de calidad para la verificación del cumplimiento o del programa del manejo de residuos sólidos.	s para el control de estas.	
Capítulo Limpieza y desinfección	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	<p>1. Elaborar y ejecutar un plan de limpieza y desinfección diario para las diferentes áreas de la planta al igual que equipos e utensilios.</p> <p>2. Conformar un equipo para el monitoreo de este el cual debe ser del departamento de calidad el cual se encargara de verificar la limpieza y desinfección de la planta, equipos y utensilios etc.</p> <p>3. Elaborar y ejecutar un manual de limpieza y desinfección para las diferentes áreas y equipos en el cual se establezca tiempo de inmersión o contacto, cantidad dosificada que se requiere de los diferentes productos, tipos de productos a implementa (jabones alcalinos, ácidos y desinfectantes los cuales deberán contener la ficha</p>	1.Realizar monitoreo y controles por parte de los departamentos de producción y calidad sobre cada una de las tareas ejecutadas en las áreas de limpieza y desinfección ,al igual que los procesos de buenas prácticas de manufactura en el área de producción por parte operativa , para evitar riesgos de contaminación físicos, químicos y biológicos que puedan afectar el proceso	Recursos humanos y financiero o	Corto plazo	<p>1 Dar cumplimiento del Programa de limpieza y desinfección</p> <p>2.Dar cumplimiento al seguimiento y control de los POES</p> <p>3.Dar cumplimiento a los indicadores de calidad por medio de los análisis microbiológicos tomados a las diferentes áreas, superficies, ambientes, y manipuladores ,los cuales se debe garantizar estar dentro de los parámetros establecidos por la norma de</p>	<p>1.Formato de la realización de CIP, a tuberías y equipos</p> <p>2.Formato de la realización del COP a las diferentes áreas</p> <p>3.formato de lavado de manos</p> <p>4. Formato de los análisis microbiológicos de las diferentes áreas y manipuladores.</p>	La meta es ser una planta que cumpla con los procesos de limpieza y desinfección los cuales se registren en formatos para su verificación ,el cual se llevara a un cumplimiento o del 100%	1 Departamento de calidad ,producción y gerencia

		<p>técnica), cantidad requerida de cada uno de ellos la cual este avalada por el departamento de calidad y microbiología de la planta. Donde deberán monitorear constantemente la efectividad de los productos donde de no ser así realizar cambio de estos ya que los microorganismos o bacterias pueden adquirir resistencia y volverse inmunes a algunos de estos.</p> <p>4 Establecer y ejecutar un cronograma de limpieza y desinfección en cada área el cual deberá ser monitoreado por el departamento de producción para su cumplimiento, en el cual se llevara un cronograma de análisis microbiológico de las diferentes áreas , ambientes y superficie Para garantizar la inocuidad en el proceso.</p> <p>5. Diseñar y ejecutar los formatos para los registros de actividades realizadas de limpieza y desinfección en las diferentes áreas.</p> <p>6 implementar y ejecutar los POES los cuales son procedimientos operativos estandarizados que describen las tareas de saneamiento. Se aplican antes, durante y después de</p>				<p>inocuidad alimentaria .</p>	<p>5. Formatos de hachazos encontrados en auditorías internas hechas por el personal de calidad y microbiologías ,antes y después del CIP y COP</p>		
--	--	--	--	--	--	--------------------------------	--	--	--

			las operaciones de elaboración							
Capítulo Control de plagas	Existen dispositivos en buen estado y bien ubicados para control de plagas (electrocutadores, rejillas, coladeras, trampas, cebos, etc.)	0	<p>1. Diseñar y ejecutar un programa integrado control de plagas</p> <p>2. Contar proveedor encargado para el control de plagas el cual será encargado de la instalación y verificación de los diferentes dispositivos.</p>	<p>1. Ubicación de dispositivos necesarios en lugares específicos para el control de plagas.</p> <p>2. Verificar el estado de infraestructura, para identificar posibles entradas de plagas implementar barreras físicas.</p> <p>En cada zona de la empresa se deberá tener, cajas con luz ultravioleta para realizar capturas además cada mes se contratará con una empresa externa la fumigación garantizándola eliminación de dichas plagas quien suministrará Instructivo manejo de plagas Con procedimientos escritos específicos de control de plagas que contengan por lo menos: diagnóstico especies de animales que pueden afectar, biología general de las plagas por controlar, medidas radicales y complementarias de prevención y control, mapa de puntos de</p>	Recurso Humano y Financiero.	Corto plazo.	programa integrado de control de plagas	<p>1. Formato de control de integrado de plagas, en el cual se registre los hallazgos encontrados.</p> <p>2 Formato de las frecuencias de las visitas hechas por el proveedor de control de plagas</p> <p>3 Formato de inventario de los dispositivos puestos en la planta ,en el cual se colocara su ubicación ,y estado</p>	<p>Contar con un buen sistema de control de plagas ,para asegurar la inocuidad en la planta ,con un cumplimiento de inspección y verificación del 100%</p>	<p>1. Contratista o asesor especialista en el control de plagas.</p> <p>2. Departamento de calidad ,producción y gerencia</p>

				control de plagas (electrocutadores, rejillas, trampas, jaulas, cintas, cebos, etc.). Si se manejan de productos químicos estos deben estar autorizados por la autoridad competente y ser utilizados por personal capacitado. El programa de incluir formatos para registrar las diferentes tareas y actividades programadas, Evaluar efectividad						
	Los equipos están ubicados según la secuencia lógica del proceso tecnológico y evitan la contaminación cruzada	1	1. Realizar y ejecutar un plano para la ubicación de cada equipo dentro del área de producción en el cual se tenga en cuenta la secuencia lógica del proceso. 2. Analizar, verificar, evaluar, rediseñar y ejecutar la ubicación de los equipos de manera que estos cumplan con la línea secuencial de los procesos de producción, evitando pérdidas de tiempo, pérdida de producción y que se presente la contaminación cruzada	Se monitoreará la instalación y funcionamiento de los equipos después de su reubicación, para asegurar que queden de una forma lógica y práctica para el manejo del operador, donde este tendrá un buen desempeño en métodos y tiempos, dándole una mejor destreza en el proceso. Realizar ajustes en el proceso productivo, donde se evite la generación de contaminación cruzada, preferiblemente modelo de proceso en U. -Llevar registros los diferentes diseños de planos como:	Humano Financiero. Tecnológico.	Mediano plazo.	Plano para ubicación de equipos	1. Matriz de diseños de planos 2. Registros de modificación de la ubicación de equipos 3. Evidencia fotográfica de los cambios (antes Vs después) 4. Cotizaciones y adquisiciones (compras)	La meta es darle al proceso una ubicación lógica de los equipos y espacios, para asegurar el proceso y no generar una contaminación cruzada, la cual se dará un cumplimiento o a corto plazo del 100%	1. Departamento de gerencia 2. Departamento de proyectos 3. Departamento de producción 4. Maestro de obra o Técnico de maquinaria y equipos.

Condiciones de proceso y fabricación				-Plano de planta. -Plano de equipos. -Distribución en la planta						
	Los equipos en donde se realizan operaciones críticas cuentan con instrumentos y accesorios para (termómetros, pH-metros, etc.)	1	1. Implementar y ejecutar un programa mantenimiento preventivo y correctivo para la verificación de estado de los equipos en la planta el cual será monitoreado por el jefe de mantenimiento de la planta y registrado en el acta de verificación de cada equipo. 2. Diseñar y ejecutar un formato para el registro de las distintas variables de los equipos como, temperatura, presión, caudal, PH, Brix, etc. 3. Diseñar y ejecutar un formato de inventario de los instrumentos y accesorios de los equipos que se requieren en la planta para contar con ellos en el momento que se requieran Establecer los equipos para medición de variables críticas y sus accesorios, bajo un listado de seguimiento y verificación como controles del proceso productivo	1. Realizar un inventario de equipos seleccionar cuáles de ellos son críticos y que variable miden. 2. Verificar estado de los equipos y determinar cambios por des calibrado, desgaste o fracturas. 3. Adquirir equipos o instrumentos faltantes para medición de variables críticas 4. llevar un registro de Calibración o verificación de equipos según fecha anterior o si son adquiridos nuevos	1. Recurso humano 2. Financiero	Corto plazo	programa de mantenimiento preventivo y correctivo en la planta -Cumplir con Calibración o verificación de equipos y accesorios (Programado Vs Realizado), se establecen metas mensuales para cumplimiento según la fecha de vencimiento de los equipos Cumplimiento de presupuestos	1. Cronograma de seguimiento de la actividad 2. Cotizaciones y adquisiciones (compras) 3. Formato de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo el cual debe llevar la fecha en que se realizó y la próxima fecha en que le toca revisión. 4. formatos de registros de las diferentes variables de cada equipo	La meta es dotar a todos los equipos con los implementos y accesorios de medición para llevar un control del buen funcionamiento de estos ,con un cumplimiento o de implementación del 100%	1. Departamento de producción (ejecución y seguimiento de las actividades de inventario) 2. Alta dirección (asignación de los recursos y aprobación de proyecto de cambios) 3. Departamento de mantenimiento
	Se tiene programa y procedimientos	0	1. Establecer y ejecutar un programa de calibración de	1. Crear programa de Calibración o	1. Recurso	Mediano plazo	Programa para calibración y	1. Cronograma de	La meta es contar con	Departamento de

	escritos de calibración de equipos e instrumentos de medición y se ejecutan conforme lo previsto.		equipos, fechas estimadas de acuerdo con el vencimiento de las actuales, cumplir con dichas actividades, para garantizar la medición de las variables críticas del proceso productivo, con el fin de cumplir las especificaciones aplicables al producto final. 2. Elaborar y ejecutar un cronograma semanal de calibración de todos los equipos de mediciones de la planta el cual se realizara con el personal de metrología de la planta	verificación de equipos según fecha anterior o si son adquiridos nuevos 2. Asegurar que los equipos de medición de peso y temperatura se encuentren calibrados con un rango de error mínimo el cual este dentro de los rangos correspondientes para evitar datos erróneos o desviaciones muy grandes en procesos ,entes se incluye termómetros, balanzas, pH-metros, refractómetros, etc. El cual será realizado por el personal de metrología y registrado en el formato de calibración de equipos	humano, tecnológico y financiero		verificación de equipos	seguimiento de la actividad 2. Registros de calibración de equipos 3. Cronograma semanal de calibración de equipos	un manual de procedimientos de calibración de equipos e instrumentos, donde el personal de metrología o mantenimiento puedan verificar, este será con un cumplimiento del 100%. La meta se calcula sobre un cronograma de equipos y de acuerdo a la fecha de llegada se debe colocar calibración y/o verificación, según lo requiera, y la meta se calcula como % de cumplimiento al cronograma, No de equipos calibrados y/o	producción (ejecución y seguimiento de las actividades de inventario) - Departamento de mantenimiento - departamento de metrología
--	---	--	--	--	----------------------------------	--	-------------------------	--	--	--

								verificados/ No equipos programados *100		
	Las uniones entre las paredes y techos están diseñadas de tal manera que evitan la acumulación de polvo y suciedad	1	1. ejecutar las modificaciones locativas pertinentes que impidan acumulación de polvo y suciedad.	Sellar estas áreas con un recubrimiento especial que sea resistente y duradero y a la vez que sea de fácil limpieza. Se realizaran inspecciones frecuentes para verificar su estado	Financiero	Mediano plazo	Plano de diseño para modificaciones locativas	-Registro de arreglos locativos hechos en la planta. -Registros de cotización -Registros de comienzo y terminación de obras	Cumplir con la inocuidad de las áreas donde se realizara los distintos procesos ,por medio de las verificaciones al buen estado de la infraestructura ,esto con una meta de cumplimiento del 100%	- Departamento de proyectos (el cual contratara el proveedor encargado de estos arreglos) - Departamento de producción(se encargara de supervisar las obras)
	Cuenta la planta con las diferentes áreas y secciones requeridas para el proceso	1	1- Realizar demarcaciones en las diferentes áreas de proceso ejemplo (área de recepción de materias primas , pesaje ,mezclado ,moldeo ,horneo ,reposo ,desmoldado ,decoración y almacenamiento) 2. Aunque se cuenta con las áreas y secciones requeridas para el proceso, estas aun no son suficientes. Por lo tanto se realizarán las modificaciones necesarias que permitan una mejor distribución previo estudio de caso	1.Se identificara cada una de las áreas de la planta ,para su fácil aseso y ubicación	Recursos humano y financieros	Mediano plazo	programa verificación de instalaciones	-Registros de cotizaciones -Registros de comienzo y terminación de obras	La meta es tener identificadas las áreas secciones con un cumplimiento de demarcación del 100%	Departamento de proyectos (el cual contratara el proveedor encargado de estos arreglos) - Departamento de producción(se encargara de supervisar las obras)

	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	1. Crear y ejecutar un manual de lavado y desinfección de manos, en el cual por medio de imágenes se muestre paso a paso como se debe realizar el lavado de manos 2.Realizar y ejecutar cambios en el sistema de lavamanos los cuales serán por medio de sensor para evitar el contacto con las manos, se colocara dispensadores de jabón de manos, anti-bacterial y toallas desechables, donde se colocara afiches dinámicos dentro del baño el paso a paso y la importancia del lavado de manos. 2. Diseñar y ejecutar formatos donde se registre el lavado de manos	1. Realizar capacitaciones de las BPM y la importancia del buen lavado de manos antes de cada proceso. Se realizaran ajustes a los lavamanos. Estos funcionar con sensores Dotaciones permanentes de jabón y desinfectante	Recurso Financiero humano	Corto plazo	1Asegurar la inocuidad alimentaria del proceso gracias al programa de BPM	-Registros de lavado de manos -Actas de capacitación de manipulación y BPM	La meta es contar con todos los requerimientos, e insumos para garantizar un buen lavado de manos ,ya que estas es una de las mayores causales de ETA ,por mala manipulación, la cual se tendrá un cumplimiento del 100%	- Departamento de calidad y de producción
	Las uniones de encuentro del piso y las paredes y de éstas entre sí son redondeadas	1	Realizar y ejecutar Ajustes locativos evaluando condiciones del diseño de las instalaciones para la cadena productiva	1. Realizar una inspección diagnóstica para evaluación de las condiciones de diseño locativo de las instalaciones, en ella se deben describir las zonas del proceso que requieren ajustes o enfoques en el programa de L&D 2. Realizar adecuaciones locativas requeridas	1. Recurso humano 2. Financiera	Plazo Medio	Plano de diseño para ajustes locativos	Cronograma de seguimiento de la actividad Cotizaciones y adquisiciones de materiales y/o mano de obra (compras)	Garantizar que los pisos y paredes no sean un foco de contaminación, debido a su mal estado, lo cual se realizara reparaciones necesarias para un cumplimiento del 100%. Este indicador se	Departamento de producción (ejecución y seguimiento de las actividades de inventario) Alta dirección (asignación de los recursos y aprobación de proyecto de cambios)

									calcula como adecuaciones programadas Vs ejecutadas * 100.	
	Las lámparas y accesorios son de seguridad, están protegidas para evitar la contaminación en caso de ruptura, están en buen estado y limpias	1	Elaborar y ejecutar un programa para la limpieza y mantenimiento de las iluminarias, donde se registre las que se encuentren en mal estado para el cambio de estas	- Realizar un chequeo para verificar que las lámparas cumplan protección para evitar que caigan pedazos de vidrio sobre los alimentos en caso de rotura.	2. Financiero	-Corto plazo	Programa de limpieza y mantenimiento a lámparas y accesorios	- Cronograma de mantenimiento preventivo -Registros de revisión y control	Garantizar que no se presenta una cruzada por cuerpos extraños como en este caso por vidrios lo cual es de alta peligrosidad ,dando a esto un cumplimiento del 100%	- departamento de mantenimiento
	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	-Elaborar y ejecutar un manual de procesos para cada producto ,que sea de fácil entendimiento y acceso al personal operativo	En este se mostrara el paso a paso a seguir rangos de tiempo y temperatura que se requieren al igual que el tiempo límite de la ejecución para evitar pérdida de tiempo, cadena de frio o calor y así asegurar la calidad y la microbiología del producto.	- Recurso humano	Corto plazo	Manual de procesos de acceso al personal operativo	-Llevar Registros de verificación y control --Actas de capacitación de manipulación y BPM	Garantiza que se cumpla las BPM ,buen control de tiempos y temperaturas para evitar la proliferación bacteriana, dando como cumplimiento un 100%	- Departamento de calidad - Departamento de producción

	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	<p>Implementar Restricciones de acceso en las diferentes áreas, separaciones físicas como cortinas plásticas o puertas, utilizar batas o enterizo desechables en caso de ser necesarios. Distinguir a los operarios con un carnet o condotación de diferentes colores (claros aprobados para alimentos</p> <p>-Elaborar un programa para el uso de la dotación la cual este identificada con las iniciales de los días de la semana y diferentes colores para la identificación los cuales pueden ser departamento de calidad y producción (blanco), departamento de mantenimiento (azul claro)</p>	<p>1. Avisos bien ubicados que informen al personal sobre acceso a las diferentes áreas. 2.Capacitaciones permanentes que alerten sobre los problemas que puede generar el acceso a las diferentes áreas de trabajo sin autorización 3. Los operarios serán carnetizados para llevar el control de acceso y restricción dentro de las instalaciones.</p> <p>. Ajustar el color de la dotación de tal manera que cada área tenga un color que la identifique y permita que el personal supervisor perciba los accesos con mayor control a las áreas</p> <p>5. Instalar barreras físicas para el control de acceso de acuerdo al presupuesto, pueden variar desde cortinas hasta puertas con registro electrónico. 6. Utilizar materiales desechables (batas o enterizos) en caso de ser necesario que el personal pase de un área a otra. O cambio de ropa.</p> <p>-</p>	Recurso financiero	Corto plazo	<p>Programa de seguridad industrial</p> <p>Cumplimiento del cronograma de trabajo para las adecuaciones (programadas vs realizadas)</p>	<p>Formatos de control de entradas y salidas en las diferentes áreas</p> <p>Cumplimiento del 100% del cronograma de inspección en área</p> <p>Reportes de personal supervisor del personal que infringe las normas, ingresando sin condiciones apropiadas (sanciones)</p>	<p>-Asegurar la identificación de las diferentes áreas operativas ,y el acceso o restricción de estas con un cubrimiento total a todo el personal de la planta, para lo cual de cumplimiento del 100%</p> <p>Asegurar que el personal no genere contaminación cruzada por trasladarse de áreas preliminares a áreas controladas</p>	<p>- La gerencia</p> <p>-Recursos humanos</p> <p>Alta dirección (asignación de los recursos y aprobación del proyecto de cambios que proporcione mejor alternativa)</p>
	Al envasar o empaquetar el	1	Implementar y ejecutar un formato para llevar el control de envasado o	-El formato debe contener ,identificación del lote , fecha de	- Recurso	Corto plazo	Formatos para control de	-Formato de registros y control	La meta es contar con una buena	Departamento de producción

	producto se lleva un registro con fecha y detalles de elaboración y producción		empaquetado ,para asegurar la trazabilidad del proceso Implementar un control al envasar o empacar el producto que permita realizar trazabilidad y seguimiento del mismo	vencimiento ,cantidad o ,contenido ,el producto final debe salir rotulado 1. Implementar un formato para cada lote con los siguientes datos, nombre del producto, fecha de producción, lote (si cuenta con una numeración de referencia adicional o letras), personal encargado del reporte, temperaturas de proceso de las diferentes etapas, tipo de empaque, presentación, supervisor que verifica la información y entrega a la zona de almacenamiento. 2. Entrenar al personal en el uso del formato y los momentos en que debe realizar el diligenciamiento de la información correspondiente.	financiero o -Recurso humano		envasado y empaquetado Cronograma de seguimiento de la actividad	Inspecciones periódicas de la información revisada por los supervisores de proceso Ejercicios de trazabilidad de lotes de meses anteriores	trazabilidad en la elaboración del producto, contando con toda la información necesaria la cual quedara registrada en un formato ,esto se realizara con un 100% de cumplimiento Cumplimiento del 100% del cronograma de seguimiento de la actividad	Alta dirección (asignación de los recursos y aprobación del sistema de seguimiento)
	El almacenamiento del producto terminado se realiza en un sitio que reúne requisitos sanitarios, exclusivamente destinado para este propósito, que garantiza el mantenimiento de las condiciones		Implementar limpieza y desinfección al área de almacenamiento (Vitrinas) El Pastel de Moka se debe almacenar en una vitrina la cual sirve como barrera contra insectos, roedores, entre otros. Implementar un plan de limpieza y desinfección en el área de empaque y	Una persona encargada de la limpieza y desinfección diaria de las áreas de empaque y producto donde se realiza el empaquetado y distribución para luego ser entregados a clientes, como empresas manufactureras, almacenes de cadena y demás	Recurso humano	Corto plazo	Programa de Limpieza y desinfección	-Se verificara por medio de los reportes realizados en las distintas áreas de limpieza y desinfección las cuales deben	-La meta en esta etapa es contar con un lugar inocuo para el empaquetado del producto final ,asegurando la inocuidad de este en un	

	sanitarias del alimento		distribución de los productos de la panificadora debe ser en empaques biodegradables, el lugar debe ser adecuado con un ambiente inocuo a una temperatura adecuada.					quedar reportadas en formatos de seguimiento	cumplimiento del 100%	
	Se registran las condiciones de almacenamiento	0	Implementar un equipo de trabajo el cual deberá estar al tanto de las condiciones de almacenamiento de los productos y registrarlos debidamente.	Una de las personas que se encuentre en este equipo de trabajo, será asignada para la tarea de registrar las condiciones de almacenamiento del producto	Recurso humano	Corto plazo	Programa asignado para verificación de condiciones de almacenamiento y ejecución de los respectivos registros	Formatos de inspección Control de registros	La meta es contar con un buen control en el almacenamiento tanto de las materias primas como del producto terminado ,el cual se llevara con control de temperaturas, con un cumplimiento del 100%	Departamento de calidad Departamento de producción
	Se llevan control de entrada, salida y rotación de los productos	1	-Imprimir un control de entradas y salidas, para la buena rotación del producto, el cual se debe ejecutar mediante un formato en el cual se registrara los datos para su verificación. La actividad es medianamente realizada por lo cual se requiere de mayor control. Se debe seleccionar a un grupo de personas que realicen las respectivas verificaciones	Este formato será un control para que las primeras entradas sean las primeras salidas y así evitar la mala rotación de los productos generando que estos se venzan dentro de la planta por mala rotación Un grupo de personas que se estarán rotando	Recurso humano	Corto plazo	Programa para control de rotación de productos	Formatos de control Registros actualizados	Asegurar la rotación de los productos con un cumplimiento del 100%	Departamento de calidad Departamento de producción

				en cuanto a horarios serán las encargadas de llevar el control de los productos con formatos en mano						
	se llevan registros de lote, cantidad de producto, fecha de vencimiento, causa de devolución y destino final para las devoluciones	0	Se implementara y se ejecutara un formato donde se lleve los registros de cada producto. Se requiere que un grupo de personas se encarguen de los respectivos registros a estos puntos	En el registro se colocara los datos como lote, cantidad producida, fecha de vencimiento, en caso de generar devoluciones estas serán identificadas y entregadas al área que corresponda para decidir qué hacer con esta producción. Tres personas serán las encargadas de estar al tanto de las devoluciones y sus respectivos registros	Recurso humano	Corto plazo	Programa para control de devoluciones Programa para Control de trazabilidad	Formatos de control	Asegurar la trazabilidad del producto, y asegurarse de dar un buen uso a los productos que no cumplen las especificaciones y fueron dados de devolución	Control de calidad
	La planta tiene políticas claramente definidas y escritas de calidad	1	Implementar y ejecutar Metodología PHVA (PDCA en inglés). Ciclo Deming, herramienta importante para el sistema de aseguramiento y control de la calidad que apunta al mejoramiento continuo y se aplica a todo el proceso y nivel de una organización. Donde los resultados permitirán que la panificadora Gabriel apunte a una mejora integral de la competitividad, de los productos y servicios, mejorando continuamente la calidad, reduciendo los costos, optimizando la	El enfoque principal apunta a la implementación de un programa de inocuidad alimentaria el cual identificara los posibles peligros que pueden afectar la inocuidad del alimento y las correspondientes medidas preventivas y de control. También incluye la actualización permanente de registros, fichas técnicas y manuales que permitan su respectivo control	1. Recurso humano 2. Financiera	Corto Plazo	Programa de implementación metodología PHVA	Fichas técnicas actualizadas Manuales vigentes Registros en formatos de control	-La meta es que la política de calidad implementada en la panificadora se cumpla en su totalidad para obtener productos de excelente calidad, lo cual bajaría notoriamente las devoluciones, hasta llegar a un cumplimiento	Control de calidad y recursos humanos

Condiciones de aseguramiento y control de calidad			productividad, reduciendo los precios, incrementando la participación del mercado y aumentando la rentabilidad de la empresa.					o de no conformidad del 100%.		
	Posee fichas técnicas de materias primas y producto terminado en donde se incluyan criterios de aceptación, liberación o rechazo	1	Implementar y ejecutar un Programa de Materias Primas, ya que es una herramienta para controlar los insumos, proveedores. Así mismo exigir a los proveedores bajo los estándares de Calidad que la panificadora Gabriel requiera para su proceso. Implementar procedimiento de producto no conforme	1. Recepción de materia prima (especificaciones fisicoquímicas y microbiológicas. 2. Muestrear según la militar estándar. 3. Revisar fichas técnicas. 4. Identificar en qué etapa del proceso ya hay un no conforme que nos va afectar el producto final, en este casi el Pastel de Moka	Recurso humano	A corto Plazo	Programa para verificación de materias primas	1. Resultados fisicoquímicos y microbiológicos de la materia prima. 2. Fichas técnicas que se ajusten a las normas que correspondan	-Contar proveedores calificados de garanticen la calidad de la materia primas y se rijan a las política de calidad de la panificadora con un cumplimiento del 100%	Control de Calidad
	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	Implementar y ejecutar un Plan HAACP, donde se identifique el diagrama de flujo y en él los PCC del proceso, para los cuales se debe realizar un seguimiento y control específico para no dejar salir de control ninguna variable	1. Realizar el muestreo pertinente 2. Realizar los análisis requeridos. 3. Registrar los controles que se realice a la etapa del proceso que se presenta el PCC	Recurso humano	Mediano Plazo	Implementar y ejecutar un Plan HACCP	1. Reuniones mensuales para revisar los controles y seguimientos a los PCC 2. Realizar acciones correctivas a las desviaciones o incumplimientos que se presenten en las etapas del proceso.	-Contar con un buen conocimiento y ejecución del sistema HACCP y PCC por parte del área de calidad y producción, para así tener un cumplimiento de inocuidad del 100% en todo el proceso	Control de Calidad y Producción

	Existen manuales, catálogos, guías o instrucciones escritas sobre equipos, procesos, condiciones de almacenamiento y distribución de los productos	1	Diseñar y ejecutar manuales de Calidad: 1. Manual de análisis fisicoquímico y microbiológico 2. Manual Operativo de equipos 3. Procedimiento de almacenamiento y distribución del Pastel de Moka	1. Revisar de manera quincenal la ejecución de las pruebas de laboratorio. 2. Verificar los equipos realizar metrología interna (calibración y/o verificación), según corresponda. 3. Establecer condiciones físicas y sanitarias del lugar de almacenamiento, y de los vehículos de transporte del pastel de Moka.	1. Recurso humano 2. Financiera	Mediano Plazo	1. Cumplimiento al programa de metrología 2. Cumplimiento a las auditorias 3. Diseño de un manual de calidad	1. Resultados de revisión de técnicas. 2. Revisión de controles como T, calibraciones a los equipos usados en la elaboración del Pastel 3. Verificación de almacenamiento del pastel de Moka	-Contar con un buen entendimiento y ejecución de los manuales e instructivos para los distintos procesos y manejo de equipos por parte del personal operativo con un cumplimiento del 100%	Calidad, producción y distribución del pastel de Moka
Capítulo Condiciones de acceso a los servicios de laboratorio	La planta cuenta con laboratorio propio (SI o NO)	0	Implementar y ejecutar un la elaboración de un laboratorio propio que cumpla con todas las políticas de inter laboratorio	Con la realización de un laboratorio propio se tendrá muchos beneficios ya que la muestra será tomada y analizada en menos tiempo ,la cual aporta a la panificadora más comodidad y poder realizar más número de muestras analizadas dando mejor cobertura al proceso	Financieros	Largo plazo	Programa de verificación de instalaciones físicas	1. Registros de cotizaciones 2. Registros de comienzo y terminación de obras	Cumplir con los indicadores microbiológicos , protocolos de muestreos en los análisis realizados a todo el proceso en menor tiempo con un cumplimiento del 100%	Departamento de proyectos (el cual contratara el personal encargado de estos arreglos). Departamento de calidad

Capítulo 2 Plan de trazabilidad

2.1 Metodología

Para la ejecución del sistema de trazabilidad debemos implementar un diagnostico general con el objetivo de establecer un marco de referencia que permita evaluar las condiciones actuales de la panificadora San Gabriel.

Una vez se tengan claras las condiciones a evaluar se procede a realizar el diagnostico con varias visitas al proceso. De esta manera se identificarán los puntos críticos y los puntos críticos de control que pueden generar riesgos de contaminación desde el inicio del proceso productivo hasta su etapa final, se tomó como referencias el diseño de formatos para cada etapa del proceso, los cuales están basados en un manual a seguir para la ejecución de cada de ellos.

2.2 Titulo

Programa de Trazabilidad

2.3 Alcance

El Alcance de este proceso está basado en el programa de trazabilidad el cual es hacer un control y seguimiento a cada una de las etapas del proceso en la panificadora Gabriel desde la recepción de materia prima, área de proceso y distribución de los productos finales que llegaran al consumidor.

2.4 Ámbito de aplicación

Este programa busca tener clara la ruta de producción, así como los antecedentes de las materias primas, de cada etapa del proceso productivo y del producto terminado, hasta el consumidor del mismo.

Este está basado en recomendaciones las cuales se rigen a cada paso del proceso, como en la recepción de las materias primas, proceso en el área de producción, producto terminado y su distribución al consumidor final.

2.5 Definiciones

□ **Trazabilidad:**

La trazabilidad es el conjunto de procedimientos preestablecidos y autosuficientes que permiten conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de un producto o lote de productos a lo largo de la cadena de suministros. Se trata, por tanto, de una eficaz “herramienta” al servicio de la seguridad alimentaria, en la medida en que permite localizar un alimento o lote defectuoso y proceder a su retirada en un breve plazo de tiempo. En este sentido, la trazabilidad es muy útil para la gestión empresarial y también para el consumidor que puede ver incrementada la sensación de que los productos que llegan a su hogar son seguros.

La cual permite conocer el origen de las materias primas , materiales ,insumos y los componentes de un producto final ,al igual que la historia del proceso que fue aplicado al producto, y la ubicación del producto final en cualquier punto de la cadena de abastecimiento a la cual fue entregada .

➤ **Trazabilidad hacia atrás**

Se refiere a la recepción de productos que ingresan para cual se debe llevar por medio de unos registros los cuales son la clave necesaria para que pueda un seguimiento de los productos hacia su origen, esto sería que desde cualquier punto se pueda regresar a su etapa anterior. La trazabilidad de la cadena puede ser afectada y no lograr su objetivo por completo si no se dispone de unos buenos registros cuando se reciben los productos.

La cual debe registrar los siguientes datos: quién se reciben los productos, que producto se recibió exactamente, cuando se recibió, que se hizo con los productos recibidos (almacenamiento).

□ **Trazabilidad de proceso**

Se trata de relacionar los productos que se han recibido en la empresa para las operaciones o procesos para los cuales han sido destinados en la cual se involucran (equipos, líneas, cámaras, personal, etc.) dentro de la misma para obtener unos productos finales que se obtienen de ella, la trazabilidad interna es algo que queda implícito para el funcionamiento del sistema, la cual está en manos de los operadores económicos de las empresas, la organización y el grado de precisión con que la desarrollen, donde

muchas empresas, en el acuerdo comercial con sus proveedores, ya están pidiendo garantías relacionadas con la aplicación de un mecanismo de trazabilidad interna. Esta parte del sistema relativa al proceso interno al que es sometido el producto dentro de cada empresa puede ayudar en la gestión del riesgo y aportar beneficios para la empresa y para los proveedores.

En esta se relacionar toda esta información con los datos de control de procesado (tales como registros de temperatura, información de la materia prima, que se crea de esta, como se crea, cuando se crea y lote del producto final) pueden suponer beneficios posteriores, por ejemplo en control de calidad, donde esta información ayuda para identificar las causas de cualquier problema que surja durante el proceso.

Trazabilidad hacia Delante

Está basada el cliente final a quién se entregan los productos, donde a partir de este punto los productos quedan fuera del control de la empresa, por lo cual los productos que se despachan deben llevar los registros los cuales sirven como vínculo con el sistema de trazabilidad de los clientes ya que sin un adecuado sistema de registros de los productos entregados pierden la trazabilidad de la cadena agroalimentaria podría perderse completamente.

Se debe dar la información sobre trazabilidad de la forma más clara posible; facilitar que el cliente relacione la identificación y otra información del producto que se le ha entregado con su propio sistema de registros y poder este tener la información a la hora de hacer un reclamo.

Para lo cual se debe registrar: A quien se le entrega, que producto se vendido exactamente, cuando se vendió y toda la información del Medio de transporte en el que se entregó como nombre del conductor, placas del vehículo, temperatura y cantidad entregada.

Objetivos del programa de trazabilidad

- Cumplir con las normas reglamentarias y de calidad.
- Gestionar de forma proactiva la retirada de productos, implementando acciones correctivas en tiempo casi real.
- Mejorar la seguridad del cliente, su satisfacción y su margen de utilidades.
- Gestionar la calidad del producto y reducir costos por no-conformidades.

Proveedor:

Persona natural o jurídica que suministra materias primas e insumos suficientes necesarios a una empresa para la producción o desarrollo de una actividad

□ **Materia prima:**

- Son las sustancias naturales o artificiales que se transforman para la elaboración de un producto final en el caso de las plantas de alimentos estas se transforman para consumo humano o animal .La materia prima debe ser perfectamente identificable y medibles, para poder determinar tanto el costo final de producto como su composición.

□ **Control de proceso**

Es una serie de especificaciones básicas que se debe seguir en cada proceso en una planta, desde el monitoreo humano y por medio de la tecnología, para verificar el cumplimiento de la calidad establecido por dicha empresa

- **Capacitación:** Es toda actividad realizada en una organización, respondiendo a sus necesidades, que busca mejorar la actitud, conocimiento, habilidades o conductas de su personal.
- **Consumidor final:** Es el último consumidor de un producto alimenticio que no empleara dicho alimento como parte de ninguna operación o actividad mercantil
- **Control:** Se utiliza para evaluar el desempeño general frente a un plan estratégico. Datos: Descripción y registro de operaciones, procedimientos y controles para mantener y demostrar el funcionamiento de un sistema.
- **Fecha de elaboración:** Es la fecha que indica el día en que el alimento fue elaborado o producido.
- **Fecha de vencimiento:** Es la fecha que indica el último día en que el alimento está en óptimas condiciones para ser consumido, siguiendo las recomendaciones de conservación aconsejadas.
- **Instructivo:** Son una serie de explicaciones que son agrupadas, organizadas y expuestas de diferente manera para darle a un individuo la posibilidad.
- **Lote:** Es un conjunto de productos, cuyo tamaño, tipo, características y fecha de producción son idénticos.
- **Monitoreo:** Secuencia de observaciones y mediciones, diseñada para producir un registro fiel y asegurar la permanente operación o proceso.
- **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito Procedimientos: Es el método de ejecutar una serie de pasos definidos, que permiten realizar un trabajo de forma correcta.
- **Registros:** Documento que lleva la anotación de cualquier actividad con el fin de mantener un seguimiento o una recopilación de alguna información

2.6 Ficha técnica pastel de moka

		FICHA TECNICA DEL PRODUCTO TERMINADO		
Elaborado por: Panificadora Gabriel		Fecha: Noviembre 2017		
Nombre del Producto:	PASTEL DE MOKA			
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Es un producto de panadería llamado paste frio con sabor a café y chocolate, para disfrutar en ocasiones especiales, como cumpleaños, matrimonios y demás fechas especiales.			
INFORMACION NUTRICIONAL POR PORCION DE 180G	Calorías	628 mg		
	Grasas totales	34g		
	Grasas Saturadas	23g		
	Sodio	284mg		
	Carbohidratos	74 g		
	Poliinsaturados	4g		
	Monoinsaturados	9g		
	Colesterol	95 mg		
	Azúcares	53 g		
	Proteínas	54 g		
	Fibra dietética	0g		
	Potasio	0g		
	Vitamina A y C	0g		
Hierro	0g			
Calcio	0g			
CARACTERÍSTICAS ORGANOLEPTICAS	Olor y sabor: Olor cracterístico del chocolate y del café con un sabor dulce			
MATERIA PRIMA E INSUMOS	DESCRIPCION	PRODUCTO		
	Ovolacteos	Claras de Huevo		
		Mantequilla		
		Crema de leche		
	Alérgenos	Chocolate		
		Almendras		
	Esencias	Vainilla		
	Otros	Agua		
	Abarrotes	Harina de trigo		
		Azúcar refinada		
		Cacao		
Polvo de hornear				
Café				
Empaque	Caja de carton decorada			

Elaborado por Andrea Osnas

2.7 Flujo grama del pastel de moka

Diagrama de flujo del pastel De moka	
Recepción Materia Prima	Se inicia con la recepción de materiales y su posterior análisis para verificar que cumplan con las especificaciones requeridas por la panificadora donde quien da el aval es calidad.
Pesaje	Los componentes requeridos para elaborar la masa son pesados en recipientes de acero inoxidable colocados sobre básculas taradas para asegurar el peso de cada uno de los componentes de la masa como: harina, azúcar, mantequilla y huevos.
Mezclado	Una vez pesados los componentes se mezclan para formar la masa. Primero se adiciona el azúcar, la grasa y el huevo en el mezclador y finalmente se incorpora la harina. Para una adición más fácil de la mantequilla, ésta se puede calentar a una temperatura de 30 a 40°C.
Moldeado	La masa pasa a través de un sistema de inyectado que la introduce en los moldes de torta, haciendo que esta se distribuya uniformemente. La máquina inyectadora de masa se encuentra ubicada sobre una banda transportadora que avanza hacia el horno en la medida que se llenan los moldes.
Horneado	En el horneado los moldes ingresan al horno donde se someten a temperaturas superiores a los 175°C por un tiempo de 90 minutos para formar la torta. Durante este tiempo además se da volumen a la masa y los almidones adquieren una consistencia dura característica de las tortas
Enfriado	El enfriado se realiza en una banda transportadora que permite el intercambio de calor entre la torta y el ambiente mientras que éstas son conducidas hacia el área de desmoldado. El enfriado es importante para permitir la manipulación de la torta ya que al enfriarse se reducen las posibilidades de que pierda su forma.
Recubierto	Se realiza mediante una mezcladora y una inyectora para adicionar los ingredientes de nata montada con el nescafé, azúcar y las nueces picadas .que será adicionada a la torta. En la segunda un sistema de inyectado por medio de una espátula mecánica que se ajusta a la forma de la torta para esparcir la crema en la parte superior y en los lados de la torta.
Desmoldado	En esta etapa se retira el molde donde está contenida la torta para poder proceder a la adición de crema; se realiza dando una vuelta al molde, dejándolo boca abajo, para así desprender la torta
Almacenamiento	Las tortas recubiertas se colocan en bandejas y en estanterías para ser llevadas a su almacenamiento en un cuarto frío con temperatura adecuada antes de su empaque y despacho al consumidor final

2.8 Diagrama De Flujo Virtual Plant

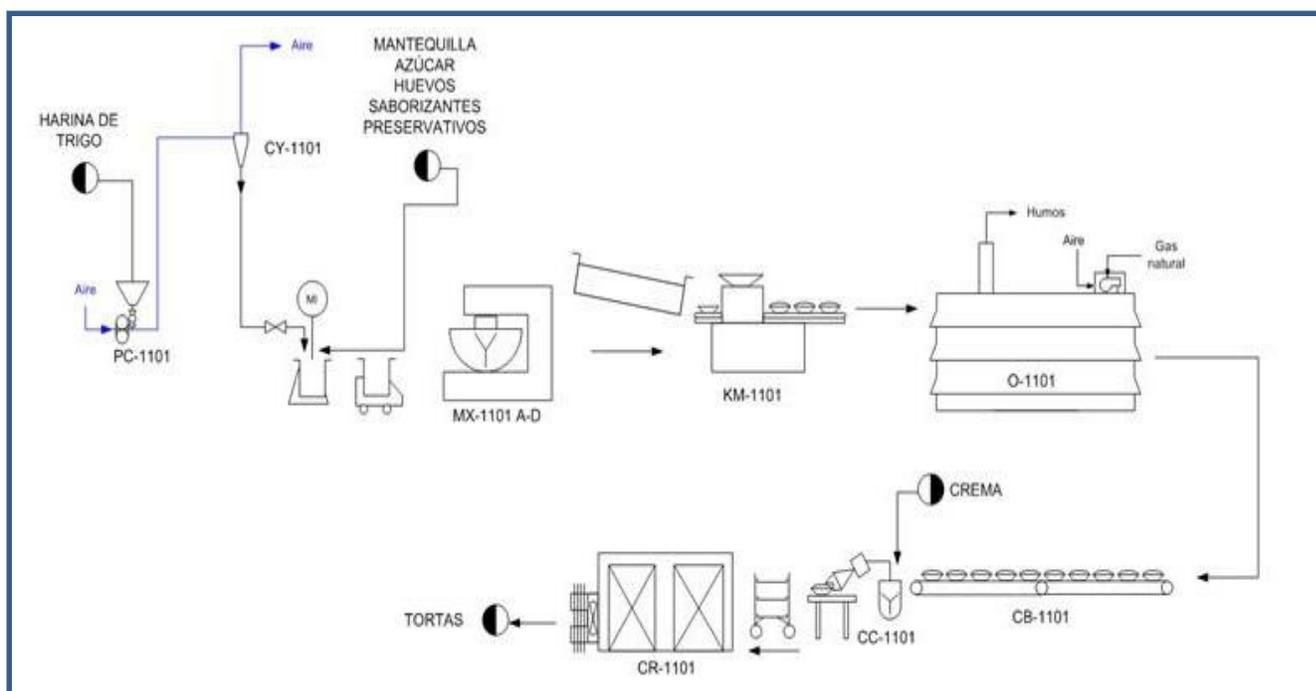


Imagen extraída de Virtual plant

Materias Primas Para La Elaboración Del Pastel De Moka

- Harina
- Azúcar
- Huevos
- Mantequilla
- Almendras tostadas
- Gránulos de café instantáneo o Nescafe
- Cacao en polvo
- Chocolate
- Crema de leche
- Polvo de hornear
- Esencia de vainilla

2.9 Manual De Trazabilidad En La Panificadora Gabriel

<i>FORMATOS PARA LA TRAZABILIDAD</i>	<i>VERSION</i>
Registro de control de materias primas	00-01
Control almacenamiento materias primas	00-02
Solicitud de materias primas e insumos por parte de producción	00-03
Verificación de productos entregados por almacén al área de producción	00-04
Control de producción	01-05
Rotulación área de almacenamiento	01-06
Control de Distribución y transporte	01-07
Control devoluciones	01-08

Elaborado por Andrea Osnas .Estudiante de Inocuidad Alimentaria UNAD

➤ **Recepción de Materias primas, insumos y material de empaque**

Se debe observar las características organolépticas y físicas de los productos que ingresen como materia prima suministradas por los diferentes proveedores a la panificadora para asegurar la calidad de cada una de ellas,

Las materias primas utilizadas en la panificadora se adquieren por medio de pedidos anticipados, se deben asegurar que los proveedores cumplan con ciertos requisitos que son: entrega a tiempo, precio preferencial, producto de calidad, cumplimiento de las normas ya establecidas por la planta y que estén de informados y estén de acuerdo con las formas de pago establecidas por la panificadora.

Para lo cual se requiere:

- Datos de proveedor
- ✓ Información del producto recibido como: Nombre, cantidad que se entrega, lote del producto (asignado por proveedor), peso (según aplique)
- ✓ Características del producto: Fechas de elaboración y vencimiento, temperaturas (según su requerimiento si es refrigerados, congelados o T ambiente) y cumplir con las características físicas a simple vistas como color, olor, y apariencia física.

El responsable del área de distribución del almacén o auxiliar de almacén debe verificar las condiciones del vehículo en las que llega el producto y registra los hallazgos en el formato versión 00-01; y registrar si cumple con la letra mayúscula (C) y si no cumple con la letras mayúsculas (NC) e informar al departamento de Calidad en caso de encontrar alguna situación que genere un riesgo de contaminación a la materia prima.

La materia prima que ingresa debe cumplir con los siguientes requisitos mostrados en la tabla de aceptación y cumplimiento para la planta:

TABLA DE CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO DE MATERIAS PRIMAS PARA LA PANIFICADORA GABRIEL	
	Empaque adecuado para el producto
	Empaque en buen estado ,limpio y sin averia
	Buena presentacion del producto
	Temperatura del vehiculo de entrega adecuada
	Limpieza del vehiculo y distribucion adecuada
	Productos en el vehiculo en canastillas plasticas y sobre estibas
	Cumplimiento de requisitos como (Rotulado,Estampillas,declaracion de importaciones si es el caso y serial)
	Mercacia si averia alguna
	Mercacia libre de levaduras , hongos ,gorgojo y polilla
	Mercancia libre de objetos extraños
	Mercancia con fecha de vencimiento adecuada
	La materia prima debe contener un Lote para su trazabilidad
	Mercancia con peso adecuado
	Personal de entrega cumpla con (Identificacion,dotacion limpia y en buen estado)

Elaborado por Andrea Osnas .Estudiante de Inocuidad Alimentaria UNAD

Donde después de cumplir con los requisitos requeridos se proceder a diligencia el respectivo formato de “Registro y control de materias primas versión 00-01” el cual fue normalizado el día 31 de octubre 2017.El cual tiene como objetivo registrar toda la información del producto que ingresa como al almacén : fecha en que ingresa el producto, nombre del producto, nombre de la empresa o proveedor, lote de la materia prima, fecha que se elaboró esta y fecha de vencimiento, temperatura con que ingres el producto si es ambiente ,de refrigeración o congelación la cual debe ser reportadas en °C.

Este formato es de gran importancia ya que nos permite tener una trazabilidad de la materia prima que ingresa a la planta por medio de la información hay suministrada.

Es responsabilidad del diligenciamiento de este formato el personal de distribución del almacén el cual es encargado de recibir las materias primas, la cual está capacitada en el aval de aprobación o rechazo de las materias primas que ingresan al almacén, el cual lo debe hacer apenas ingresa la materia prima . A continuación una explicación de cómo se debe diligenciar el formato.

Formato Registro De Control De Materias Primas

 REGISTRO CONTROL DE MATERIAS PRIMAS										
										Version 00-01
Panificadora Gabriel										
FECHA DE RESIVIDO	PRODUCTO O MATERIA PRIMA	PROVEEDOR	LOTE	FECHA DE ELABORACION	FECHA DE VENCIMIENTO	TEMPERATURA	CUMPLE	NO CUMPLE	RESPONSABLE DE DISTRIBUCION	CONDICIONES DEL VEHECULO CUMPLE (C), NO CUMPLE (NC)
Observaciones :										

Elaborado por Andrea Osnas .Estudiante de Inocuidad Alimentaria UNAD

Almacenamiento de materia prima e insumos:

Después de ingresar la materia prima esta se deba almacenar en los lugares adecuados para cada producto y se realiza una rotación de acuerdo con los principios del método FIFO o PEPS, el cual está basado en (Primeras en Entrar Primeras en Salir), se basa en que aquellas mercaderías que ingresaron primero, son aquellas mercaderías que deben salir primero.

Con el fin de garantizar la rotación de sus productos, también cantar con cuartos de refrigeración y congelación para las distintas materias primas que lo requieran, teniendo en cuenta buenos controles de temperatura y llevar registros de ello.

Las materias primas deben estar colocadas sobre bases o estibas al igual que llevar registros de materias primas rechazadas las cuales deben estar rotuladas para su identificación en una zona demarcada como rechazo.

La materia prima o insumo que llega a la panificadora se debe notificar al departamento de calidad para que el supervisor de calidad del turno tome su respectivo muestreo para análisis fisicoquímicos y microbiológicos .El ingreso de las materias primas al área del almacén debe in ingresadas en el formato versión 00-02 ,donde es de responsabilidad del personal de distribución del almacén el diligenciamiento de dicho formato y la organización del materia en el área que corresponde ,siendo el objetivo de esta formato la ubicación rápida de las materias primas en caso de un trazabilidad siendo el cual es muy práctico ya quetiene toda la informaciones se requiere tanto del producto como de su cantidad y ubicación .

FORMATO CONTROL DE ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

 CONTROL ALMACENAMIENTO MATERIAS PRIMAS Version 00-02 Panificadora Gabriel								
FECHA DE RESIVIDO	PRODUCTO O MATERIA PRIMA	PROVEEDOR	LOTE PROVEEDOR	FECHA DE ELABORACION	FECHA DE VENCIMIENTO	AREA DE UBICACION	CANTIDAD	RESPONSABLE DE DISTRIBUCION
Observaciones :								

Elaborado por Andrea Osnas .Estudiante de Inocuidad Alimentaria UÑAD

➤ Solicitud de materias primas e insumos por parte de producción:

Cada línea de producción debe realizar una solicitud de pedido el día anterior de las materias primas e insumos que necesita para la elaboración de los productos al almacén, la cual debe ser realizada por el supervisor de producción por medio del formato “solicitud de pedido versión 01-03 emitido desde el día 29 de octubre 2017” la cual debe ser despachada rotulada e identificada (nombre del producto y cantidad) por el personal de distribución del almacén encargado del turno. Donde la finalidad de este formato es garantizar que se cuente a primera hora con los insumos que se requieren y evitar contratiempos en el proceso

Formato Solicitud De Pedido

 SOLICITUD DE PEDIDO Version 01-03 Panificadora Gabriel							
FECHA DE SOLICITUD	NOMBRE DEL PRODUCTO /INSUMO	CANTIDAD REQUERIDA	TURNO	LINEA DE PRODUCCION	SUPERVISOR SOLICITANTE MP	RESPONSABLE DE DESPACHO ALMACEN	OBSERVACIONES

Elaborado por Andrea Osnas .Estudiante de Inocuidad Alimentaria UÑAD

➤ Verificación de productos entregados por parte del almacén a producción :

El supervisor de producción debe verificar que se hayan entregado los productos e insumos y las cantidades solicitadas al igual que las condiciones de los productos recibidos, y rotulación de los mismos para su identificación a la hora de la elaboración , las cuales deben

ser reportadas en el formato “ despacho materias primas a producción versión 00-04 el cual fue emitido el 29 de octubre 2017” siendo este formato muy completo y practico ya que su fin es garantizar una buena trazabilidad en el proceso cuando esta se requiera ,en el cual se reportara datos de la materia prima como lote, fecha de elaboración y vencimiento, cuando todo verificado firma de la persona encargada de la distribución que despacha desde el almacén y la persona que verifica y recibe en el área de producción en este caso el supervisor de planta o proceso .

Formato Despacho De Materias Primas Hacia Producción

 <p style="text-align: center;">DESPACHO MATERIAS PRIMAS A PRODUCCION Version 00-04</p> <p>Panificadora Gabriel</p>						
FECHA	NOMBRE PRODUCTO	LOTE	FECHA DE ELABORACION	FECHA DE VENCIMIENTO	RESPONSABLE DEDESPACHO	RESPONSABLE DE RESIBIDO
OBSERVACIONES						

Elaborado por Andrea Osnas .Estudiante de Inocuidad Alimentaria UÑAD

➤ Control en el proceso en el área de producción

En el área de producción debe llevar el registro “ control de producción versión 01-05 ”para llevar un control de cada proceso el cual contiene nombre del producto que se está elaborando ejemplo; torta, pasteles rellenos, galletas, pan etc. lote del producto con el que se identificara, fecha de elaboración y vencimiento del producto, especificar la línea y turno donde se está produciendo , cantidad producida Lote de producción el cual lo debe crear el supervisor de turno siguiendo el consecutivo que se lleva el cual empieza por uno cuatro ceros y consecutivo a seguir ejemplo LOTE :100004582, el cual se debe ingresar al sistema, también debe llevar la fecha de producción y vencimiento empezando día, mes, año, separados por una barra así (D/M/A), quien diligencia el formato es el operario de la línea, lo verifica y firma el supervisor que se encuentra de turno, también firma la persona que recibe en el almacén el producto terminado, quien verifica que la cantidad concuerde con lo reportado en el formato realizando un conteo físico.

Formato Registro Control En Producción

 REGISTRO CONTROL EN PRODUCCION Version 01-05										
Panificadora Gabriel										
FECHA DE ELABORACION	NOMBRE DEL PRODUCTO	LINEA DE PRODUCCION	LOTE	FECHA DE ELABORACION	FECHA DE VENCIMIENTO	TURNO	CANTIDAD ENTREGADA	SUPERVISOR DE PRODUCCION	RESPONSABLE DE RESIBIDO EN ALMACEN	CLIENTE
<i>OBSERVACIONES</i>										

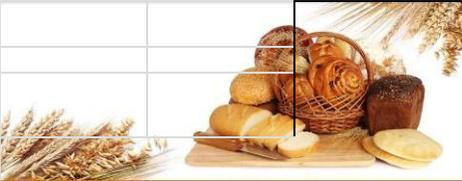
Elaborado por Andrea Osnas .Estudiante de Inocuidad Alimentaria UNAD

➤ Control del producto terminado en el almacén

Una vez entregado el producto por parte del área de producción este debe pasar al área del almacén rotulado para su identificación y ubicación dentro de esta área para lo cual se realiza una rotación de acuerdo con los principios del método FIFO o PEPS, el cual está basado en (Primeras en Entrar Primeras en Salir), se basa en que aquellas mercaderías que ingresaron primero desde el área de producción son aquellas mercaderías que deben salir primero.

La producción entregada se rotula con el formato “Rotulación área de almacenamiento 01-06” el cual corresponde a colocar la fechas de vencimiento y de entrega desde el área de producción al almacén, nombre del producto , número de lote del producto terminado, cantidad , cliente y un numero de consecutivo por cada referencia para identificar su rotatividad para garantizar una buena trazabilidad ,siendo responsabilidad la demarcación del producto por el supervisor o auxiliar del almacén o área de despacho quien debe firmar el formato .

Formato De Rotulación En El Área De Almacenamiento

 ROTULACION AREA DE ALMACENAMIENTO Version 01-06							
Panificadora Gabriel							
FECHA DE DE ENTREGAA ALMACEN	FECHA DE ELABORACION	NOMBRE DEL PRODUCTO	LOTE PRODUCTO	FECHA DE VENCIMIENTO	CANTIDAD	SUPERVISOR ALMACEN	CLIENTE
<i>OBSERVACIONES</i>							

Elaborado por Andrea Osnas .Estudiante de Inocuidad Alimentaria UNAD

➤ **Control de Distribución y transporte**

La planta debe contar vehículos de distribución adecuados con sistema de refrigeración para los productos que se requieren transportar refrigerados como el caso del pastel de moka, también deben estar dotados de canastas y estibas plásticas para que el producto no quede sobre el piso y así garantizar su inocuidad, para lo cual se lleva un registro de control en el formato “Registro control de distribución Versión 01-07, el cual fue actualizado el 29 octubre 2017.

Cada vez que se despache el vehículo de reparto al sector manufacturero y demás, se debe contar con el diligenciamiento de este formato el cual es responsabilidad del despachador del almacén colocar la información con la que sale rotulados los productos del área de producción como lo son lote ,fecha de elaboración ,fecha de vencimiento ,turno y línea .Sumado a esto la información del vehículo que despachara como placa, temperatura ,nombre del conductor ,y datos adicionales como cantidad a entregar , nombre del cliente siendo este el que firma al final como recibido .

El conductor del vehículo debe recogeré las devoluciones de los clientes, la cual debe estar soportada en el registro de devoluciones en cual entregara en la planta al supervisor de despacho.

Formato De Registro De Control Y Distribución

 REGISTRO CONTROL Y DISTRIBUCION												
Panificadora Gabriel						INFORMACION DEL PRODUCTO					Version 01-07	
FECHA DE DESPACHO	PLACAS DEL VEHICULO	NOMBRE CONDUCTOR VEHICULO	TEMPERATURA AL INTERIOR DEL VEHICULO	CANTIDAD A ENTREGAR	CLIENTE	FECHA DE ELABORACION	FECHA DE VENCIMIENTO	LOTE	TURNO	LINEA	RECIBIDO POR	OBSERVACIONES

Elaborado por Andrea Osnas .Estudiante de Inocuidad Alimentaria UNAD

□ **Control devoluciones**

Los Producto fuera de especificación/calidad no conforme deberán ser examinados y clasificado para así poder determinar el destino de este producto el cual está a cargo de los jefes de control de calidad y del jefe de planta de la panificadora Gabriel y se deberá llenar el registro de devolución (Versión 01-08) el cual es responsabilidad de diligenciar por el personal de servicio al cliente si es de un punto de venta ,quienes se desplazaran hasta el punto para supervisar dicha devolución para lo cual se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Reproceso: si el producto no conforme puede entrar a una acción correctiva como reproceso, este evento deberá ser registrado y se procederá.

- Si el producto terminado no se puede someter a una acción correctiva, este deberá ser analizado y entrara como producto de segunda calidad, el cual será vendido a productores externos informándoles de la calidad del producto.
- Si el producto no es apto para venta, será desechado en el área respectiva de desperdicios orgánicos en donde será tratado con el fin de incorporarlo para la creación de abono orgánico.

Formato De Devolución Materias Primas Y Producto Terminado

 DEVOLUCIONES ,MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS TERMINADOS										
Panificadora Gabriel			INFORMACION DEL PRODUCTO				DESTINO FINAL			Version 01-08
FECHA	CANTIDAD	CLIENTE	FECHA DE ENTREGA	FECHA DE VENCIMIENTO	LOTE	MOTIVO DE VOLUCION	DEBAJA	DE SEGUNDA CALIDAD	REPROCESO	RESPONSABLE
OBSERVACIONES _____										

Elaborado por Andrea Osnas .Estudiante de Inocuidad Alimentaria UNAD

2.10 Validación Del Sistema De Trazabilidad

Procedimiento que se debe seguir:

Se evalúa si el sistema de trazabilidad funciona correctamente, ver si es eficaz para lo que ha sido creado y ajustar las posibles deficiencias.

Ejemplo:

- ❖ Evaluar el tiempo de respuesta para cuando exista un potencial problema, el cual deberá ser mínimo porque puede estar implicada la salud de las personas, y si toda la información que se almacena es correcta.
- ❖ Realizar simulacros para comprobar cómo funciona el procedimiento de localización y retirada de producto.
- ❖ Revisión del sistema mediante auditoría interna para comprobar aspectos como la identificación de los lotes, materias empleadas, clientes a los que se ha enviado la información.

Si se encontrara alguna deficiencia en el sistema, habría que corregirlo y ajustarlo

Conclusiones

Con la realización de este trabajo se pudo conocer todo lo relacionado con el proceso del pastel de moka por medio de un flujo grama, diagrama de flujo para tener más clara las etapas de este proceso, con lo cual se aprendió la importancia de llevar una buena trazabilidad en todo el proceso, en la elaboración de un producto, desde la recepción de la materia prima hasta llegar al consumidor final o cliente y así tener a la mano toda la información que se requiere en caso de una anomalía en el proceso o despacho de este. De igual manera se aprendió a diseñar una ficha técnica y la importancia de contar con ella la cual permite identificar los componentes que contiene el producto y diferenciar cuáles de sus componentes son alérgenos. Se aprendió a diseñar distintos formatos de control en cada etapa del proceso, como diligéncialos y la importancia de cada uno de ellos. Se pudo evidenciar la importancia de cumplir con un plan de mejora dispuesto a dar soluciones a los no cumplimientos encontrados en una auditoría o inspección realizada por entes capacitados en el tema de inocuidad alimentaria, y garantizar la inocuidad y la calidad de un producto final.

Bibliografía

Todo postre .Receta de pasteles. Recuperado de <http://todopostres.com/torta-moka/>

Trujillo .J. (2011) .Torta de moka.

Recuperado de: <https://www.directopaladar.com/postres/tarta-de-moka-receta>

RESOLUCIÓN 2674. (2013). Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto-ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones. El ministerio de protección Social

Myfitnnespal .Calorías en genérico pastel de Moka. Información nutricional.

<http://www.myfitnesspal.com/es/food/calories/generico-pastel-de-moka-134665430>

Norma Técnica Colombiana GTC 24. (2009). Gestión Ambiental, Residuos Sólidos, Guía para la separación en la fuente

María .López (2014).Trabajo de Grado. Elaboración del sistema de trazabilidad en la planta de producción de la empresa El Horno de Mikaela.

Gladys Vásquez. (2013). Elaboración de manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para la Planta de Alimentos Balanceados de Zamorano

Metal mecánica (2013). Trazabilidad en procesos

<http://www.metalmecanica.com/temas/Trazabilidad-en-procesos+7093224>

Elika. (2012). Trazabilidad. Fundación vasca para la seguridad agroalimentaria

Disponible en:

http://www.elika.net/datos/formacion_documentos/Archivo21/18.Trazabilidad.pdf

Plan de Trazabilidad (APPCC) - Gestion-calidad Consulting, recuperado el 13 de

<http://gestion-calidad.com/plan-de-trazabilidad-appcc>

Llano, N. (2010). Construcción del plan de trazabilidad en las diferentes líneas (recepción) manejadas por avinco s.a. Recuperado de

repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/.../informe_grado_natalia_llano.pdf.

Tellez, J. (2009). Implementación de un sistema de gestión de inocuidad en una empresa de alimentos en polvo. Recuperado de www.bib.uia.mx/tesis/pdf/015163/015163.pdf