

Elaboración e implementación del programa de trazabilidad y guía recall en la planta acondicionadora de la empresa Másfinca Producción S.A.S.

Trabajo de grado para optar por el título de Ingeniero de Alimentos

Maria Camila Ocampo Cardona

Asesora
Liliana Rigey Posada David
Magister en ciencia y tecnología de alimentos

Corporación Universitaria Lasallista
Facultad de Ingenierías
Ingeniería de Alimentos
Caldas-Antioquia
2018

Agradecimientos

A Dios por permitirme vivir y disfrutar este momento, mis padres por el apoyo en cada decisión que tomé y por brindarme compañía en todas las etapas de mi vida, mi hermana por el amor y cariño tan inmenso, mis abuelos por ser el motor esencial en mi vida, a mi novio por el amor y acompañamiento durante este proceso.

A la Corporación Universitaria Lasallista, por ser mi segundo hogar durante estos años de formación, a los maestros que me orientaron y siempre me apoyaron, a los amigos que quedaron para siempre y son de gran soporte en momentos difíciles, a todo el personal que de alguna manera brindo ayuda para formarme como profesional.

A la empresa Másfinca Producción S.A.S. por darme la oportunidad de ser parte de esta maravillosa familia.

A mi asesora Liliana Rigey por la compañía durante toda mi formación como profesional.

Contenido

Introducción	9
Justificación	11
Impacto social y económico.....	11
Objetivos.....	12
Objetivo general	12
Objetivos específicos:.....	12
Marco teórico	13
Reseña histórica.....	13
Misión.....	14
Visión.....	14
Programa de Trazabilidad y Recall.....	14
Ventajas de la implementación del programa de trazabilidad	16
Sistema de identificación de trazabilidad hacia atrás.....	17
Sistema de identificación de trazabilidad interna.....	17
Sistema de identificación de trazabilidad hacia adelante.....	17
Metodología	19
Diagnostico	19
Identificación de documentación existente	19
Nuevos programas.....	20
Actividades complementarias:.....	23
Documentación.....	23
Fuente: Construcción propia.....	25
Capacitación.....	25
Implementación.....	26
Evaluación y seguimiento	26
Verificación y validación	27
Simulacro guía recall.....	32
Desarrollo de los programas de calidad.....	35
Conclusiones	36
Recomendaciones	37

Referencias.....38

Apéndices39

Lista de tablas

Tabla 1. Listado maestro de documentos	23
Tabla 2. Matriz de necesidades	25
Tabla 3. Matriz de necesidades	26
Tabla 4. Resultados diagnostico visual	28
Tabla 5. Diagnostico a partir del FENSC inicio de practica	30
Tabla 6. Diagnostico a partir del FENSC al finalizar practica	31

Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Etapas del proceso productivo donde aplica la trazabilidad.....	17
Ilustración 2. Guía recall página 1	33
Ilustración 3. Guía recall página 2.....	34

Lista de apéndices

Apéndice A.Formato guía recall página 1	39
Apéndice B. Formato guía recall página 2	40
Apéndice C. Programa de trazabilidad y guía recall	

Resumen

El programa de trazabilidad y recall es una herramienta que busca reunir todas las actividades que se efectúan para reconstruir la historia de un producto, a partir de sistemas y procedimientos que permitan identificarlo. Se centra en la recepción de materia prima, almacenamiento, elaboración o transformación del producto hasta la salida de estos de la empresa y su distribución en primera instancia. Adicional desde el tema de recall se busca garantizar la recogida completa y eficiente de posibles alimentos que atenten contra la inocuidad esperada por los consumidores, y en paralelo permite suministrar información relevante para la investigación y análisis de posibles intoxicaciones. El objetivo de este trabajo fue elaborar un programa de Trazabilidad y guía recall que garantice un adecuado control de la producción y la calidad en la planta acondicionadora de la empresa MÁSFINCA PRODUCCIÓN S.A.S. Se partió de la realización de un diagnóstico e identificación del proceso y documentación actual con que cuenta la empresa, posteriormente se modificó y levantó la documentación necesaria para la ejecución del programa y se realizó capacitación del personal involucrado. En la fase final se llevó a cabo la implementación del programa y se realizaron ejercicios de verificación con el fin de evidenciar la adecuada implementación y poder tomar acciones ante de posibles desvíos. Con este trabajo se logró desarrollar diferentes programas del sistema de calidad, bajo las necesidades específicas de los procesos de la empresa y se consiguió la implementación exitosa del programa de trazabilidad y guía recall.

Palabras claves: Calidad, trazabilidad, recall, mejora continua, programas.

Introducción

Un sistema de trazabilidad es fundamental en términos de calidad, dado que permite el seguimiento adecuado del producto en toda la cadena productiva. Para esto se requiere de diferentes componentes de gestión y comunicación que aseguren la inocuidad y calidad adecuada de los productos que serán distribuidos y así prevenir cualquier incidente alimentario que pueda llegar a afectar la inocuidad.

Según el decreto 1500 de 2007, la trazabilidad es la posibilidad de encontrar y seguir el rastro a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución de un alimento. Según la FAO y la OMS, la trazabilidad debe ser considerada como un elemento fundamental que deberá ser regulada por todos los países. (Anónimo , 2016).

En los últimos años, las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) se han convertido en una de las problemáticas de salud pública de mayor incidencia en diferentes países. Un seguimiento adecuado de los productos, puede aportar la información necesaria y específica para determinar con mayor precisión las causas de los diversos problemas de seguridad alimentaria y de esta forma evitar posibles ETA.

La implementación del programa de trazabilidad en la empresa másfinca producción S.A.S., tiene propósitos sanitarios y de inocuidad, de acuerdo a la normativa legal vigente, además de potenciar un mayor control durante el proceso de acondicionamiento, abarcando desde la recepción de la materia prima hasta el despacho de producto terminado.

Adicional implementar de manera adecuada un sistema trazable de retiro recall permite la recuperación rápida y efectiva de posibles alimentos que atenten contra la inocuidad.

Justificación

Para la empresa MÁSFINCA PRODUCCIÓN S.A.S., el programa de Trazabilidad y Recall permite fortalecer la confianza con los clientes, dado que es de vital importancia tener un control durante todo el proceso productivo.

Adicional, la empresa obtendrá beneficios en los rendimientos de los productos, al tener un adecuado control de todas las etapas del proceso productivo que van desde la recepción y acondicionamiento de la materia prima hasta la obtención y despacho del producto terminado, conociendo de manera más detallada todos los por menores de dicho proceso y detectando los parámetros que afectan la rentabilidad de cada producto.

Impacto social y económico

Una implementación exitosa de los programas de calidad, específicamente el de Trazabilidad y Recall, se verá reflejado en la disminución de las Preguntas Quejas y Reclamos (PQRS), lo que convertiría a MÁSFINCA PRODUCCIÓN S.A.S., en una empresa más competitiva en el mercado, con una oferta de productos más inocuos que garantizan unas condiciones de elaboración y comercialización óptimas. En el caso de que se genere una queja o un reclamo, que pueda afectar la imagen de la empresa o los costos de venta, es importante tener los registros necesarios para dar una respuesta acertada de forma inmediata.

Objetivos

Objetivo general

Elaborar un programa de Trazabilidad y Guía Recall que garantice un adecuado control de la producción y la calidad en la planta acondicionadora de la empresa MÁSFINCA PRODUCCIÓN S.A.S.

Objetivos específicos:

- Realizar un diagnóstico inicial del proceso productivo en la empresa MÁSFINCA PRODUCCIÓN S.A.S.
- Estructurar el programa de Trazabilidad y Guía Recall desde la recepción y acondicionamiento de la materia prima hasta el despacho.
- Capacitar al personal en la adecuada implementación del programa de Trazabilidad y Guía Recall
- Evaluar la eficiencia de implementación del programa de Trazabilidad y Guía Recall
- Implementar el programa de Trazabilidad y Guía Recall.

Marco teórico

Reseña histórica

MÁSFINCA nace en el año 1997, a través de la adquisición como proyecto familiar de una finca dedicada a producción de ganado.

En el año 2002, se proyectó un plan estratégico enfocado en el desarrollo y fortalecimiento de la producción de carne a partir de ganado Brahman.

En el año 2005 realizan la primera compra de productores Angus de procedencia americana, importados de los ranchos Lie Oak Farms, Gardiner Angus Ranch, iniciando el sistema de cruzamientos entre la raza Angus y Brahman buscando obtener animales de la raza Brangus con mayor precocidad, ganancia diaria, longevidad, fertilidad, conformación carnicera y finalización en menor tiempo.

En el año 2006, inician el ciclo de producción de ganado de alta genética Angus y Brangus, gracias a la consolidación de un grupo élite de productoras adquiridas en excelentes ganaderías colombianas e importadas de Argentina y Estados Unidos, contribuyendo de esta forma al desarrollo de la carne Premium hecha en Colombia.

En el año 2011, incursionaron en la participación de exposiciones de la raza Angus, organizadas por la asociación Angus y Brangus de Colombia, conformando el primer campeonato Ternera, para el año 2012 alcanzan a participar en la categoría de adulto.

Másfinca es una empresa que opera a través de cuatro unidades de negocio: Ganadería, Carnes, Steak House y Agromarket.

El negocio de Producción MÁSFINCA PRODUCCIÓN S.A.S., hace parte de la unidad de negocio de Carnes, se encarga del acondicionamiento y comercialización de

productos cárnicos de alta calidad. Es una empresa productora de ganado Angus y Brangus, además cuenta con una amplia oferta de productos Premium en los cuales se garantiza una alta calidad y de origen natural.

Misión.

Somos un equipo humano que vive la pasión del campo, al entregar calidad y bienestar en productos y servicios naturales e innovadores por medio de procesos confiables, que genera emociones y experiencias saludables a nuestros clientes.

Visión.

Lograremos en el 2022 posicionar la marca MÁSFINCA en el mercado colombiano a través de mejoramiento continuo de: procesos, productos y servicios excepcionales, contribuyendo al bienestar y satisfacción de nuestros colaboradores, clientes, accionistas y medio ambiente.

Programa de Trazabilidad y Recall

Este programa tiene la finalidad de especificar todas las acciones necesarias para poder llegar a la identificación de cualquier producto elaborado en la planta y asimismo realizar la retira de producto en el menor tiempo posible, con el control adecuado según la normativa legal vigente.

La trazabilidad es la posibilidad de encontrar y seguir el rastro a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución de un alimento, por otro lado, el programa de retiro de producto recall permite retirar el producto del mercado, cuando se compruebe que está siendo comercializado y no cumpla con las condiciones de etiquetado o rotulado, cuando presente alteración, adulteración, contaminación o cualquier causa que genere engaño, fraude o error en el consumidor. (Ministerio de la

Protección Social, 2007)

Según el Decreto 1500 de 2007 Artículo 26 N. 1.2.3, Artículo 26 N.1.2.4 y la Resolución 240 d 2013 Artículo 40. La empresa debe de contar con el programa de trazabilidad y estar operando de acuerdo a lo definido por el Ministerio de Salud y Protección Social, además de contar con el programa de retiro de producto recall, Reflejado en un adecuado sistema que permita retirar de manera oportuna un producto del mercado que este por fuera de los estándares de calidad establecidos.

En el área de calidad, para una adecuada implementación del programa de trazabilidad y recall se debe llevar a cabo el cumplimiento de los programas de saneamiento básico y programas complementarios, para poder tener un total conocimiento de cómo o donde se podría generar un PQR. Los programas con los que el área de calidad cuenta según la normativa legal vigente son:

- Limpieza y desinfección
- Control plagas
- Calidad del agua
- Manejo de Residuos sólidos y Liquido
- Personal Manipulador de alimentos (BPM)
- Plan de muestreo microbiológico (POES + Estudio vida útil)
- Control de Proceso
- Proveedores
- Mantenimiento preventivo

Para los clientes de Másfinca producción S.A.S., la importancia radica en la obtención de productos con la adecuada calidad higiénico sanitaria y la correcta

información del origen del producto, si ocurre un acontecimiento que afecte la seguridad alimentaria, la empresa tiene la capacidad de identificar sus productos, para lograr una adecuada acción correctiva, ofreciendo la correcta seguridad alimentaria a todos los clientes.

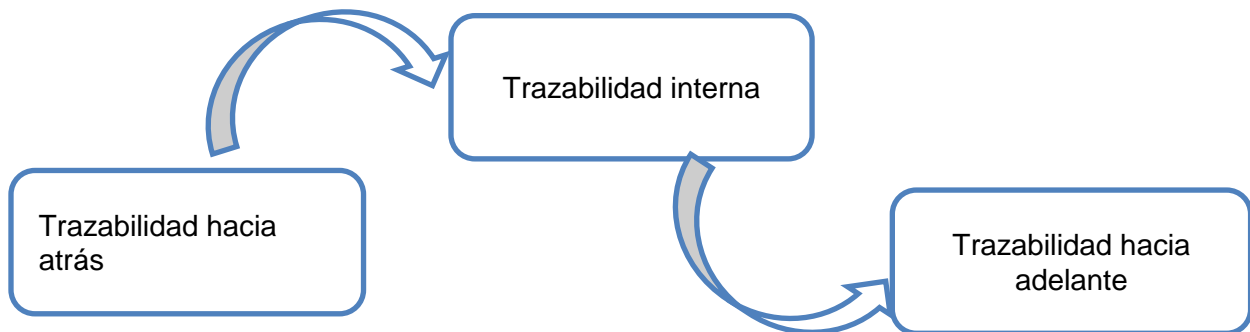
Para el área administrativa de la empresa aplicar el programa de trazabilidad y guía recall permite el control adecuado y oficial de los recursos destinados a las mejoras del proceso productivo.

Ventajas de la implementación del programa de trazabilidad

Para la empresa Másfinca Producción S.A.S., la implementación adecuada del programa conlleva a:

- Identificar en menor tiempo el origen y las causas de cualquier inconveniente que no cumplan con las condiciones higiénico sanitarias de los productos de la empresa.
- Eficiencia en la retirada de productos
- Mejora la monitorización de lotes
- Optimización en la cadena productiva
- Comercialmente, aporta mejor información, más detallada sobre las características de los procesos y del producto (certificado de calidad del desposte, condiciones de almacenamiento de materia prima y producto terminado, condiciones de acondicionamiento de materia prima y condiciones de despacho), para generar más confianza con los clientes.

Ilustración 1. Etapas del proceso productivo donde aplica la trazabilidad



(Gestión de la calidad, 2016)

Sistema de identificación de trazabilidad hacia atrás.

Con la trazabilidad hacia atrás se permite conocer de forma precisa el origen de la materia prima, insumos secos y material de empaque que entra a la empresa MÁSFINCA PRODUCCIÓN S.A.S.

Sistema de identificación de trazabilidad interna.

Permite llevar un control de los productos dentro de la empresa, identificación de operaciones y transformaciones llevadas en la sala de procesos, también se lleva control de almacenamiento, refrigeración, congelación, y productos finales.

Sistema de identificación de trazabilidad hacia adelante.

Permite llevar a cabo el control adecuado sobre la identificación de los productos finales, y registro de a quien se le despachan los productos.

Es importante tener en cuenta:

- A quien se le entrega: identificación del cliente, quien lo entrega.
- Qué se entrega: registro de lote y toda información del producto
- Fecha de entrega
- Medio de transporte y documentación del vehículo y conductor

Metodología

Diagnostico

Inicialmente se realiza una inspección visual del proceso productivo con el fin de conocer más detalladamente las actividades y poder en el momento oportuno implementar mejoras.

Posteriormente se realiza diagnóstico de cumplimiento del establecimiento acondicionador por medio del Formato de Evaluación del Nivel Sanitario de Cumplimiento FENSC, con el fin de establecer el nivel de cumplimiento para cada grupo de ítems relacionados en la planta acondicionadora de la empresa Másfinca Producción S.A.S. Estos resultados permiten el levantamiento del perfil de la planta acondicionadora y definir posibles acciones correctivas para garantizar el máximo cumplimiento (100%).

Identificación de documentación existente

Inicialmente la empresa cuenta con, cuatro programas de saneamiento básico, estos programas son:

- Programa de limpieza y desinfección.
- Programa control de plagas.
- Programa de residuos sólidos y líquidos.
- Programa calidad de agua.

Como primer paso y con el fin de obtener los mejores resultados en el proceso productivo se realiza la actualización de la documentación existente y se completa el sistema de calidad con los programas faltantes.

- Programa de limpieza y desinfección: la actualización del programa

consta de información pertinente, procedimientos de limpieza y desinfección en las diferentes áreas del proceso productivo, cronogramas de ejecución, cronograma de rotación de sustancias, sustancias químicas utilizadas con sus respectivas fichas técnicas y hojas de seguridad, implementos utilizados en el proceso de limpieza y desinfección, responsables y registros. El programa de limpieza y desinfección cuenta con una clasificación por colores según el área.

- Programa de control de plagas: la actualización del programa consta de información pertinente, diagnóstico inicial, enfoque de control integrado, documentos legales de la empresa con la cual se realiza el control, cronogramas, soportes de medidas ejecutadas, registros.

- Programa Calidad del agua: la actualización del programa consta de información pertinente, además de documentos de soporte: origen del agua potable, especificaciones del tanque de agua, especificaciones kit de cloro, plan de contingencia, soportes de lavado del tanque, muestreos microbiológicos y fisicoquímicos tomados en producción, registros de medición de cloro.

- Programa de residuos sólidos y líquidos: la actualización del programa consta de información pertinente, además de documentos legales de cada gestor encargado de la recolección de los diferentes residuos, disposición final de los residuos, cronograma de recolección, especificaciones técnicas de los recipientes, registros.

Nuevos programas

- Programa personal manipulador de alimentos: la elaboración del programa del personal manipulador se basa en las Buenas Prácticas de

Manufactura (BPM), para que el personal manipulador lleve un seguimiento de capacitaciones continuas, el programa consta de certificados médicos, conceptos de aptitud, cronogramas de capacitación y memorias de las capacitaciones.

- Programa verificación microbiológica: la elaboración del programa se basa en llevar un control, para evitar riesgos microbiológicos hacia los clientes, el programa cuenta con documentos legales del laboratorio a cargo de realizar los análisis, cronograma anual de la toma de muestras, procedimientos, técnicas de muestreo, metodología analítica, sistema de registro de resultados de las pruebas, acciones correctivas en caso de obtener resultados no deseados, los estudios realizados son: Producto cárnico res y cerdo, ambientes, superficies, manipuladores, utensilios, los cuales mensualmente tienen rotación, además de muestreo microbiológico y fisicoquímico del agua, también se adjunta en el programa estudio de vida útil para producto cárnico terminado res y cerdo.

- Programa proveedores: la elaboración del programa de proveedores se basa en el control de ingreso de materia prima cárnica y no cárnica y en el material de empaque usado en el proceso productivo, para llevar un adecuado control el programa cuenta con la lista de proveedores aprobados, procedimiento de evaluación, lista de chequeo para control de proveedor, especificaciones técnicas de cada producto, criterios de aceptación o rechazo de cada producto.

- Programa mantenimiento: la elaboración del programa de mantenimiento preventivo se basa en el control del proceso productivo para un adecuado funcionamiento de los equipos usados en la empresa Másfinca producción S.A.S., el programa contiene cronograma de mantenimiento de los equipos, lista de

contactos con el personal o empresas encargadas del mantenimiento preventivo.

- Programa control temperatura: la elaboración del programa se basa en un adecuado control de la cadena del frío en el proceso productivo, en el programa se incluye soportes de mantenimiento de cavas, calibración de termómetros, plan de contingencia de energía eléctrica, registros.

- Programa Preguntas Quejas Reclamos y Sugerencias PQRS: El programa de PQRS se basa en un adecuado control para el mejoramiento continuo de los procesos de la empresa Másfinca producción S.A.S.

- Programa de trazabilidad y guía recall: El programa se basa en un conjunto de procedimientos que permiten conocer el histórico y la trayectoria de un producto a lo largo del proceso productivo, desde la recepción hasta su distribución en primera instancia, adicional la guía recall para oportuna recogida de producto. El programa incluye,

- El flujograma del proceso que actualmente se lleva a cabo en la empresa, con la documentación que se emplea para el control productivo.
- Equipo recall, con el cargo y las diferentes funciones.
- Guía recall, en la cual incluye procedimiento a seguir para la recogida de producto, miembros del comité recall.
- Formatos para control en la recepción de materia prima cárnica y materia prima no cárnica, control interno de operaciones, control en el despacho de producto terminado.

Actividades complementarias:

- Actualización y elaboración de formatos para adecuado control en el proceso productivo.
- Capacitaciones.
- Elaboración de fichas técnicas.
- Elaboración de fichas para Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamientos (POES) y Operaciones Sanitarias.

Documentación.

Todos los programas previamente mencionados se dejarán por escrito con los formatos y anexos complementarios.

Tabla 1. Listado maestro de documentos

Programa	Documentos	Tipo documento
Limpieza y desinfección	Programa	Interno
	Cronograma limpieza y desinfección cavas	Externo
	Cronograma sustancias químicas	Externo
	Cronograma asignación actividades	Externo
	POES	Interno
	Operaciones Sanitarias	Interno
	Hojas de seguridad	Externo
	Fichas técnicas	Externo
Control plagas	Programa	Interno
	Diagnostico	Externo
	Cronograma de control químico	Externo
	Fichas técnicas	Externo
	Hojas de seguridad	Externo
Calidad de Agua	Programa	Interno
	Especificaciones tanque	Externo
	Plan contingencia	Interno
	Muestreo microbiológico	Externo
	Muestreo fisicoquímico	Externo
	Cronograma muestreo	Externo

Manejo de residuos sólidos y líquidos	Programa	Interno
	Contratos operadores externos	Externo
	Certificados disposición	Externo
Personal manipulador	Programa	Interno
	Certificados médicos	Externo
	Capacitaciones	Interno
	Cronograma capacitaciones	Externo
	Carnet manipulador	Externo
	Registros capacitaciones	Interno
	Memorias capacitaciones	Interno
Verificación microbiológica	Programa	Interno
	Cronograma	Externo
	Técnicas de muestreo	Externo
	Metodología analítica	Externo
	Resultados microbiológicos	Externo
	Acciones correctivas	Interno
Control Temperatura	Programa	Interno
	Cronograma mantenimiento cavas	Externo
	Certificados calibración termómetros	Externo
	Plan contingencia energía eléctrica	Interno
Verificación de Proveedores	Programa	Interno
	Evaluación proveedores	Interno
	Listado proveedores	Interno
	Fichas técnicas	Externo
	Certificados de calidad	Externo
	Lista de aceptación	Interno
Trazabilidad y Recall Documentos de Producción	Programa	Interno
	Formato recepción MP cárnica	Interno
	Formato recepción MP no cárnica	Interno
	Formato despacho producto terminado	Interno
	Formato pre operacional	Interno
	Formato operacional	Interno
	Formato acciones correctivas	Interno
	Guía Recall	Interno
	Formato de transformaciones	Interno
	Formato producción	Interno
Formato carne cliente	Interno	
Averías materia prima cárnica	Interno	
Averías materia prima no cárnica	Interno	
Mantenimiento	Programa	Interno

preventivo	Cronograma mantenimiento	Externo
	Soportes de mantenimiento	Externo
PQRS	Programa	Interno
	Listado de PQRS	Interno
	informe PQRS	Interno
	Formato PQRS	Interno
	Formato no conformidad	Interno
	Acciones correctivas	Interno
	Matriz PQRS	Interno

Fuente: Construcción propia.

Capacitación

Inicialmente capacitar al personal de producción sobre las nuevas gestiones de los programas de calidad, para poder llevar a cabo un adecuado diligenciamiento de los formatos, control y cumplimiento de las BPM y limpieza y desinfección, y poder llevar un adecuado control interno.

Tabla 2. Matriz de necesidades

Temas	Profundización
Buenas Prácticas de Manufactura	Hábitos higiénicos Protección y conservación de alimentos Limpieza y desinfección Saneamiento básico
Conservación de alimentos	Temperaturas, tiempos y métodos
HACCP	Aplicación de BPM Análisis de riesgos Puntos críticos de control Acciones correctivas

Fuente: Construcción propia.

Posteriormente se capacita al personal sobre el programa de trazabilidad y guía recall, se realiza presentación del programa con sus respectivos formatos y la manera correcta de diligenciarlos.

Tabla 3. Matriz de necesidades

Temas	Profundización
Trazabilidad	¿Qué es? Ventajas Procedimientos Formatos y documentación
Recall	¿Qué es? Ventajas Procedimiento a recogida de producto Guía recall

Fuente: Construcción propia

Para una mejora continua se realizan las capacitaciones de acuerdo a las matrices de necesidades, las cuales se actualizan de acuerdo a los temas en los que se requiera profundización.

Para la correcta aplicación de la guía recall se realiza un simulacro en el cual se expone un caso que requiera retira de producto, todo el personal de producción involucrado debe estar presente para realizar la capacitación. VER ANEXO

Implementación

Proporcionar los medios apropiados para efectuar de manera correcta los programas de calidad. Por cada programa de calidad comunicar y capacitar a los operarios en las diferentes gestiones, diligenciar los formatos de forma adecuada, constantemente controlar y supervisar la correcta implementación de Buenas prácticas de manufactura BPM.

Evaluación y seguimiento

Con la capacitación al personal de producción, se verá en los resultados la adecuada ejecución del programa de trazabilidad y recall, se realiza seguimiento continuo a los formatos correspondientes al programa, para llevar un control adecuado

de proceso productivo, en el caso de que no se efectuó de manera correcta se replanteará la situación y será documentada en el programa correspondiente.

Verificación y validación

Con la verificación se evidenciará que lo que se concierne en el programa de trazabilidad y recall se está efectuando de manera correcta, esto con el adecuado control y diligenciamiento de los formatos, adicional cumpliendo lo establecido en la gestión de los diferentes programas de calidad, con la validación se realiza una comprobación de que si se esté cumpliendo el programa con las especificaciones correctas, realizando una verificación de la documentación obtenida.

Resultados

- Se obtienen diferentes formatos para la implementación del programa de trazabilidad y guía Recall.
- Se realiza actualización de los programas complementarios con sus respectivos cronogramas, formatos y procedimientos.
- Se elaboran programas complementarios con sus respectivos cronogramas, formatos y procedimientos.
- Desarrollo de fichas técnicas de la materia prima usada en la empresa Másfinca Producción S.A.S. para un mejor control en la recepción de materia prima.
- Desarrollo de los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento POES y Operaciones Sanitarias para un mejor control en el proceso productivo.
- Desarrollo de formato para tener en cuenta datos de mayor importancia para la recepción de materia prima cárnica y materia prima no cárnica.
- Desarrollo del programa de trazabilidad y guía Recall con sus respectivos procedimientos.

Tabla 4. Resultados diagnostico visual

Observación	Plan de acción	Programa al que pertenece
Se evidencian objetos y equipos en desuso	Darle destino final a los objetos que no se pueden utilizar, realizar evaluación de los equipos en desuso, si cumplen las condiciones aptas para ser usados, tenerlos en cuenta para el proceso productivo	Control plagas, limpieza y desinfección
Del área de procesos cae agua al primer piso por cobertura del malacate	Realizar capacitación continua del personal para un adecuado lavado de las áreas, ya que la	Personal manipulador

	caída del agua puede generar riesgos para el personal ubicado en el primer piso	
No hay adecuada dotación en las diferentes estaciones de aseo, teniendo en cuenta los baños.	Tener en cuenta en los recorridos diarios la revisión de dotación en las diferentes estaciones de aseo	Limpieza y desinfección
No se cuenta con designación adecuada para el manejo de residuos sólidos y líquidos	Se define código de colores para adecuado control de residuos sólidos generados Se define cronograma para mantenimiento y limpieza de las trampas de grasa.	Residuos sólidos y líquidos
No se cuenta con plan de contingencia de agua potable	Se define plan de contingencia en caso de falta de abastecimiento de agua potable	Calidad del agua
No se cuenta con procedimientos para Operaciones Sanitarias	Se realiza formato para las operaciones sanitarias	Limpieza y desinfección
No se cuenta con el programa de mantenimiento	Se realiza programa de mantenimiento que incluye actividades de monitoreo, registro y verificación.	Mantenimiento
No se cuenta con el programa de proveedores	Se realiza programa de proveedores que incluye, control de materias primas cárnicas y no cárnicas, procedimientos de evaluación y seguimiento de los proveedores, lista de proveedores aprobados con su identificación, criterios de aceptación y rechazo.	Proveedores
No se cuenta con el desarrollo e implementación de los POES	Desarrollo de los procedimientos operativos estandarizados de saneamiento, describiendo los procedimientos que se llevan a cabo diariamente	Limpieza y desinfección
No se cuenta con programa de verificación microbiológica	Desarrollo del plan de verificación microbiológica, el programa incluye procedimiento de tomas de muestra, cronograma, acciones correctivas	Verificación microbiológica
No se cuenta con estudio de vida útil de los productos	Realizar estudio de vida útil por medio de Laboratorio calificado.	Verificación microbiológica
No se cuenta con control de PQRS	Realizar programa para un adecuado control de los PQRS	PQRS, programa trazabilidad

	generados a los proveedores y/o de los clientes, además del desarrollo del programa de trazabilidad para control de la historia del producto	
No se cuenta con programa de retiro de producto y trazabilidad	Desarrollo del programa adecuado para retiro de producto en caso de que sea necesario	Trazabilidad y guía Recall

Fuente: construcción propia

Tabla 5. Diagnostico a partir del FENSC inicio de practica

REQUISITO	Máx. puntaje	No aplica	No cumple	Puntaje final	% cumplimiento
1. Localización y Accesos	3	0	1	2	1,18
2. Diseño y Construcción	17	0	10	7	4,12
3. Sistemas de Drenaje	7	0	3	4	2,35
4. Ventilación.	4	0	2	2	1,18
5. Iluminación	3	0	2	1	0,59
6. Baños y vestier	15	0	8	7	4,12
7. Filtros Sanitarios	3	0	3	0	0,00
8. Instalaciones LyD	2	0	0	2	1,18
Proceso					
9. Control de plagas.	1	0	0	1	0,59
10. Manejo de residuos sólidos.	3	0	2	1	0,59
11. Calidad del Agua	7	1	2	4	2,35
12. Operaciones sanitarias	1	0	1	0	0,00
13. Personal Manipulador de Alimentos.	25	0	9	16	9,41
14. Instalaciones, Equipos y utensilios.	1	0	1	0	0,00
15. Área de Recepción	8	0	3	5	2,94
16. Sala de proceso.	9	0	2	7	4,12
17. Cuartos de Refrigeración.	15	0	2	13	7,65
18. Área despacho.	7	2	3	2	1,18
19. Otras instalaciones	8	2	3	3	1,76
20. Programas complementarios	8	0	7	1	0,59
21. POES	11	0	11	0	0,00
22. Plan de Muestreo	8	0	8	0	0,00

23. Cadena de frio	3	0	0	3	1,76
24. Vida útil	1	0	1	0	0,00
Cumplimiento Global	170	5	84	81	47,65

Fuente: Construcción propia

Tabla 6. Diagnostico a partir del FENSC al finalizar practica

REQUISITO	Máx. puntaje	No aplica	No cumple	Puntaje final	% cumplimiento
1. Localización y Accesos	3	0	0	3	1,76
2. Diseño y Construcción	17	0	3	14	8,24
3. Sistemas de Drenaje	7	0	2	5	2,94
4. Ventilación.	4	0	0	4	2,35
5. Iluminación	3	0	1	2	1,18
6. Baños y vestier	15	0	1	14	8,24
7. Filtros Sanitarios	3	0	0	3	1,76
8. Instalaciones LyD Proceso	2	0	0	2	1,18
9. Control de plagas.	1	0	0	1	0,59
10. Manejo de residuos sólidos.	3	0	1	2	1,18
11. Calidad del Agua	7	1	1	5	2,94
12. Operaciones sanitarias	1	0	0	1	0,59
13. Personal Manipulador de Alimentos.	25	0	1	24	14,12
14. Instalaciones, Equipos y utensilios.	1	0	0	1	0,59
15. Área de Recepción	8	0	2	6	3,53
16. Sala de proceso.	9	0	0	9	5,29
17. Cuartos de Refrigeración.	15	0	1	14	8,24
18. Área despacho.	7	2	1	4	2,35
19. Otras instalaciones	8	2	0	6	3,53
20. Programas complementarios	8	0	0	8	4,71

21. POES	11	0	0	11	6,47
22. Plan de Muestreo	8	0	0	8	4,71
23. Cadena de frio	3	0	0	3	1,76
24. Vida útil	1	0	0	1	0,59
Cumplimiento Global	170	5	14	151	88,82

Fuente: Construcción propia.

Simulacro guía recall

- Se realiza formato guía recall con los datos necesarios para una efectiva recogida de producto.
- El procedimiento se llevó a cabo en 7.5 horas
- El personal involucrado incluye: auxiliar cavas, auxiliar producción, coordinador producción, auxiliar calidad.

Ilustración 2. Guía recall página 1

MÁSFINCA <small>producción</small>		GUIA RECALL		F-GR-09	
				VERSION 1	
Fecha: 7-diciembre-2018		Responsable: Camila Ocampo		Verifica: Dianery Gallego	
Marque con una equis (x) el tipo de evento					
Simulacro: <input checked="" type="checkbox"/> X			Evento real: <input type="checkbox"/>		
1. Información del producto					
1.1.Producto: Punta de anca BG			1.2.Lote: 443		
1.3.Cantidad ingresada inicialmente: 40,40kg			1.4.Cantidad en cava: 11,2kg		
1.5.Cantidad distribuida: 29,2kg			Observaciones:		
2. Posible causa					
Marque con una equis (x) la posible causa					
Etiquetado o rotulado		Alteración en calidad		X	
Contaminación microbiologica		Contaminación física			
Contaminación química		Otro			
Observaciones: el producto tomó coloración verde a 12 días de fecha vencimiento.					
3. Identificación clientes					
Facturas asociadas		1) 1265. 2) traslado			
Clientes asociados		1) Másfinca mayorista. 2)Masfinca TC america			
Fecha de facturación		1) 5-dic-18. 2) 4-dic-18			
Cantidad vendida		1) 22,83. 2) 6,37			
4.Datos clientes					
Contacto	Cristina sanchez		Contacto	Rafael restrepo	
Correo			Correo		
Telefono			Telefono		
5. Información del cliente					
Primero notificar al cliente que tipo de evento es (simulacro o evento real), en el caso de ser un evento real informar: "La empresa Másfinca producción S.A.S. ha decidido realizar recogida del producto ___ (hacer mención del producto), por favor podría contestar las siguientes preguntas?"					
5.1. Puede usted identificar que cantidad de producto tiene en almacenamiento					
Rta// Cristina: Si, 10,56Kg. Rafael: Si. 2,38Kg					
5.2. Puede usted identificar a quien le distribuyo el producto?					
Rta// Cristina: No Rafael: No					
5.3. En caso de realizar un derivado, puede identificar en que lo uso y que cantidad?					
Rta// Cristina: No se realizo derivado Rafael: No se realizo derivado					
5.4. Tiene facilidad de recoger el producto distribuido, cuanto tiempo tarda?					
Rta// Cristina: No Rafael: No					
NOTA: Es importante tener presente que la empresa Másfinca producción S.A.S. asume el costo del transporte para la recogida del producto					

Fuente: construcción propia

Desarrollo de los programas de calidad

Los parámetros estructurales que se tienen en cuenta para el desarrollo de cada programa son:

- Justificación, se realiza una breve explicación sobre la importancia del programa, basado en la normativa legal vigente
- Objetivos, son los propósitos que tiene el desarrollo del programa
- Alcance, lo que abarca cada programa
- Definiciones, son breves explicaciones sobre los temas principales que se llevan a cabo en cada programa
- Responsables, personal encargado de las funciones que se deben cumplir en cada programa
- Desarrollo del programa.
- Seguimiento
- Recursos
- Documentos asociados, incluye formatos, cronogramas, documentación externa.
- Normatividad de referencia
- Historial de modificaciones

Conclusiones

La implementación adecuada del programa de trazabilidad y recall proporciona la información necesaria para garantizar inocuidad a lo largo del proceso productivo, el sostenimiento continuo del programa conlleva a un crecimiento empresarial, con el adecuado control y registro generando más confiabilidad con los clientes sufriendo las necesidades que estos requieren.

Con el análisis del diagnóstico realizado fue posible el desarrollo, actualización e implementación de los programas de calidad para llevar a cabo un mejoramiento continuo que facilite las condiciones del proceso y las condiciones de los operarios.

La eficiencia de la correcta implementación y capacitación continua se ve reflejada en el aumento porcentual del FENSC.

La elaboración de la guía recall cumple con los estándares normativos en cuanto al tiempo que limite que debe tomar la recogida de producto. Lo cual expresa un desarrollo efectivo del programa de trazabilidad y recall.

Recomendaciones

- Llevar un adecuado control de los registros de los diferentes programas
- Mantener disponible los implementos necesarios para dar cumplimiento a los programas
- Tener presente el formato de acciones correctivas para dar respuesta a los clientes en caso de alguna petición, queja o reclamo.
- Realizar de manera continua diferentes capacitaciones, mantener actualizada la matriz de necesidades de acuerdo a lo que se presente en las diferentes etapas del proceso productivo.
- Adecuar un área para el pesaje de insumo destinados para maquila.
- Realizar de manera semestral un simulacro Recall y capacitar continuamente para retroalimentación al personal manipulador para realizar en el menor tiempo posible la recogida de producto en el caso que se presente.
- Actualizar de manera anual los programas de calidad, en el caso de requerir algún ajuste o actualización se documenta en el programa pertinente

Referencias

- Anónimo . (2006). Obtenido de http://www.fao.org/input/download/standards/10603/CXG_060s.pdf
- Anónimo . (Agosto de 2016). *Importancia de la trazabilidad* . Obtenido de <https://optimumquality.es/la-importancia-de-la-trazabilidad/>
- Anónimo. (2002). *Decreto 60*. Obtenido de <https://www.invima.gov.co/decretos-alimentos/decreto...60...2002.../download.html>
- Decreto 3075 de 1997*. (1997). Obtenido de https://www.invima.gov.co/images/stories/aliamentos/decreto_3075_1997.pdf
- Gestión de la calidad. (Septiembre de 2016). *Trazabilidad*. Obtenido de <http://gestion-calidad.com/trazabilidad-en-calidad>
- Ministerio de la Protección Social. (4 de mayo de 2007). *Decreto 1500 de 2007*. Obtenido de https://www.invima.gov.co/images/stories/aliamentos/Decreto1500_2007.pdf
- Ministerio de salud y protección social . (31 de Enero de 2013). *Resolución 240 de 2013*. Obtenido de <https://www.invima.gov.co/images/pdf/normatividad/alimentos/resoluciones/resoluciones/2013/resolucion%20240.pdf>

Apéndices

Apéndice A.Formato guía recall página 1

MÁSFINCA <small>producción</small>		GUIA RECALL		F-GR-09
				VERSION 1
Fecha:		Responsable:		Verifica:
Marque con una equis (x) el tipo de evento				
Simulacro: _____		Evento real: _____		
1. Información del producto				
1.1.Producto:		1.2.Lote:		
1.3.Cantidad ingresada inicialmente:		1.4.Cantidad en cava:		
1.5.Cantidad distribuida:		Observaciones:		
2. Posible causa				
Marque con una equis (x) la posible causa				
Etiquetado o rotulado		Alteración en calidad		
Contaminación microbiologica		Contaminación fisica		
Contaminación química		Otro		
Observaciones:				
3. Identificación clientes				
Facturas asociadas				
Clientes asociados				
Fecha de facturación				
Cantidad vendida				
4.Datos clientes				
Contacto		Contacto		
Correo		Correo		
Telefono		Telefono		
5. Información del cliente				
Primero notificar al cliente que tipo de evento es (simulacro o evento real), en el caso de ser un evento real informar: "La empresa Másfinca producción S.A.S. ha decidido realizar recogida del producto ___ (hacer mención del producto), por favor podría contestar las siguientes preguntas?"				
5.1. Puede usted identificar que cantidad de producto tiene en almacenamiento				
Rta//				
5.2. Puede usted identificar a quien y que cantidad de producto distribuyo?				
Rta//				
5.3. En caso de realizar un derivado, puede identificar en que lo uso y que cantidad?				
Rta//				
5.4. Tiene facilidad de recoger el producto distribuido, cuanto tiempo tarda?				
Rta//				
NOTA: Es importante tener presente que la empresa Másfinca producción S.A.S. asume el costo del transporte para la recogida del producto				

