

Informe final pasantía: Diagnóstico e implementación de los programas prerrequisitos de saneamiento básico y complementarios según la Resolución 2674 de 2013 para una empresa del sector productos cárnicos y en una empresa del sector de fruiter

Teresa Mantilla Ariza

Tutor

Heley Estefany Cepeda Fonseca

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería ECBTI

Programa Ingeniería de Alimentos

2025

Resumen

El presente informe muestra las actividades realizadas en la pasantía profesional en dos empresas del sector alimentos, una empresa del sector cárnico y una empresa del sector Fruver; ambas empresas son asesoradas por GyC Consultores.

El trabajo realizado en estas empresas consistió inicialmente en la identificación de cada una de ellas, sector productivo, historia, misión, visión, procesos productivos, productos y normatividad aplicable. Después se realizó un diagnóstico inicial basado en el cumplimiento de la normatividad vigente que es la Resolución 2674 de 2013, con base en este diagnóstico se documentó e implementó los programas básicos de saneamiento y algunos programas complementarios que permiten mejorar los procesos productivos con el fin de asegurar la inocuidad alimentaria de los productos que estas fabrican. Después de la implementación, se realizó nuevamente una evaluación con el fin de establecer los logros alcanzados y dar recomendaciones para las oportunidades de mejora.

Palabras clave: Sector cárnico, sector fruver, pasantía, inocuidad alimentaria, saneamiento.

Abstract

This report details the activities carried out during the professional internship at two companies in the food sector, one in the meat industry and one in the fruit and vegetable industry; both companies are advised by GyC Consultores.

The work carried out at these companies initially consisted of identifying each one, its productive sector, history, mission, vision, production processes, products, and applicable regulations. An initial diagnosis was then carried out based on compliance with current regulations, namely Resolution 2674 of 2013. Based on this diagnosis, basic sanitation programs and some complementary programs were documented and implemented to improve production processes to ensure the food safety of the products they manufacture. After implementation, another assessment was carried out to establish the achievements and make recommendations for opportunities for improvement.

Keywords: Meat sector, fruit and vegetable sector, internship, food safety, sanitation.

Tabla de Contenido

Introducción	12
Justificación	14
Objetivos.....	15
Objetivo General.....	15
Objetivos Específicos	15
Contexto de la Pasantía.....	16
Empresa Sector Cárnico	16
<i>Descripción de la Empresa.....</i>	<i>16</i>
<i>Misión de la Empresa de Productos Cárnicos</i>	<i>17</i>
<i>Visión de la Empresa de Productos Cárnicos</i>	<i>17</i>
<i>Descripción del Área de la Pasantía</i>	<i>18</i>
Empresa sector Fruver	19
<i>Descripción de la Empresa.....</i>	<i>20</i>
<i>Misión de la Empresa de Frutas Deshidratadas</i>	<i>20</i>
<i>Visión de la Empresa de Frutas Deshidratadas</i>	<i>21</i>
<i>Descripción del Área de la Pasantía</i>	<i>21</i>
Marco Teórico	23
Marco Legal.....	24
Desarrollo de la Pasantía.....	27
Identificación de Procesos Productivos Empresa de Productos Cárnicos	27
<i>Listado de Productos</i>	<i>27</i>
<i>Diagramas de Flujo del Proceso Productivo e Identificación de Variables de Control.....</i>	<i>28</i>

<i>Fichas Técnicas de Productos</i>	31
<i>Identificación de Equipos y Utensilios</i>	33
<i>Listado de Materias Primas y Control de Calidad</i>	36
Identificación de Procesos Productivos Empresa de Frutas Deshidratadas	38
<i>Listado de Productos</i>	38
<i>Diagramas de Flujo del Proceso Productivo e Identificación de Variables de Control</i>	39
<i>Fichas Técnicas de Productos</i>	40
<i>Identificación de Equipos y Utensilios</i>	41
<i>Listado de Materias Primas y Control de Calidad</i>	43
Evaluación Diagnóstica Inicial del Estado del Sistema de Gestión de Calidad con Respecto a lo Establecido en la Normatividad (Empresa de Productos Cárnicos).	44
Documentación e implementación de los Programas de Saneamiento Básico y Programas Complementarios Requeridos según la Resolución 2674 de 2013.....	45
<i>Documentación e Implementación del Programa de Limpieza y Desinfección</i>	46
<i>Documentación e implementación de Programa de Manejo de Residuos</i>	52
<i>Documentación e Implementación de Programa de Control de Plagas</i>	55
<i>Documentación e Implementación del Programa de Abastecimiento de Agua</i>	58
<i>Documentación e Implementación del Programa de Buenas Prácticas de Manufactura</i>	61
<i>Documentación e Implementación del Programa de Trazabilidad</i>	62
<i>Documentación e Implementación del Programa de Rotulado</i>	64
<i>Documentación e Implementación del Programa del Plan de Muestreo</i>	66
<i>Documentación programa Recall</i>	68

Autoevaluación de los Programas Implementados y Plan de Mejora(Empresa de Productos Cárnicos).....	69
<i>Indicadores de Implementación</i>	79
<i>Plan de Mejora Empresa de Productos Cárnicos</i>	80
Evaluación Diagnóstica Inicial del Estado del Sistema de Gestión de Calidad con Respecto a lo Establecido en la Normatividad (Empresa de Frutas deshidratadas).	82
Documentación de los Programas de Saneamiento Básico y Programas Complementarios Requeridos según la Resolución 2674 de 2013.....	82
<i>Documentación del Programa de Limpieza y Desinfección</i>	83
<i>Documentación e implementación de Programa de Manejo de Residuos</i>	87
<i>Documentación del Programa de Control de Plagas</i>	88
<i>Documentación del Programa de Abastecimiento de Agua</i>	90
<i>Documentación del Programa de Mantenimiento y Calibración de equipos</i>	91
<i>Documentación e implementación del programa de capacitaciones</i>	93
Autevaluación de los Programas Implementados y Plan de Mejora(Empresa de Frutas Deshidratadas)	95
<i>Indicadores de Implementación</i>	95
<i>Plan de Mejora Empresa de Frutas deshidratadas</i>	96
Resultados.....	98
Conclusiones	100
Recomendaciones	101
Referencias Bibliográficas	101
Apéndice	105

Lista de Figuras

Figura 1	<i>Organigrama de la empresa de productos cárnicos.....</i>	18
Figura 2	<i>Actividades por desarrollar en la pasantía empresa de productos cárnicos</i>	18
Figura 3	<i>Organigrama de la empresa de frutas deshidratadas</i>	21
Figura 4	<i>Actividades por desarrollar en la pasantía en la empresa de frutas deshidratadas ..</i>	22
Figura 5	<i>Marco legal empresa de productos cárnicos.....</i>	24
Figura 6	<i>Marco legal empresa de frutas deshidratadas.....</i>	25
Figura 7	<i>Listado de productos.....</i>	27
Figura 8	<i>Diagrama de flujos de procesos carne de res molida para hamburguesa</i>	28
Figura 9	<i>Diagrama de flujo de proceso tocineta.....</i>	29
Figura 10	<i>Diagrama de flujo de proceso costilla sin hueso.....</i>	30
Figura 11	<i>Ficha técnica de la tocineta de cerdo</i>	31
Figura 12	<i>Listado de áreas, equipos y utensilios</i>	33
Figura 13	<i>Criterios de aceptación y rechazo de materias primas e insumos.....</i>	36
Figura 14	<i>Listado de productos.....</i>	38
Figura 15	<i>Diagrama de flujo de procesos deshidratación de frutas.....</i>	39
Figura 16	<i>Ficha técnica mix de frutos amarillos</i>	40
Figura 17	<i>Listado de áreas, equipos y utensilios</i>	42
Figura 18	<i>Criterios de aceptación y rechazo de materias primas e insumos.....</i>	43
Figura 19	<i>Colores de los utensilios de aseo</i>	46
Figura 20	<i>POES Limpieza y desinfección de trampa de grasa</i>	47
Figura 21	<i>Listado de insumos químicos</i>	48

Figura 22 <i>Instructivo de diluciones</i>	48
Figura 23 <i>Cronograma de rotación de desinfectantes</i>	50
Figura 24 <i>Formato de Limpieza y desinfección de áreas y equipos</i>	50
Figura 25 <i>Caracterización de residuos</i>	53
Figura 26 <i>Caracterización de residuos líquidos</i>	54
Figura 27 <i>Formato Monitoreo saneamiento básico-BPM manejo de residuos</i>	55
Figura 28 <i>Formato de Diagnóstico inicial de hermeticidad</i>	56
Figura 29 <i>Formato de Diagnóstico mensual de hermeticidad</i>	57
Figura 30 <i>Formato Monitoreo saneamiento básico control de plagas</i>	57
Figura 31 <i>Formato Monitoreo saneamiento básico-BPM</i>	58
Figura 32 <i>Cronograma de abastecimiento de agua potable</i>	59
Figura 33 <i>Informe técnico, cálculo del consumo de agua</i>	59
Figura 34 <i>POES Lavado de tanques de agua</i>	60
Figura 35 <i>Formato Monitoreo saneamiento básico BPM</i>	61
Figura 36 <i>Listado de formatos trazabilidad</i>	62
Figura 37 <i>Proyecto de etiquetas</i>	65
Figura 38 <i>Cronograma de análisis</i>	66
Figura 39 <i>Aseguramiento y control de la calidad e inocuidad</i>	67
Figura 40 <i>Formato de Reporte de incidente recall</i>	68
Figura 41 <i>Registro Formato saneamiento básico</i>	70
Figura 42 <i>Registro Formato saneamiento básico BPM</i>	70
Figura 43 <i>Registro Formato acciones correctivas saneamiento básico BPM</i>	70
Figura 44 <i>Registro Formato limpieza y desinfección piso 1</i>	71

Figura 45 <i>Registro Formato limpieza y desinfección piso 2</i>	72
Figura 46 <i>Registro Formato de control de temperatura y humedad relativa</i>	72
Figura 47 <i>Registro Formato de control de temperaturas en cuartos fríos</i>	73
Figura 48 <i>Registro Formato limpieza y desinfección trampa de grasas</i>	73
Figura 49 <i>Registro Formato verificación hermeticidad mensual</i>	74
Figura 50 <i>Registro Formato verificación de balanzas</i>	74
Figura 51 <i>Registro Formato verificación Termómetros</i>	75
Figura 52 <i>Registro Formato verificación termohigrómetros</i>	75
Figura 53 <i>Evidencia fotográfica verificación limpieza de equipos e infraestructura</i>	76
Figura 54 <i>Evidencia fotográfica verificación limpieza de equipos e infraestructura</i>	76
Figura 55 <i>Evidencia fotográfica verificación limpieza de equipos e infraestructura</i>	77
Figura 56 <i>Evidencia fotográfica de desinfección de equipos</i>	77
Figura 57 <i>Evidencia fotográfica de verificación de equipos</i>	77
Figura 58 <i>Evidencia fotográfica Muestreos</i>	78
Figura 59 <i>Evidencia fotográfica de capacitaciones</i>	78
Figura 60 <i>Evidencia fotográfica de equipos patrón</i>	78
Figura 61 <i>Indicadores de implementación</i>	79
Figura 62 <i>Plan de mejora empresa de productos cárnicos</i>	80
Figura 63 <i>Listado de insumos químicos</i>	83
Figura 64 <i>Instructivo de diluciones</i>	84
Figura 65 <i>Cronograma de rotación de desinfectantes</i>	84
Figura 66 <i>POES Deshidratadora</i>	85
Figura 67 <i>Formato Limpieza y desinfección de áreas y equipos</i>	86

Figura 68 <i>Caracterización de residuos</i>	87
Figura 69 <i>Formato Monitoreo saneamiento básico-BPM manejo de residuos</i>	88
Figura 70 <i>Formato Monitoreo saneamiento básico control de plagas</i>	88
Figura 71 <i>Formato de Diagnóstico inicial de hermeticidad</i>	89
Figura 72 <i>Informe técnico, cálculo del consumo de agua potable</i>	90
Figura 73 <i>Cronograma del programa de abastecimiento o suministro de agua potable</i>	91
Figura 74 <i>Formato Monitoreo saneamiento básico calidad de Agua Potable</i>	91
Figura 75 <i>Cronograma de mantenimiento de equipos e infraestructura</i>	92
Figura 76 <i>Hoja de vida de equipos</i>	92
Figura 77 <i>Evidencias de Capacitación</i>	93
Figura 78 <i>Cronograma de capacitación</i>	94
Figura 79 <i>Indicadores de implementación</i>	95
Figura 80 <i>Plan de mejora empresa de frutas deshidratadas</i>	96
Figura 81 <i>Resultados</i>	98

Lista de Apéndices

Apéndice A *Auditoria Sanitaria con Enfoque de Riesgo a Fábricas de Alimentos Inicial*

Empresa de Productos Cárnicos.....105

Apéndice B *Auditoria Sanitaria con Enfoque de Riesgo a Fábricas de Alimentos Final Empresa*

de Productos Cárnicos.....108

Apéndice C *Auditoria Sanitaria con Enfoque de Riesgo a Fábricas de Alimentos Inicial*

Empresa de Frutas Deshidratadas..... 111

Introducción

Según el Codex Alimentarius (CXC 1-1969), en sus principios generales de higiene de los alimentos, define la inocuidad de los alimentos como “La garantía de que los alimentos no causarán efectos adversos a la salud del consumidor cuando se preparen o se consuman de acuerdo con su uso previsto”. (FAO & OMS, 2025, p.7). Los alimentos son productos perecederos que se pueden contaminar fácilmente y se convierten en transmisores de microorganismos que causan enfermedades. La implementación de un sistema de aseguramiento de calidad ayudará a asegurar la inocuidad de los productos y este puede abarcar aspectos como el manejo adecuado de las materias primas, buenas prácticas de manufactura, saneamiento básico, entre otros. Es responsabilidad tanto de los productores como de las autoridades reguladoras salvaguardar a los consumidores; para ello, el gobierno establece a través de la legislación los requisitos que los fabricantes deben satisfacer para garantizar dicha seguridad y es responsabilidad del productor acatar dicha normativa.

La Resolución 2674 de 2013 es la norma que regula las prácticas de higiene y saneamiento para las empresas de alimentos. Esta Resolución es de obligatorio cumplimiento y es el INVIMA el ente de inspección encargado de vigilar que la normatividad se cumpla. Al implementar los programas prerrequisitos y complementarios establecidos en la Resolución 2674 de 2013, se pueden minimizar los riesgos de contaminación de los alimentos y asegurar su inocuidad, evitando así que se presenten enfermedades de transmisión alimentaria.

El presente informe describe las actividades realizadas en una empresa de productos cárnicos y en una empresa del sector Fruver para la implementación de los programas prerrequisitos y complementarios que ayudarán a garantizar la inocuidad de los alimentos y el cumplimiento de la normatividad vigente. La metodología consistió inicialmente en el

reconocimiento de cada empresa; luego se realizó un diagnóstico inicial en cuanto al cumplimiento de los prerequisites de la Resolución 2674 de 2013; posteriormente, se documentaron e implementaron los programas prerequisites de saneamiento básico y algunos complementarios y, finalmente, se evaluaron los logros y se dejaron las recomendaciones para su implementación.

Justificación

Las enfermedades transmitidas por alimentos se presentan por la ingesta de agua o de alimentos contaminados con microorganismos o con las sustancias químicas que ellos producen; esta contaminación se ve favorecida por una mala preparación y/o manipulación de estos.

La implementación de los programas de saneamiento básico y programas complementarios en la industria de alimentos lleva a garantizar su inocuidad, de tal forma que se disminuyan las enfermedades producidas por ellos. El Ministerio de Salud y Protección social emitió la Resolución 2674 de 2013 cuyo objeto es “establecer los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y lo jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas” (Ministerio de Salud y Protección social, 2013). Teniendo en cuenta que las dos empresas seleccionadas para este trabajo les aplica la Resolución, se propone la documentación e implementación de los programas básicos de saneamiento y algunos complementarios para dar cumplimiento con la normatividad vigente y garantizar productos que no transmitan enfermedades al consumidor.

Objetivos

Objetivo General

Evaluar el cumplimiento de los prerrequisitos establecidos en la Resolución 2674 de 2013 en dos empresas de la industria de alimentos, una del sector cárnico y otra del sector Fruver, con el fin de implementar los programas necesarios que den el cumplimiento de la normatividad y garantice la inocuidad de los alimentos elaborados por estas empresas.

Objetivos Específicos

Identificar los procesos productivos en la industria de alimentos, en una empresa del sector cárnico y una empresa del sector Fruver.

Realizar evaluación diagnóstica del estado del sistema de gestión de calidad con respecto a lo establecido en la normatividad vigente. (Resolución 2674 de 2013, Decreto 1500 de 2007, Resolución 3929 de 2013).

Diseñar e implementar los programas prerrequisitos de saneamiento básico y programas complementarios de la Resolución 2674 de 2013.

Realizar la autoevaluación de los programas documentados e implementados y diseñar el plan de mejora.

Contexto de la Pasantía

La pasantía consiste en desempeñar el rol de analista de calidad en dos empresas del sector de alimentos, una empresa del sector cárnico y otra empresa del sector fruver. En la empresa del sector cárnico se realizarán las actividades de forma presencial y en la empresa del sector Fruver se realizarán de forma virtual.

Empresa Sector Cárnico

La empresa en donde se desarrolla la pasantía está dedicada a la producción y comercialización de productos cárnicos. Por el contrato de confidencialidad no se pueden revelar nombres ni marcas. Teniendo en cuenta esto, a partir de este momento se referirá a un nombre genérico: Empresa de productos cárnicos.

Esta empresa forma parte del grupo de empresas que asesora GyC Consultores, los cuales tienen el contrato directo y brindan la oportunidad al estudiante de realizar la pasantía. GyC Consultores cuenta con un programa (software) que permite la elaboración de la documentación pertinente a los prerrequisitos de la Resolución 2674 de 2013, de obligatorio cumplimiento para las empresas que producen alimentos, y este software también cuenta con un indicador que permite evaluar la implementación de los programas.

Descripción de la Empresa

La empresa de productos cárnicos fue fundada en 2013 en Bogotá por su propietario, con el apoyo de su familia. Inicialmente, la empresa se dedicó a la comercialización de carne para hamburguesas; después, ampliaron su portafolio con la inclusión del chorizo. Con el tiempo y con la experiencia que la empresa fue adquiriendo, ampliaron su portafolio en el mercado, incursionando con la fabricación de la tocineta y para ello adquirieron maquinaria especializada y contrataron personal operativo. Actualmente, la empresa de productos cárnicos se encuentra

operando en la localidad de Fontibón, en la ciudad de Bogotá D.C., y ha ampliado su portafolio de productos que incluye jamón de cerdo y hamburguesa de pollo apanado.

Misión de la Empresa de Productos Cárnicos

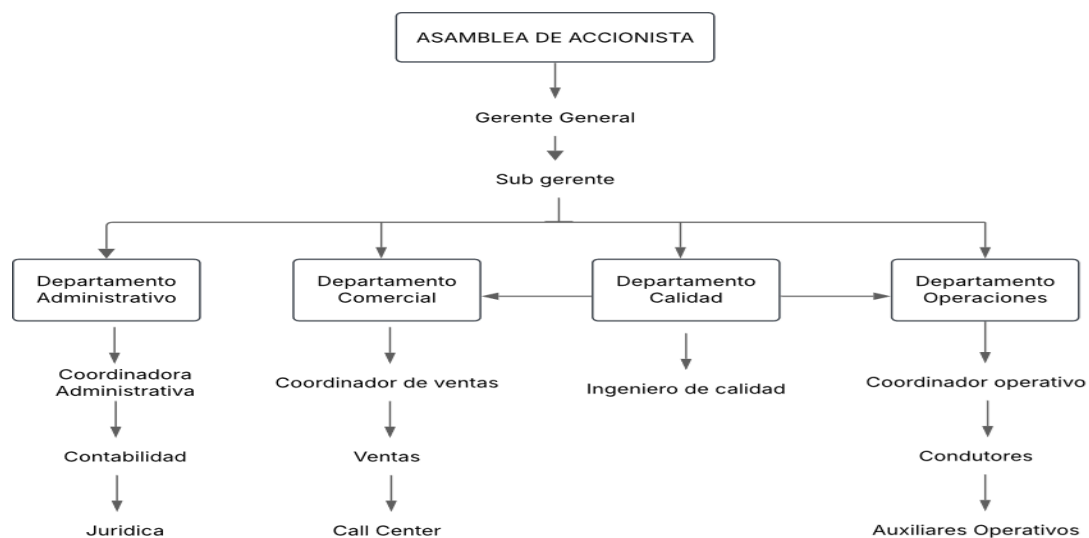
En la empresa de productos cárnicos nos dedicamos a la producción y comercialización de productos cárnicos de alta calidad, elaborados bajo estrictos estándares de inocuidad y frescura. Nos comprometemos a satisfacer las necesidades de nuestros clientes en los mercados mayorista y minorista, tanto a nivel nacional como internacional, ofreciendo productos innovadores y seguros que generen valor y confianza. (Empresa de productos cárnicos, programa de BPM, 2025).

Visión de la Empresa de Productos Cárnicos

Aspiramos a consolidarnos como líderes globales en la industria cárnica, reconocidos por la excelencia en nuestros procesos y la innovación constante en el desarrollo de productos. Buscamos expandir nuestras operaciones y alianzas estratégicas, siendo la opción preferida por consumidores y distribuidores, y promoviendo prácticas sostenibles y responsables en cada etapa de nuestra cadena de valor. (Empresa de productos cárnicos, programa de BPM, 2025).

Figura 1

Organigrama de la empresa de productos cárnicos



Nota: Tomado del programa de BPM de la empresa de productos cárnicos.

Descripción del Área de la Pasantía

Las actividades por desarrollar en la pasantía corresponden al cargo de analista de calidad; a continuación, se describen en la figura 2.

Figura 2

Actividades por desarrollar en la pasantía empresa de productos cárnicos

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES				
ACTIVIDADES	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Identificación de los procesos productivos. <ul style="list-style-type: none"> • Listado de productos • Diagramas de flujo del proceso productivo e identificación de variables de control • Fichas técnicas • Identificación de equipos y utensilios en la línea de proceso • Identificación de materias primas y su control de calidad 	X	X		

Continuación de la Figura 2

Actividades por desarrollar en la pasantía empresa de productos cárnicos

2. Realizar evaluación diagnóstica del estado del sistema de gestión de calidad con respecto a lo establecido en la normatividad. Aplicar lista de chequeo INVIMA. Inspección sanitaria con enfoque de riesgo a fábricas de alimentos.		X		
3. Documentar e implementar programas de saneamiento básico y programas complementarios requeridos según Resolución 2674 de 2013. <ul style="list-style-type: none"> • Documentación e implementación de Plan básico de saneamiento. • Documentación e implementación del programa de trazabilidad. • Documentación e implementación del programa de rotulado • Documentación e implementación del programa de Plan de muestreo • Documentación programa Recall 		X	X	X
4. Realizar la Autoevaluación de los programas documentados e implementados y diseñar el plan de mejora				X

Nota: En la figura se muestra un listado de las diferentes las actividades a realizar durante la pasantía y que corresponden al alcance de los objetivos propuestos. Fuente elaboración propia.

Empresa sector Fruver

La empresa en donde se desarrolla la pasantía de forma virtual está dedicada a la deshidratación de frutas y, por el contrato de confidencialidad, no se pueden revelar nombres ni marcas; a partir de este momento se referirá a esta empresa con el nombre de Frutas deshidratadas. Esta empresa forma parte del grupo de empresas que asesora GyC Consultores.

GyC Consultores cuenta con un programa (software) que permite la elaboración de la documentación pertinente a los prerrequisitos de la Resolución 2674 de 2013.

Descripción de la Empresa

La historia de la empresa Frutas deshidratadas nace en el año 2023; surge de la idea de la propietaria de realizar un negocio que le permita obtener ingresos extras para su familia. Conociendo la señora la importancia de la nutrición en la salud y aprovechando la disponibilidad que tiene ella en su región de proveerse de variedad de frutas y verduras, se le ocurre trabajar con estos productos. La señora empieza a deshidratar frutas de manera artesanal, las empaca y las ofrece a sus conocidos; más adelante, el aumento de las solicitudes de los clientes la motiva a crecer, por tal razón diversifica sus productos y adquiere una deshidratadora de 28 bandejas que le permite realizar el proceso de deshidratación más rápido. La empresa de frutas deshidratadas es una empresa que le apuesta a la calidad de sus productos y pretende seguir avanzando en el camino de la producción de alimentos deshidratados y liofilizados. La empresa de Frutas deshidratadas se encuentra ubicada en Envigado, Antioquía.

Misión de la Empresa de Frutas Deshidratadas

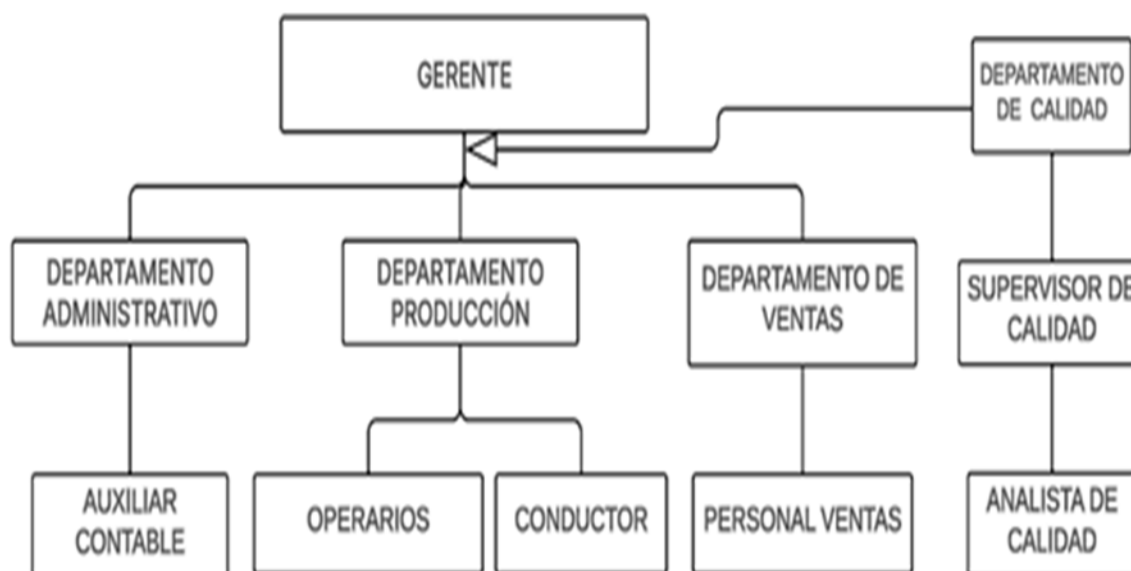
La empresa de frutas deshidratadas es una empresa dedicada a la deshidratación de frutas y verduras con el propósito de comercializarlas, ofreciendo productos de alta calidad y adaptándose a las necesidades de cada cliente; para esto la empresa dedica sus esfuerzos en realizar sus actividades cumpliendo con la normatividad vigente, de tal manera que pueda ofrecer productos inocuos y de alta calidad. (Empresa de frutas deshidratadas, programa de BPM, 2025).

Visión de la Empresa de Frutas Deshidratadas

Ser una empresa comercializadora de productos a base de frutas y verduras, reconocida a nivel nacional e internacional por ofrecer productos de calidad y con la capacidad de adaptarse a los cambios en innovación y tecnología. (Empresa de frutas deshidratadas, programa de BPM, 2025).

Figura 3

Organigrama de la empresa de frutas deshidratadas



Nota: Autoría propia.

Descripción del Área de la Pasantía

Las actividades por desarrollar en la pasantía corresponden al cargo de analista de calidad, a continuación, se describen en la figura 4.

Figura 4

Actividades por desarrollar en la pasantía en la empresa de frutas deshidratadas

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES				
ACTIVIDADES	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Identificación de los procesos productivos. <ul style="list-style-type: none"> • Listado de productos • Diagramas de flujo del proceso productivo e identificación de variables de control • Fichas técnicas • Identificación de equipos y utensilios en la línea de proceso • Identificación de materias primas y su control de calidad 	X	X		
2. Realizar evaluación diagnóstica del estado del sistema de gestión de calidad con respecto a lo establecido en la normatividad. Aplicar lista de chequeo INVIMA.		X		
3. Documentar e implementar programas de saneamiento básico y programas complementarios requeridos según Resolución 2674 de 2013. <ul style="list-style-type: none"> • Documentación e implementación de Plan básico de saneamiento. • Documentación e implementación del programa de mantenimiento y calibración de equipos. • Documentación e implementación del programa de capacitaciones 		X	X	
4. Realizar la Autoevaluación de los programas documentados e implementados y diseñar el plan de mejora				X

Nota: En la figura se presenta un listado de las diferentes las actividades a realizar durante la pasantía y que corresponden al alcance de los objetivos propuestos. Fuente elaboración propia.

Marco Teórico

Las buenas prácticas de manufactura (BPM) promueven la fabricación de productos que sean inocuos, es decir, productos que no generarán ningún riesgo al consumidor. La inocuidad de un alimento, definida como una garantía de que no genera daño a una persona cuando lo consume, implica el establecimiento de programas que garanticen que esto realmente se cumpla y con la aplicación de las BPM se puede lograr. El establecimiento de las BPM está descrito en la normatividad colombiana, específicamente en la Resolución 2674 de 2013 (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013), que es la norma que regula la higiene y seguridad alimentaria de los productos que se producen y se comercializan en el país. Es obligación del gobierno garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente en cuanto a seguridad alimentaria, de ahí que sean ellos quienes establecen los requisitos a cumplir y vigilan su cumplimiento. Las BPM contemplan las condiciones básicas de higiene en la fabricación de los alimentos y estas incluyen todo lo referente a edificaciones e instalaciones, equipos y utensilios, manipuladores, condiciones de fabricación, aseguramiento de la calidad e inocuidad y el plan de saneamiento básico.

Con el establecimiento de las BPM se pretende producir alimentos que sean inocuos y que disminuyan la presencia de ETAs, además de asegurar el cumplimiento de la normatividad; de por sí, el principal resultado que se espera con la Resolución 2674 de 2013 es la disminución de las ETAs para proteger la salud y la vida de las personas. Los programas prerrequisitos establecidos en la Resolución 2674 de 2013 (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013) son la base para el establecimiento de las BPM, que garantizan alimentos seguros, de buena calidad e inocuos para el consumidor.

Marco Legal

Figura 5

Marco legal empresa de productos cárnicos

		MARCO LEGAL	
		LsA-01-01	
		jul-25	
		PAGINA 1 DE 1	
Norma	FECHA DE EXPEDICIÓN	OBJETIVO	
Resolución 2674	22/07/2013	Normativa general en BPM para Colombia. (Ministerio de salud y protección social, 2013).	
Resolución 43230	29/09/2021	Por la cual se establece el procedimiento para la obtención de la autorización sanitaria y registro, ante el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima), por parte de las plantas de beneficio animal, desposte, desprese y acondicionadores de carne y productos cárnicos comestibles. (INVIMA, 2021)	
Resolución 5109	29/12/2005	Establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado. (Ministerio de salud y protección social, 2005).	
Resolución 810	16/06/2021	Establece el reglamento técnico sobre los requisitos de etiquetado nutricional y frontal. (Ministerio de salud y protección social, 2021).	
Resolución 2492	13/12/2022	Por la cual se modifican los artículos 2, 3, 16, 25, 32,,37 y 40 de la Resolución 810 de 2021 que establece el reglamento técnico sobre los requisitos de etiquetado nutricional y frontal . (Ministerio de salud y protección social, 2022).	
Resolución 2115	22/06/2007	Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano. (Ministerio de la protección social, Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo sostenible, 2007).	
Resolución 2184	27/12/2019	Por la cual se modifica la Resolución 668 de 2016 sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones. (Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, 2019).	
Resolución 683	30/03/2012	Por medio de la cual se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano. (Ministerio de salud y protección social, 2012).	

Continuación de la figura 5

Marco legal empresa de productos cárnicos

Resolución 4506	30/10/2013	Por la cual se establecen los niveles máximos de contaminantes en los alimentos destinados al consumo humano y se dictan otras disposiciones. (Ministerio de salud y protección social, 2013).
NTC 1325	20/08/2008	Establece los requisitos que deben cumplir los productos cárnicos procesados no enlatados. (ICONTEC, 2008).
Decreto 1500	4/05/2007	Establece el reglamento técnico a través del cual se crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos. (Ministerio de la protección social, 2007).
Decreto 2162	1/08/1983	Por el cual se reglamenta parcialmente el título V de la ley 09 de 1979, en cuanto a producción, procesamiento, transporte y expendio de los productos cárnicos procesados. (Ministerio de salud, 1983).
Decreto 2131	29/08/1997	por el cual se dictan disposiciones sobre productos cárnicos procesados. (INVIMA, 1997).

Nota: La figura describe las diferentes normas que aplican a la empresa del sector cárnico, el año en que se expide y el objeto de la norma. Formato tomado del software GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Figura 6

Marco legal empresa de frutas deshidratadas

	MARCO LEGAL	
		LsA-01-01
		jun-25
		PAGINA 1 DE 1
Norma	FECHA DE EXPEDICIÓN	OBJETIVO
Resolución 2674	22-jul-13	Normativa general en BPM para Colombia (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013).
Resolución 5109	29-dic-05	Parámetros generales para rotulado y etiquetado de alimentos (Ministerio de Salud y Protección social, 2005).
Resolución 2115	22-jun-07	Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano (Ministerio de la Protección social, Ministerio de Ambiente, vivienda y desarrollo sostenible, 2007).
Resolución 2184	27-dic-19	Por la cual se modifica la Resolución 668 de 2016 sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones (Ministerio y Desarrollo sostenible, 2019).

Continuación de la figura

Marco legal empresa de frutas deshidratadas

Resolución 683	30-mar-12	Por medio de la cual se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano.
Resolución 4506	30-oct-13	Por la cual se establecen los niveles máximos de contaminantes en los alimentos destinados al consumo humano y se dictan otras disposiciones
Resolución 14712	12 de Octubre de 1984	Por la cual se reglamenta lo relacionado con producción, procesamiento, transporte, almacenamiento y comercialización de vegetales como frutas y hortalizas elaboradas.
Resolución 3929	4 de Octubre del 2013	Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrado de fruta, clarificados o no, o a la mezcla de estos que se procesen, empaques, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional.

Nota: La figura muestra las diferentes normas que aplican a la empresa del sector Fruver, el año en que se expide y el objeto de la norma. Formato tomado del software GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Desarrollo de la Pasantía

Identificación de Procesos Productivos Empresa de Productos Cárnicos

A continuación, se identifican el listado de productos, diagramas de flujo de procesos, fichas técnicas, equipos y utensilios utilizados en los procesos productivos y materia primas utilizadas.

Listado de Productos

La empresa se dedica principalmente a la producción de Tocineta, costilla de cerdo ahumada sin hueso y carne molida para hamburguesa, en la figura 7 se encuentra el listado de productos.

Figura 7

Listado de productos.

LISTADO DE PRODUCTOS							LSAKL-01-212*2
							jul-25
							PAGINA 1 DE 1
En caso de contar con norma específica mencionada en el cuadro de lo contrario N/A, no aplica.							
Código	Nombre del producto	Vida útil (Días)	Norma específica	Cumplimiento 2906-2007	Soporte de vida útil	REGISTRO SANITARIO	SOPORTE ROTULADO NUTRICIONAL
1	TOCIENTA PREMIUM	45	DECRETO 2162 DE 1983 NTC 1325 DE 2008	NO CUMPLE	NO	RSA-XXXX-2024	NO
2	TOCIENTA SELECCIONADA	45	DECRETO 2162 DE 1983 NTC 1325 DE 2008	NO CUMPLE	NO	RSA-XXXX-2024	USDA-ICBF
3	TOCIENTA ESTÁNDAR	45	DECRETO 2162 DE 1983 NTC 1325 DE 2008	NO CUMPLE	NO	RSA-XXXX-2024	USDA-ICBF
4	COSTILLA DE CREDO AHUMADA SIN HUESO	45	DECRETO 2162 DE 1983 NTC 1325 DE 2008	NO CUMPLE	NO	RSA-XXXX-2024	USDA - ICBF
5	COSTILLA DE CERDO TIPO ARROZ	30	DECRETO 2162 DE 1983 NTC 1325 DE 2008	NO CUMPLE	NO	RSA-XXXX-2024	NO
6	HAMBURGUESA DE RES PREMIUM (PURA CARNE)	90	DECRETO 2162 DE 1983 NTC 1325 DE 2008	NO CUMPLE	NO	SIN EMITIR	NO
7	HAMBURGUESA DE RES ANGUS	90	DECRETO 2162 DE 1983 NTC 1325 DE 2008	NO CUMPLE	NO	SIN EMITIR	NO
8	HAMBURGUESA ECONÓMICA RES	90	DECRETO 2162 DE 1983 NTC 1325 DE 2008	NO CUMPLE	NO	SIN EMITIR	NO
9	HAMBURGUESA APANADA DE POLLO	90	DECRETO 2162 DE 1983 NTC 1325 DE 2008	NO CUMPLE	NO	RSA-XXXX-2024	NO
10	CHORIZO DE CERDO SANTARROSANO	45	DECRETO 2162 DE 1983 NTC 1325 DE 2008	NO CUMPLE	NO	RSA-XXXX-2024	NO
11	CHORIZO DE CERDO ANTIOQUEÑO	45	DECRETO 2162 DE 1983 NTC 1325 DE 2008	NO CUMPLE	NO	RSA-XXXX-2024	USDA - ICBF
12	CHORIZO DE CERDO ESPECIAL	45	DECRETO 2162 DE 1983 NTC 1325 DE 2008	NO CUMPLE	NO	RSA-XXXX-2024	NO
13	JAMÓN DE CERDO	45	DECRETO 2162 DE 1983 NTC 1325 DE 2008	NO CUMPLE	NO	RSA-XXXX-2024	USDA-ICBF
14	CARNE MOLIDA CILINDRO ANGUS	90	DECRETO 2162 DE 1983	NO CUMPLE	NO	RSA-XXXX-2024	NO
15	CARNE MOLIDA CILINDRO NACIONAL	90	DECRETO 2162 DE 1983	NO CUMPLE	NO	RSA-XXXX-2024	NO

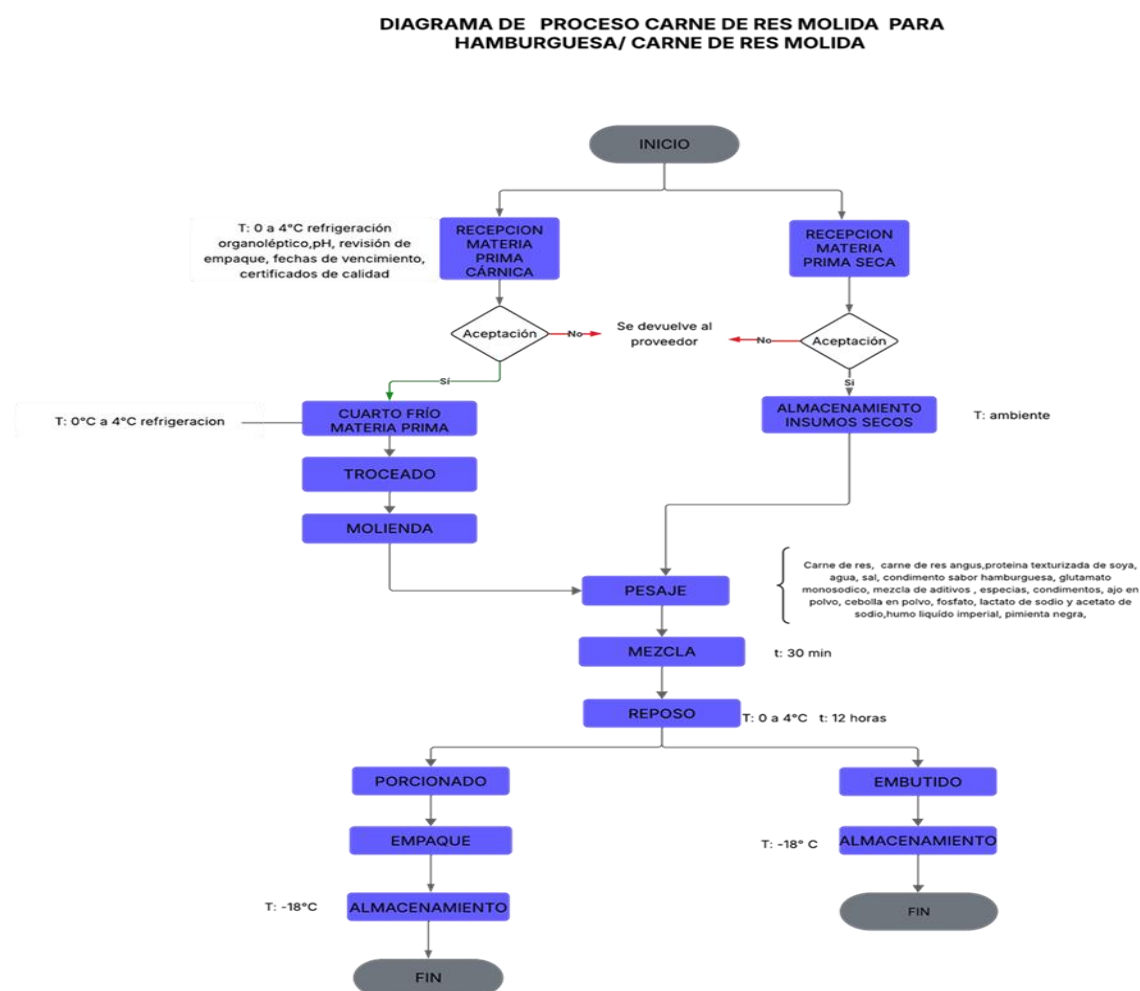
Nota: La figura describe los productos que se elaboran en la empresa, la norma que le aplica, la vida útil estipulada para cada uno de ellos, el registro sanitario vigente y los registros sanitarios que están en proceso de emisión, si tiene o no soporte de vida útil, el cumplimiento de la Resolución 2906 de 2007 y el soporte del rotulado nutricional. Formato tomado del software GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Diagramas de Flujo del Proceso Productivo e Identificación de Variables de Control

A continuación, se presentan algunos de los diagramas de flujo del proceso productivo. La empresa de productos cárnicos se dedica principalmente a la producción de cárnicos procesados cocidos como la tocineta y productos cárnicos crudos como la carne molida para hamburguesa.

Figura 8

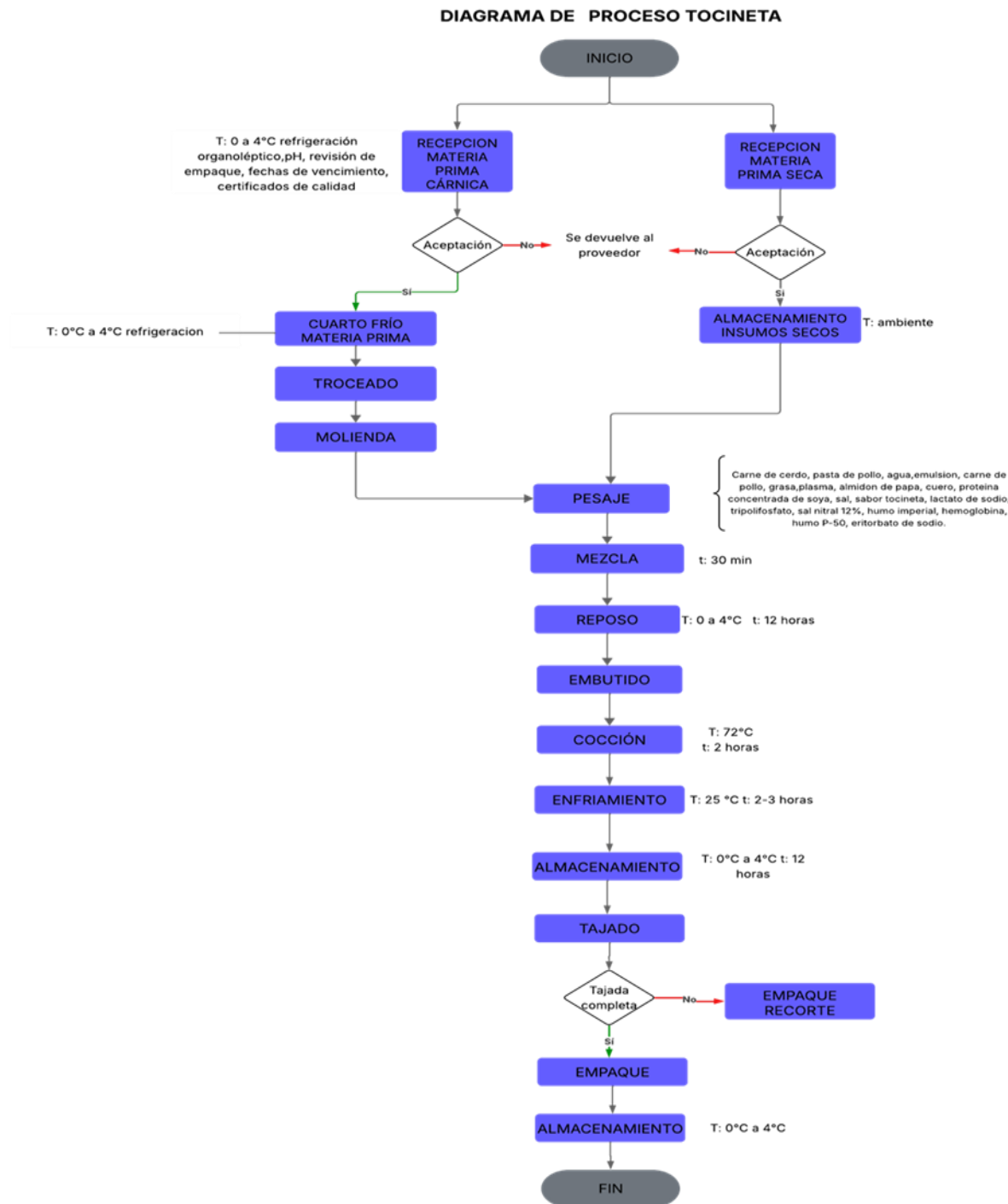
Diagrama de flujos de procesos carne de res molida para hamburguesa



Nota: Autoría propia.

Figura 9

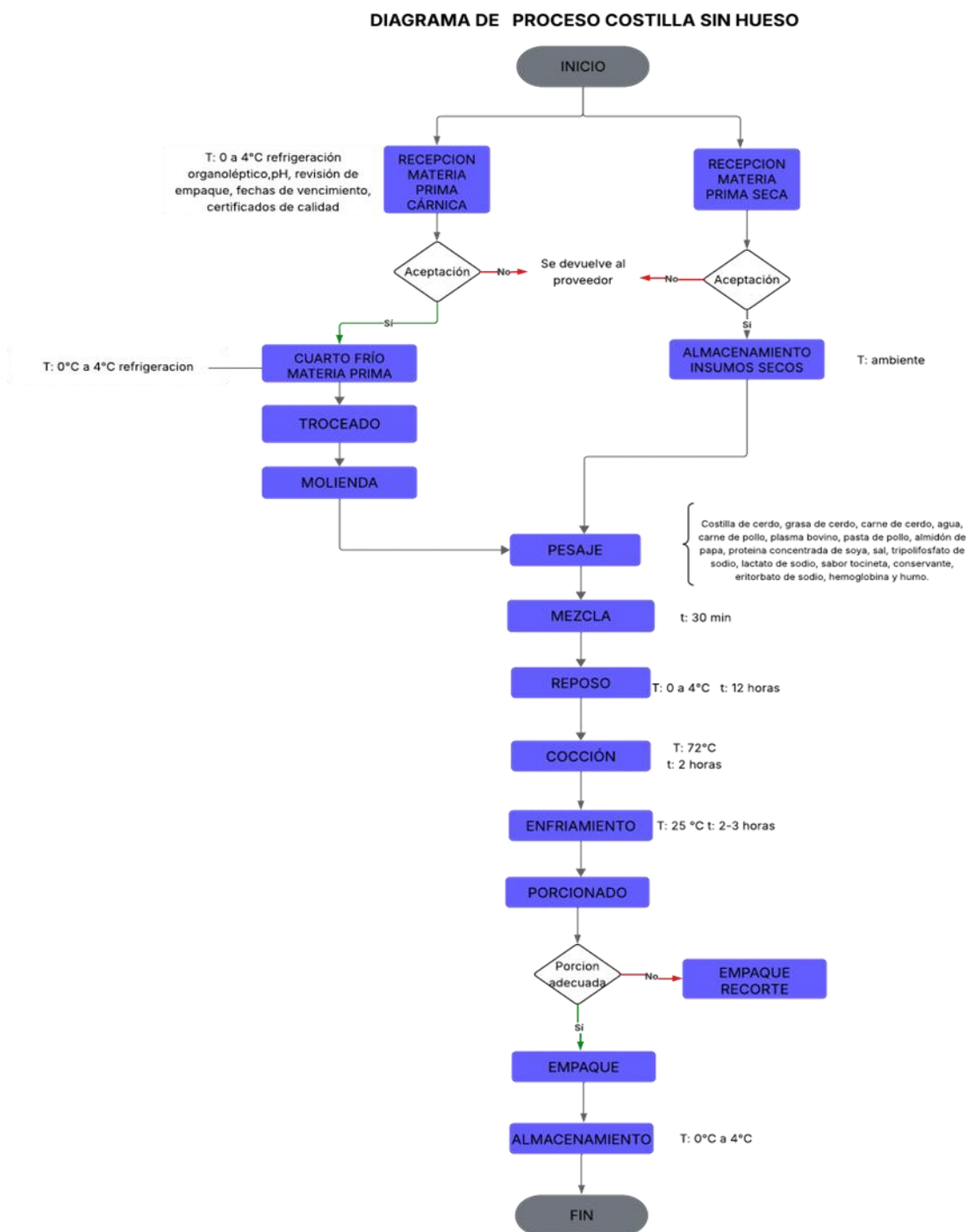
Diagrama de flujo de proceso tocineta



Nota: Autoría propia.

Figura 10

Diagrama de flujo de proceso costilla sin hueso





Nota: Autoría propia

Fichas Técnicas de Productos

A continuación, a modo de ejemplo se presenta una ficha técnica de uno de los productos que se fabrican en la empresa de productos cárnicos. Los productos cárnicos procesados fueron evaluados teniendo en cuenta la normatividad vigente NTC 1325 de 2008 (ICONTEC, 2008)

Figura 11

Ficha técnica de la tocineta de cerdo

FICHA TÉCNICA PRODUCTO TERMINADO 		No. 1
	Revisado por: ING. Gloria Marcela Cabrejo Moreno	Aprobado por:
		FtA-01-04 jul-25 PAGINA 1 DE 1
NOMBRE DEL PRODUCTO Y NOMBRE COMERCIAL DEL PRODUCTO TOCINETA DE CERDO PREMIUM REGISTRO SANITARIO, PERMISO SANITARIO O RSA-0035XXX-2024 LEGISLACIÓN APLICABLE AL PRODUCTO Resolución 2674 de 2013, Resolución 5109 de 2005, Resolución 810 de 2021, Resolución 683 de 2012, Resolución 4506 de 2013, Resolución 2906 de 2007, Resolución 2492 del 2022, NTC 1325 . LISTADO DE INGREDIENTES Carne de cerdo, grasa de cerdo, pollo, agua, proteína animal (plasma), aglutinante (almidón de papa), pasta de pollo, proteína concentrada de soya, emulsificantes (tripolifosfato de sodio), regulador de acidez (Lactato de sodio), sabor artificial tocineta, sal,conservantes (sal nital 12%), humo imperial, humo P-50, Antioxidante (Eritorbato de sodio).		
INFORMACIÓN DE LA EMPRESA FABRICADO POR: XXXXXXXX DIRECCIÓN: XXXXXXXX CONTACTO: Gloria Cabrejo Moreno CORREO: XXXXXXXX		
DESCRIPCIÓN Producto cárnico elaborado con carne de cerdo de alta calidad, sazonada con una mezcla única de condimentos y ahumada para realzar su sabor característico. Su textura jugosa y su aroma ahumado la hacen ideal para acompañar una variedad de platillos, desde desayunos hasta platos principales. Es un producto versátil y delicioso que añade un toque especial a cualquier comida.		
ESPECIFICACIONES DE EMPAQUE Consiste en un rollo de empaque multiflex transparente, con un material de 50 micrones de grosor.		
ESPECIFICACIONES DE EMBALAJE Cada unidad de Tocineta Ahumada se envasa individualmente en un empaque sellado al vacío, estas se disponen con esmero en canastas limpias y desinfectadas		
CARACTERÍSTICAS SENSORIALES Sabor: Combina dulzura natural de la carne de cerdo con un característico sabor ahumado y especiado. Olor: Posee un aroma distintivo a ahumado, a veces con notas especiadas. Textura: Tierna y jugosa en general, con partes crujientes en los bordes debido al proceso de ahumado. Color: Presenta un color rosado a rojizo, con vetas de grasa que pueden aportar brillo.		

Continuación de la figura

Ficha técnica de la tocineta de cerdo

CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS		
Características	Especificación	Norma
HUMEDAD + GRASA	86 g/100 g Máx.	NTC 1325 para PRODUCTOS CÁRNICOS COCIDOS TIPO PREMIUM
HUMEDAD	No aplica	
GRASA CRUDA	28.0 g/100 g Máx.	
NITRITOS	200 mg/ Kg Máx.	
PROTEÍNA CRUDA	14.0 g/100 g Mín.	
ALMIDÓN	3 g/100 g Máx.	
CRITERIOS ESTABLECIDOS EN LA ICONTEC NTC 1325 PROD. CÁRNICOS PROCESADOS COCIDOS		
CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS		
Características	Especificación	Norma
Recuento Mesófilos aerobios UFC/g	100000 max.	ICONTEC NTC 1325 PROD. CÁRNICOS PROCESADOS COCIDOS
Recuento Coliformes Totales UFC/g	100-500	
Recuento Ecoli UFC/g	Menos de 10	
Recuento Staphylococcus Aureus Coagulasa Positivo UFC/g/ml	Menos de 100	
Recuento Esporas Clostridium Sulfito Reductor UFC/g/ml	100 max	
Listeria Monocytogenes / 25g	Ausencia	
Determinación de Salmonella en 25g.	Ausencia	
CRITERIOS ESTABLECIDOS EN LA ICONTEC NTC 1325 PROD. CÁRNICOS PROCESADOS COCIDOS		
CONSERVACIÓN Y PRECAUCIONES		
Conservese refrigerado entre 0°C a 4°C		
PRESENTACIÓN COMERCIAL		
500 g, 900 g y 1000 g.		
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN		
Producto almacenado a temperatura de refrigeración de 0° a 4° grados centígrados, protegido de la luz solar directa.		
INSTRUCCIONES DE USO		
Después de abierto el empaque, consumase en el menor tiempo posible. Manténgase alejado de olores fuertes Consumase Sofrito o asado, consumo inmediato		
VIDA ÚTIL		
45 días a partir de la fecha de fabricación		
DECLARACIÓN DE ALÉRGENOS O INGREDIENTES QUE CAUSEN HIPERSENSIBILIDAD		
Este producto es fabricado en una planta que procesa soya, trigo, apio, maíz y nuez moscada. Puede contener trazas.		
DECLARACIÓN DE POSIBLE PRESENCIA DE MATERIAL EXTRAÑO		
No contiene elementos extraños.		
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se aceptará si el rótulo tiene información del nombre del producto terminado, contenido neto, información del fabricante como dirección, datos de contacto, nombre de la empresa, registro sanitario, métodos de conservación, instrucciones de uso, identificación del lote y fecha de vencimiento, el cual se debe encontrar con letra visible y legible. 2. Se aceptará si el rótulo describe o presenta al producto alimenticio envasado con la información expuesta del ítem 2 corroborando una información de forma acertada, irrefutable o segura con el fin de crear en modo alguno una impresión verdadera respecto de su naturaleza o inocuidad, en el que el rótulo este en contacto con el envase y no con el alimento. 3. Se rechazará si se encuentra en el producto un olor fermentado o rancio, color diferente al especificado, sabor alterado y si su consistencia no es la que corresponde. A la vez, si se evidencia apariencia de haber sido destapado con anterioridad. 4. Se rechazará si el rótulo no posee información del fabricante como nombre de la empresa, contacto y dirección, identificación clara del lote, nombre del producto, registro sanitario, métodos de conservación, instrucciones de uso, contenido neto, fecha de vencimiento ni cuando la información este sin letra visible y legible. 5. Se rechazará si el rótulo describe o presenta al producto alimenticio envasado de forma falsa, equívoca, engañosa o susceptible de crear en modo alguno una impresión errónea respecto de su naturaleza o inocuidad ni que el rótulo 		
Revisado por: ING. Gloria Marcela Cabrejo Moreno		Firma: 

Nota: La figura describe el nombre del producto, el número del registro sanitario, la normatividad aplicable, los ingredientes, información de contacto de la empresa, la descripción del producto, el tipo de empaque, el embalaje, las características fisicoquímicas, microbiológicas y sensoriales, presentaciones, conservación del producto, instrucciones de uso, vida útil, declaración de alérgenos y criterios de aceptación o rechazo. Formato tomado del software GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Identificación de Equipos y Utensilios

Se realizó recorrido de la empresa y se identificaron las áreas de proceso, equipos y utensilios involucrados en el proceso.

Figura 12

Listado de áreas, equipos y utensilios

INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURA, UTENSILIOS Y EQUIPOS				LsB-01-01 jul-25 PAGINA 1 DE 1
NOMBRE DEL ÁREA, EQUIPO O UTENSILIO	FT. FABRICANTE SI/NO	PRIMARIO SI/NO	PERIODICIDAD MANTENIMIENTO	Código
ÁREA DE RECEPCIÓN MP	NO	NO	ANUAL	HvB-01-01
CUARTO FRIO MP	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-02
LAVA BOTAS	SI	NO	ANUAL	HvB-01-03
LAVA MANOS	SI	NO	ANUAL	HvB-01-04
BALANZA DE PLATAFORMA (BBG) 1	SI	NO	SEMESTRAL	HvB-01-05
ÁREA DE ALISTAMIENTO DE MP	NO	NO	ANUAL	HvB-01-06
SIERRA 1 (TEDMAQ)	SI	SI	SEMESTRAL	HvB-01-07
INYECTORA (CITALSA)	SI	SI	SEMESTRAL	HvB-01-08
PORCIONADORA HAMBURGUESA	NO	SI	ANUAL	HvB-01-09
ÁREA DE MOLIENDA Y MEZCLADO	NO	NO	ANUAL	HvB-01-10
UNIDAD DE FRIO Molienda y mezclado (EN LO FRIO)	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-11
MOLINO 1 (CITALSA)	SI	SI	SEMESTRAL	HvB-01-12
MOLINO 2 (NEUSTADTEL)	SI	SI	SEMESTRAL	HvB-01-13
BALANZA DE PLATAFORMA (BBG) 2	SI	NO	SEMESTRAL	HvB-01-14
EMULSIFICADOR (CITALSA)	NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-15
MEZCLADORA 500LT (TEDMAQ)	NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-16
SHUT DE BASURA	NO	NO	ANUAL	HvB-01-17
ÁREA DE COCCIÓN	NO	NO	ANUAL	HvB-01-18
HORNO DOBLE (CITALSA)	NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-19
HORNO DOBLE (IMAQ)	SI	SI	SEMESTRAL	HvB-01-20
TORRE PRENSA TOCINETA 1,2,3,4 (IMAQ)	SI	SI	SEMESTRAL	HvB-01-21
TORRE PRENSA JAMÓN 1,2 (IMAQ)	SI	SI	SEMESTRAL	HvB-01-22
CARRO ELEVADOR TORRE PRENSA (IMAQ)	SI	NO	SEMESTRAL	HvB-01-23
WINCHE GUAYA TECLE ELECTRICO (IMAQ)	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-24
LAVAMANOS	NO	NO	ANUAL	HvB-01-25
ÁREA DE EMBUTIDO	NO	NO	ANUAL	HvB-01-26
EMBUTIDORA (CITALSA)	NO	SI	TRIMESTRAL	HvB-01-27
EMBUTIDORA (NEUSTADTEL)	NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-28
MESA ACERO INOXIDABLE 1, 2	NO	SI	ANUAL	HvB-01-29
MEZCLADORA (TEDMAQ)	NO	SI	ANUAL	HvB-01-30
SEPARADORA SALCHICCHA (NEUSTADTEL)	NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-31
CUARTO FRIO PP REPOSO (EN LO FRIO)	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-32
TUNEL UNIDAD DE CONGELACIÓN 4 (EN LO FRIO)	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-33
CARRO CUTTER 1,2,3 (IMAQ)	NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-34
CLIPADORA (CITALSA)	NO	NO	ANUAL	HvB-01-35

Continuación de la figura

Listado de áreas, equipos y utensilios

ÁREA DE PRODUCTOS QUÍMICOS	NO	NO	ANUAL	HvB-01-36
UTENSILIOS DE ASEO	NO	NO	CUATRIMESTRAL	HvB-01-37
ÁREA DE BODEGA	NO	NO	ANUAL	HvB-01-38
CUARTO UNIDAD DE FRIO PT 1 (EN LO FRIO)	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-39
CUARTO UNIDAD DE FRIO PT 2 (EN LO FRIO)	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-40
CUARTO UNIDAD DE FRIO PT 3 (EN LO FRIO)	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-41
CUARTO UNIDAD CONGELACIÓN 1 (EN LO FRIO)	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-41
CUARTO UNIDAD CONGELACIÓN 2 (EN LO FRIO)	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-43
CARROS CANASTILLEROS 25 (IMAQ)	NO	NO	ANUAL	HvB-01-44
LAVACANASTILLAS (CITALSA)	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-45
CANASTILLAS	NO	SI	ANUAL	HvB-01-46
ESTIBAS	NO	NO	ANUAL	HvB-01-47
CARRO DE ESTIBAS GATO (HU-LIFT)	NO	NO	ANUAL	HvB-01-48
BAÑO HOMBRES	NO	NO	ANUAL	HvB-01-49
ÁREA EMPAQUE DE HAMBURGUESA	NO	NO	ANUAL	HvB-01-50
MESAS EN ACERO INOXIDABLE 1, 2	NO	SI	ANUAL	HvB-01-51
ÁREA VESTIER	NO	NO	ANUAL	HvB-01-52
LOCKERS	NO	NO	ANUAL	HvB-01-53
COLGADOR DE BOTAS	NO	NO	ANUAL	HvB-01-54
BAÑO MUEJERES	NO	NO	ANUAL	HvB-01-55
BAÑO HOMBRES	NO	NO	ANUAL	HvB-01-56
LAVA BOTAS	NO	NO	ANUAL	HvB-01-57
LAVA MANOS	NO	NO	ANUAL	HvB-01-58
ÁREA DE MP SECA	NO	NO	ANUAL	HvB-01-59
ESTANTE	NO	NO	ANUAL	HvB-01-60
MESA ACERO INOXIDABLE 1	NO	NO	ANUAL	HvB-01-61
BALANZA (BBG)	NO	NO	TRIMESTRAL	HvB-01-62
ÁREA PORCIONADO DE HAMBURGUESA	NO	NO	ANUAL	HvB-01-63
TAJADORA	NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-64
ÁREA DE CALDERA	NO	NO	ANUAL	HvB-01-65
CALDERA	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-66
COMPRESOR (ATLAS)	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-67
AFILADOR DE CUCHILLA (NEUSTADTEL)	NO	NO	CUATRIMESTRAL	HvB-01-68
TANQUE DE CALDERA	NO	NO	ANUAL	HvB-01-69
TANQUES AZULES 1,2,3,4 (PLASTICOS ESPECIALES S.A.S)	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-70
ÁREA TAJADO Y EMPAQUE	NO	NO	ANUAL	HvB-01-71
TERMOFORMADORA 270 (IMAQ)	NO	NO	CUATRIMESTRAL	HvB-01-72
TERMOFORMADORA 320 (IMAQ)	NO	NO	CUATRIMESTRAL	HvB-01-73
CHILLER TERMOFORMADORAS 1, 2	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-74
TAJADORA 660 (NEUSTADTEL)	NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-75

Continuación de la figura

Listado de áreas, equipos y utensilios

TAJADORA LION (NEUSTADTEL)	NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-76
SELLADORA AL VACÍO (TEDMAQ)	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-77
MESA ACERO INOXIDABLE 1,2,3,4	NO	SI	ANUAL	HvB-01-78
BALANZA TICKET	NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-79
BALANZA 1, 2, 3 (BBG)	NO	SI	TRIMESTRAL	HvB-01-80
BALANZA DE PLATAFORMA (BBG) 4	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-81
MESAS PLASTICAS 1, 2, 3	NO	NO	ANUAL	HvB-01-82
LAVA MANOS	NO	NO	ANUAL	HvB-01-83
CUARTO UNIDAD DE CONGELACIÓN 3 (EN LO FRIO)	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-84
CARROS TOCINETA 11	NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-85
ÁREA DE ALMACENAMIENTO CANASTILLAS	NO	NO	ANUAL	HvB-01-86
CANASTILLAS	NO	NO	ANUAL	HvB-01-87
ÁREA ALMACÉN DE ETIQUETAS	NO	NO	ANUAL	HvB-01-88
ESTANTES 1,2,3	NO	NO	ANUAL	HvB-01-89
ÁREA APANADO DE HAMBURGUESAS	NO	NO	ANUAL	HvB-01-90
FREIDORA 1 (TEDMAQ)	NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-91
FREIDORA 2 (TEDMAQ)	NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-92
CONGELADOR DOBLE ()	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-93
SIERRA 2 (TEDMAQ)	NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-94
MESAS PLASTICAS 1,2	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-95
LICUADORA INDUSTRIAL (CITALSA)	NO	SI	ANUAL	HvB-01-96
UTENSILIOS DE PRODUCCIÓN	NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-97
BOWLS EN ACERO	NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-98
PALAS DE PLASTICO	NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-99
CHAIRA AFILADOR	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-100
CUCHILLOS	NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-101
GANCHOS CANASTILLEROS	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-102
PINZA DE APANADO	NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-103
INRAESTRUCTURA	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-104
PISOS	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-105
PAREDES	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-106
TECHOS INTERNOS	NO	NO	TRIMESTRAL	HvB-01-107
TECHOS	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-108
PUERTAS	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-109
VENTANAS	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-110
ESCALERAS	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-111
ILUMINACIÓN	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-112
PUNTOS ECOLÓGICOS - CANECAS DE BASURA	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-113
DISPENSADOR DE JABÓN DE MANOS	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-114
DISPENSADOR DE TOALLAS DESECHABLES	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-115
TERMOMETROS	NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-116
TERMOHIGROMETROS	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-117
TRAMPAS DE GRASA 1	NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-118

Nota: La figura muestra las áreas, equipo y utensilios con los cuales cuenta la empresa para realizar sus actividades, en esta se coloca si se cuenta con ficha técnica, si está en contacto directo con el alimento, la periodicidad del mantenimiento y el código asignado. Formato tomado del software GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza

Listado de Materias Primas y Control de Calidad

Figura 13

Criterios de aceptación y rechazo de materias primas e insumos

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE MP E INSUMOS							LsJK-02-3*3
							Agosto 2025
							PAGINA 1 DE 2
Relacione la MP o INSUMO y determine los criterios a tener en cuenta, llene la información con lo descrito en la ficha técnica si no aplica escriba N/A							
Materia prima o Insumo	COLOR	OLOR	PESO	CONTAMINACIÓN	VIDA ÚTIL	CERTIFICADO DE CALIDAD	APLICA FORMATO DE PRUEBAS ESPECÍFICAS
PASTA DE POLLO	CARACTERISTICO DEL PRODUCTO ROSADO	CARACTERISTICO	25 kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	6 MESES	SI	NO
FILETE DE POLLO	ROSADO LIGERAMENTE ROJIZO	CARACTERISTICO DEL PRODUCTO	Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	5 DIAS,	SI	NO
LONJA DORSAL	ROSA PALIDO	CARACTERISTICO DE LA CARNE	Kg	LIBRE DE MATERIA FECAL Y COAGULOS	10 DIAS	SI	NO
PERNIL DESPOSTADO DE POLLO	ROSA PALIDO	CARACTERISTICO DE LA CARNE	Kg	LIBRE DE MATERIA FECAL Y COAGULOS	15 DIAS	SI	NO
RECORTES DE CARNE DE GANADO BOVINO	ROJO CEREZA	DETERMINADO DEL PRODUCTO	Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	30 DIAS	SI	NO
DESPALME DE CERDO	ROSA PALIDO	CARACTERISTICO DE LA CARNE	Kg	LIBRE DE MATERIA FECAL Y COAGULOS	10 DIAS	SI	NO
BRAZO SIN GARRA Y SIN HUESO	ROJO CEREZA	CARACTERISTICO DE LA CARNE	Kg	LIBRE DE MATERIA FECAL Y COAGULOS	10 DIAS	SI	NO
TROZOS DE TOCINETA CON PIEL	ROSA PALIDO	CARACTERISTICO DE LA CARNE	Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	10 DIAS	SI	NO
POLLO MECANICAMENTE DESHUESADO	ROSA PALIDO	CARACTERISTICO DE LA CARNE	25 kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	10 MESES	SI	NO
BRAZO PULPO	ROJO CEREZA	CARACTERISTICO DE LA CARNE	Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	20 DIAS	SI	NO
PIEL DE CERDO CRUDA EN EMULSIÓN	BLANCO CREMA	CARACTERISTICO DE LA CARNE	25 kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	15 DIAS	SI	NO
CARNE DE CERDO DESPOSTADA	ROSA PALIDO	CARACTERISTICO DE LA CARNE	Kg	LIBRE DE MATERIALES EXTRAÑOS	10 DIAS	SI	NO
PERNIL DE CERDO	ROSA PALIDO	CARACTERISTICO DE LA CARNE	Kg	LIBRE DE MATERIALES EXTRAÑOS	10 DIAS	SI	NO
LOMO DE CERDO	ROSA PALIDO	CARACTERISTICO DE LA CARNE	Kg	LIBRE DE MATERIALES EXTRAÑOS	5 DIAS,	SI	NO
PECHUGA SIN HUESO	ROSA PALIDO	CARACTERISTICO DE LA CARNE DE POLLO	Kg	LIBRE DE MATERIALES EXTRAÑOS	15 DIAS	SI	NO

Continuación de la figura

Crterios de aceptación y rechazo de materias primas e insumos

PROTEINA TEXTURIZADA DE SOYA	CREMA	INODORO	50 Kg	LIBRE DE MATERIALES EXTRAÑOS	18 MESES	SI	NO
ALMIDON DE PAPA	BLANCO	INODORO	25 Kg	LIBRE DE MATERIALES EXTRAÑOS	24 MESES	SI	NO
CONDIMENTO TOCINETA ESPECIAL	CREMA	AHUMADO. CARNICO	Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	12 MESES	SI	NO
CONDIMENTO COMPLETO HAMBURGUESA	VERDE CLARO	CARACTERISTICO DEL PRODUCTO	25 Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	12 MESES	SI	NO
SABORIZANTE SALCHICHA	NARANJA CLARO	CARACTERISTICO DEL PRODUCTO	Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	12 MESES	SI	NO
SABORIZANTE BIFFE Y CHORIZO	CREMA INSTENSO	CARACTERISTICO DEL PRODUCTO	Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	12 MESES	SI	NO
BOMBAL VNX ADITIVO (CONSERVANTE Y FIJADOR DE COLOR) METABISULFITO DE SODIO, ACETATO DE SODIO, SAL, CITRATO DE SODIO. ASCORBATO DE SODIO)	BLANCO	INODORO	Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	24 MESES	SI	NO
CARFOSEL (TRIPOLIFOSFATO DE SODIO)	BLANCO	INODORO	Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	24 MESES	SI	NO
SAL CURANTE 12%	CREMA	CARACTERISTICO DEL PRODUCTO	Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	12 MESES	SI	NO
GLUTAMATO MONOSODICO	BLANCO	INODORO	Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	12 MESES	SI	NO
ERITORBATO DE SODIO	BLANCO-BEIGE	INODORO	25 Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	24 meses	SI	NO
MIGA DE PAN	BEIGE	CARACTERISTICO DEL PRODUCTO	Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	9 MESES	SI	NO
SABORIZANTE CHORIZO	BLANCO	ESPECIADO	Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	12 MESES	SI	NO
SABORIZANTE DE CARNE DE CERDO	BEIGE	CARACTERISTICO A CARNE	Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	6 MESES	SI	NO
APRORED (COLORANTE HEMOGLOBINA)	ROJO ESCARLATA	NEUTRO	Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	18 MESES	SI	NO
BATIDO APANADO	MARFIL	SALADO Y ESPECIADO	Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	9 MESES	SI	NO
AROMA CEBOLLA FRITA	AMARILLO AMBAR	CARACTERISTICO DEL PRODUCTO	950 g	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	12 MESES	SI	NO
HUMO ENVIRO	CAFÉ CLARO	CARCATERISTICO A HUMO	22 Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	24 MESES	SI	NO
OPTIFORM (ACETATO Y LACTATO DE SODIO)	BLANCO	NEUTRO	Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	24 MESES	SI	NO
PIMIENTA NEGRA	NEGRO	CARACTERISTICO DEL PRODUCTO	Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	12 MESES	SI	NO
AJO EN POLVO	BLANCO	CARACTERISTICO DEL PRODUCTO	Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	12 MESES	SI	NO
CEBOLLA EN POLVO	BLANCO	CARACTERISTICO DEL PRODUCTO	Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	12 MESES	SI	NO
SAL REFISAL	BLANCO	INODORO	Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	NA	SI	NO
TRIPOLIFOSFATO DE SODIO	BLANCO	INODORO	Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	24 meses	SI	NO
ALMIDON DE PAPA	BLANCO	INODORO	25 Kg	LIBRE DE CONTAMINACIÓN	24 meses	SI	NO

Nota: La figura muestra las materias primas utilizadas en la producción de la empresa de productos cárnicos, se describen las características sensoriales como color, olor, contaminación, la vida útil, si debe traer certificado de calidad y si se le realiza alguna prueba en específico. Formato tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Identificación de Procesos Productivos Empresa de Frutas Deshidratadas

A continuación, se identifican el listado de productos, diagramas de proceso, fichas técnicas, áreas, equipos y utensilios utilizados en los procesos productivos y materia primas utilizadas.

Listado de Productos

En la figura 14 se encuentra el listado de productos que en el momento se encuentra elaborando la empresa.

Figura 14

Listado de productos

LISTADO DE PRODUCTOS							LSAKL-01-212*2
							jun-25
							PAGINA 1 DE 1
En caso de contar con norma específica mencionela en el cuadro de lo contrario N/A, no aplica.							
Código	Nombre del producto	Vida útil (Días)	Norma específica	Cumplimiento 2906-2007	Soporte de vida útil	REGISTRO SANITARIO	SOPORTE ROTULADO NUTRICIONAL
1	MIX DE FRUTOS AMARILLOS	12 meses	Resolucion 3929/2013	SI	NO	NOTIFICACIÓN SANITARIA NSA-XXXX-XXXX	NO
2	MIX DE FRUTOS ROJOS	12 meses	Resolucion 3929/2013	SI	NO	NOTIFICACIÓN SANITARIA NSA-XXXX-XXXX	NO
3	MIX DE FRUTOS TROPICALES	12 meses	Resolucion 3929/2013	SI	NO	NOTIFICACIÓN SANITARIA NSA-XXXX-XXXX	NO
4	MIX DE FRUTOS CITRICOS	12 meses	Resolucion 3929/2013	SI	NO	NOTIFICACIÓN SANITARIA NSA-XXXX-XXXX	NO
5	FRUTOS SECOS VARIEDAD SNACK BANANO	12 meses	Resolucion 3929/2013	SI	NO	NOTIFICACIÓN SANITARIA NSA-XXXX-XXXX	NO
6	FRUTOS SECOS VARIEDAD SNACK MANGO	12 meses	Resolucion 3929/2013	SI	NO	NOTIFICACIÓN SANITARIA NSA-XXXX-XXXX	NO
7	FRUTOS SECOS VARIEDAD SNACK UCHUVA	12 meses	Resolucion 3929/2013	SI	NO	NOTIFICACIÓN SANITARIA NSA-XXXX-XXXX	NO
8	FRUTOS SECOS VARIEDAD SNACK MANZANA ROJA	12 meses	Resolucion 3929/2013	SI	NO	NOTIFICACIÓN SANITARIA NSA-XXXX-XXXX	NO
9	FRUTOS SECOS VARIEDAD SNACK PIÑA	12 meses	Resolucion 3929/2013	SI	NO	NOTIFICACIÓN SANITARIA NSA-XXXX-XXXX	NO
10	FRUTOS SECOS VARIEDAD SNACK PAPAYA	12 meses	Resolucion 3929/2013	SI	NO	NOTIFICACIÓN SANITARIA NSA-XXXX-XXXX	NO
11	MIXTURA (PIÑA, BANANO, UCHUVA, MANGO Y MANZANA ROJA)	12 meses	Resolucion 3929/2013	SI	NO	NOTIFICACIÓN SANITARIA NSA-XXXX-XXXX	NO
12	MIXTURA(PINA,BANANO,UCHUVA,MANGO,MANZANA ROJA, FRESA, MORA, PAPAYA, PERA, KIWI)	12 meses	Resolucion 3929/2013	SI	NO	NOTIFICACIÓN SANITARIA NSA-XXXX-XXXX	NO

Nota: La figura muestra los productos que produce la empresa, la vida útil, la normatividad aplicable a los productos, si debe o no cumplir con la Resolución 2906 de 2007, si tiene soporte de vida útil, el número de la notificación sanitaria y el soporte del rotulado nutricional. Formato tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

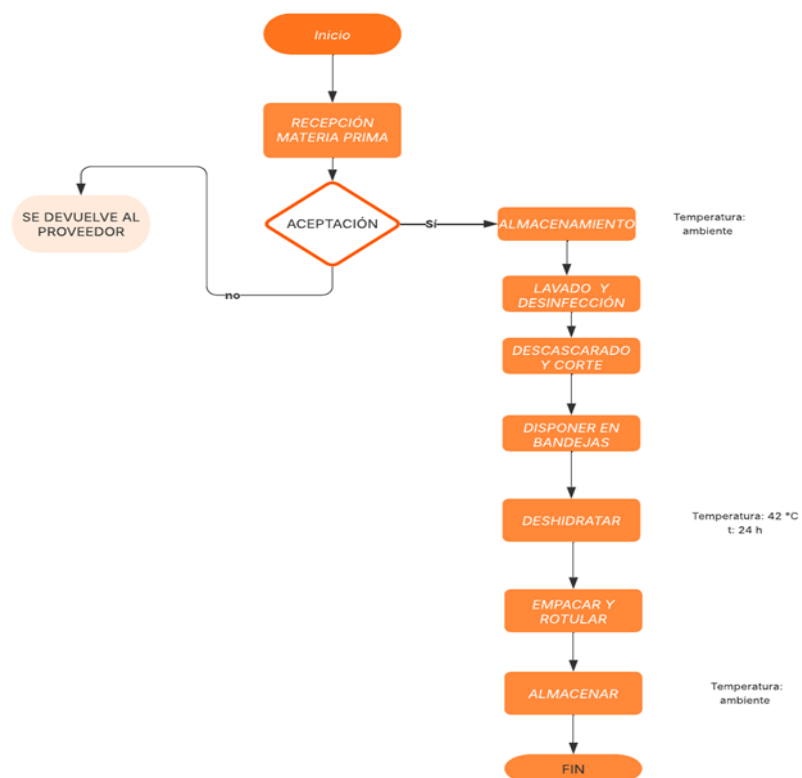
Diagramas de Flujo del Proceso Productivo e Identificación de Variables de Control

A continuación, se presenta el diagrama del proceso productivo de la empresa de Frutas deshidratadas.

Figura 15

Diagrama de flujo de procesos deshidratación de frutas

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO DESHIDRATACIÓN DE FRUTAS




Nota: Autoría propia

Fichas Técnicas de Productos

A continuación, a modo de ejemplo se presenta una ficha técnica de uno de los productos que se fabrican en la empresa de Frutas deshidratadas. Las frutas deshidratadas fueron evaluadas teniendo en cuenta la normatividad vigente la Resolución 3929 de 2013 (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013).

Figura 16

Ficha técnica mix de frutos amarillos

FICHA TÉCNICA PRODUCTO TERMINADO		No. 1	
Revisado por: ING. Gloria Marcela Cabrejo Moreno		Aprobado por: XXXXXX	
		FtA-01-04	
		AGOSTO 2025	
		PAGINA 1 DE 1	
NOMBRE DEL PRODUCTO Y NOMBRE COMERCIAL DEL PRODUCTO			
MIX DE FRUTOS AMARILLOS (PIÑA, BANANO, UCHUVA, MANGO)			
NOTIFICACIÓN SANITARIA			
NSA-XXX-2025			
LEGISLACIÓN APLICABLE AL PRODUCTO			
Resolución 2674 de 2013, Resolución 5109 de 2005, Resolución 3929 de 2013, Resolución 683 de 2012, Resolución 4506 de 2013, Resolución 2906 de 2007.			
LISTADO DE INGREDIENTES			
Piña, banano, uchuva y mango deshidratados.			
INFORMACIÓN DE LA EMPRESA			
FABRICADO POR: XXXXXXXXX	CONTACTO: XXXXXXXX		
DIRECCIÓN: Envigado, Antioquía	CORREO: XXXXXXXX		
DESCRIPCIÓN			
Mix de frutas deshidratadas a base de frutos amarillos para preparar infusiones .			
ESPECIFICACIONES DE EMPAQUE			
Empaque primario: Bolsa de polietileno de baja densidad.			
ESPECIFICACIONES DE EMBALAJE			
Empaque secundario: Bolsa de polietileno de baja densidad.			
CARACTERÍSTICAS SENSORIALES			
Sabor: característico de las frutas a piña, banano, uchuva y mango, sin presencia de sabores extraños. Olor: característico de las frutas a piña, banano, uchuva y mango, sin presencia de olores extraños. Textura: Característico del producto, en forma de trozos suaves y secos. Color: Característicos de las frutas, del amarillo suave al amarillo tostado.			

Continuación de la figura

Ficha técnica mix de frutos amarillos

CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS		
Características	Especificación	Norma
Contenido de humedad	12% Maximo	Resolucion 3929/2013
CRITERIOS ESTABLECIDOS EN LA NORMA RESOLUCIÓN 3929/2013		
CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS		
Características	Especificación	Norma
Recuento de mohos y levaduras	10 UFC/g < 100 UFC/g	Resolucion 3929/2013
CRITERIOS ESTABLECIDOS EN LA NORMA RESOLUCIÓN 3929/2013		
CONSERVACIÓN Y PRECAUCIONES		
Mantener en lugar fresco y seco. No requiere refrigeración.		
PRESENTACIÓN COMERCIAL		
Contenido neto: porcion individual por 12 g. Presentacion: empaques de 7, 14 o 21 porciones.		
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN		
Producto almacenado en canastillas y estibado a temperatura ambiente.		
INSTRUCCIONES DE USO		
Vierta la infusión en un recipiente, agrega agua caliente, mezcle, deje reposar por tres minutos y disfrute, si desea puede agregar azúcar.		
VIDA ÚTIL		
1 año		
DECLARACIÓN DE ALÉRGENOS O INGREDIENTES QUE CAUSEN HIPERSENSIBILIDAD		
Este producto es procesado en una planta en donde se procesan especias como pimienta, ajo, pimentón, comino, cúrcuma, entre otras que pueden ser alérgenos.		
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO		
<p>1. Se aceptará si el rótulo tiene información del nombre del producto terminado, contenido neto, información del fabricante como dirección, datos de contacto, nombre de la empresa, notificación sanitario, métodos de conservación, instrucciones de uso, identificación del lote y fecha de vencimiento, el cual se debe encontrar con letra visible y legible.</p> <p>2. Se aceptará si el rótulo describe o presenta al producto alimenticio envasado con la información expuesta del ítem 2 (Nombre del producto) corroborando una información de forma acertada, irrefutable o segura con el fin de crear en modo alguno una impresión verdadera respecto de su naturaleza o inocuidad, en el que el rótulo este en contacto con el envase y no con el alimento.</p> <p>3. Se rechazará si se encuentra en el producto un olor fermentado o rancio, color diferente al especificado, sabor alterado y si su consistencia no es la que corresponde. A la vez, si se evidencia apariencia de haber sido destapado con anterioridad.</p> <p>4. Se rechazará si el rótulo no posee información del fabricante como nombre de la empresa, contacto y dirección, identificación clara del lote, nombre del producto, notificación sanitario, métodos de conservación, instrucciones de uso, contenido neto, fecha de vencimiento ni cuando la información este sin letra visible y legible.</p> <p>5. Se rechazará si el rótulo describe o presenta al producto alimenticio envasado de forma falsa, equívoca, engañosa o susceptible de crear en modo alguno una impresión errónea respecto de su naturaleza o inocuidad ni que el rótulo este en contacto directo con el alimento.</p>		
Revisado por:	ING. Gloria Marcela Cabrejo Moreno	Firma: 

Nota: La figura describe el nombre del producto, el número del registro sanitario, la normatividad aplicable, los ingredientes, información de contacto de la empresa, la descripción del producto, el tipo de empaque, el embalaje, las características fisicoquímicas, microbiológicas y sensoriales, presentaciones, conservación del producto, instrucciones de uso, vida útil, declaración de alérgenos y criterios de aceptación o rechazo. Formato tomado del software GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Identificación de Equipos y Utensilios

Se realizo recorrido de la empresa y se identificaron las áreas de proceso, equipos y utensilios involucrados en el proceso. En la tabla 9 se encuentra el listado de áreas, equipos y utensilios.

Figura 17*Listado de áreas, equipos y utensilios*

		INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURA, UTENSILIOS Y EQUIPOS				LsB-01-01
						Junio 2025
						Página 1 de 1
NOMBRE DEL ÁREA, EQUIPO O UTENSILIO		FT. FABRICANTE SI/NO	PRIMARIO SI/NO	PERIODICIDAD MANTENIMIENTO	Código	
ÁREA PRODUCCIÓN		NA	NA	NA	NA	
MESÓN DE ACERO INOXIDABLE		SI	SI	ANUAL	HvB-01-01	
BÁSCULA		SI	NO	ANUAL	HvB-01-02	
TABLAS DE PICAR		NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-03	
CUCHILLOS		NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-04	
CUCHILLOS TAZAJEADORES		NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-05	
PELA PAPAS		NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-06	
CUCHARAS GRAMERAS		NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-07	
RECIPIENTES PLÁSTICOS		NO	SI	SEMESTRAL	HvB-01-08	
BANDEJAS DE ACERO INOXIDABLE		SI	SI	ANUAL	HvB-01-09	
DESHIDRATADORA		SI	NO	ANUAL	HvB-01-10	
GRAMERA		SI	NO	ANUAL	HvB-01-11	
SELLADORA		SI	NO	ANUAL	HvB-01-12	
ÁREA DE ALMACENAMIENTO		NO	NO	NA	NA	
ESTIBAS		SI	NO	ANUAL	HvB-01-13	
CAJAS PLÁSTICAS		SI	NO	ANUAL	HvB-01-14	
ÁREA GENERAL (PAREDES, PISOS, TECHOS)		NA	NA	ANUAL	HvB-01-15	
VENTANAS		NO	NO	ANUAL	HvB-01-16	
PUERTAS		NO	NO	ANUAL	HvB-01-17	
LAVAMANOS		NO	NO	ANUAL	HvB-01-18	
UTENSILIOS DE ASEO		NO	NO	SEMESTRAL	HvB-01-19	

Nota: La figura muestra las áreas, equipo y utensilios con los cuales cuenta la empresa para realizar sus actividades, en esta se coloca si se cuenta con ficha técnica, si está en contacto directo con el alimento, la periodicidad del mantenimiento y el código asignado. Formato tomado del software GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Listado de Materias Primas y Control de Calidad

Figura 18

Crterios de aceptación y rechazo de materias primas e insumos

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE MP E INSUMOS								LsJK-02-3*3
								ago-25
								PAGINA 1 DE 2
Relacione la MP o INSUMO y determine los criterios a tener en cuenta, llene la información con lo descrito en la ficha técnica si no aplica escriba N/A								
Materia prima o Insumo	COLOR	OLOR	PESO	CONTAMINACIÓN	VIDA ÚTIL	CERTIFICADO DE CALIDAD	APLICA FORMATO DE PRUEBAS ESPECÍFICAS	
FRUTAS PIÑA	Pulpa amarilla brillante, carnosa.	Característico de la piña, dulce.	Kg	Libre de partículas extrañas.	5 a 7 días a temperatura ambiente.	No	Si	* Brix 9.0 mínimo.
FRUTAS BANANO	Pulpa amarilla cremosa	Característicos del banano, dulce, fresco.	Kg	Libre de plagas, deformidades, libre de materias extrañas, de apariencia fresca, sin grietas ni heridas.	3 a 5 días a temperatura ambiente	No	Si	* Brix 18 mínimo
FRUTAS UCHUVA	Amarillo-naranja intenso	Característico de la uchuva, sin olores extraños.	Kg	Libre de contaminación, entera, sin heridas.	5 a 7 días a temperatura ambiente.	No	Si	* Brix 11 mínimo
FRUTAS MANGO	Amarillo claro a naranja intenso	Pequeños toques de frutas tropicales y cítricos.	Kg	Excentos de materias extrañas	5 días	No	Si	* Brix 12.5 mínimo
FRUTAS MORA	Color morado uniforme.	Característico de la fruta no fermentado ni sobremadurado	Kg	Libre de partículas extrañas.	3 a 5 días en refrigeración	No	Si	* Brix 6.0 mínimo
FRUTAS FRESA	Color rojo brillante.	Aroma intenso, dulce y ácido	Kg	Libre de partículas extrañas.	8 días en refrigeración	No	Si	* Brix 6.5 mínimo.
FRUTAS MANZANA ROJA	Piel roja, pulpa amarilla blanquesina	Característico de la fruta	Kg	Libre de partículas extrañas.	5 a 7 días a temperatura ambiente	No	Si	* Brix 10 mínimo.
FRUTAS ARANDANOS	De color azul claro a oscuro	Característico de un producto fresco	Kg	Libre de partículas extrañas.	3 a 5 días a temperatura ambiente	No	Si	* Brix 12 a 14 mínimo.
FRUTAS PAPAYA	Pulpa amarillosa, naranja o rojiza, cáscara verdosa con líneas amarillas.	Olor a fruta dulce	Kg	Libre de partículas extrañas.	8 días a temperatura de 7 a 13 °C	No	Si	* Brix 7 mínimo.
FRUTAS PERA	Color verde claro, amarillo o café, carne blanca	Aroma característico	Kg	Libre de partículas extrañas, exentas de daños por plagas.	Maximo 5 días a temperatura ambiente.	No	Si	* Brix 10 mínimo.
FRUTA KIWI	Piel marrón, cubierto de vellosidades, pulpa de color verde esmeralda con pequeñas semillas negras.	Aroma característico	Kg	Libre de impurezas y cuerpos extraños.	7 a 8 días a temperatura ambiente	No	Si	* Brix 12 mínimo.
FRUTA NARANJA	Color amarillo o naranja intenso brillante	Aroma característico, cítrico.	Kg	Libre de impurezas y cuerpos extraños.	10 días a temperatura ambiente	No	Si	* Brix 9 mínimo.
LIMÓN	Color fuerte, verde brillante	Aroma característico, cítrico.	Kg	Libre de impurezas y cuerpos extraños.	10 días a temperatura ambiente	No	Si	* Brix mínimo 6
JENIBRE	Amarillo a ligeramente amarillo cremoso.	Aromático característico de la especie	Kg	Libre de impurezas y cuerpos extraños.	3 semanas en refrigeración.	No	Si	* Brix de 2.5 a 3.5.
FLOR DE JAMAICA	Color rojo purpura.	Aroma característico	Kg	Libre de impurezas y cuerpos extraños.	7 días a temperatura ambiente	No	No	N.A

Nota: La figura muestra las materias primas utilizadas en la producción de la empresa de frutas deshidratadas, se describen las características sensoriales como color, olor, contaminación, la vida útil, si debe traer certificado de calidad y si se le realiza alguna prueba en específico. Formato tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Evaluación Diagnóstica Inicial del Estado del Sistema de Gestión de Calidad con Respecto a lo Establecido en la Normatividad (Empresa de Productos Cárnicos).

Al inicio de la pasantía se realizó el diagnóstico inicial evaluando los requerimientos de la Resolución 2674 de 2013 (Ministerio de salud y protección social, 2013) y el Decreto 1500 de 2007 (Ministerio de la Protección Social, 2007), mediante el formulario de Inspección sanitaria con enfoque de riesgos a fábrica de alimentos. Aunque la empresa de productos cárnicos a la fecha de evaluación ya contaba con el cumplimiento de muchos de los requisitos de la Resolución 2674 de 2013 y del Decreto 1500 de 2007 se evidenció que la documentación e implementación de los programas está incompleta y no se ha realizado seguimiento ni verificación del cumplimiento de las actividades propuestas en los programas. En la evaluación se encontraron falencias en el diseño y construcción de la planta (el flujo del proceso no está bien diseñado porque se presenta flujo cruzados, como, por ejemplo: por el área de ingreso de materia prima también ingresan los operarios, del proceso de cocción salen los productos y se atemperan en el área de embutido en donde hay productos crudos). Se encuentran equipos en desuso, sin protección y sin identificación. Hay falencias en la construcción, se presentan desprendimientos de cemento y pintura, algunos huecos en el techo, daños en los paneles sanitarios, falta de inclinación en los pisos, empozamientos, y condensación en áreas de cocción. Hay incumplimientos en las instalaciones sanitarias, como, por ejemplo, los vestidores no están diseñados para dar privacidad en el cambio de la ropa, no hay lockers suficientes para el personal y algunos se encuentran en mal estado, no cuenta con una zona para lavado de delantales y hay áreas que no cuentan con filtros sanitarios. También se identificaron problemas en limpieza y desinfección, tanto en las áreas como en los equipos, mala clasificación de residuos, falta de canecas para los residuos, personal con incumplimiento en BPM, falta de verificación de control

de plagas. Con respecto a los equipos, aunque cuentan con un programa de mantenimiento, no hay verificación de los equipos de medición y no se cuentan con equipos patrones. El rotulado de los productos presenta incumplimientos en la normatividad.

En cuanto a la documentación los programas básicos de saneamiento no están completamente documentados ni implementados. Todas estas problemáticas conllevan a que no se pueda garantizar la inocuidad de los productos y se puedan presentar problemas de salud en los consumidores. Es necesario documentar e implementar los programas básicos de saneamiento, así como otros programas complementarios que permitan mejorar la calidad de los productos y el cumplimiento de la normatividad.

Documentación e implementación de los Programas de Saneamiento Básico y Programas Complementarios Requeridos según la Resolución 2674 de 2013

Según la Resolución 2674 de 2013 en el Capítulo VI Saneamiento, artículo 26. Plan de saneamiento. Toda persona natural o jurídica propietaria del establecimiento que fabrique, procese, envase, embale, almacene y expendan alimentos y sus materias primas debe implantar y desarrollar un Plan de Saneamiento con objetivos claramente definidos y con los procedimientos requeridos para disminuir los riesgos de contaminación de los alimentos. (Ministerio de la salud y protección social, 2013).

Los planes de saneamiento básico comprenden los programas de limpieza y desinfección, desechos sólidos, control de plagas y abastecimiento de agua potable. Para la documentación de los programas se seguirá la estructura documental establecida por la empresa GyC Consultores, esta estructura contempla: el nombre del programa, la tabla de contenido, introducción, objetivos, alcance, objetivo ambiental, responsables, definiciones, marco legal, desarrollo del programa, acciones correctivas, documentos relacionados y control de cambios.

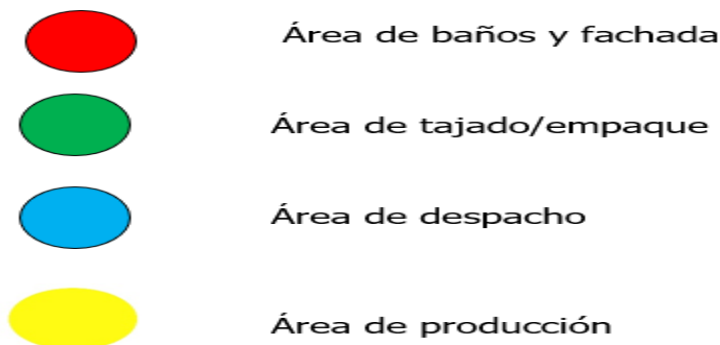
Documentación e Implementación del Programa de Limpieza y Desinfección

El programa de limpieza y desinfección contempla las actividades de limpieza y desinfección que se llevan a cabo en la empresa de productos cárnicos con el fin de eliminar la suciedad y la eliminación de los microorganismos, de esta forma se puede mitigar el riesgo de contaminación. Este programa contempla la limpieza y desinfección en áreas, equipos, utensilios e infraestructura.

Para la realización de la limpieza y desinfección se han establecido los POES (Procedimientos operativos estandarizados de saneamiento), en ellos se describe las actividades de limpieza y desinfección antes, durante y después, además de la frecuencia y el responsable. Para la realización de los POES primero se realizó un listado de las áreas, equipos y utensilios y en base a esto se elaboraron. En la empresa de productos cárnicos se realiza una limpieza manual, para esto se utilizan utensilios como escobas, esponjas, cepillos, haraganes y para evitar la contaminación cruzada entre áreas se han definido una metodología de código de colores para los utensilios de aseo, esto permite definir los implementos de aseo de cada área.

Figura 19

Colores de los utensilios de aseo



Nota: Figura tomada del Software GyC Consultores.

Figura 20

POES Limpieza y desinfección de trampa de grasa

		PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO					PTG-01-03-64		
							JULIO 2025		
							PÁGINA 1 DE 1		
POES		Trampa de grasa							
Etapa	¿Quién?	Frecuencia	Procedimiento	¿Cómo?	¿Con qué?	Verificación	Correcciones y/o Acciones tomadas		
1	Operario o empresa externa	SEMANTAL	LIMPIEZA	Retirar el material con el recoger y depositar en bolsas negras.	utilizar indumentaria adecuada para realizar la limpieza y desinfección correcta.	Verificar las paredes, desagües y filtros.	Limpiar con abundante detergente y abundante agua para eliminar residuos.		
2				Alistar balde plástico, escoba, cepillo y recogedor, verificar que estén limpios.	Escoba, cepillo y Balde plástico, recogedor.	Los implementos de aseo deben permanecer limpios y en buen estado.	Limpiar con abundante detergente y abundante agua para eliminar residuos.		
3				Retirar los residuos sólidos que contenga en el interior.	Con ayuda de un recogedor.	Revisar que quede libre de suciedad.	Repetir la operación hasta quitar la suciedad.		
4				Enjuagar con agua, el exterior y el interior.	Agua.	Revisar que la superficie quede libre de detergente y/o suciedad.	Repetir la operación hasta quitar la suciedad.		
5				Preparar la solución detergente teniendo en cuenta el instructivo de diluciones.	Vaso medidor, o jeringa, balde, Detergente.	Revisar la preparación del detergente .	La dilución debe quedar homogénea.		
6				Aplicar el detergente sobre la trampa, ejerciendo acción mecánica con la escoba y/o el cepillo.	Escoba y/o cepillo.	Debe generar espuma y retirar la mugre visible.	Repetir la operación hasta que se observe homogénea la limpieza de la trampa grasa.		
7				Trampa de grasa	Retirar el detergente utilizando abundante agua.	Agua.	Revisar que la superficie quede libre de detergente y/o suciedad.	Repetir la operación hasta eliminar residuos.	
8			DESINFECCIÓN	Preparar la solución desinfectante teniendo en cuenta el instructivo de diluciones.	Vaso Medidor o jeringa, Desinfectante.	Revisar la forma de preparación del desinfectante.	Verificar la correcta dilución.		
9				Aplicar la solución desinfectante a toda la superficie por aspersión y dejar actuar de 10 a 15 minutos.	Aspersor.	Debe ser homogénea la aspersión.	Luego de hacer el procedimiento la trampa grasa no se debe percibir ambiente sin olores molestos, de lo contrario repita el procedimiento.		
10				Una vez realizados por pasos anteriores, aplique abundante agua para retirar completamente el desinfectante utilizado.					
11				Lavar los implementos de aseo y colocarlos en la estación de aseo correspondiente.	Utensilios.	Los implementos de aseo deben permanecer limpios y en buen estado.	Lavar y desinfectar los utensilios de aseo, deje en su sitio correspondiente(Ver cuadro de identificación de utensilios por color).		
12				Registre la actividad realizada en el formato de control correspondiente.	Formato de de control de limpieza y desinfección.	Debe revisarse el procedimiento y firmar el formato una vez se verifique que el procedimiento quedó bien hecho.	Repetir cualquier paso que no se demuestre hecho de manera correcta.		

Nota: La figura describe como se realiza la limpieza y desinfección de la trampa de grasa, incluye quien lo realiza, con qué frecuencia, el procedimiento, la verificación y las acciones correctivas. Formato tomado del Software GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Para la limpieza y desinfección se utilizan detergentes y desinfectantes. Estos insumos químicos se reciben con fichas técnicas, certificados de calidad y se realiza un instructivo de preparación de diluciones. La preparación de estos detergentes y desinfectantes se realiza según las fichas técnicas de los productos. Debido a la resistencia que los microorganismos pueden llegar a formar ante un desinfectante, lo más recomendable es hacer rotación de desinfectante.

Figura 21*Listado de insumos químicos*

		LISTADO INSUMOS QUÍMICOS				LSG-01-02	
						jul-25	
						PAGINA 1 DE 1	
		NOMBRE COMERCIAL	MOLECULAR	CONCENTRACIÓN	Ft	Fs	COMPATIBILIDAD
DESINFECTANTES		PENTA QUAT	NH4+	10%	SI	NO	No compatibe con oxidante fuertes (puede causar fuego) agentes reductores.
		LISTERQUAT A	H2O2	35%	SI	NO	N/A
		LISTERQUAT B	H2O2	35%	SI	NO	N/A
		HIPOCLORITO DE SODIO	NaClO	15%	SI	SI	Evitar mezclarlo con ácidos, amoniaco, aminas y otros oxidantes fuertes.
		TITAN	C ₂ H ₄ O ₃	15%	NO	NO	Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática.
JABÓN		LACTY CIP	R-COO-NA+ + H2O	Concentrado	SI	NO	Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada.
		LK MAX	NaOH	Concentrado	SI	NO	Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada.
DESINGRASANTES		DEGRATEC	CH ₃ (CH ₂) ₁₀ CO ₂ H	25%	SI	NO	Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada.

Nota: la figura describe los insumos utilizados para realizar la limpieza y desinfección, su nombre comercial, la fórmula molecular, la concentración, si tiene o no tienen ficha técnica y ficha de seguridad y la compatibilidad para el almacenamiento. Formato tomado del Software GyC Consultores.

Figura 22*Instructivo de diluciones*

		INSTRUCTIVO DE DILUCIONES			IG-01-05
					jul-25
					PAGINA 1 DE 1
DESINFECTANTE		HIPOCLORITO 15%			
ELEMENTO A LAVAR O DESINFECTAR	CANTIDAD DE AGUA	CANTIDAD DE INSUMO	TIEMPO DE ACCIÓN	REQUIERE ENJUAGE	
Paredes, pisos	1 litro	3 ml	10-15 minutos	SI	
Baños	1 litro	4 ml	10-15 minutos	NO	
Peto	1 litro	3 ml	10-15 minutos	SI	
DESINFECTANTE		LISTER QUAT A Y B			
ELEMENTO A LAVAR O DESINFECTAR	CANTIDAD DE AGUA	CANTIDAD DE INSUMO	TIEMPO DE ACCIÓN	REQUIERE ENJUAGE	
Utensilios y equipos	1 litro	80 ml (40 ml A y 40 ml B)	10-15 minutos	SI	
superficies	1 litro	80 ml (40 ml A y 40 ml B)	10-15 minutos	SI	
Paredes, techos, puertas, pisos	1 litro	80 ml (40 ml A y 40 ml B)	10-15 minutos	NO	

Continuación de la figura

Instructivo de diluciones

DESINFECTANTE	ÁCIDO PARACETIO - TITAN 15%			
ELEMENTO A LAVAR O DESINFECTAR	CANTIDAD DE AGUA	CANTIDAD DE INSUMO	TIEMPO DE ACCIÓN	REQUIERE ENJUAGE
Utensilios y equipos	1 litro	2 ml	5-10 minutos	SI
superficies	1 litro	8 ml	10-12 minutos	SI
Paredes, techos, puertas, pisos	1 litro	8ml	10-15 minutos	SI
Baños	1 litro	10 ml	10-15 minutos	No
Peto	1 litro	10 ml	10-15 minutos	No
Ambientes	1 litro	10 ml	10-15 minutos	SI
DESINFECTANTE	AMONIO CUATENARIO- PENTA QUAT			
ELEMENTO A LAVAR O DESINFECTAR	CANTIDAD DE AGUA	CANTIDAD DE INSUMO	TIEMPO DE ACCIÓN	REQUIERE ENJUAGE
Utensilios y equipos	1 litro	2 ml	5-10 minutos	NO
superficies	1 litro	4 ml	10-15 minutos	SI
Paredes, techos, puertas, pisos	1 litro	4 ml	10-15 minutos	SI
Baños	1 litro	4 ml	10-15 minutos	SI
Peto	1 litro	4 ml	10-15 minutos	SI
Ambientes	1 litro	4 ml	10-15 minutos	SI
JABÓN	LACTY CIP			
ELEMENTO A LAVAR O DESINFECTAR	CANTIDAD DE AGUA	CANTIDAD DE INSUMO	TIEMPO DE ACCIÓN	REQUIERE ENJUAGE
Utensilios y equipos	1 litro	5 ml	8-10 minutos	SI
superficies	1 litro	5 ml	10-15 minutos	SI
Paredes, techos, puertas, pisos	1 litro	10 ml	10-15 minutos	SI
Baños	1 litro	10 ml	10-15 minutos	SI
Peto	1 litro	10 ml	10-15 minutos	SI
Ambientes	1 litro	10 ml	10-15 minutos	SI
JABÓN	DEGRATEC 50			
ELEMENTO A LAVAR O DESINFECTAR	CANTIDAD DE AGUA	CANTIDAD DE INSUMO	TIEMPO DE ACCIÓN	REQUIERE ENJUAGE
Utensilios y equipos	1 litro	20 ml	8-10 minutos	SI
superficies	1 litro	20 ml	10-15 minutos	SI
Paredes, techos, puertas, pisos	1 litro	60 ml	10-15 minutos	SI
Baños	1 litro	60 ml	10-15 minutos	SI
Peto	1 litro	60 ml	10-15 minutos	SI
Ambientes	1 litro	60 ml	10-15 minutos	SI
JABÓN	LK MAX			
ELEMENTO A LAVAR O DESINFECTAR	CANTIDAD DE AGUA	CANTIDAD DE INSUMO	TIEMPO DE ACCIÓN	REQUIERE ENJUAGE
Utensilios y equipos	1 litro	40 ml	8-10 minutos	SI
superficies	1 litro	40 ml	10-15 minutos	SI
Paredes, techos, puertas, pisos	1 litro	60 ml	10-15 minutos	SI
Baños	1 litro	60 ml	10-15 minutos	SI
Peto	1 litro	60 ml	10-15 minutos	SI
Ambientes	1 litro	60 ml	10-15 minutos	SI
DESINFECTANTE	GEL ANTIBACTERIAL PARA MANOS			
ELEMENTO A LAVAR O DESINFECTAR	CANTIDAD DE AGUA	CANTIDAD DE INSUMO	TIEMPO DE ACCIÓN	REQUIERE ENJUAGE
Manos de los manipuladores de alimentos	Humedecer las manos	0.5 ml	5 minutos	SI

Nota: La figura describe como se realiza la preparación de los diferentes detergentes y desinfectantes para realizar limpieza y desinfección. Formato tomado del software GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

una buena gestión de los residuos se requiere inicialmente un diagnóstico que permita determinar el tipo de residuos que se generan. Con base en los residuos generados, se realiza la clasificación y la asignación de los colores para la recolección y almacenamiento de los residuos. El manejo de los residuos dentro de la empresa requiere también la concientización del personal, por lo que se hace necesario incluir el tema dentro del programa de capacitaciones.

Figura 25

Caracterización de residuos

		CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS			TbE-01-02
					jul-25
					PAGINA 1 DE 1
ACTIVIDAD	CARACTERIZACIÓN IDENTIFICACIÓN, SEPARACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS				
<i>"Resolución 2184 de 2019 Artículo 4"</i>					
RESPONSABLES	OPERARIOS DE LA PLANTA				
TIPO DE RESIDUO	COLOR DE CANECA	DESCRIPCIÓN	CARACTERIZACIÓN EN LA PLANTA	DISPOSICIÓN FINAL	
RESIDUOS ORGÁNICOS APROVECHABLES	VERDE	Residuos de alimentos	Se generan residuos durante el proceso como residuos carnicos y residuos de grasa.	Depósito temporal en cuarto de residuos y disposición a vehículo recolector de acuerdo a días establecidos	
RESIDUOS APROVECHABLES	BLANCO	Plásticos, botellas, bolsas que no estén contaminadas con alimentos. Papel, cartón, periódicos, revistas, embalajes papel de oficina, revistas, periódicos, cartón.	Bolsas de plástico no contaminados, cartón, papel, botellas plásticas, Aluminio, frascos de vidrio. Empaques de materias primas como bolsa de plástico y lonas. En áreas de oficina: papel, revistas, empaques.	Depósito temporal en cuarto de residuos y disposición a vehículo recolector de acuerdo a días establecidos	
RESIDUOS NO APROVECHABLES	NEGRO	Residuos de papel higiénico, servilletas, papeles y cartones contaminados, barredura de la planta.	Residuos orgánicos no aprovechables durante la preparación de los alimentos en el casino. Se generan residuos de las actividades diarias como; papel higienico, servilletas de papel, barredura. En proceso se genera carton y plástico contaminado, empaques de aditivos, empaques de producto terminado dañado, etiquetas en mal estado.	Depósito temporal en cuarto de residuos y disposición a vehículo recolector de acuerdo a días establecidos	

Nota: La figura describe el tipo de residuos generados en la planta, el color de la caneca en donde se depositan, la descripción, en donde se generan y la disposición final. Tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Figura 26*caracterización de residuos líquidos*

		CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS			TbE-01-03
					jul-25
					PAGINA 1 DE 1
ACTIVIDAD		CARACTERIZACIÓN IDENTIFICACIÓN, SEPARACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS LIQUIDOS			
TIPO DE RESIDUO	MEDIDA DE MITIGACIÓN	DESCRIPCIÓN	REPRESENTA PELIGRO DE CONTAMINACIÓN A FUENTES HÍDRICAS SI-NO	DISPOSICIÓN FINAL	
RESIDUOS GENERADOS EN LOS PROCESOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.	TRAMPA DE GRASA	Residuos que pueden contener grasas, trazas de insumos químicos.	NO	Alcantarillado de la planta	
RESIDUOS RESULTANTES DE PROCESOS PRODUCTIVOS	RECOLECCIÓN EN PLANTA	Residuos generados como parte del proceso productivo, tales como caldos, aguas nutritivas, claros, etc.	NO	Alcantarillado de la planta	
RESIDUOS TALES COMO AGUAS SANGUINOLENTAS	RECOLECCIÓN EN PLANTA	Residuos generados como parte del proceso productivo.	NO	Alcantarillado de la planta	
RESIDUOS DE ACEITE VEGETAL	RECOLECCIÓN EN PLANTA	Residuos generados como parte del proceso productivo, área apanado.	SI	Empresa recolectora.	

Nota: la figura describe el tipo de residuos, la medida de mitigación, la descripción, que tipo de peligro de contaminación representa y la disposición final. Tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Con base en la clasificación y teniendo en cuenta la Resolución 2184 de 2019, se adquirieron canecas y bolsas de color negro, verde y blanco y se instalaron en las diferentes áreas de las empresas según la identificación de generación de residuos. Además, se establece dentro del formato de saneamiento básico el control de la generación y evacuación de los residuos.

Figura 27

Formato Monitoreo Saneamiento Básico-BPM Manejo de residuos

		MONITOREO SANEAMIENTO BÁSICO- BPM																									FrADEF-1-11 7 8*5					ASPECTOS A EVALUAR EN BPM			
		MES:										Marque la casilla según corresponda si se cumple										CUMPLE	C	jul-25											
		ENCARGADO:																				NO CUMPLE	NC	PÁGINA 1 de 2											
VERIFICACIÓN		FRECUENCIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Residuos	Evacuados	DIARIO																																Los residuos deben retirarse de la planta el día que corresponde, siguiendo la ruta de evacuación de residuos establecida y verificando que estén debidamente clasificados.	
	Volumen Evacuado																																		
	Ruta																																		
	Clasificación																																		

Nota: la figura corresponde al monitoreo saneamiento básico en donde se registra si los residuos fueron evacuados, el volumen y si la clasificación es adecuada. Formato tomado del *software* GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Documentación e Implementación de Programa de Control de Plagas

Para la implementación del programa de control de plagas se requiere inicialmente realizar el diagnóstico inicial para evaluar las fuentes principales que pueden favorecer la aparición y anidamiento de plagas; de acuerdo con el resultado se implementan medidas de mitigación. Después de implementar las acciones que mitigarán la aparición de las plagas, se requiere la inspección y el monitoreo constante. El objetivo de la inspección es detectar los lugares que puedan favorecer el ingreso, que brinden calor y alimentación a las plagas y, según los resultados, se implementan las medidas. Dentro de las acciones que se pueden implementar para el control de plagas se encuentran: la instalación de sifones anti-insectos, anjeos o mallas en las ventanas, tapar huecos o aberturas, colocar luces para control de voladores, trampas para roedores. En la empresa de productos cárnicos se realizó el diagnóstico inicial y con base en ellos se establecieron las acciones pertinentes; cabe aclarar que al momento de realizar la inspección la empresa ya contaba con acciones encaminadas a el control de plagas y que en la revisión mensual que se empezó a realizar se detectaron fallas en el control y seguimiento, a los cuales se solicitó las acciones correctivas a gerencia.

Figura 28

Formato de Diagnóstico Inicial de Hermeticidad.

FORMATO DE DIAGNÓSTICO INICIAL DE HERMETICIDAD		FrF-01-01		
		jul-25		
		PAGINA 1 DE 1		
Indique en la casilla de observaciones el hallazgo y califique en caso de que no aplique escriba N/A, y sume el valor de esa casilla				
Persona que realiza el diagnóstico	Teresa Mantilla Ariza	FECHA:	18/07/2025	
Empresa	xxxxxxxx			
ITEM	OBSERVACIONES	PUNTAJÓN OBTENIDA	PUNTAJÓN MÁXIMA	
Alrededores y vías de acceso en condiciones que eviten la contaminación	la empresa se encuentra en un área urbana, con vías de acceso en buen estado.	8	8	
Ausencia de lotes baldíos	Cerca a la empresa no hay lotes baldíos en donde se pueda presentar riesgo de acumulacion de basuras que promuevan las plagas.	6	6	
Puertas de la planta evitan el ingreso de plagas	Las puertas de la planta tienen cauchos en la parte inferior que evitan la entrada de plagas.	10	10	
Hermeticidad de los muros, se encuentran completos y evitan comunicación entre áreas	Se deben cubrir huecos en paredes, área que conecta embutido y cocción no tiene puerta	7	10	
Almacenamiento de Residuos, es sitio exclusivo y hermético	Si existe un shut de basuras con las canecas suficientes para los residuos.	7	7	
Ventanas al exterior protegidas con angeos y en buen estado de limpieza	Las ventanas están protegidas con angeos.	8	8	
Maquinaria que se encuentra en áreas exteriores, como motores de cuartos fríos, permite su acceso, limpieza y son herméticos.	Si la maquinaria permite el acceso para la limpieza.	8	8	
Existen equipos en desuso	Se encuentran equipos en desuso en área producción	2	4	
Trampas de grasa se encuentran en buen estado de mantenimiento	La trampa de grasa se encuentra en buen estado y se le realiza limpieza y desinfección frecuente.	5	5	
Contenedores de materia prima adecuados, separados del piso y con espacio perimetral	El área de materia prima seca encuentra en un almacenamiento independiente, estibada y separada de las paredes, las ventanas del área tienen angeos.	6	6	
Lugar exclusivo y limpio para utensilios de aseo	No se cuenta con colgadores suficientes en planta	4	5	
La empresa cuenta con dispositivos	Control de voladores	Se tienen angeos para proteger posibles accesos, pero no se cuenta con dispositivos de control	2	6
	control de rastreros	No se cuenta con dispositivos de control de animales rastreros.	0	6
	control de roedores	Se encuentran dispositivos para control de roedores.	6	6
La empresa cuenta con proveedor de servicio de fumigación	Si cuenta con proveedores de servicio de fumigación.	5	5	
PUNTAJÓN TOTAL		84	100	
Factores de riesgo detectados adicionales				
Hacer separación de áreas en cocción y embutido. Proteger equipos en desuso y retirar, definir diferentes sitios para los utensilios de aseo según áreas. Revisar si hay presencia de plagas rastreras y plagas voladoras para controlar si es necesario.				

Acciones correctivas a implementar _____

Firma Calidad

Teresa Mantilla Ariza

Firma Gerencia

XXXXX

Nota: La figura describe ítems que se deben revisar al realizar el diagnóstico inicial de hermeticidad, se le asigna una puntuación que depende de la criticidad. Formato tomado del software GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

La revisión de la hermeticidad de la planta también se revisa mensualmente y se lleva un formato en donde se registran los hallazgos y se toman acciones en caso de ser necesario.

Figura 29

Formato de Diagnóstico Mensual de Hermeticidad

LOGO	FORMATO DE DIAGNÓSTICO MENSUAL DE HERMETICIDAD												FrF-01-02
													ago-25
Escriba C= Cumple en caso de no observar desviaciones y Nc= No cumple en caso contrario													PAGINA 1 DE 2
Nombre de la Empresa		EMPRESA DE PRODUCTOS CÁRNICOS											
Año		2025											
ITEM	MES A EVALUAR												
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
Estado de anjeos													
Empaques de puertas													
Espacios en los techos													
Rejillas y sifones													
Entreluces de cuartos frios													
Dispositivo de control de roedores 1													
Dispositivo de control de roedores 2													
Dispositivo de control de roedores 3													
Dispositivo de control de roedores 4													
Dispositivo de control de roedores 5													
Dispositivo de control de roedores 6													
Realizado por:													
Verificado por:													

Nota: La figura describe los ítems que se deben revisar en el diagnóstico de hermeticidad mensual. Formato tomado del software de GyC Consultores.

El monitoreo diario se revisa y se registra en el formato de saneamiento básico.

Figura 30

Formato Monitoreo Saneamiento Básico Control de Plagas

VERIFICACIÓN		MONITOREO SANEAMIENTO BÁSICO																													FrA-1-12		
		MES :		Marque la casilla según corresponda si se cumple																								CUMPLE	C	jul-25			
		ENCARGADO :																										NO CUMPLE	NC	PÁGINA 1 DE 2			
		ENCARGADO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Control de plagas	Áreas libres de plagas	CALIDAD																															
	Ausencia de Plagas muertas																																
	Ausencia de excremento de roedores																																
	Ausencia de evidencia de telarañas																																
ASPECTOS A EVALUAR		No se debe evidenciar cuerpos de roedores, heces fecales, telarañas, insectos, o presencia de cualquier plaga.																															

Nota: La figura describe que se debe revisar para el control de plagas. Formato tomado del software de GyC Consultores.

Documentación e Implementación del Programa de Abastecimiento de Agua

La calidad del agua potable es indispensable en la empresa de productos cárnicos, ya que hace parte del proceso de producción y también se utiliza para las diferentes actividades de la empresa como el lavado de equipos y utensilios, limpieza y desinfección de áreas y para el uso del personal. La Resolución 2115 de 2007 establece los requisitos fisicoquímicos y microbiológicos que se tienen en cuenta como parámetros de cumplimiento. Se hace necesario la verificación en planta de estos requisitos. La Resolución 2674 de 2013 establece que el agua que se utilice debe ser de calidad potable y cumplir la normatividad vigente. Además, establece que la empresa debe disponer de tanques que permitan el almacenamiento de agua potable para 1 día de trabajo y su calidad debe ser garantizada. Para cumplir con la normatividad vigente se establecen diferentes actividades como: verificación diaria de pH y Cloro residual libre, lavado y desinfección de tanques semestral, análisis microbiológicos y fisicoquímicos del agua potable semestral y además se realiza el cálculo de la capacidad del tanque que se necesita para la reserva de agua para 1 día de trabajo.

Figura 31

Formato Monitoreo Saneamiento Básico-BPM

		MONITOREO SANEAMIENTO BÁSICO- BPM																								FrADEF-1-11 7 8*5		ASPECTOS A EVALUAR EN BPM												
		MES:		Marque la casilla según corresponda si se cumple																				CUMPLE	C	1/07/2025														
VERIFICACIÓN		ENCARGADO:																						NO CUMPLE	INC	PÁGINA 1 de 2														
		FRECUENCIA		1	2	3	4	5	6	7	8	9	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
Calidad de H ₂ O	Cloro	REGISTRE A DIARIO CLORO Y PHUTILICE KIT																																					Para que la calidad del agua cumpla se realizará medición de cloro libre y pH (cloro: 0,3 - 2 y pH: 6,5 - 9) por medio de equipo de verificación, se verifica color, olor y sabor adecuados.	
	PH																																							
	Color																																							
	Olor																																							
	Sabor																																							
	Punto de muestreo																																						PUNTOS DE MUESTREO: PISO 1, Punto 1,2,3,4,5,15. PISO 2, Punto 6,7,8,9,10,11. PISO 4, Punto 12,13,14.	

Nota: La figura describe las verificaciones que se realizan para el control de calidad del agua potable, registro que se realiza en el formato de saneamiento básico. Formato tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Figura 32

Cronograma de abastecimiento de agua potable

		CRONOGRAMA PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO O SUMINISTRO DE AGUA POTABLE												CrD-01-09	
														1/07/2025	
														PAGINA 1 DE 1	
AÑO		CONVENIONES													
2025		MUESTREO ● REALIZADO ● FUERA DE PARÁMETRO X LAVADO DE TANQUE ◆ NO REALIZADO ● ACCIÓN CORRECTIVA A													
Procedimiento	PERIODICIDAD	AÑO													
		I SEMESTRE						II SEMESTRE							
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC		
Lavado de tanque 1 (1100 L)	SEMESTRAL								●						
Lavado de tanque 2 (1100 L)	SEMESTRAL								●						
Lavado de tanque 3 (1000 L)	SEMESTRAL	●							●						
Lavado de tanque 4 (500 L)	SEMESTRAL	●							●						
Análisis microbiológico predio 1	SEMESTRAL						●						●		
Análisis microbiológico predio 2	SEMESTRAL						●						●		
Análisis microbiológico predio 3	SEMESTRAL						●						●		
Análisis fisicoquímico predio 1	SEMESTRAL						●						●		
Análisis fisicoquímico predio 2	SEMESTRAL						●						●		
Análisis fisicoquímico predio 3	SEMESTRAL						●						●		

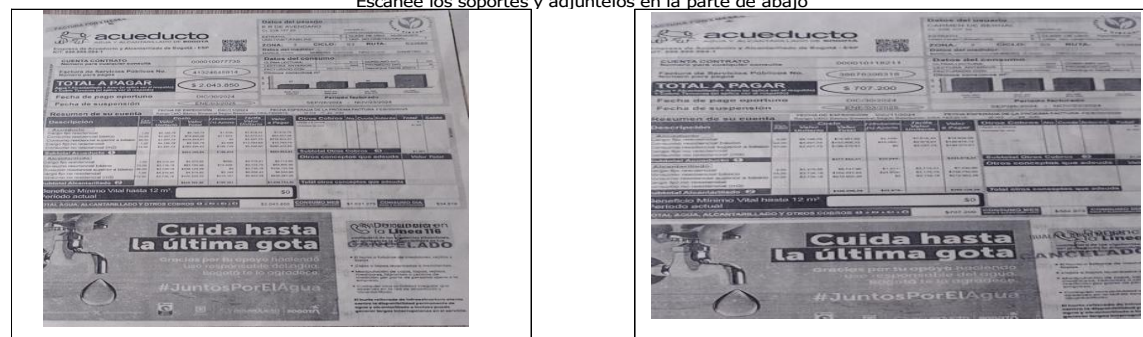
Nota: La figura muestra los procedimientos a realizar en el programa de abastecimiento de agua potable y la periodicidad. Formato tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Figura 33

Informe técnico, cálculo del consumo de agua

INFORME TÉCNICO, CÁLCULO DEL CONSUMO DE AGUA										ItD-01-02	
										jul-25	
										PAGINA 1 DE 1	
Verificación del consumo de los últimos 6 meses m³, L											
Ingrese los datos en m³						Promedio		Consumo día	Capacidad tanque L	Reserva suficiente para 1 día	
Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	m³	Litros	Casilla anterior/30		x	
326			72		193	98,5	98500	3283,3333	3700		
Números de las facturas analizadas- Enumere los soportes										SI	NO
41324645914			38678396318		43391682119						





Escanee los soportes y adjúntelos en la parte de abajo



Nota: La figura muestra el consumo de agua potable en los últimos 6 meses, en base a este se determina el consumo promedio en 1 día y se determina la capacidad del tanque. Formato tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Figura 34

POES Lavado de tanques de agua

POES			PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO- TANQUE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA				PtD-01-04
							jul-25
							PAGINA 1 DE 1
POES			POES TANQUE				
Etapa	Quién	Frecuencia	Procedimiento	Cómo	Con qué	Verificación	Correcciones y/o Acciones tomadas
1	OPERARIO O EMPRESA EXTERNA	SEMESTRAL	LIMPIEZA	Pre – Limpieza: Vaciar el tanque. Abrir la llave de salida y drenar toda el agua del tanque.	Cerrar el registro de alimentación de agua del tanque de reserva, gastar el agua del tanque emplando el agua en la planta	Verificar que el tanque este completamente desocupado	En caso de que siga saliendo agua, cerrar el registro principal en la caja del contador de agua.
2				Alistar utensilios de aseo	Escoba, cepillo y balde plástico, recogedor.	Los utensilios de aseo deben permanecer limpios y en buen estado.	Limpia los utensilios con detergente y agua para eliminar residuos
3				Retirar los residuos sólidos que contenga el interior del tanque	Escoba y recogedor	Revisar que quede libre de suciedad.	Repetir la operación hasta quitar la suciedad por completo
4				Enjuagar con agua, el exterior y el interior	Agua	Realizar inspección visual verificando que no queden residuos sólidos o manchas	Repetir la operación hasta quitar la suciedad
5				Preparar la solución con detergente teniendo en cuenta el instructivo de diluciones.	Vaso medidor jeringa, balde, detergente.	Revisar la que la dilución sea homogénea	Realizar nuevamente la dilución
6				Aplicar el detergente sobre el tanque, ejerciendo acción mecánica	Escoba y/o cepillo	Debe retirar la suciedad visible	Repetir la operación hasta que se observe la limpieza del tanque.
7				FOTO TANQUE 		Retirar el detergente	Agua
8	  	DESINFECCIÓN	Preparar la solución desinfectante teniendo en cuenta el procedimiento establecido en el cuadro de diluciones	Vaso Medidor o jeringa, Desinfectante®.	Revisar la forma de preparación del desinfectante	Verificar la correcta dilución.	
9			Aplicar la solución desinfectante a toda la superficie por aspersión y dejar actuar de 10 a 15 minutos	Aspersor	Debe ser homogénea la aspersión	Luego de hacer el procedimiento el tanque debe quedar con aroma a desinfectante y persistir ambiente sin olores molestos, de lo contrario repita el procedimiento.	
10			Desinfección de la tubería de la planta. Aplique desinfectante dentro del tanque de acuerdo a lo establecido en el cuadro de diluciones.	Desinfectante especificado en el cuadro de diluciones.	Ir abriendo una a una las llaves de la planta hasta verificar que el desinfectante está saliendo, cerrar cada llave y esperar por lo menos 10 min, luego dejar correr el desinfectante hasta que quede totalmente vaciado el tanque de abastecimiento de agua	Verificar que no se encuentre abierto el registro principal de abastecimiento de la planta.	
11			Una vez realizados por pasos anteriores, aplique abundante agua para retirar completamente el desinfectante utilizado, drene las llaves de la planta de tal forma que no queden residuos de desinfectante en la tubería.				
12			Lavar los implementos de aseo y colocarlos en la estación de aseo correspondiente.	Utensilios	Los implementos de aseo deben permanecer limpios y en buen estado.	Lavar y desinfectar los utensilios de aseo, deje en su sitio correspondiente (Ver cuadro de identificación de utensilios por color)	
13			Registre la actividad realizada en el formato correspondiente.	Formato	Debe revisarse el procedimiento y firmar el formato una vez se verifique que el procedimiento quedó bien hecho.	Repetir cualquier paso que no se demuestre hecho de manera correcta.	

Nota: La figura describe los procedimientos de limpieza y desinfección para el lavado de tanques. Formato tomado del software de GyC Consultores.

Documentación e Implementación del Programa de Buenas Prácticas de Manufactura

El establecimiento de las buenas prácticas de manufactura ayuda a la empresa a producir sus productos con calidad, minimizando los riesgos de contaminación cruzada y favoreciendo la fabricación de productos inocuos. Para cumplir con este título de buenas prácticas de manufactura, se establecen actividades de cumplimiento en los planes de saneamiento básico y del personal manipulador. Se establece un formato de saneamiento básico en donde se verifica el cumplimiento de las BPM de los operarios, el manejo de los residuos, el control de plagas, el control de la calidad del agua potable y las prácticas de higiene. En la verificación de las BPM de los operarios se revisan uñas cortas y limpias, sin maquillaje, uniforme claro y limpio, limpieza de botas, sin accesorios, sin perfumes, el cabello recogido y con gorro o escafandra, el uso de tapabocas de forma adecuada, además se verifica constantemente el lavado de manos.

Figura 35

Formato Monitoreo saneamiento básico BPM

		MONITOREO SANEAMIENTO BÁSICO- BPM																				CUMPLE	C	FrADEF-1-11 7 8*5										ASPECTOS A EVALUAR EN BPM										
		MES:		Marque la casilla según corresponda si se cumple																		NO CUMPLE	NC	jul-25																				
VERIFICACIÓN		ENCARGADO:																						NO TRABAJANDO	NT	PÁGINA 1 de 2																		
																								Vacaciones	V																			
																								Incapacidad	I																			
																																		MANIPULADOR DE LIMENTOS										
PERSONAL MANIPULADOR	VERIFIQUE EL UNIFORME, LAS UÑAS, CABELLO, CALZADO, MAQUILLAJE, SIN ACCESORIOS SIN PERFUME.	FRECUENCIA	DIARIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	#	18	19	20	#	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Para que el personal cumpla a cabalidad debe mantener la uñas cortas y limpias, estar sin maquillaje, sin accesorios (aretes, collares, anillos, piercing, etc.) no tener olores fuertes, utilizar el uniforme o ropa clara, limpio y en buen estado. El lavado de manos debe realizarse cada vez que se vaya al baño, antes o después de comer, cada vez que sale del sitio de trabajo o que toca su cuerpo, antes de entrar a las áreas de trabajo de igual manera el uso de tapabocas y cofia de caracter obligatorio. NO se puede comer, masticar, fumar o beber en áreas que no estén destinadas para este fin, debe utilizar EPP como cofia, tapabocas y guantes, debe mantener una buena HIGIENE PERSONAL. Si alguno de estos aspectos no se cumple a cabalidad ese día se registra la NO CONFORMIDAD.									
Escriba las iniciales de la persona que diligencia																																												
VERIFICADO POR:																																												

Nota: La figura describe los aspectos a evaluar en el personal manipulador. Formato tomado del software de GyC Consultores.

Documentación e Implementación del Programa de Trazabilidad

El programa de trazabilidad abarca todas las actividades que se realizan para rastrear el producto, desde el ingreso de la materia prima que se utilizó para su elaboración hasta el momento en que se comercializa. El programa de trazabilidad permite el rastreo del producto mediante los registros en cada etapa del proceso y en su distribución. El objetivo principal de la trazabilidad es poder localizar el producto en caso de que se determine que no es apto para estar en el mercado y poderlo retirar. Se implementan diferentes formatos en cada etapa, teniendo en cuenta todas las variables a controlar, de tal manera que se deje evidencia de las operaciones realizadas para el producto. A continuación, se encuentra la lista de los formatos que se utilizan para realizar la trazabilidad.

Figura 36

Listado de Formatos trazabilidad

		LISTADO DE FORMATOS- TRAZABILIDAD			LSM-01-01
					ago-25
					PAGINA 1 DE 1
Consecutivo	Nombre del formato	Código	Área encargada	Responsable	
1	Formato de inspección en recepción de materias primas	FrJKM-01-23*3	Calidad	Calidad/Producción	
2	Formato Orden de producción	FrM-01-04	Calidad	Producción	
3	Formato de trazabilidad y monitoreo en Producción - Empaque	FrMk-01-05*6	Calidad	Producción	
6	Formato de liberación y despacho producto terminado	FrM-01-07	Calidad	Despachos	
7	Formato de devolución de producto no conforme.	FrÑ-01-02	Calidad	Producción	
8	Formato De verificación de condiciones de transporte	FrO-01-03	Calidad	Despachos	
9	Formato de saneamiento básico	FrADEF-1-11 7-8*5	Calidad	Calidad	
9	Formato control de temperaturas cuarto fríos	FrJ-01-05	Calidad	Calidad	
10	Formato de limpieza y desinfección	FrEG-01-7*4	Calidad	Calidad/Producción	

observaciones _____

Nota: la tabla describe los nombres de los diferentes formatos que se utilizan para realizar la trazabilidad de los productos, el código de cada formato, el área encargada y el responsable. Formato tomado del software de GyC Consultores.

La Resolución 2674 de 2013 en su capítulo IV, Requisitos Higiénicos de Fabricación, específicamente en el artículo 19 habla sobre la identificación de los productos con un número de lote, fecha de fabricación y fecha de vencimiento y a partir de estos se debe garantizar la trazabilidad hacia adelante y hacia atrás de los productos elaborados, así como de las materias primas utilizadas en su fabricación. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013). Teniendo en cuenta el cumplimiento de la normatividad, se deben programar ejercicios de trazabilidad.

Ejercicio de Trazabilidad. Se realizó un ejercicio de trazabilidad en el mes de septiembre de 2025 con los formatos que estaban llevando en el momento, antes de la implementación de los formatos propuestos en el programa de trazabilidad. Se revisó el formato de liberación y despacho, se escogió un producto, se verificó el nombre del producto, la presentación, el lote, la fecha de vencimiento, se tomó la temperatura, se registraron los datos del vehículo, las condiciones del transporte, el nombre del conductor y el nombre del cliente a quien se le despacha el producto. Luego se buscó la información en el área de empaque; en donde registran la información en un formato de control de empaque, en este registran el nombre del producto, fecha de empaque, el número de lote, la fecha de fabricación, el peso del producto recibido para tajado, la merma y las unidades que se empaacan. El formato contempla otros parámetros que no se están registrando: la hora de inicio del tajado, hora de finalización, temperatura de empaque y registro de verificación de pesos; tampoco se lleva la trazabilidad del personal que realiza la operación. El formato del área de producción se encuentra en el mismo formato de empaque, allí se encontró cuándo se realizó la mezcla del producto y cuánto tiempo tardó el proceso de mezclado; los demás parámetros evaluados, como temperaturas de mezclado, temperatura de embutido, temperatura de cocción, tiempo de procesos no se están llevando. Tampoco se encontraron órdenes de producción; estas órdenes son dadas de forma verbal; no hay

registros de las materias primas utilizadas; el ejercicio de trazabilidad no se pudo realizar con la información encontrada en los formatos. Se hace necesaria la implementación de los formatos contemplados en el programa para garantizar la trazabilidad de los productos. (Ver figura 17).

Documentación e Implementación del Programa de Rotulado

La Resolución 5109 de 2005 “tiene por objeto establecer el reglamento técnico a través del cual se señalan los requisitos que deben cumplir los rótulos o etiquetas de los envases o empaques de alimentos para consumo humano envasados o empacados, así como los de las materias primas para alimentos, con el fin de proporcionar al consumidor una información sobre el producto lo suficientemente clara y comprensible que no induzca a engaño o confusión y que permita efectuar una elección informada” (Ministerio de la Protección social, 2005). El programa de rotulado abarca desde la orden de producción, en donde se evalúan los diferentes ingredientes que lleva el producto, pasando por la revisión del registro sanitario, hasta la evaluación final de la etiqueta. GyC Consultores cuenta con una matriz para el cálculo de las tablas nutricionales de forma teórica; en esta se tienen en cuenta los datos suministrados en las órdenes de producción y las composiciones nutricionales de las materias primas a partir de fuentes de datos confiables como la tabla del listado de alimentos del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y la central de datos alimentarios del USDA. Para evaluar las etiquetas, se tienen en cuenta los requisitos establecidos en la Resolución 5109 de 2005 para rotulado, la Resolución 810 de 2021 y la Resolución 2492 de 2022 para etiquetado nutricional y frontal. Durante la pasantía se realizaron 3 proyectos de etiqueta para productos nuevos, proyecto de etiqueta para salchicha de pollo, butifarra de pollo y mortadela jamonada; a continuación, se muestra en la figura 18 cómo se presentan estos proyectos de etiqueta para ser evaluados.

Figura 37

Proyecto de etiquetas

PROYECTO DE ETIQUETAS		ITL-01-08																																																	
		feb-25																																																	
OBSERVACIONES																																																			
Ciudad y fecha	Bogotá - 26/08/2025																																																		
Nombre de la empresa	xxxxxxx																																																		
Nombre del producto	SALCHICHA DE POLLO HOT DOG																																																		
Persona que solicita	xxxxxxx																																																		
Evaluated por:	TERESA MANTILLA																																																		
Revisado por																																																			
Fecha de envío:	1/09/2025																																																		
ÍTEM	REQUISITOS GENERALES	DEBE DECIR	VERIFICACIÓN																																																
1	NOMBRE DEL ALIMENTO:	SALCHICHA DE POLLO HOT DOG																																																	
2	LISTA DE INGREDIENTES:	Ingredientes : Carne de pollo mecánicamente separada, agua, harina de trigo fortificada (niacina, hierro, vitamina B1, vitamina B2, ácido fólico), Almidón de papa, grasa de pollo, sal, proteína concentrada de soya, sabor artificial salchicha (sabor artificial cárnico especiado (proteína Vegetal hidrolizada, extracto de levadura, especias y extractos de especias (cebolla, mostaza, pimienta negra, nuez moscada, apio), anticompactante (dióxido de silicio 551)), emulsificante (tripolifosfato de sodio), acentuador de sabor (extracto de levadura), reguladores de acidez (lactato de sodio y acetato de sodio), sabor artificial hamburguesa (sabor idéntico al natural (pollo), acentuador de sabor(glutamato monosódico 621), anticompactantes (dióxido de silicio 551, fosfato cálcico 341III)), conservante (sal curante), sabor artificial humo líquido, antioxidante (eritorbato de sodio), pimienta, color natural carmín.																																																	
3	CONTENIDO NETO	1000 g, 26 porciones aprox, 26 unidades																																																	
4	Nombre o Razón Social y dirección del fabricante.	Fabricado Por: xxxxxxxx Bogotá D.C. Para: xxxxxxxx con domicilio en Bogotá - D.C. INDUSTRIA COLOMBIANA																																																	
5	INSTRUCCIONES DE USO	Producto cocido, sofreír o asar a la plancha según sea su preferencia.																																																	
6	MARCAS DISPONIBLES	xxxxxx																																																	
7	DECLARACIÓN DE ALÉRGENOS	Contiene gluten, soya, pimienta, mostaza, nuez moscada y apio. Este producto se elabora en una planta donde se procesan productos que contienen tartrazina, por ende puede contener trazas.																																																	
8	NÚMERO DE REGISTRO SANITARIO	RSA-XXXX-XXXX																																																	
9	MÉTODO DE CONSERVACIÓN	Consérvese refrigerado de 0°C a 4°C. Después de abierto consumase en el menor tiempo posible.																																																	
10	TABLA NUTRICIONAL	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold; margin: 0;">Información Nutricional</p> <p style="margin: 0;">Tamaño de porción: ↑ Unidad (38 g)</p> <p style="margin: 0;">Número de porciones por envase: Aprox. 26</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;">100 g</th> <th style="width: 20%; text-align: center;">Por porción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Calorías (kcal)</td> <td style="text-align: center;">252</td> <td style="text-align: center;">97</td> </tr> <tr> <td>Grasa total</td> <td style="text-align: center;">13 g</td> <td style="text-align: center;">5,0 g</td> </tr> <tr> <td>Grasa saturada</td> <td style="text-align: center;">3,2 g</td> <td style="text-align: center;">1,2 g</td> </tr> <tr> <td>Grasa trans</td> <td style="text-align: center;">0,0 mg</td> <td style="text-align: center;">0,0 mg</td> </tr> <tr> <td>Carbohidratos totales</td> <td style="text-align: center;">25 g</td> <td style="text-align: center;">9,7 g</td> </tr> <tr> <td>Fibra dietaria</td> <td style="text-align: center;">0,0 g</td> <td style="text-align: center;">0,0 g</td> </tr> <tr> <td>Azúcares totales</td> <td style="text-align: center;">0,0 g</td> <td style="text-align: center;">0,0 g</td> </tr> <tr> <td>Azúcares añadidos</td> <td style="text-align: center;">0,0 g</td> <td style="text-align: center;">0,0 g</td> </tr> <tr> <td>Proteína</td> <td style="text-align: center;">8,7 g</td> <td style="text-align: center;">3,3 g</td> </tr> <tr> <td>Sodio</td> <td style="text-align: center;">871 mg</td> <td style="text-align: center;">331 mg</td> </tr> <tr> <td>Vitamina A</td> <td style="text-align: center;">0,00 µg ER</td> <td style="text-align: center;">0,00 µg ER</td> </tr> <tr> <td>Vitamina D</td> <td style="text-align: center;">0,46 µg</td> <td style="text-align: center;">0,18 µg</td> </tr> <tr> <td>Hierro</td> <td style="text-align: center;">0,92 mg</td> <td style="text-align: center;">0,35 mg</td> </tr> <tr> <td>Calcio</td> <td style="text-align: center;">9,8 mg</td> <td style="text-align: center;">3,7 mg</td> </tr> <tr> <td>Zinc</td> <td style="text-align: center;">0,41 mg</td> <td style="text-align: center;">0,16 mg</td> </tr> </tbody> </table> <div style="margin-top: 10px; text-align: center;"> </div> </div>		100 g	Por porción	Calorías (kcal)	252	97	Grasa total	13 g	5,0 g	Grasa saturada	3,2 g	1,2 g	Grasa trans	0,0 mg	0,0 mg	Carbohidratos totales	25 g	9,7 g	Fibra dietaria	0,0 g	0,0 g	Azúcares totales	0,0 g	0,0 g	Azúcares añadidos	0,0 g	0,0 g	Proteína	8,7 g	3,3 g	Sodio	871 mg	331 mg	Vitamina A	0,00 µg ER	0,00 µg ER	Vitamina D	0,46 µg	0,18 µg	Hierro	0,92 mg	0,35 mg	Calcio	9,8 mg	3,7 mg	Zinc	0,41 mg	0,16 mg	
	100 g	Por porción																																																	
Calorías (kcal)	252	97																																																	
Grasa total	13 g	5,0 g																																																	
Grasa saturada	3,2 g	1,2 g																																																	
Grasa trans	0,0 mg	0,0 mg																																																	
Carbohidratos totales	25 g	9,7 g																																																	
Fibra dietaria	0,0 g	0,0 g																																																	
Azúcares totales	0,0 g	0,0 g																																																	
Azúcares añadidos	0,0 g	0,0 g																																																	
Proteína	8,7 g	3,3 g																																																	
Sodio	871 mg	331 mg																																																	
Vitamina A	0,00 µg ER	0,00 µg ER																																																	
Vitamina D	0,46 µg	0,18 µg																																																	
Hierro	0,92 mg	0,35 mg																																																	
Calcio	9,8 mg	3,7 mg																																																	
Zinc	0,41 mg	0,16 mg																																																	
Aprobado por:		Aprobado por(Empresa):																																																	

Nota: La figura describe los ítems que se deben tener en cuenta en la evaluación del proyecto de etiqueta. Formato tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Documentación e Implementación del Programa del Plan de Muestreo

La implementación de un programa de aseguramiento de la calidad favorece el control de la inocuidad de los alimentos que se procesan en la planta. Los análisis microbiológicos y fisicoquímicos establecidos en el cronograma de muestreo deben abarcar el control de las materias primas, las condiciones sanitarias del proceso y el producto terminado. Los análisis realizados le permiten al productor tomar decisiones sobre los proveedores de materias primas, sobre las condiciones higiénicas de su planta y de su personal y de la calidad de sus productos.

Los productos cárnicos serán evaluados teniendo en cuenta la normatividad vigente, así mismo las materias primas, y también la normatividad para evaluar las condiciones higiénico-sanitarias.

Figura 38

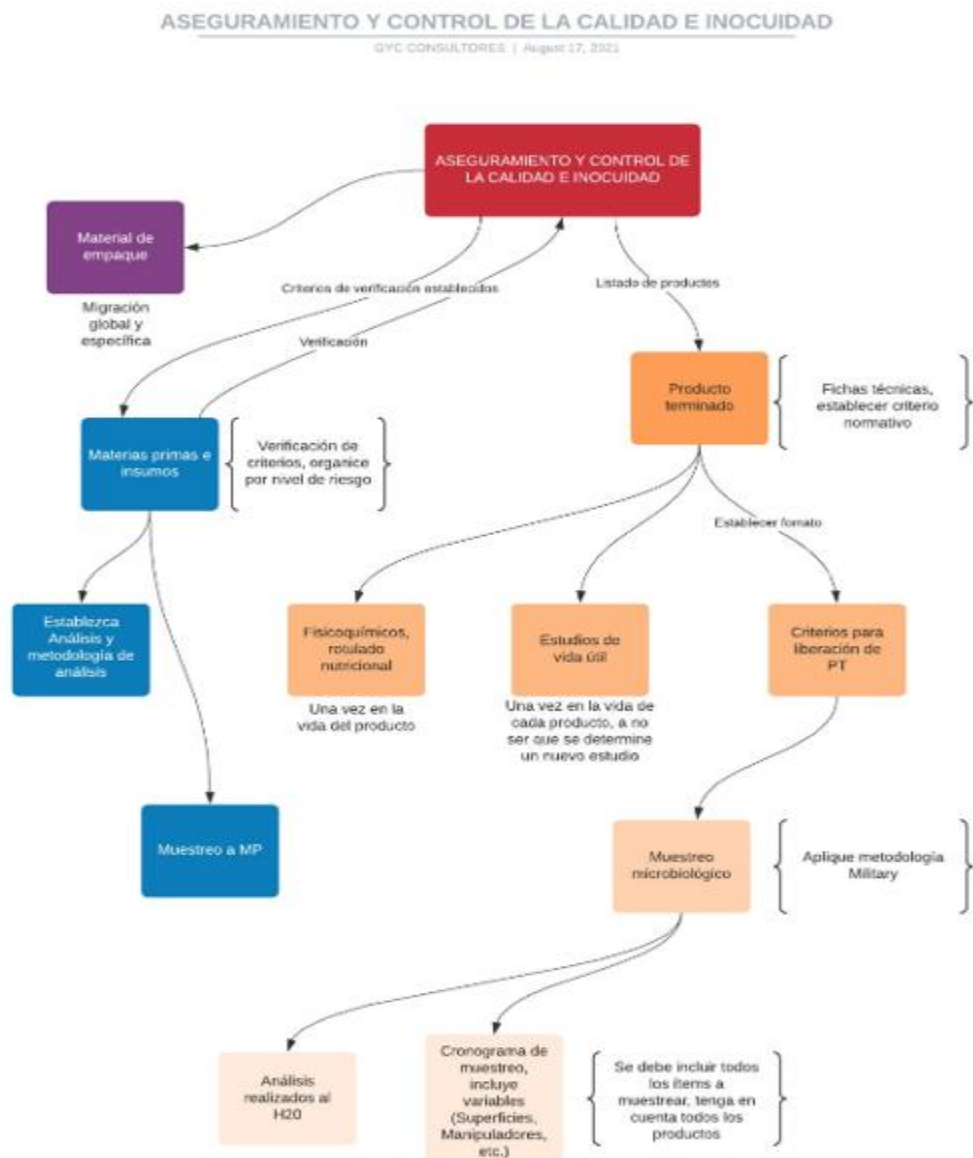
Cronograma de análisis

		CRONOGRAMA DE ANÁLISIS												CrK-01-14 ago-25 PAGINA 1 DE 1			
AÑO		2025		CONVENIONES												FUERA PARÁMETRO	
		PROGRAMADO		●		REALIZADO		●		NO REALIZADO		●		X			
PRODUCTO, ÁREA, MP, ETC	FRECUENCIA	AÑO															
		I TRIMESTRE			II TRIMESTRE			III TRIMESTRE			IV TRIMESTRE						
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC				
Tocineta premium	SEMESTRAL												●				
Tocineta seleccionada	SEMESTRAL												●				
Tocineta estandar	SEMESTRAL												●				
Costilla de cerdo ahumada sin hueso	SEMESTRAL												●				
Costilla de cerdo tipo arroz	SEMESTRAL												●				
Hamburguesa de res premium (pura carne)	SEMESTRAL												●				
Hamburguesa de res angus	SEMESTRAL												●				
Hamburguesa economica de res	SEMESTRAL												●				
Hamburguesa apanada de pollo	SEMESTRAL													●			
Chorizo de cerdo santarrosano	SEMESTRAL													●			
Chorizo de cerdo antioqueño	SEMESTRAL													●			
Chorizo de cerdo especial	SEMESTRAL													●			
Jamón de cerdo	SEMESTRAL														●		
Carne molida cilindro angus	SEMESTRAL														●		
Carne molida cilindro nacional	SEMESTRAL												●				
Pollo entero adobado	SEMESTRAL												●				
Pierna pernil adobado	SEMESTRAL												●				
Cerdo adobado	SEMESTRAL												●				
Chorizo tajado antioqueño	SEMESTRAL													●			
Salchicha manguera	SEMESTRAL													●			
Frotis de superficie	BIMENTRAL						●						●		●		
Frotis manos	BIMENTRAL						●			●			●		●		
Agua potable	SEMESTRAL						●						●		●		
Ambiente	BIMENTRAL						●			●			●		●		
Materias Primas	MENSUAL						●			●			●		●		

Nota: La figura muestra los diferentes productos, áreas, materias primas, que son evaluadas y las frecuencias de evaluación. Formato tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Figura 39

Aseguramiento y control de la calidad e inocuidad



Nota: La figura muestra el aseguramiento de la calidad e inocuidad aplicado a las materias primas, productos terminados, empaques, áreas, etc. Figura tomada del software de GyC Consultores.

Documentación programa Recall

El objetivo del programa recall es contar con un procedimiento que permita recoger los productos no conformes detectados que se encuentran en el mercado y que pueden causar un peligro para el consumidor, sin que este supere un tiempo máximo de 72 horas. (Ministerio de la protección social, Decreto 1500 de 2007). Es responsabilidad del productor recoger los productos que presenten inconformidades de tipo biológico, químico o físico y actuar de forma rápida para tomar acciones correctivas antes de que se produzca un daño al consumidor. Se documenta el programa recall teniendo en cuenta los requisitos previstos en la normatividad, en este se define las diferentes clases de recall que se pueden presentar, la forma en que se debe hacer el retiro del producto, la necesidad de llevar el caso al comité de recall y el destino final de los productos. Se programan ejercicios para verificar la eficacia del procedimiento.

Figura 40

Formato de Reporte de incidente recall

FORMATO DE REPORTE DE INCIDENTE RECALL										FrN-01-04	
										AGOSTO 2025	
										PAGINA 1 DE 1	
Fecha			Encargado del proceso:			Requiere Acomp. Jurídico			SI	NO	
Clase de Recall			Identificación del producto			Fecha de Vencimient			Fecha de fabricación del producto		
INOCUIDAD			Producto			Marca			FACTURAS		
I			Cantidad			Lote					
II			Observaciones			Entregado por			Disposición final		
III			Tiempo estipulado para recoger el producto			Reporte No:			Recall autorizado por:		
Novedad presentada(Motivo)			Tiempo real del proceso								
Observaciones adicionales											
Medida correctiva											
Verificado Calidad			Clase I: Situación de riesgo para la salud donde existe una probabilidad razonable de que el producto cause consecuencias adversas graves a la salud o la muerte. (Inocuidad)								
			Clase II: Situación de peligro para la salud donde existe una probabilidad remota de consecuencias adversas para la salud por la utilización del producto. (Inocuidad)								
			Clase III: Situación donde el uso del producto no causa consecuencias adversas para la salud. (Calidad)								
Firma de recogida por parte del cliente											
Observaciones											
Verificado Calidad											

Nota: La figura describe el formato que se utiliza para reportar un incidente recall, allí se registra la fecha de reporte, la clase de recall, el producto, la marca, la cantidad, la fecha de vencimiento, el tiempo de aviso al cliente, el tiempo estipulado para recoger el producto, la ubicación, responsables, si requiere acompañamiento jurídico o no. Formato tomado del software de GyC Consultores.

Autoevaluación de los Programas Implementados y Plan de Mejora (Empresa de Productos Cárnicos)

Después de documentar e implementar los programas de saneamiento básico y algunos complementarios, se realizó nuevamente el diagnóstico con enfoque a riesgo a fábricas de alimentos y se obtuvieron resultados acordes con la normatividad. Con la implementación de los programas se han obtenido resultados como: arreglos de infraestructura, se reevaluó el diseño y se empezaron a hacer cambios en la construcción de la planta; se protegieron y reubicaron equipos que estaban en desuso; se compraron más lockers para el personal; al realizar constante seguimiento a la limpieza y desinfección y con las capacitaciones realizadas al personal se mejoró la labor de limpieza y desinfección de áreas y equipos; personal manipulador que aplica buenas prácticas de manufactura, las revisiones diarias del personal han dado logros como la minimización de incumplimientos en BPM. En el manejo de residuos, se realizó un nuevo diagnóstico de la generación de estos, y se solicitaron la compra de canecas de acuerdo con el diagnóstico, y se mejoró la clasificación de los residuos. En cuanto al control de plagas, con los diagnósticos de hermeticidad mensual y diaria se presentaron requerimientos a la gerencia para garantizar la prevención de las plagas. Se compraron equipos patrón como las pesas certificadas, se implementaron verificaciones a los equipos de masa, temperatura y termohigrómetro. En cuanto a la evaluación de rotulado para los productos, se realizaron nuevos proyectos de etiquetas y se continúa con las correcciones de etiquetas que ya se encuentran en el mercado. Se documentaron los programas de saneamiento básico y se sigue la verificación de la implementación. Además, se documentaron e implementaron otros programas complementarios que mejoran las actividades de la empresa. A continuación, se muestran evidencias de las actividades desarrolladas en la pasantía.

Figura 41

Registro Formato saneamiento básico

Nota: Registro del formato de saneamiento básico; control de plagas; control de calidad de agua potable y manejo de residuos. Formato tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Figura 42

Registro Formato saneamiento básico BPM

Nota: Registro del formato de saneamiento básico BPM. Formato tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Figura 43

Registro Formato acciones correctivas saneamiento básico BPM

FECHA	RESPONSABLE	DESVIACION ESPECIFICA	ACCION CORRECTIVA	EJECUCION
04/07/2024	Lorena Cienfuentes	unos largos	Corregir los unos	05/07/2024
07/07/2023	Diana Mar	unos largos	Corregir los unos	08/08/2023
07/07/2023	Yohani Yapez	no curso de manipulación	Realizar el curso	08/10/2023
07/07/2023	Franklin Lizcano	NO TIENE CURSO DE MANIPULACION	Realizar el curso	08/10/2023
10/07/2023	Elizbeth Ruan	limp. Limpia	Realizar Limpia	21/07/2024
21/07/2023	Thaiane	Se excede hp en 19/07/2023	Realiza cortejos	01/08/2023
31/07/2023	Kerl Camon	Doña Setao	Limpia Petu	

Nota: Registro acciones correctivas, formato de saneamiento básico BPM. Formato tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Figura 44

Registro Formato limpieza y desinfección piso 1

PISO1	EQUIPOS Y UTENSILIOS	PERIODICIDAD	ENCARGADO	DIARIO															
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
RECEPCIÓN MP	CUARTO FRIO MP			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	LAVABORTAS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	LAVAMANOS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	BALANZA PLATAFORMA			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	SIRREA			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	DESCARADORA			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	INYECTORA			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	TUMBLER			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	MESA			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	ÁREA 1	MOLINO 1 TOMAÑO			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
MOLINO 2 CITALSA				C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
MOLINO 3 NEUSTADTEL				C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
MEZCLADORA 500L				C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
SHUTI DE BASURA				C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
CARRO CANASTILLAS				C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
MALACATE				C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
FILTRO SANITARIO				C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
HIDROLAVADORA				C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
CANASTILLAS				C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
ÁREA DE OTROS	ESCALERA			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	PISOS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	PUEERTAS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	PAREDES			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	TECHOS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	REJILLAS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	HORNO DOBLE (CITALSA)			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	HORNO DOBLE (JAMÓN)			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	TORRE PREENSA 104			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	TORRE PREENSA JAMÓN			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
ÁREA 2	CARRO ELEVADOR TORRE P			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	WINCHE GUATA			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	LAVAMANOS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	EMBUTIDORA (RISCO)			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	EMBUTIDORA (CITALSA)			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	MESA CORTA			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	MEZCLADORA (JEDMAD)			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	SEPARADOR DE SALCHICHA			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	CARRO CUTTER 12.1			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	CUARTO FRIO REPOSO			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
ÁREA DE OTROS	TUNEL DE CONGELACIÓN			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	TRAMPAS DE GRASA			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	CARRO CANASTILLAS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	CANASTILLAS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	REJILLAS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	ESCALERAS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	PISOS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	PUEERTAS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	PAREDES			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	TECHOS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
ÁREA BODEGA	CUARTO PROD QUIMICOS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	CUARTO FRIO PT - 1			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	CUARTO FRIO PT - 2			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	CUARTO CONGELACION - 1			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	CUARTO CONGELACION - 2			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	A. EMP HAH			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	MESA			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	LAVADORA CANASTILLAS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	CARRO DE CANASTILLAS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	CARRO DE ESTIBAS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
ÁREA DE OTROS	CANASTILLAS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	BANO DE HOMBRES			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	MALACATE			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	PISOS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	PUEERTAS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	PAREDES			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	TECHOS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	ESCALERA			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	CUSCHILLOS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	PALAS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
EN GENERAL	TUERAS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	CHAIRAS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	GANCHOS CANASTILLAS			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	LACTY CIP - JABÓN			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	DEGRATEC 50 - JABÓN			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	LK MAX - JABÓN			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	PENTA CUAT - DESINFEC			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	ALUMINIO CUATER			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	HIPOCLORITO - DESINFECTANTE			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	TITAN 15% - DESINFEC			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
EN GENERAL	ACIDO PARACETICO			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	DESINFECTANTE UTILIZADO, SEGUN CRONOGRAMA MARQUE C, SI ES EL DE			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	CHOQUE MARQUE X			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	INICIALES DE QUIEN DILIGENCIA:			AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	

Nota: Registro del formato de limpieza y desinfección. Formato tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Figura 45

Registro Formato limpieza y desinfección piso 2

PISO 2		EQUIPOS Y UTENSILIOS		PERSONAL		FECHA: JULIO		MARQUE LA CASILLA SEGUN CORRESPONDA																														
AREA	UTENSILIO	ENCARGADO	ENCARGADO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
AREA 1	VESTIDA	BANO MUELAS	OPERARIOS																																			
	AREA DE MATERIA PRIMA SECA	BALANZA DE MUELAS																																				
		ALACENA																																				
	AREA 2	AREA DE FORJADO HAMBURGUESA		ALACENA																																		
				ALACENA																																		
		AREA DE OTROS		ALACENA																																		
				ALACENA																																		
		ALACENA		ALACENA																																		
				ALACENA																																		
		AREA DE PRODUCCION TAJADO Y ENPAQUE		ALACENA																																		
ALACENA																																						
AREA DE OTROS		ALACENA																																				
		ALACENA																																				
AREA 3	AREA DE APARADO	ALACENA																																				
		ALACENA																																				
AREA DE OTROS	ALACENA																																					
	ALACENA																																					
VERIFICACION UTENSILIOS	EN GENERAL PISO 2	ALACENA																																				
		ALACENA																																				
EN GENERAL	ALACENA																																					
	ALACENA																																					
DESINFECTANTE UTILIZADO, SEGUN CRONOGRAMA MANEJO C, SI ES EL DE		CHOCQUE MARQUE X																																				

Nota: Registro del formato de limpieza y desinfección. Formato tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Figura 46

Registro Formato de control de temperatura y humedad relativa

ENCARGADO		FECHA: JULIO																															
CONTROL	TEMP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Dto. De Calidad	HUMEDAD %	16.8	15.1	14.3	16.4	/	/	/	/	62.7	61.7	62.7	64.4	62.6	/	/	/	/	/	/	49.1	49.1	49.1	49.1	49.1	49.1	49.1	49.1	49.1	49.1	49.1	49.1	49.1
	HORA	8:40	7:35	7:45	7:35	/	/	/	/	7:24	7:15	7:52	7:00	7:00	/	/	/	/	/	/	19:4	19:4	19:4	19:4	19:4	19:4	19:4	19:4	19:4	19:4	19:4	19:4	19:4
Dto. De Calidad	HUMEDAD %	17.3	18.1	15.8	16.2	/	/	/	/	54.2	54.2	55.2	54.1	53.1	/	/	/	/	/	/	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
	HORA	2:53	1:58	1:30	1:44	/	/	/	/	1:35	2:12	1:43	1:48	1:50	/	/	/	/	/	/	15:3	16:1	15:3	15:3	15:3	15:3	15:3	15:3	15:3	15:3	15:3	15:3	15:3
Dto. De Calidad	HUMEDAD %	17.3	18.3	19.3	17.8	/	/	/	/	18.2	17.1	19.2	18.0	18.2	/	/	/	/	/	/	52.7	54.2	54.7	54.7	54.7	54.7	54.7	54.7	54.7	54.7	54.7	54.7	54.7
	HORA	5:34	5:09	4:38	4:48	/	/	/	/	4:22	5:15	5:12	5:00	5:00	/	/	/	/	/	/	18:09	18:09	18:09	18:09	18:09	18:09	18:09	18:09	18:09	18:09	18:09	18:09	18:09
Dto. De Calidad	TEMP	15.2	16.7	/	/	16.5	16.7	16.6	17.8	15.8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
	HUMEDAD %	56.1	60.1	/	/	65.1	65.1	65.1	63.1	49.1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15
Dto. De Calidad	TEMP	2.00	2.00	/	/	2.05	2.05	2.05	2.10	6.45	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	16.1	20.8	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2
	HUMEDAD %	51.1	51.1	/	/	46.1	62.1	44.1	57.1	60.2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	65.7	45.7	47.7	45.7	45.7	45.7	45.7	45.7	45.7	45.7	45.7	45.7	45.7
Dto. De Calidad	TEMP	1.00	1.00	/	/	1.35	1.15	12.45	12.26	12.58	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12.00	1.48	12.48	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06
	HUMEDAD %	12.8	17.6	/	/	17.6	14.9	16.2	15.4	17.2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12.0	16.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2

Nota: Registro formato de control de temperatura y humedad relativa en áreas. Formato tomado del software GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Figura 49

Registro Formato verificación hermeticidad mensual

ITEM	MES A EVALUAR 2025											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Estado de anjeos								NC				
Empaques de puertas								NC				
Espacios en los techos								C				
Rejillas y sifones								C				
Entreluces de cuartos fríos								C				
Dispositivo de control de roedores 1								C				
Dispositivo de control de roedores 2								NC				
Dispositivo de control de roedores 3								C				
Dispositivo de control de roedores 4								NC				
Dispositivo de control de								C				

Nota: Registro formato hermeticidad mensual. Formato tomado del software GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Figura 50

Registro Formato verificación de balanzas

FECHA	EQUIPO A VERIFICAR	REFERENCIA EQUIPO PATRÓN (UTILIZADO)	REPETICIONES					Promedio	Resultado máximo permitido	Diferencia	Error máximo permitido	Resultado supera EMP	Marque con X			Encargado
			A	B	C	D	E						Calibrar	Ajustar	LIBERAR EQUIPO	
2025-09-02	Balanza	Masa patrón 20 kg														
	Balanza BO1	"	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	0.0	0.1 kg	NO	X			T. Mantilla	
	Balanza BO2	"	19.9	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	0.0	0.1 kg	NO	X			T. Mantilla	
	Balanza BO3	"	20.05	20.00	20.00	20.00	19.98	20.00	0.0	0.05 kg	NO	X			T. Mantilla	
	Balanza BO4	"	20.1	20.0	20.1	20.0	20.0	20.0	0.0	0.1 kg	NO	X			T. Mantilla	

Nota: Registros formato verificación de balanzas. Formato tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Figura 51

Registro Formato verificación termómetros

FECHA	EQUIPO A VERIFICAR	MÉTODO O EQUIPO PATRÓN UTILIZADO	REPETICIONES					Promedio \bar{X}	Resultado esperado	Diferencia \neq	Error máximo permitido \pm	Resultado supera EMP	Marque con X			Encargado
			A	B	C	D	E						Calibrar	Ajustar	LIBERAR (Liberar)	
2025-08-21	Termómetro	Patrón	92.3	92.1	92.5	92.5	92.1	92.2	92.0	0.2	0.5					
	Variable = T_0															
	1. A. M. P. Silva		92.7	92.3	92.6	92.5	92.0	92.5	92.0	0.3	0.5	NO			X	T. Mantilla
	2. Area. Calidad		91.8	92.1	92.3	92.6	92.3	92.2	92.0	0.2	0.5	NO			X	T. Mantilla

Nota: Registro formato verificación de termómetros. Formato tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Figura 52

Registro Formato verificación termohigrómetros

FECHA	EQUIPO A VERIFICAR	MÉTODO O EQUIPO PATRÓN UTILIZADO	REPETICIONES					Promedio \bar{X}	Resultado esperado	Diferencia \neq	Error máximo permitido \pm	Resultado supera EMP	Marque con X			Encargado
			A	B	C	D	E						Calibrar	Ajustar	LIBERAR (Liberar)	
2025-08-21	Termohigrómetro	Patrón	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.4	+0.1							
	Variable = T_0															
	1. A. M. P. Silva		20.9	20.9	20.8	21.0	21.0	20.9	21.4	-0.5	0.5	NO			X	T. Mantilla
	2. A. M. P. Silva		21.5	21.5	21.5	21.5	21.4	21.5	21.4	+0.1	0.5	NO			X	T. Mantilla
	3. A. Embudo		21.3	21.3	21.3	21.5	21.8	21.7	21.4	+0.3	0.5	NO			X	T. Mantilla
	4. A. Embudo		21.0	21.1	21.0	21.5	21.4	21.2	21.4	-0.2	0.5	NO			X	T. Mantilla
	5. A. Prueba		21.5	21.5	21.5	21.6	21.5	21.4	+0.1	0.5	NO				X	T. Mantilla

Nota: Registro formato verificación de termohigrómetros. Formato tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Figura 53

Evidencia fotográfica verificación limpieza de equipos e infraestructura



Nota: Verificación limpieza de embudidora, molino, descueradora. Verificación limpieza de partes internas de molinos, paredes área de molienda y mezclado, área de tajado y empaque. Autoría propia.

Figura 54

Evidencia fotográfica verificación limpieza de equipos e infraestructura



Nota: Verificación limpieza de tajadora, verificación limpieza áreas de: bodega, porcionado y embutido Autoría propia.

Figura 55

Evidencia fotográfica verificación limpieza de equipos e infraestructura



Nota: Verificación limpieza área de cocción, verificación limpieza puntos muertos de equipos. Autoría propia.

Figura 56

Evidencia fotográfica de desinfección



Nota: Desinfección de áreas y equipos. Autoría propia.

Figura 57

Evidencia fotográfica de verificación de equipos



Nota: Verificación de balanzas, verificación de termómetros y termohigrómetros. Autoría propia.

Figura 58

Evidencia fotográfica Muestreos



Nota: Acompañamiento en muestreo microbiológico. Autoría propia.

Figura 59

Evidencia fotográfica de capacitaciones



Nota: Realización de capacitaciones. Autoría propia.

Figura 60

Evidencia fotográfica de equipos patrón



Nota: Equipos patrón. Autoría propia

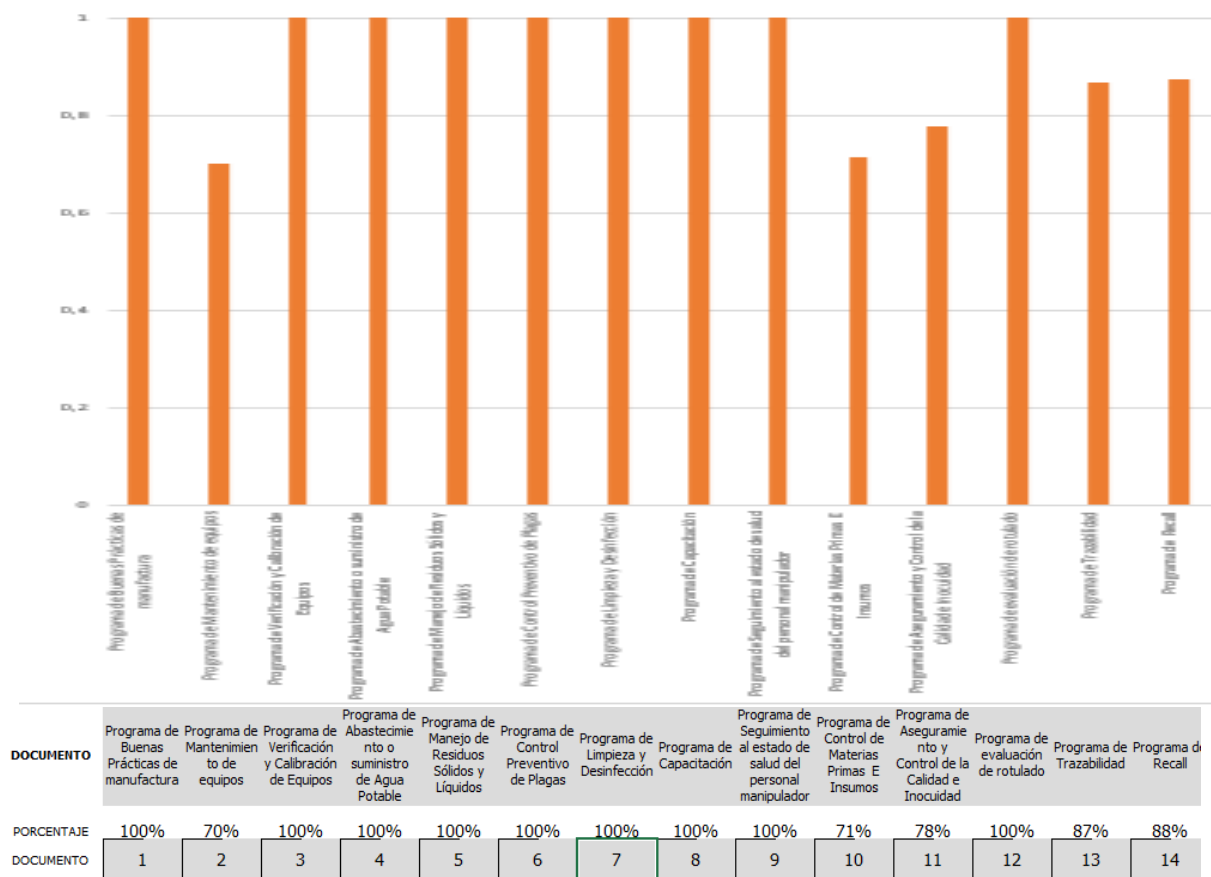
Indicadores de Implementación

La empresa de consultoría GyC Consultores en su software incluye un programa de gestión documental que, dentro de sus formatos, se pueden encontrar los indicadores de implementación de los diferentes programas documentados e implementados en la empresa.

Los programas de saneamiento básico se dejan documentados e implementados en un 100%. Los programas complementarios de trazabilidad, rotulado, aseguramiento de la calidad y recall, se dejan documentados y en proceso de implementación. A continuación, se observa en la gráfica los indicadores de implementación.

Figura 61

Indicadores de implementación



Nota: La gráfica describe los diferentes programas y su porcentaje de documentación e implementación. Tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Plan de Mejora Empresa de Productos Cárnicos

En base a la autoevaluación realizada después de documentar e implementar los programas, se proponen las siguientes acciones como plan de mejora para cumplir con los prerequisites dados por la Resolución 2674 de 2013 en aquellos incumplimientos que se siguen presentando.

Figura 62

Plan de mejora empresa de productos cárnicos

PLAN DE MEJORA		
Autoevaluación según Resolución 2674 de 2013	Hallazgos	Acciones
Número	Descripción	
1.2; 5.1	NC:El cuarto de materia prima no conserva espacio perimetral. Se encuentran productos para desnaturalizar en cuartos fríos sin marcación, no se ha definido una zona de producto no conforme	Dejar el espacio perimetral de 60 cm, programar con compras los despachos de materias primas para evitar el apilamiento. Demarcar las zonas de producto no conforme.
1.3	NC:Se presenta flujo cruzado en el área de ingreso de materia prima, también ingresa el personal operativo y en el área de cocción cuando salen los productos cocidos se atemperan en el área de embutido, en donde hay producto cárnico crudo.	Delimitar zonas o establecer horarios de circulación del personal y horarios de proceso, para evitar el flujo cruzado.
1.4	NC: se presentan daños en panel sanitario en diferentes áreas, se presentan daños en medias cañas en diferentes áreas del proceso, baldosas rotas, desprendimiento de pintura y cemento en área de túnel de congelación. Se observa condensación en el área de cocción. En el área de embutido no funcionan los difusores y la temperatura supera los 15 °C.	Solicitar arreglos locativos. En el área de cocción colocar deshumificadores o extractores de humedad. En el área de embutido arreglar difusores.
1.5	NC: No hay zona de vestier, no hay privacidad en el cambio de ropa.	Arreglar el área de vestidores e incluir zona para cambio de ropa o suministrar un biombo.
1.6	NC: en área de porcionado de hamburguesas no hay filtro para lavado de manos, en área de apanado de hamburguesas tampoco hay filtro sanitario.	Revisar las diferentes áreas y definir en donde se necesitan filtros para lavado de manos.
2.2	NC: Se encuentran utensilios de madera. Faltan certificados de análisis de migración de equipos.	Solicitar cambio de utensilios de madera por otro material. Solicitar a proveedores de equipos los certificados de migración.
3.3	NC: Se encuentran anejos en mal estado, pérdida de hermeticidad en algunas puertas, trampas de roedores en mal estado.	Solicitar arreglos de hermeticidad, solicitar visita de proveedor externo para cotización de control de plagas.
4.3	NC: aún se encuentra personal con exámenes médicos vencidos.	Solicitar a recursos humanos la programación del personal que tiene los exámenes médicos vencidos para su realización.

Continuación de la figura

Plan de mejora empresa de productos cárnicos

5.1	NC: solo se encuentran análisis de algunas materias primas, suministradas por los mismos proveedores. El almacenamiento de las materias primas en los cuartos fríos no cuentan con espacio perimetral.	Incluir en el cronograma de muestreo el análisis de materias de forma periódica.
5.2	NC: se presentan flujos cruzados, en el área de tajo y empaque hay tránsito de personal del área de embutido, del área de empaque de hamburguesa cruda.	Limitar el paso de personal de áreas más contaminadas a áreas menos contaminadas.
5.3	NC: no se controlan las variables de proceso, no se llevan registros de las temperaturas de cocción, ni tiempos de mezclado, ni tiempos de cocción. Las áreas de proceso como la de porcionado de hamburguesa no tiene difusores y las temperaturas son mayores a 15 °C	Colocar difusores en las áreas en donde se requiere control de temperatura. Empezar a implementar los formatos de aseguramiento de la calidad y de la trazabilidad.
5.4	NC: Se encuentran productos congelados atemperando en áreas de proceso que no tienen control de temperatura, los dejan descongelando a temperatura ambiente.	Revisar la posibilidad de dejar áreas en los cuartos fríos para descongelar productos.
5.6	NC: no hay programado estudios de vida útil y aunque el programa de trazabilidad está documentado aun no se ha implementado.	Programar estudios de vida útil de los productos para soportar fechas de vencimiento y asegurar la calidad de estos antes del tiempo de caducidad. Implementar programa de trazabilidad, hacer ejercicio de trazabilidad y ejercicio de recall.
6.1	No hay registros de productos no conformes, no hay actas de desnaturalización de los productos.	Solicitar información al jefe de despachos y las actas de desnaturalización correspondientes.
6.2: 5.6	NC: No hay estudios de vida útil que soporten las fechas de vencimientos de los productos. Hay materias primas sin identificación y producto en proceso que no tiene una identificación clara.	Identificar materias primas o exigir el rotulado de las materias primas a los proveedores.
6.3	NC: No existe un cuarto de reposo temporal para los productos terminados, hay cuartos fríos y cuartos de congelación, pero diariamente sacan los productos que se despachan en el día y los dejan todo el día a temperatura ambiente. En el momento se encuentra en modificaciones para solucionar la NC.	Definir un área de reposo temporal para producto terminado que cuente con la temperatura adecuada y no se pierda la cadena de frío.
6.4	NC: El rotulado de los productos presenta errores en las etiquetas, en algunos productos se complementa con un sticker para el lote y la fecha de vencimiento.	Realizar evaluaciones de rotulado y corregir etiquetas, evitar el uso de stickers mediante cambio de material de empaque que si permita la impresión de la información completa.
6.5	NC: Se documentarán los programas de trazabilidad, recall y producto no conforme, se encuentran todos los formatos implicados, pero aún no se han implementado, se realizó un ejercicio de trazabilidad en donde se evidenció el incumplimiento a este requisito. No se ha realizado el ejercicio de recall.	Implementar los programas de trazabilidad, recall y producto no conforme; realizar los ejercicios de trazabilidad y recall.
6.6	NC: No hay registro de la temperatura durante carga, transporte y descarga. Los vehículos se encuentran con la documentación al día, aunque algunos conductores tienen los exámenes médicos vencidos.	Implementar programa de control de vehículos de transporte; actualizar exámenes médicos de conductores.

Nota: La tabla contiene el número del listado de los ítems evaluados, la descripción del hallazgo y la acción a realizar como plan de mejora. Los ítems evaluados corresponden a la evaluación de diagnóstico realizada después de la documentación e implementación de los programas prerrequisitos y complementarios de la resolución 2674 de 2013.

Evaluación Diagnóstica Inicial del Estado del Sistema de Gestión de Calidad con Respecto a lo Establecido en la Normatividad (Empresa de Frutas deshidratadas).

El diagnóstico inicial de la empresa de frutas deshidratadas se realizó basado en las entrevistas con la propietaria y a partir de un video suministrado por ella; la asesoría en esta empresa se realizó de forma virtual. Se aplicó el formato de auditoría sanitaria con enfoque de riesgo a fábrica de alimentos, basado en el formato de acta de inspección sanitaria a fábrica de alimentos. La evaluación se realizó bajo los requisitos de la Resolución 2674 de 2013 y la Resolución 3929 de 2013.

La evaluación dio como resultado incumplimientos en edificaciones e instalaciones; en equipos y utensilios; requisitos sanitarios y ambientales; en los requisitos para el personal manipulador; en aseguramiento y control de la calidad e inocuidad; en saneamiento y en rotulado. La empresa de frutas deshidratadas es una microempresa que recién está empezando con el proceso de documentación e implementación de los prerrequisitos de la Resolución 2674 de 2013. Las actividades en esta empresa solo consistieron en la elaboración de la documentación y la realización de capacitaciones, los programas no se han implementado porque la empresa detuvo actividades y no ha vuelto a retomar.

Documentación de los Programas de Saneamiento Básico y Programas Complementarios Requeridos según la Resolución 2674 de 2013.

En el artículo 26 del capítulo VI, la Resolución 2674 de 2013 contempla los planes de saneamiento, estos incluyen los programas de limpieza y desinfección, desechos sólidos, control de plagas y abastecimiento o suministro de agua potable. Estos programas, según la Resolución 2674 de 2013, deben incluir los procedimientos, cronogramas, registros, listas de chequeo y responsables. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013).

Documentación del Programa de Limpieza y Desinfección

El programa de limpieza y desinfección se estableció según las áreas y equipos con los cuales cuenta la empresa; este programa tiene como objetivo minimizar los riesgos de contaminación por falta de higiene. Se documentó el programa y en este se incluyeron actividades como: el establecimiento de los detergentes y desinfectantes específicos para el tipo de empresa, con su instructivo de preparaciones; se estableció un cronograma de rotación de desinfectantes para evitar la adaptación de los microorganismos. Se realizó el establecimiento del código de colores para la identificación de los utensilios de aseo, de tal forma que se evite la contaminación cruzada. Se documentaron los POES teniendo en cuenta los equipos, utensilios y áreas en general. Se dejó implementado el formato para verificar la limpieza y desinfección de las áreas, se realizó capacitación en limpieza y desinfección y se mostró cómo se realiza el diligenciamiento del formato. A continuación, se muestran en las diferentes figuras las evidencias de la documentación elaborada en la empresa.

Figura 63

Listado de insumos químicos

LISTADO INSUMOS QUÍMICOS						LsG-01-02
						jul-25
						PAGINA 1 DE 1
	NOMBRE COMERCIAL	MOLECULAR	CONCENTRACIÓN	Ft	Fs	COMPATIBILIDAD
DESINFECTANTES	Hipoclorito de sodio	NaClO	15%	X	X	No es compatible con ácidos fuertes y con productos de base ácida, ya que generan un gas tóxico.
	Citrosan	Mezcla de ácidos orgánicos.	35-40%%	X	X	Evitar ácidos fuertes y no mezclar con cloro
	Timsen	C19H34CIN	Concentrado	X	X	Jabones anionicos-Oxidantes fuertes
JABONES	Jabón Detergente neutro	NA	Concentrado	X	X	No inflamable

Nota: la tabla describe los insumos utilizados para realizar la limpieza y desinfección, su nombre comercial, la fórmula molecular, la concentración, si tiene o no tienen ficha técnica y ficha de seguridad y la compatibilidad para el almacenamiento. Formato tomado del Software GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Figura 64*Instructivo de diluciones*

		INSTRUCTIVO DE DILUCIONES			IG-01-05 jul-25 PAGINA 1 DE 1
DESINFECTANTE		HIPOCLORITO 15%			
ELEMENTO A LAVAR O DESINFECTAR	CANTIDAD DE AGUA	CANTIDAD DE INSUMO	TIEMPO DE ACCION	REQUIERE ENJUAGE	
Alimentos frutas y verduras	1 litro	0,5 ml	10 minutos	Si	
Utensilios y equipos	1 litro	1.5 ml	10-12 minutos	Si	
superficies	1 litro	2 ml	10-15 minutos	Si	
Paredes techos y pisos	1 litro	3 ml	10-15 minutos	No	
Baños	1 litro	4 ml	10-15 minutos	No	
uniformes	1 litro	3 ml	10-15 minutos	Si	
ambientes	1 litro	3 ml		No	
DESINFECTANTE		CITROSAN			
ELEMENTO A LAVAR O DESINFECTAR	CANTIDAD DE AGUA	CANTIDAD DE INSUMO	TIEMPO DE ACCION	REQUIERE ENJUAGE	
Sanitización frutas y verduras por Inmersión	1 litro	2.0 ml		NO	
Sanitización de superficies	1 litro	2.0 ml		NO	
Sanitización de equipos	1 litro	2.0 ml		No	
Sanitización de áreas	1 litro	2.0 ml		NO	
DESINFECTANTE		TIMSEN			
ELEMENTO A LAVAR O DESINFECTAR	CANTIDAD DE AGUA	CANTIDAD DE INSUMO	TIEMPO DE ACCION	REQUIERE ENJUAGE	
Sanitización frutas y verduras por Inmersión	1 litro	0.5 A 1.0 g/L	5 minutos	NO	
Sanitización de superficies	1 litro	1 g/L	5 minutos	NO	
Sanitización de equipos	1 litro	1 g/L	5 minutos	NO	
Sanitización de áreas	1 litro	1 g/L	5 minutos	NO	
JABÓN DESENGRASANTE NEUTRO		L&S			
ELEMENTO A LAVAR O DESINFECTAR	CANTIDAD DE AGUA	CANTIDAD DE INSUMO	TIEMPO DE ACCION	REQUIERE ENJUAGE	
Alimentos frutas y verduras	1 litro	30 ml		Si	
Utensilios y equipos	1 litro	30 ml		Si	
superficies	1 litro	30 ml		Si	
Paredes techos y pisos	1 litro	30 ml		Si	
Baños	1 litro	30 ml		Si	

Nota: La tabla describe como se realiza la preparación de los diferentes detergentes y desinfectantes para realizar limpieza y desinfección. Formato tomado del software GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza



Figura 65*Cronograma de rotación de desinfectantes*

		CRONOGRAMA DE ROTACIÓN DE DESINFECTANTES												CrG-01-07 jul-25 PAGINA 1 DE 1
AÑO	2025-2026													
DESINFECTANTE	AÑO 2025-2026													
	I SEMESTRE 2025						I SEMESTRE 2026							
	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN		
HIPOCLORITO DE SODIO														
CITROSAN														
TIMSEN (Desinfectante de choque)														

Nota: la tabla describe como es la rotación de los desinfectantes. Formato tomado del software GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza

Figura 66

POES Deshidratadora

POES		PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO						PTG-01-03
								jul-25
								PAGINA 1 DE 1
POES		DESHIDRATADORA						
Etapa	Quién	Frecuencia	Procedimiento	Cómo	Con qué	Verificación	Correcciones y/o Acciones tomadas	
1	Operario	Diario	LIMPIEZA	Alistar utensilios de aseo	Esponjilla, balde plástico	Verificar que todos los utensilios estén limpios y en buen estado	Se deben limpiar todos los utensilios empleando abundante agua y detergentes para eliminar suciedad	
2				Retirar las partes de la deshidratadora (bandejas de acero inoxidable) y retirar los residuos sólidos	Enjuagar con toalla húmeda de agua.	Verificar que todos los residuos se hayan eliminado por completo	Repetir operación hasta eliminar por completo la suciedad	
3				Preparar la solución detergente teniendo en cuenta el instructivo de diluciones	Vaso medidor o geringa, balde, detergente	Verificar que la solución preparada sea homogénea	Preparar nuevamente la solución	
4				Aplicar el detergente sobre la superficie la deshidratadora	Esponjilla	Verificar la eliminación completa de la suciedad	Repetir operación ejerciendo acción mecánica y detergente.	
5				Retirar solución detergente	Agua	Revisar que no quede detergente.	Repetir operación hasta eliminar el detergente por completo	
6								
7	FOTO 			Preparar la solución desinfectante teniendo en cuenta el procedimiento establecido en el cuadro de diluciones	Vaso Medidor o geringa, Desinfectante.	Verificar la correcta dilución.	Preparar nuevamente la solución	
8			DESINFECCIÓN	Aplicar la solución desinfectante sobre la superficie de la deshidratadora	Aspersor	Debe ser homogénea la aspersión	Repetir operación hasta realizar una aspersión completa sobre la deshidratadora	
9				Retirar desinfectante según corresponda en el instructivo de diluciones	Agua	Debe ser completa la eliminación del desinfectante	Enjuagar nuevamente con agua	
10				Lavar implementos de aseo y ubicarlos en el cuarto de aseo correspondiente	Agua, detergente	Verificar la limpieza de los utensilios de aseo y su estado después de realizar las operaciones de limpieza y desinfección	Lavar nuevamente los implementos de aseo	
11				Registre la actividad realizada en el formato de control correspondiente.	Formato	Debe revisarse el procedimiento y firmar el formato una vez se verifique que el procedimiento quedó bien hecho.	Repita cualquier paso que no se demuestre hecho de manera correcta.	

Nota: La figura describe como se realiza la limpieza y desinfección de la deshidratadora, incluye quien lo realiza, con qué frecuencia, el procedimiento, la verificación y las acciones correctivas. Formato tomado del Software GyC Consultores.

Figura 67

Formato Limpieza y Desinfección de Áreas y Equipos

		LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS Y EQUIPOS																												FREG-01-74								
		AÑO:	MES:		Marque la casilla según corresponda si se cumple protocolos POES																						CUMPLE	C	jul-25									
		PERIODICIDAD	ENCARGADO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	NO CUMPLE	NC	PAGINA 1 DE 2	
ÁREA	EQUIPOS Y UTENSILIOS	DIARIO	CALIDAD																																			
	Área producción																																					
Área Almacenamiento P. terminado																																						
Tablas de picar																																						
Cuchillos																																						
Cuchillos Tazajeadores																																						
Pela papas																																						
Cucharas grameras																																						
Recipientes plásticos																																						
Bandejas de acero inoxidable																																						
Utensilios de aseo																																						
Estibas																																						
Mesón de acero inoxidable																																						
Deshidratadora																																						
Gramera																																						
Selladora																																						
Báscula																																						
Paredes																																						
Techos																																						
Piso																																						
Ventanas																																						
Puertas																																						
Lavaplatos																																						
DESINFECTANTES	HIPOCLORITO DE SODIO																																					
	CITROSAN																																					
	TIMSEN (CHOQUE)																																					
VERIFICADO POR:																																						
REVISADO POR:																																						
DESINFECTANTE UTILIZADO, SEGÚN CRONOGRAMA MARQUE C, SI ES EL DE CHOQUE MARQUE X																																						
<p>PARÁMETROS EVALUATIVOS: se debe tener en cuenta que tanto el área como el equipo u utensilio se encuentre en perfecto estado de limpieza, que se realice el proceso de LYD de acuerdo a las frecuencias establecida en los POES, que no presente polvo, ni residuos de proceso, una vez se verifique el procedimiento se marca en la planilla, de acuerdo al día correspondiente, se marca C si cumple, en caso contrario se marca NC, no cumple y se registra las desviación en el formato de acciones correctivas, indicando la acción a tomar, el responsable y la fecha de cumplimiento. Desinfectantes utilizados; realizar desinfección según cronograma de rotación de desinfectantes, se tiene en cuenta las diluciones y el tiempo de contacto. Marcar en la planilla el desinfectante utilizado y realizar rotación de deinfecantes. El producto se prepara para el día, realizar rotación de desinfectantes.</p>																																						

Nota: La figura describe el formato de limpieza y desinfección de áreas y equipos, periodicidad, responsable y la fecha. Formato tomado del software GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Documentación e implementación de Programa de Manejo de Residuos

En la fabricación de alimentos se producen grandes cantidades de residuos que sin un manejo adecuado se pueden convertir en una fuente para la proliferación de microorganismos y plagas; para el manejo de estos residuos se requiere inicialmente un diagnóstico que permita conocer qué clase de residuos se generan, en que áreas, la cantidad y cuáles podrían ser esas medidas de mitigación. En la empresa de frutas deshidratadas se realizó la caracterización de los diferentes tipos de residuos que se producen; en esta se producen residuos orgánicos como cáscaras, semillas, frutas en mal estado, residuos de alimentos, productos devueltos, y productos inorgánicos como empaques, embalajes, residuos plásticos, cartón, entre otros. La verificación de la evacuación, la correcta clasificación y la cantidad generada se registra diariamente en el formato de saneamiento básico.

Figura 68

Caracterización de residuos

		CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS			TbE-01-02
					jul-25
					PAGINA 1 DE 1
ACTIVIDAD	CARACTERIZACIÓN IDENTIFICACIÓN, SEPARACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS				
<i>"Resolución 2184 de 2019 Artículo 4"</i>					
RESPONSABLES	OPERARIOS DE LA PLANTA				
TIPO DE RESIDUO	COLOR DE CANECA	DESCRIPCIÓN	CARACTERIZACIÓN EN LA PLANTA	DISPOSICIÓN FINAL	
RESIDUOS ORGÁNICOS APROVECHABLES	VERDE	Residuos de alimentos	Residuos que salen del proceso, como cáscaras, semillas, fruta en mal estado.	Depósito temporal en cuarto de residuos y disposición a vehículo recolector de acuerdo a días establecidos	
RESIDUOS APROVECHABLES	BLANCO	Plásticos, botellas, bolsas que no estén contaminadas con alimentos. Papel, cartón, periódicos, revistas, embalajes papel de oficina, revistas, periódicos.	Bolsas plásticas, cartón, embalajes.	Depósito temporal en cuarto de residuos y disposición a vehículo recolector de acuerdo a días establecidos	
RESIDUOS NO APROVECHABLES	NEGRO	Residuos de papel higiénico, servilletas, papeles y cartones contaminados, barradura de la planta.	Residuos de barradura, bolsas contaminadas, restos de fruta que no se puede aprovechar, tallos, hojas.	Depósito temporal en cuarto de residuos y disposición a vehículo recolector de acuerdo a días establecidos	

Nota: La tabla describe el tipo de residuos generados en la planta, el color de la caneca en donde se depositan, la descripción, en donde se generan y la disposición final. Tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Figura 69

Formato Monitoreo saneamiento básico-BPM manejo de residuos

		MONITOREO SANEAMIENTO BÁSICO- BPM																								FrADEF-1-11 7 8*5		ASPECTOS A EVALUAR EN BPM						
VERIFICACIÓN		MES:		Marque la casilla según corresponda si se cumple																				CUMPLE	C	jul-25								
ENCARGADO:																						NO CUMPLE	NC	PÁGINA 1 de 2										
Residuos	EVACUACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	#	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
	Evacuados	DIARIO																																
	Volumen Evacuado																																	
	Ruta																																	
	Clasificación																																	

Nota: la figura corresponde al monitoreo saneamiento básico en donde se registra si los residuos fueron evacuados, el volumen y si la clasificación es adecuada. Formato tomado del *software* GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Documentación del Programa de Control de Plagas

La documentación del programa de plagas en la empresa de frutas deshidratadas consistió en realizar primero el diagnóstico inicial de la hermeticidad y con base en este se propusieron acciones para subsanar los problemas a la falta de hermeticidad. Para realizar este diagnóstico, se revisó la hermeticidad de puertas, de ventanas, techos, las zonas aledañas. Se sugirió que se realizará un diagnóstico en sitio por una empresa de control de plagas. La verificación de la ausencia de plagas se realizará diariamente y la información se registrará en el formato de saneamiento básico, adicionalmente se debe realizar un diagnóstico mensual para verificar la hermeticidad y el estado de las acciones propuestas.

Figura 70

Formato Monitoreo saneamiento básico control de plagas

		MONITOREO SANEAMIENTO BÁSICO																								FrA-1-12								
VERIFICACIÓN		MES :		Marque la casilla según corresponda si se cumple																				CUMPLE	C	jul-25								
ENCARGADO:																						NO CUMPLE	NC	PÁGINA 1 DE 2										
Control de plagas	Áreas libres de plagas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
	Ausencia de Plagas muertas	CALIDAD																																
	Ausencia de excremento de roedores																																	
	Ausencia de evidencia de telarañas																																	
	Ausencia de alteraciones en los empaques																																	

Nota: La figura describe que se debe revisar para el control de plagas. Formato tomado del *software* de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza

Figura 71

Formato de Diagnóstico inicial de hermeticidad

		FORMATO DE DIAGNÓSTICO INICIAL DE HERMETICIDAD		FrF-01-01	
				Julio 2025	
				PAGINA 1 DE 1	
Indique en la casilla de observaciones el hallazgo y califique en caso de que no aplique escriba N/A, y sume el valor de esa casilla					
Persona que realiza el diagnóstico		Teresa Mantilla Ariza		FECHA:	JULIO 01 2025
Empresa		XXXXXXXXXX			
ITEM	OBSERVACIONES			PUNTAJON OBTENIDA	PUNTAJON MÁXIMA
Alrededores y vías de acceso en condiciones que eviten la contaminación	la empresa encuentra ubicada en una zona que puede presentar riesgos de plagas.			0	8
Ausencia de lotes baldíos	Alrededor del area de proceso se encuentra zonas verdes. Las zonas verdes se encuentran depejadas y libres residuos que puedan albergar plagas			3	6
Puertas de la planta evitan el ingreso de plagas	No, las puertas no son adecuadas y no evitarian el ingreso de plagas.			0	10
Hermeticidad de los muros, se encuentran completos y evitan comunicación entre áreas	La separacion de las paredes y el techo cuenta con aberturas por donde pueden ingresar plagas			0	10
Almacenamiento de Residuos, es sitio exclusivo y hermético	El almacenamiento de residuos es exclusivo, pero no es hermético.			4	7
Ventanas al exterior protegidas con angeos y en buen estado de limpieza	las ventanas no estan protegidas con angeos, están en buen estado de limpieza.			2	8
Maquinaria que se encuentra en áreas exteriores, como motores de cuartos fríos, permite su acceso, limpieza y son hermeticos.	Los equipos e utensilios permiten la limpieza			8	8
Existen equipos en desuso	No existen equipos en desuso			4	4
Trampas de grasa se encuentran en buen estado de mantenimiento	NA			5	5
Contenedores de materia prima adecuados, separados del piso y con espacio perimetral	Recipientes plásticos adecuados para el almacenamiento, separados del piso en estibas.			6	6
lugar exclusivo y limpio para utensilios de aseo	Si hay un lugar exclusivo para materiales de aseo			5	5
La empresa cuenta con dispositivos	Control de voladores	No hay		0	6
	control de rastros	No hay		0	6
	control de roedores	No hay		0	6
La empresa cuenta con proveedor de servicio de fumigación	No esta implementado			0	5
PUNTAJÓN TOTAL				42	100
Factores de riesgo detectados adicionales					
Acciones correctivas a implementar		Se solicita implementar hermeticidad al área de proceso y se solicita realizar un diagnóstico externo que evalúe en sitio los controles pertinentes para el control de plagas.			
Firma Calidad	Teresa Mantilla Ariza	Firma Gerencia	XXXXX		

Nota: La figura describe ítems que se deben revisar al realizar el diagnóstico inicial de hermeticidad, se le asigna una puntuación que depende de la criticidad. Formato tomado del software GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Documentación del Programa de Abastecimiento de Agua

El consumo de agua de la empresa de frutas deshidratadas se debe principalmente a actividades de limpieza y desinfección, limpieza y desinfección a las frutas, utensilios, equipos y áreas en general. Se determinó el consumo promedio de agua potable y se sugirió la capacidad del tanque necesario para garantizar un abastecimiento para 1 día de trabajo. Se trabajó en el POES para el lavado del tanque y se entregó un cronograma donde se establecen las fechas de lavado y desinfección del tanque y la frecuencia de los análisis microbiológicos y fisicoquímicos que se deben realizar al agua para garantizar su potabilidad. Se entregó y se socializó el formato en donde se deben registrar los controles que se deben realizar en los puntos de suministro de agua potable.

Figura 72

Informe técnico, cálculo del consumo de agua potable

INFORME TÉCNICO, CÁLCULO DEL CONSUMO DE AGUA											ITD-01-02	
											jul-25	
											PAGINA 1 DE 1	
Verificación del consumo de los últimos 6 meses m ³ , L												
Ingrese los datos en m ³						Promedio		Consumo día	Capacidad tanque L	Reserva suficiente para 1 día		
Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	m ³	Litros	Casilla anterior/30				
7	9	7	6	9	4	7	7000	233	300 L	X		
Números de las facturas analizadas- Enumere los soportes										SI	NO	

Nota: La tabla describe el consumo de agua potable en los últimos 6 meses, en base a este se determina el consumo promedio en 1 día y se determina la capacidad del tanque. Formato tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Figura 73

Cronograma del programa de abastecimiento o suministro de agua potable

		CRONOGRAMA PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO O SUMINISTRO DE AGUA POTABLE						CrD-01-09					
								jul-25					
								PAGINA 1 DE 1					
AÑO		2025-2026		MUESTREO LAVADO DE TANQUE		CONVENIONES REALIZADO (●) NO REALIZADO (◇) FUERA DE PARÁMETRO (■) ACCIÓN CORRECTIVA (■)		X A					
Procedimiento	PERIODICIDAD	AÑO: 2025-2026											
		II SEMESTRE AÑO 2025						I SEMESTRE AÑO 2026					
		JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Lavado de tanque													
Análisis microbiológico													
Análisis fisicoquímico													

Nota: La tabla describe los procedimientos a realizar en el programa de abastecimiento de agua potable y la periodicidad. Formato tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Figura 74

Formato Monitoreo saneamiento básico calidad de Agua Potable

		MONITOREO SANEAMIENTO BÁSICO- BPM																								FrADEF-1-11 7 8*5		ASPECTOS A EVALUAR EN BPM									
		MES:		Marque la casilla según corresponda si se cumple																		CUMPLE C		jul-25													
		ENCARGADO:																									NO CUMPLE INC		PAGINA 1 de 2								
VERIFICACION				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
Calidad de H2o	Cloro	DIARIO																																			
	PH																																				
	Color																																				
	Sabor																																				
	Punto de muestreo																																				

Nota: La figura describe las verificaciones que se realizan para el control de calidad del agua potable, registro que se realiza en el formato de saneamiento básico. Formato tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Documentación del Programa de Mantenimiento y Calibración de equipos

La empresa de frutas deshidratadas es responsable de mantener sus equipos, utensilios y áreas en buen estado, con el fin de evitar la contaminación de los alimentos. Además, debe garantizar que los materiales con los cuales están contruidos son aptos para el contacto con alimentos. Teniendo en cuenta esta responsabilidad, se revisaron los equipos, utensilios y áreas con las que cuenta la empresa, se elaboró una lista de estos, se determinó su criticidad y se elaboró un cronograma donde se especifica la frecuencia de los mantenimientos que se deben realizar.

También se elaboraron las hojas de vida de los equipos y se revisaron los materiales con los

cuales están construidos para determinar si son aptos o no para el proceso de producción.

Figura 75

Cronograma de mantenimiento de equipos e infraestructura

		CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO E INFRAESTRUCTURA												CrB-01-03	
														jul-25	
														PAGINA 1 DE 1	
AÑO		2025	PREVENTIVO CORRECTIVO		CONVERSIONES REALIZADO NO REALIZADO		REEMPLAZO DESUSO		X D						
ÁREA, EQUIPO O UTENSILIO	PERIODICIDAD DE MANTENIMIENTO	AÑO: 2025													
		I SEMESTRE						II SEMESTRE							
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC		
BÁSCULA	ANUAL														
DESHIDRATADORA	ANUAL														
GRAMERA	ANUAL														
SELLADORA	ANUAL														
INFRAESTRUCTURA (PAREDES, PISOS, TECHOS)	ANUAL														
VENTANAS	ANUAL														
PUERTAS	ANUAL														
LAVAMANOS	ANUAL														

Nota: La tabla describe los diferentes equipo e infraestructura que se programan para mantenimientos y la periodicidad. Formato tomado del software GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Figura 76

Hoja de vida de equipos

				HOJA DE VIDA DE EQUIPOS		No. 11	
						HvB-01-2	
						ago-25	
						PÁGINA 1 DE 1	
CAPACIDAD		VOLTAJE		CONEXIÓN		MANTENIMIENTO	
28 BANDEJAS		110 V		Eléctrica		Revisión de componentes eléctricos, inspección de encendedores, revisión de estructura, limpieza, lubricación de partes móviles.	
						Anual	
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO							
Realizar limpieza y desinfección antes y después de cada uso, cargar las bandejas con el producto a deshidratar, encender el equipo y realizar el proceso; al terminar sacara las bandejas, apagar el equipo y realizar limpieza y desinfección.							
PRECAUCIONES							
Realizar limpieza y desinfección después de cada uso, previo haber desconectado el equipo, no utilizar detergentes abrasivos, no sobrecargar y evitar las descargas eléctricas.							

Nota: la figura se refiere a la hoja de vida de los equipos deshidratadora, en ella se describe su estructura, capacidad, voltaje, conexión, el mantenimiento, periodicidad, instrucciones de funcionamiento y precauciones. Formato tomado de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla.

Documentación e implementación del programa de capacitaciones

El artículo 12 del capítulo 3 de la Resolución 2674 de 2013, indica que el personal manipulador debe tener formación en educación sanitaria, principios básicos de Buenas Prácticas de Manufactura y prácticas de higiene en la manipulación de alimentos; además, dice que las empresas deben contar con un plan de capacitación continuo y permanente para el personal manipulador de alimentos, y este plan debe ser de mínimo de 10 horas anuales. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013). En la empresa de frutas deshidratadas se estableció un cronograma de capacitaciones para el personal manipulador, capacitaciones que abarcan los temas de educación sanitaria, principios básicos de BPM y prácticas de higiene; estas capacitaciones están dadas para cumplir con el mínimo de 10 horas anuales. Las capacitaciones establecidas para los meses de junio, julio, agosto y septiembre se realizaron según lo programado. El programa de capacitación se documentó e implementó. Las capacitaciones en los temas referidos son importantes para que el personal se concientice de su responsabilidad en la producción de alimentos.

Figura 77

Evidencias de capacitación



Nota: Personal manipulador presentando evaluación de capacitación. Autoría propia.

Figura 78

Cronograma de capacitación

		CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN										CrD-01-09
												JULIO 2025
												PAGINA 1 DE 1
CONVENSIONES												
AÑO	2025	PROGRAMADO										
		EJECUTADO										
TEMA	AÑO 2025											
	I SEMESTRE					II SEMESTRE						
	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
BPM (Buenas Prácticas De Manufactura): Resolución 2674 de 2013: presentación personal, inocuidad y calidad, política de calidad, tipos de contaminación, importancia de la humedad, limpieza y desinfección, disposición de elementos y utensilios. Importancia de la limpieza y desinfección en el almacenamiento												
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN, Rotación de desinfectantes, diluciones, tablas de dilución de insumos para LYD, tipos de contaminación e importancia, Código de Colores, RESIDUOS SÓLIDOS, clasificación por colores de las canecas, importancia.												
ETAS, Enfermedades Transmitidas Por Alimentos, tipos de contaminación e importancia, que son los microorganismos patógenos, cuáles son los que atacan en la industria.												
VERIFICACIÓN DE EQUIPOS: Instrumentos de medición, importancia de las mediciones, equipos patrón, proceso de verificación, cuidados de los equipos de medición.												
NORMATIVIDAD (Resolución 3929/2013 requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas, pulpas de futas, requisitos fisicoquímicos y microbiológicos de frutas deshidratadas y pulpas de futas; Resolución 4241 de 1991 características de las especias y condimentos vegetales, normas de calidad y aspectos sanitarios).												
MANEJO INTEGRAL DE PLAGAS: Definiciones, tipos de plagas, ingreso a planta, ¿cómo combatirlas?, diagnóstico de hermeticidad. POLITICA AMBIENTAL Y CONSUMO RESPONSABLE DE LOS RECURSOS: Conceptos, consumo de energía, consumo de agua y consumo de gas responsable.												
Transporte de los alimentos, artículo 29 resolución 2674 de 2013, requisitos estructurales y documentales del vehículo transportador, requerimientos del almacenamiento de los productos en el vehículo, Exigencias de los conductores.												

Nota: La figura describe el cronograma de capacitación, en ella se contempla los temas y las fechas. Formato tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Autoevaluación de los Programas Implementados y Plan de Mejora (Empresa de Frutas Deshidratadas)

La autoevaluación de los programas implementados en la empresa de frutas deshidratadas no se pudo realizar debido a que los programas aún no se han implementado, solo se documentaron; tan solo se avanzó en el programa de capacitaciones. Los programas documentados no se completaron porque las actividades propuestas para la implementación se pospusieron para el mes de octubre; la empresa en estos momentos no está fabricando productos.

Indicadores de Implementación

Los programas de saneamiento básico se dejan documentados, al igual que los programas de mantenimiento de equipos y de capacitación. Los programas de saneamiento básico quedan con el siguiente porcentaje de implementación: programa de abastecimiento o suministro de agua potable queda en un 54%; programa de manejo de residuos sólidos y líquidos 82%; programa de control preventivo de plagas 71%; programa de limpieza y desinfección 73%; los programas de mantenimiento de equipos y programa de capacitación quedan con un 70% y 100% respectivamente. A continuación, se observan en la figura los indicadores de implementación.

Figura 79

Indicadores de implementación

DOCUMENTO	Programa de Buenas Prácticas de manufactura	Programa de Mantenimiento de equipos	Programa de Verificación y Calibración de Equipos	Programa de Abastecimiento o suministro de Agua Potable	Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos	Programa de Control Preventivo de Plagas	Programa de Limpieza y Desinfección	Programa de Capacitación
PORCENTAJE	89%	70%	63%	54%	82%	71%	73%	100%

Nota: La figura describe el porcentaje de implementación de los programas. Formato tomado de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.

Plan de Mejora Empresa de Frutas deshidratadas

En base al diagnóstico inicial realizado con el formato de auditoria sanitaria con enfoque de riesgo a fábricas de alimentos se propone el siguiente plan de mejora.

Figura 80

Plan de mejora empresa de frutas deshidratadas

PLAN DE MEJORA		
Autoevaluación según Resolución 2674 de 2013	Hallazgos	Acciones
Número	Descripción	
1.1	El área en donde funciona la planta tiene a su alrededor pastales, que aunque se encuentran limpios favorecen la presencia de plagas, los accesos no se encuentran pavimentados. No hay hermeticidad, la puerta presenta rupturas, hay techo de madera. La deshidratadora de encuentra en otra área para llevar los productos se debe atravesar un área desprotegida.	Arreglar instalaciones, hacer control de plagas. Pasar la deshidratadora al área de proceso y delimitar áreas.
1.2	La materias primas y productos en proceso circulan por el mismo lado porque el área es pequeña, falta identificación de las áreas y el personal debe atravesar todas las áreas al mismo tiempo.	Identificar las áreas de trabajo e implementar horarios para las actividades.
1.3	El desplazamiento entre las áreas de proceso y de deshidratación esta desprotegido y puede generar provocar contaminación	Dejar una solo área de trabajo, trasladar la deshidratadora al área de proceso.
1.4	Los pisos no son los adecuados para la planta de procesos, estan desgastados, no hay media caña, tienen grietas, no son de color claro, no tiene emboquillado. Las paredes son de color claro, son lisas, pero tienen baldosas que son porosas, sin emboquillado, la unión entre piso y pared no esta sellada y no tiene forma redondeada. Techos de madera, sin ninguna protección. Las ventanas no son adecuadas no tienen protección antiplagas, permiten la acumulación de polvo, son en vidrio y no tienen película protectora en caso de ruptura. Las puertas no son herméticas, ni son fáciles de limpiar ni desinfectar y además, es una puerta directa desde el exterior hacia la planta.	Hacer arreglos locativos, colocar pisos claros, arreglar las paredes, cambiar los techos o colocar sobretechos. Colocar medias cañas, proteger las ventanas, colocar películas de seguridad, colocar anjeos, tapar huecos, arreglar las puertas, quitar todo lo que es de madera.
1.6	El lavado de manos se realiza en el mismo lugar en donde se realiza el lavado y desinfección de la fruta. No hay toallas desechables para el secado de manos, el secado se realiza con una toalla de algodón, no hay aviso del lavado de manos.	Colocar un filtro sanitario para el lado de manos, mejorar el sistema de lavado de la fruta. Colocar toallas de papel o dispositivo para secado de manos, colocar avisos de lavado correcto de manos.
1.7	El sifón de lavaplatos no es antiinsectos, no hay drenajes en el área, cuando se lava, los residuos de la limpieza y desinfección se depositan fuera en el pasto.	Hacer arreglos locativos que permitan que los residuos de limpieza vayan a un drenaje adecuado. Colocar sifón antiinsectos.
1.8	Solo se cuenta con una caneca para el desecho de los residuos y esta se almacena fuera del las áreas de proceso sin generar riesgo, no hay sistema de clasificación de residuos.	Ya se documento el programa falta Implementar programa de manejo de residuos, comprar canecas según clasificación de residuos.
2.1	El mesón que se utiliza para la preparación de la fruta es el mismo que se utiliza para el producto terminado, no hay estibas para almacenamiento. El lavaplatos se utiliza para lavar la fruta y para el lavado de manos.	Comprar los utensilios y equipos necesarios para el proceso.
2.2	Se utiliza una malla plástica no apta para el contacto con alimentos para colocar sobre las bandejas de la deshidratadora y luego sobre está se coloca la fruta. Se tiene una tabla de picar adaptada con una cuchilla sostenida con pegante no apto para alimentos. No se cuenta con certificados de migración de los equipos ni utensilios.	Utilizar insumos que sean aptos para contacto con alimentos, por ejemplo bolsatinas. Solicitar fichas técnicas de utensilios y equipos, solicitar análisis de migración.
2.3	No hay un cronograma de mantenimiento, ni para equipos, ni para áreas, no hay proyección de mantenimientos, no existe un programa de mantenimiento, ni hojas de vida de equipos, ni fichas técnicas.	Programa de mantenimiento de equipos ya se encuentra documentado falta implementar.
2.4	No se cuenta con equipos patrón, no hay verificación de equipos, no se puede asegurar la confiabilidad de las mediciones.	Programa de verificación de equipos ya se encuentra documentado falta implementar. Comprar equipos patrón y realizar verificaciones.
3.1	No existe programa documentado ni implementado de abastecimiento de agua potable. El agua que se utiliza para el proceso es de una fuente de abastecimiento propia, la cual no ha sido determinada su potabilidad. No hay tanque de agua potable para el área de proceso.	Programa de abastecimiento de agua potable ya documentado, falta Implementar programa.
3.2	No hay programa para manejo de residuos ni documentado ni implementado. En el área de proceso y en el área de deshidratación hay una caneca negra sin pedal. Los residuos orgánicos se recogen para aprovechamiento.	Programa de manejo de residuos ya documentado, falta implementar programa.
3.3	No hay un programa documentado ni implementado de control de plagas. El área de proceso no es hermética, hay huecos entre la pared y el techo, hay huecos en el área de proceso, no hay luces antiinsectos, no hay trampas para roedores.	Programa de control preventivo de plagas ya documentado, falta Implementar programa.
3.4	El programa de limpieza y desinfección no esta documentado ni implementado.	Programa de limpieza y desinfección ya documentado, falta implementar programa de limpieza y desinfección

Continuación de la figura

Plan de mejora empresa de frutas deshidratadas

4.1	No hay programa de capacitación, pero el personal cuenta con el certificado de manipulador en donde se indica que recibieron capacitación por 10 horas para manejos de alimentos.	Programa ya documentado e implementado, seguir el cronograma de capacitaciones.
4.2	La botas que usa el operario son de color negro. El operario ingresa al área con la dotación pero antes pasa por una zona libre.	Implementar el uniforme adecuado que sea de color claro, implementar actividades de desinfección antes de ingresar a la planta de proceso.
4.3	El personal no cuenta con certificados médicos en donde se indique que son aptos para trabajar con alimentos.	Realizar exámenes médicos.
5.1	Materias primas compradas directamente en la plaza de mercado, no hay proveedor que cumpla con los requisitos sanitarios, no hay fichas técnicas de materias primas, no hay un sitio específico para almacenar materias primas, no hay una zona de descargue, no hay criterios de aceptación ni rechazo para las materias primas. No se realiza ningún tipo de análisis a las materias primas.	Evaluar la posibilidad de contratar con un proveedor de materias primas que cumpla con los requisitos sanitarios o implementar análisis de plataforma, como el análisis de grados brix, programar muestreos para análisis microbiológicos y de plaguicidas. Dejar un sitio específico para materias primas y para materias primas no conformes. Solicitar fichas técnicas o crearlas para las materias primas.
5.2	Se presentan flujo cruzados, pero el producto en proceso atraviesa una zona al aire libre antes de ingresar al área de deshidratado.	Dejar una sola área de trabajo, trasladar la deshidratadora al área de proceso.
5.3	No se han implementado registros de temperatura de la deshidratadora, ni registros de temperatura y humedad relativa del área. No hay un área para productos no conformes. No se cuenta área identifica para separar PNC. No se ha estandarizado el proceso para establecer tiempos de secado para las frutas según su naturaleza.	Documentar e implementar programa de aseguramiento de la calidad. Dejar un área para PNC. Estandarizar el proceso de deshidratación mediante pruebas de secado.
5.5	No hay análisis de migración de sustancias, ni para empaques ni para equipos o utensilios en contacto con los equipos. Los productos son identificados con lote y fecha de vencimiento, no hay programa de trazabilidad.	Documentar e implementar programa de trazabilidad, solicitar análisis de migración para los empaque y para los equipos
5.6	No se ha establecido un sistema de aseguramiento y control de calidad. No hay hojas de vidas de equipos, no se han establecido controles a lo largo del proceso, no hay análisis de materias primas ni de productos terminados.	Documentar e implementar programa de aseguramiento y control de calidad. Realizar planes de muestreo para materias primas y producto terminado.
6.1	No hay programas de muestreo, no hay criterios de aceptación o rechazo de materias primas. No se han establecido fichas técnicas para los productos ni criterios de aceptación o rechazo.	Ya se documentaron criterios de aceptación o rechazo de materias primas, falta implementar.
6.2	No se cuenta con análisis de VU de productos.	Implementar estudios de vida útil para soportar fechas de vencimiento y calidad de los productos.
6.3	No se tienen identificadas los productos en proceso, ni los productos terminados, no hay controles de temperatura y humedad relativa en el área.	Identificar las materias primas y los productos terminados. Implementar controles de temperatura y humedad relativa para las áreas.
6.4	Los productos son identificados con sticker, aún no se lleva un programa de rotulado.	Documentar e implementar programa de rotulado.
6.5	No se han implementado programas de trazabilidad, recall y producto no conforme; no hay áreas destinadas para producto no conforme.	Documentar e implementar programas de trazabilidad, programa de recall y programa de producto no conforme.
6.6	No se ha implementado el programa de transporte conveniente.	Documentar e implementar programa de transporte.

Nota: La tabla contiene el número del listado de los ítems evaluados, la descripción del hallazgo y la acción a realizar como plan de mejora. Los ítems evaluados corresponden a la evaluación de diagnóstico realizada según los programas prerequisites y complementarios de la resolución 2674 de 2013.

Resultados

Teniendo en cuenta los objetivos planteados a continuación se referencian los resultados obtenidos.

Figura 81

Resultados

RESULTADO/PRODUCTO ESPERADO	FÓRMULA DEL INDICADOR	PORCENTAJE CUMPLIMIENTO (%C)
Identificación de los procesos productivos en una empresa del sector cárnico y una empresa del sector Fruver.	Número de actividades realizadas / Número de actividades propuestas *100	<p>Empresa del sector cárnico</p> $\% C = \frac{5 \text{ Actividades realizadas}}{5 \text{ Actividades propuestas}} * 100 = 100 \%$ <p>Empresa del sector Fruver</p> $\% C = \frac{5 \text{ Actividades realizadas}}{5 \text{ Actividades propuestas}} * 100 = 100 \%$
Diagnóstico inicial. Aplicación lista de chequeo INVIMA. Inspección sanitaria con enfoque de riesgo a fábricas de alimentos.	Número de evaluaciones diagnósticas realizadas/ Número de evaluaciones diagnósticas propuestas*100	$\% C = \frac{2 \text{ Eva.Diagnóstico realizadas}}{2 \text{ Eva.Diagnóstico propuestas}} * 100 = 100\%$
Documentación e implementación de los programas prerrequisitos de saneamiento básico y programas complementarios.	Número de programas documentados e implementados realizados /Número de programas documentados e implementados propuestos * 100	<p>Empresa del sector cárnico</p> $\% C = \frac{9 \text{ programas realizados}}{9 \text{ programas propuestos}} * 100 = 100 \%$ <p>Empresa del sector Fruver</p> $\% C = \frac{6 \text{ programas realizados}}{6 \text{ programas propuestos}} * 100 = 100 \%$
Diagnóstico final. Realización de la Autoevaluación de los programas documentados e implementados.	% de cumplimiento de prerrequisitos.	<p>% Cumplimiento sector cárnico: 64.73</p> <p>% Cumplimiento sector Fruver: 18.90%</p>

Nota: La figura muestra el resultado o producto esperado, la fórmula del indicador y el porcentaje de cumplimiento. Fuente Autoría propia.

Al revisar los resultados obtenidos se analiza que los objetivos planteados se cumplieron en su totalidad, las actividades propuestas fueron realizadas; sin embargo, el resultado del % de

cumplimiento de los prerrequisitos de la norma es bajo en las dos empresas. Los programas se documentaron, pero la implementación no se ha realizado totalmente es por esta razón que se dejan planes de mejora. En el caso de la empresa de frutas deshidratadas es una empresa que como se dijo anteriormente en el momento no se encuentra en funcionamiento y solo se dejan los programas documentados para que sean implementados.

Conclusiones

Se documentaron e implementaron los programas básicos de saneamiento y algunos complementarios en la Empresa de Productos Cárnicos. Con la implementación de los programas se pasó de 41.43% de cumplimiento inicial a 64.73% al momento de finalizar la pasantía.

Se documentaron los programas de saneamiento básico y algunos complementarios en la Empresa de Frutas Deshidratadas; no se implementaron porque la Empresa no está laborando actualmente. Al momento de aplicar la auditoría sanitaria con enfoque a riesgo a fábricas de alimentos esta dio un cumplimiento de 18.90%; el único programa que se logró documentar e implementar fue el de capacitación.

Se logró cumplir con las actividades propuestas para el alcance de objetivos de la pasantía.

Recomendaciones

Se recomienda la disposición de los recursos necesarios para mantener los programas ya implementados y para la implementación de los demás programas complementarios.

Se recomienda el seguimiento continuo a las actividades que se realizan para dar cumplimiento con los programas y con los requerimientos de la Resolución 2674 de 2013.

Se recomienda dar cumplimiento con todos los cronogramas propuestos en cada uno de los programas implementados y en caso de ser necesario implementar las acciones correctivas.

Referencias Bibliográficas

Diario Oficial. (1997). Decreto 2131 de 1997.

<https://www.invima.gov.co/sites/default/files/normatividad/normatividad-interna/decretos/alimentos/DECRETO%20NO.%202131%2029%20AGO%20DE%201997.pdf>

Empresa de Productos Cárnicos. (2025). Programa de BPM. Software GyC Consultores.

Empresa de Frutas Deshidratadas. (2025). Programa de BPM. Software GyC Consultores.

FAO & OMS (2025). PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS.

CODEX ALIMENTARIUS-NORMAS INTERNACIONALES DE LOS ALIMENTOS.

(pp.7).

ICONTEC. (2008). Norma Técnica Colombiana 1325. Industrias Alimentarias. Productos

Cárnicos Procesados No Enlatados.

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA). (2021). Resolución

43230 de 2021.

https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/compilacion/docs/resolucion_invima_43230_2021.htm

Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible. (2019). Resolución 2184 de 2019.

<https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/resolucion-2184-de-2019.pdf>

Ministerio de salud. (1983). Decreto 2162 de 1983.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-2162-de-1983.pdf>

Ministerio de salud. (1984). Resolución 14712 de 1984.

https://normograma.invima.gov.co/compilacion/docs/resolucion_minsalud_14712_1984.htm

Ministerio de salud. (1997). Decreto 2131 de 1997.

<https://www.invima.gov.co/sites/default/files/alimentos-y-bebidas-alcoholicas/2023-09/DECRETO%20NO%202131%2029%20AGO%20DE%201997.pdf>

Ministerio de salud. (2005). Resolución 5109 de 2005.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Resolucion%205109%20de%202005.pdf>

Ministerio de la Protección Social. (2007). Decreto 1500 de 2007.

<https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/01/decreto-1500-de-2007.pdf>

Ministerio de salud y protección social. (2007). Resolución 2115 de 2007.

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Resoluci%C3%B3n_2115_de_2007.pdf

Ministerio de salud y la protección social. (2012). Resolución 683 de 2012.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-0683-de-2012.pdf>

Ministerio de salud y protección social. (2013). Resolución 2674 de 2013.

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%202674%20de%202013.pdf

Ministerio de salud y protección social. (2013). Resolución 3929 de 2013.

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%203929%20de%202013.pdf

Ministerio de salud y protección social. (2013). Resolución 4506 de 2013.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-4506-de-2013.pdf>

Ministerio de salud y protección social. (2021). Resolución 810 de 2021.

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%20810de%202021.pdf


Ministerio de salud y protección social. (2022). Resolución 2492 de 2022.

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%202492de%202022.pdf

Apéndice

Apéndice A

Auditoría Sanitaria con Enfoque de Riesgo a Fábricas de Alimentos Inicial Empresa de Productos Cárnicos

 Sociedad Colombiana de Ingenieros de Alimentos		AUDITORÍA		INTERNA	
		AUDITORÍA SANITARIA CON ENFOQUE DE RIESGO A FÁBRICAS DE ALIMENTOS			
		IQS-01-9*2	Versión: 02	45627	
Ciudad - Departamento	BOGOTA DC		Fecha	2025-07-22	
DATOS GENERALES					
Razón social	EMPRESA DE PRODUCTOS CÁRNICOS				
Dirección	XXXXXXXXXX				
Subcategorías					
Línea(s)	0				
CRITERIOS EVALUADOS					
No.	1. DISEÑO Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES	Evaluación	Calificación	Crítico	Observaciones
1.1	El establecimiento presenta una adecuada localización y diseño. Res. 2674 Art. 6 num. 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.3 y 2.6	a	20		
1.2	El diseño de las instalaciones de elaboración de alimentos, procesamiento, empaque y almacenamiento es adecuado y cuenta con la amplitud suficiente para realizar las operaciones y permitir la circulación de los operarios. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 2.3	i	0		NC: El cuarto de materia prima no conserva espacio perimetral, no hay separación de estas, se almacenan verduras sucias sobre las materias primas. Se encuentran productos para desnaturalizar en cuartos fríos sin marcación, no se ha definido una zona de producto no conforme.
1.3	El diseño de las instalaciones de las áreas de proceso permite un adecuado flujo de materia prima, producto y personal. Res. 2674 de 2013 Art. 18 num. 5	ar	5		NC: Se presenta flujo cruzado en el área de ingreso de materia prima, también ingresa el personal operativo y en el área de cocción cuando salen los productos cocidos se atemperan en el área de embutido, en donde hay producto cárnico crudo.
1.4	Pisos, paredes y techos tienen un diseño adecuado y poseen un buen estado de mantenimiento. Res. 2674 Art. 7 num. 1.1, 1.2, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	i	0		NC: se presentan daños en panel sanitario en diferentes áreas, hueco en el techo del área de cocción, presentan daños en medias cañas en diferentes áreas del proceso, baldosas rotas, desprendimiento de pintura y cemento en área de túnel de congelación. Se observa condensación en el área de cocción. En el área de embutido no funcionan los difusores y la temperatura supera los 15 °C.
1.5	El diseño, capacidad y dotación de las unidades sanitarias es adecuado. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 6.1, 6.2, 6.3 y 6.4	ar	5		NC: No hay suficientes casilleros y se presenta apilamiento de objetos personales. No hay zona de vestier adecuada, no hay privacidad en el cambio de ropa.
1.6	Posee filtro(s) sanitario(s) y estación(es) de limpieza y desinfección. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 6.3 y 6.5. Art. 20, num 6	ar	5		NC: en áreas de porcionado de hamburguesas no hay filtro para lavado de manos, en área de apanado de hamburguesas tampoco hay filtro sanitario. El filtro sanitario del área de cocción no tiene aviso de lavado de manos.
1.7	El sistema de drenajes no genera riesgos de contaminación. Res. 2674 de 2013 Art. 7 num. 1.3, 1.4	a	10		
1.8	El diseño del área de residuos sólidos y su ubicación no genera riesgos de contaminación a la materia prima, áreas de proceso o producto. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 5.1, 5.4 y Art. 33 num. 5 y 6	a	10		
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 20% del valor total de la evaluación)					11,00


No.	2. EQUIPOS REQUERIDOS	Evaluación	Calificación	Critico	Observaciones
2.1	Cuenta con los equipos suficientes y adecuados para los procesos que se realiza. Res. 2674 Art. 8, Art. 10 num. 3	a	30		
2.2	Poseen un diseño sanitario y funcionamiento adecuado. Res. 2674, Art. 9 num. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11; Art. 10 num. 4, Art. 18 num. 10, Res. 683 de 2012; Art. 13 num. 1, 1	i	0		NC: se encuentran algunos implementos de madera. No se tienen análisis de migración de los equipos ni empaques, no hay un listado de equipos en contacto con materiales.
2.3	Programa de mantenimiento de equipos y utensilios. Res. 2674 de 2013 Art. 22 num. 2, Art. 10 num. 5	a	25		
2.4	Calibración de equipos de medición. Res. 2674 de 2013 Art. 25	i	0		NC: no se encuentran pesas patrón para verificar equipos de medición de masa, no hay verificaciones de termómetros, ni termohigrometros, no se llevan registros de temperaturas de productos, ni de procesos.
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 15% del valor total de la evaluación)					8,25
No.	3. REQUISITOS SANITARIOS Y AMBIENTALES	Evaluación	Calificación	Critico	Observaciones
3.1	Programa y registros de control de calidad de agua potable. Res. 2674 de 2013. Art. 6 num 3, Art. 26 num 4	ar	12,5		NC: programa incompleto, los puntos de agua en donde se toma el análisis de cloro y pH no están bien identificados, aunque sí hay registros que indican que se toman. El cronograma de lavado de tanques se encuentra al día.
3.2	Programa documentado e implementado para el manejo integral de residuos sólidos. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 5, Art. 26 num. 2	ar	12,5		NC: el programa se encuentra incompleto, no hay caracterización de residuos, se encuentran canecas en mal estado, sin pedal, área de proceso sin canecas. No hay suficientes canecas y se encuentran bolsas con desperdicios en diferentes áreas de la planta, no hay buena clasificación de los residuos. No se lleva registro ni evidencia del lavado de la trampa de grasas.
3.3	Programa de control integral de plagas. Res. 2674 de 2013 Art. 6. num 2.1, 5.3, Art. 7 num 6,3 ; Art. 26 num 3; Art. 28 num 7	ar	12,5		NC: el programa se encuentra incompleto, no hay diagnóstico inicial de hermeticidad, no se lleva registro de actividades de verificación mensual de hermeticidad, se encuentran anjeos en mal estado, pérdida de hermeticidad en algunas puertas.
3.4	Programa de limpieza y desinfección de áreas, equipos y utensilios. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 3.2; Art. 26 num. 1; Art. 28 num 7	ar	12,5		NC: programa incompleto, no hay POES de la limpieza de los equipos, ni POES de las áreas. Hay falencias en la limpieza de los equipos se encuentran restos de producto en puntos muertos de equipos, residuos en pisos, paredes y techos. Torreprensas con acumulación de residuos.
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 20% del valor total de la evaluación)					10,00
No.	4. REQUISITOS PARA EL PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS	Evaluación	Calificación	Critico	Observaciones
4.1	Programa documentado e implementado de educación sanitaria dirigido a los trabajadores. Res. 2674 Art. 12, 13 y 14	a	34		
4.2	Prácticas higiénicas y Dotación de los trabajadores. Res. 2674 de 2013 Art. 13 y 14.	ar	16,5		NC: se encuentra personal con uñas largas, con barba y sin protección para ella; personal con tapabocas abajo constantemente, personal con uniforme y botas sucias.
4.3	Estado de salud del personal manipulador de alimentos. Res. 2674 de 2013 Art. 11 ; Art. 14 num. 12	i	0		NC: se encuentran personal con certificado medico vencido.No hay formato de seguimiento a estado de salud.
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 10% del valor total de la evaluación)					5,05

No.	5. OPERACIONES CLAVE EN EL PROCESO	Evaluación	Calificación	Crítico	Observaciones
5.1	Control de materia prima e insumos. Res. 2674 Art. 16 num. 1,2,3,4,5, 6,7,8; Art. 22 num. 1; Art. 28 num. 1,3,4,5 Art. 29 num. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 y 10	i	0		NC: No se encuentran análisis de materias primas, no se ha establecido los criterios de aceptación o rechazo de materias primas. El almacenamiento de las materias primas en los cuartos fríos no cuentan con espacio perimetral. Se encuentran materias primas sin estibas colocadas directamente en el suelo.
5.2	Flujos ordenados, lineales y sin operaciones cruzadas. Res. 2674 de 2013 Art. 18 Num. 5; Art. 20 num. 1 y 4	ar	10		NC: se presentan flujos cruzados, en el área de tajado y empaque hay tránsito de personal del área de embutido. Los productos que salen del área de cocción se atemperan en el área de embutido.
5.3	Control de variables de proceso (temperaturas, presión, tiempo, entre otros) adecuados durante la producción de acuerdo al tipo de producto. Res. 2674 de 2013 Art. 22 num. 2; Art. 18 num. 1 y 2	i	0		NC: no se controlan las variables de proceso, no se llevan registros de las temperaturas de cocción, ni tiempos de mezclado, ni tiempos de cocción. Las áreas de proceso como la de porcionado de hamburguesa no tiene difusores y las temperaturas son mayores a 15 °C
5.4	Conservación adecuada de producto en proceso. Res 2674 de 2013, Art 18.	i	0		NC: se encuentran productos fuera de los cuartos fríos y permanecen a temperatura ambiente, perdiéndose la cadena de frío. Para descongelar los productos los dejan por fuera a temperatura ambiente. El área de molienda y mezclado se apagan los difusores y la materia prima dura mucho tiempo en el área perdiéndose la cadena de frío.
5.5	Control de envasado y embalaje. Resoluciones 683 de 2012, 2674 de 2013 Art 17; 19 num 1 y 2; 4142 de 2012; 4143 de 2012; 834, 835 de 2013.	ar	5		NC: se encuentran recipientes como bowls, recipientes plásticos limpios pero en el área de la caldera, sin protección y estos se utilizan para pesar los productos. Se encuentran los rollos de empaque utilizados en las termoformadoras en el piso.
5.6	Sistema de aseguramiento y control de calidad. Res. 2674 Art. 23 y Res. 1619 de 2015	i	0		NC: no hay evidencias trazabilidad en proceso, ni en empaque, no hay análisis de productos terminado ni de materias primas, no hay soportes de vida útil. No hay soportes de análisis de migración.
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 20% del valor total de la evaluación)					3,00
No.	6. VERIFICACIÓN SOBRE EL PRODUCTO	Evaluación	Calificación	Crítico	Observaciones
6.1	Programa de muestreo, cuarentena y liberación de producto. Res. 2674 de 2013 Art. 22 num 1, 2 y 3	ar	12,5		NC: Hay un cronograma de muestreo para producto terminado, pero no se incluyen materias primas. Hay fichas técnicas de productos en donde hay establecidos los criterios para aceptación o rechazo pero no hay registros de unidades rechazadas en el proceso. No hay registros de análisis en plataforma.
6.2	Vida útil del producto. Res. 2674 de 2013 Art. 3, Art. 19, num 3. Res. 5109 de 2005 Art. 3	i	0		NC: No hay estudios de vida útil que soporten las fechas de vencimientos de los productos. Hay materias primas sin identificación y producto en proceso que no tiene una identificación clara.
6.3	Almacenamiento de producto terminado. Res. 2674 de 2013 Art. 28 num. 1,2,3,4 y 5	ar	7,5		NC: No existe un cuarto de reposo temporal para los productos terminados, hay cuartos fríos y cuartos de congelación, pero diariamente sacan los productos que se despachan en el día y los dejan todo el día a temperatura ambiente.
6.4	Rotulado del producto terminado y rotulado nutricional cuando aplique. Res. 5109/2005 Res. 810/2021, Res. 2492/2022, Res. 254/2023	i	0		NC: El rotulado de los productos presenta errores en las etiquetas, en algunos productos se complementa con un sticker para el lote y la fecha de vencimiento.
6.5	Trazabilidad, recall y manejo de devoluciones. Res. 2674 de 2013 Art. 28 num. 6	i	0		NC: No hay programas documentados de trazabilidad, ni del programa de recall. Hay formatos pero la información no está registrada. No hay ejercicios de trazabilidad ni el ejercicio de recall. No existe un área demarcada para producto no conforme, no hay actas de desnaturalización.
6.6	Transporte producto terminado. Res. 2674 de 2013 Art. 29	ar	7,5		NC: No hay registro de la temperatura durante carga, transporte y descarga. Los vehículos se encuentran con la documentación al día, aunque algunos conductores tienen los exámenes médicos vencidos.
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 15% del valor total de la evaluación)					4,13
Porcentaje de cumplimiento Subcategoría 1					41,43

Nota: Formato tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza

Apéndice B

Auditoría Sanitaria con Enfoque de Riesgo a Fábricas de Alimentos Final Empresa de Productos Cárnicos

		AUDITORÍA		INTERNA	
		AUDITORÍA SANITARIA CON ENFOQUE DE RIESGO A FÁBRICAS DE ALIMENTOS			
		IIQS-01-9*2	Versión: 02	45627	
Ciudad - Departamento	BOGOTA DC		Fecha	2025-09-26	
DATOS GENERALES					
Razón social	EMPRESA DE PRODUCTOS CÁRNICOS				
Dirección	XXXXXX				
Subcategorías					
Línea(s)					
CRITERIOS EVALUADOS					
No.	1. DISEÑO Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES	Evaluación	Calificación	Critico	Observaciones
1.1	El establecimiento presenta una adecuada localización y diseño. Res. 2674 Art. 6 num. 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.3 y 2.6	a	20		
1.2	El diseño de las instalaciones de elaboración de alimentos, procesamiento, empaque y almacenamiento es adecuado y cuenta con la amplitud suficiente para realizar las operaciones y permitir la circulación de los operarios. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 2.3	i	0		NC: El cuarto de materia prima no conserva espacio perimetral. Se encuentran productos para desnaturalizar en cuartos fríos sin marcación, no se ha definido una zona de producto no conforme.
1.3	El diseño de la instalaciones de las áreas de proceso permite un adecuado flujo de materia prima, producto y personal. Res. 2674 de 2013 Art. 18 num. 5	ar	5		NC: Se presenta flujo cruzado en el área de ingreso de materia prima, también ingresa el personal operativo y en el área de cocción cuando salen los productos cocidos se atemperan en el área de embutido, en donde hay producto cárnico crudo.
1.4	Pisos, paredes y techos tienen un diseño adecuado y poseen un buen estado de mantenimiento. Res. 2674 Art. 7 num. 1.1, 1.2, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	i	0		NC: se presentan daños en panel sanitario en diferentes áreas, presentan daños en medias cañas en diferentes áreas del proceso, baldosas rotas, desprendimiento de pintura y cemento en área de tunel de congelación. Se observa condensación en el área de cocción. En el área de embutido no funcionan los difusores y la temperatura supera los 15 °C.
1.5	El diseño, capacidad y dotación de las unidades sanitarias es adecuado. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 6.1, 6.2, 6.3. y 6.4	ar	5		NC: No hay zona de vestier, no hay privacidad en el cambio de ropa.
1.6	Posee filtro(s) sanitario(s) y estacion(es) de limpieza y desinfección. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 6.3 y 6.5. Art. 20, num 6	ar	5		NC: en área de porcionado de hamburguesas no hay filtro para lavado de manos, en área de apanado de hamburguesas tampoco hay filtro sanitario.
1.7	El sistema de drenajes no genera riesgos de contaminación. Res. 2674 de 2013 Art. 7 num. 1.3, 1,4	a	10		
1.8	El diseño del área de residuos sólidos y su ubicación no genera riesgos de contaminación a la materia prima, áreas de proceso o producto. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 5.1, 5.4 y Art. 33 num. 5 y 6	a	10		
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 20% del valor total de la evaluación)					11,00

No.	2. EQUIPOS REQUERIDOS	Evaluación	Calificación	Crítico	Observaciones
2.1	Cuenta con los equipos suficientes y adecuados para los procesos que se realiza. Res. 2674 Art. 8, Art. 10 num. 3	a	30		
2.2	Se cuenta con equipo sanitario y saneamiento adecuado. Res. 2674, Art. 9 num. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11; Art. 10 num. 4, Art. 18 num. 10, Res. 683 de 2012; Art. 13 num. 1, 1	ar	12,5		NC: Se encuentran utensilios de madera. Faltan certificados de análisis de migración de equipos.
2.3	Programa de mantenimiento de equipos y utensilios. Res. 2674 de 2013 Art. 22 num. 2, Art. 10 num. 5	a	25		
2.4	Calibración de equipos de medición . Res. 2674 de 2013 Art. 25	a	20		
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 15% del valor total de la evaluación)					13,13
No.	3. REQUISITOS SANITARIOS Y AMBIENTALES	Evaluación	Calificación	Crítico	Observaciones
3.1	Programa y registros de control de calidad de agua potable. Res. 2674 de 2013. Art. 6 num 3, Art. 26 num 4	a	25		
3.2	Programa documentado e implementado para el manejo integral de residuos sólidos. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 5, Art. 26 num. 2	a	25		
3.3	Programa de control integral de plagas. Res. 2674 de 2013 Art. 6. num 2.1, 5.3, Art 7 num 6,3 ; Art. 26 num 3; Art 28 num 7	ar	12,5		NC: Se encuentran anjeos en mal estado, pérdida de hermeticidad en algunas puertas, trampas de roedores en mal estado.
3.4	Programa de limpieza y desinfección de áreas, equipos y utensilios. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 3.2; Art. 26 num. 1; Art. 28 num 7	a	25		
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 20% del valor total de la evaluación)					17,50
No.	4. REQUISITOS PARA EL PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS	Evaluación	Calificación	Crítico	Observaciones
4.1	Programa documentado e implementado de educación sanitaria dirigido a los trabajadores. Res. 2674 Art.12, 13 y 14	a	34		
4.2	Prácticas higiénicas y Dotación de los trabajadores. Res. 2674 de 2013 Art. 13 y 14.	a	34		
4.3	Estado de salud del personal manipulador de alimentos. Res. 2674 de 2013 Art. 11 ; Art. 14 num. 12	ar	16,5		NC: aún se encuentra personal con exámenes médicos vencidos.
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 10% del valor total de la evaluación)					8,45


No.	5. OPERACIONES CLAVE EN EL PROCESO	Evaluación	Calificación	Crítico	Observaciones
5.1	Control de materia prima e insumos. Res. 2674 Art. 16 num. 1,2,3,4,5, 6,7,8; Art. 22 num. 1; Art. 28 num. 1,3,4,5 Art. 29 num. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 y 10	ar	10		NC:solo se encuentran análisis de algunas materias primas, suministradas por los mismos proveedores. El almacenamiento de las materias primas en los cuartos fríos no cuentan con espacio perimetral.
5.2	Flujos ordenados, lineales y sin operaciones cruzadas. Res. 2674 de 2013 Art. 18 Num. 5: Art. 20 num. 1 y 4	ar	10		NC: se presentan flujos cruzados, en el área de tajado y empaque hay tránsito de personal del área de embutido, del área de empaque de hamburguesa cruda.
5.3	Control de variables de proceso (temperaturas, presión, tiempo, entre otros) adecuados durante la producción de acuerdo al tipo de producto. Res. 2674 de 2013 Art. 22 num. 2; Art. 18 num. 1 y 2	i	0		NC: no se controlan las variables de proceso, no se llevan registros de las temperaturas de cocción, ni tiempos de mezclado, ni tiempos de cocción. Las áreas de proceso como la de porcionado de hamburguesa no tiene difusores y las temperaturas son mayores a 15 °C
5.4	Conservación adecuada de producto en proceso. Res 2674 de 2013, Art 18.	ar	5		los productos refrigerados se estan colocando en áreas donde la temperatura esta controlada por debajo de los15 ° C, mientras terminan el proceso. NC: Se encuentran productos congelados atemperando en áreas de proceso que no tienen control de temperatura, los descongelan a temperatura ambiente.
5.5	Control de envasado y embalaje. Resoluciones 683 de 2012, 2674 de 2013 Art 17; 19 num 1 y 2; 4142 de 2012; 4143 de 2012; 834, 835 de 2013.	a	10		
5.6	Sistema de aseguramiento y control de calidad. Res. 2674 Art. 23 y Res. 1619 de 2015	ar	12		Se encuentra documentado programa de aseguramiento y control de calidad, se encuentran certificado de análisis de materias primas, cronograma con analisis para producto terminado y para materias primas. NC: no hay programado estudios de vida útil y aunque el programa de trazabilidad esta documentado aun no se ha implementado.
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 20% del valor total de la evaluación)					9,40
No.	6. VERIFICACIÓN SOBRE EL PRODUCTO	Evaluación	Calificación	Crítico	Observaciones
6.1	Programa de muestreo, cuarentena y liberación de producto. Res. 2674 de 2013 Art. 22 num 1, 2 y 3	ar	12,5		NC: No hay registros de productos no conformes, no hay actas de desnaturalización de los productos. Hay cronogramasen donde se incluyen el muestreo de materias primas.
6.2	Vida útil del producto. Res. 2674 de 2013 Art. 3, Art.19, num 3. Res. 5109 de 2005 Art. 3	i	0		NC: No hay estudios de vida útil que soporten las fechas de vencimientos de los productos. Hay materias primas sin identificación y producto en proceso que no tiene una identificación clara.
6.3	Almacenamiento de producto terminado. Res. 2674 de 2013 Art. 28 num. 1,2,3,4 y 5	ar	7,5		NC: No existe un cuarto de reposo temporal para los productos terminados, hay cuartos fríos y cuartos de congelación, pero diariamente sacan los productos que se despachan en el día y los dejan todo el día a temperatura ambiente. En el momento se encuentra en modificaciones para solucionar la NC.
6.4	Rotulado del producto terminado. Res. 5109 de 2005 y cuando aplique Rotulado nutricional.	i	0		NC: El rotulado de los productos presenta errores en las etiquetas, en algunos productos se complementa con un stiker para el lote y la fecha de vencimiento.
6.5	Trazabilidad, recall y manejo de devoluciones. Res. 2674 de 2013 Art. 28 num. 6	ar	7,5		NC: Se documentarán los programas de trazabilidad, recall y producto no conforme, se encuentran todos los formatos implicados, pero aún no se han implementado, se realizó un ejercicio de trazabilidad en donde se evidencio el incumplimiento a este requisito. No se ha realizado el ejercicio de recall.
6.6	Transporte producto terminado. Res. 2674 de 2013 Art. 29	ar	7,5		NC: No hay registro de la temperatura durante cargue, transporte y descargue. Los vehículos se encuentran con la documentación al día, aunque algunos conductores tienen los exámenes médicos vencidos.
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 15% del valor total de la evaluación)					5,25
Porcentaje de cumplimiento Subcategoría 2					64,73

Nota: Formato tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza

Apéndice C

Auditoria Sanitaria con Enfoque de Riesgo a Fábricas de Alimentos Inicial Empresa de Frutas

Deshidratadas

		AUDITORÍA		INTERNA	
		AUDITORÍA SANITARIA CON ENFOQUE DE RIESGO A FÁBRICAS DE ALIMENTOS			
		ITQS-01-9*2		Versión: 02	
Ciudad - Departamento		BOGOTA DC		Fecha 2025-07-01	
DATOS GENERALES					
Razón social		EMPRESA DE DESHIDRATACIÓN DE FRUTAS			
Dirección		XXXXXXXXXX			
Subcategorías		4.2.2			
Línea(s)		0			
CRITERIOS EVALUADOS					
No.	1. DISEÑO Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES	Evaluación	Calificación	Crítico	Observaciones
1.1	El establecimiento presenta una adecuada localización y diseño. Res. 2674 Art. 6 num. 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.3 y 2.6	i	0		NC El área en donde funciona la planta tiene a su alrededor pastales, que aunque se encuentran limpios favorecen la presencia de plagas, los accesos no se encuentran pavimentados. No hay hermeticidad, la puerta presenta rupturas, hay techo de madera. La deshidratadora de encuentra en otra área para llevar los productos se debe atravesar un área desprotegida.
1.2	El diseño de las instalaciones de elaboración de alimentos, procesamiento, empaque y almacenamiento es adecuado y cuenta con la amplitud suficiente para realizar las operaciones y permitir la circulación de los operarios. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 2.3	ar	10		Las materias primas y los productos terminados se encuentran almacenados de forma separada en cajas plásticas y en canastillas plásticas NC: La materias primas y productos en proceso circulan por el mismo lado porque el área es pequeña, falta identificación de las áreas y el personal debe atravesar todas las áreas al mismo tiempo.
1.3	El diseño de las instalaciones de las áreas de proceso permite un adecuado flujo de materia prima, producto y personal. Res. 2674 de 2013 Art. 18 num. 5	ar	5		El área de proceso de preparación de los productos se realiza en un área limpia y desinfectada y el proceso de deshidratación se realiza en otra área, que también se encuentra en condiciones higiénico-sanitarias aceptables. NC: El desplazamiento entre las áreas de proceso y de deshidratación esta desprotegido y puede generar provocar contaminación
1.4	Pisos, paredes y techos tienen un diseño adecuado y poseen un buen estado de mantenimiento. Res. 2674 Art. 7 num. 1.1, 1.2, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	i	0		NC: Los pisos no son los adecuados para la planta de procesos, están desgastados, no hay media caña, tienen grietas, no son de color claro, no tiene emboquillado. Las paredes son de color claro, son lisas, pero tienen baldosas que son porosas, sin emboquillado, la unión entre piso y pared no esta sellada y no tiene forma redondeada. Techos de madera, sin ninguna protección. Las ventanas no son adecuadas no tienen protección antiplagas, permiten la acumulación de polvo, son en vidrio y no tienen película protectora en caso de ruptura. Las puertas no son herméticas, ni son fáciles de limpiar ni desinfectar y además, es una puerta directa desde el exterior hacia la planta.
1.5	El diseño, capacidad y dotación de las unidades sanitarias es adecuado. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 6.1, 6.2, 6.3. y 6.4	a	10		
1.6	Posee filtro(s) sanitario(s) y estación(es) de limpieza y desinfección. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 6.3 y 6.5. Art. 20, num 6	i	0		NC: El lavado de manos se realiza en el mismo lugar en donde se realiza el lavado y desinfección de la fruta. No hay toallas desechables para el secado de manos, el secado se realiza con una toalla de algodón, no hay aviso del lavado de manos.
1.7	El sistema de drenajes no genera riesgos de contaminación. Res. 2674 de 2013 Art. 7 num. 1.3, 1.4	ar	5		NC: el sifón de lavaplatos no es antiinsectos, no hay drenajes en el área, cuando se lava, los residuos de la limpieza y desinfección se depositan afuera en el pasto.
1.8	El diseño del área de residuos sólidos y su ubicación no genera riesgos de contaminación a la materia prima, áreas de proceso o producto. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 5.1, 5.4 y Art. 33 num. 5 y 6	ar	5		NC: solo se cuenta con una caneca para el desecho de los residuos y esta se almacena fuera de las áreas de proceso sin generar riesgo, no hay sistema de clasificación de residuos.
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 20% del valor total de la evaluación)					7,00

No.	2. EQUIPOS REQUERIDOS	Evaluación	Calificación	Crítico	Observaciones
2.1	Cuenta con los equipos suficientes y adecuados para los procesos que se realiza. Res. 2674 Art. 8, Art. 10 num. 3	ar	15		NC: el mesón que se utiliza para la preparación de la fruta es el mismo que se utiliza para el producto terminado, no hay estibas para almacenamiento. El lavaplatos se utiliza para lavar la fruta y para el lavado de manos.
2.2	Poseen un diseño sanitario y funcionamiento adecuado. Res. 2674, Art. 9 num. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11; Art. 10 num. 4, Art. 18 num. 10, Res. 683 de 2012; Art. 13 num. 1, 1	ar	12,5		NC: se utiliza una malla plástica no apta para el contacto con alimentos para colocar sobre las bandejas de la deshidratadora y luego sobre está se coloca la fruta. Se tiene una tabla de picar adaptada con una cuchilla sostenida con pegante no apto para alimentos. No se cuenta con certificados de migración de los equipos ni utensilios.
2.3	Programa de mantenimiento de equipos y utensilios. Res. 2674 de 2013 Art. 22 num. 2, Art. 10 num. 5	i	0		NC: no hay un cronograma de mantenimiento, ni para equipos, ni para áreas, no hay proyección de mantenimientos, no existe un programa de mantenimiento, ni hojas de vida de equipos, ni fichas técnicas.
2.4	Calibración de equipos de medición. Res. 2674 de 2013 Art. 25	i	0		NC: no se cuenta con equipos patrón, no hay verificación de equipos, no se puede asegurar la confiabilidad de las mediciones.
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 15% del valor total de la evaluación)					4,13
No.	3. REQUISITOS SANITARIOS Y AMBIENTALES	Evaluación	Calificación	Crítico	Observaciones
3.1	Programa y registros de control de calidad de agua potable. Res. 2674 de 2013. Art. 6 num 3, Art. 26 num 4	i	0		NC: No existe programa documentado ni implementado de abastecimiento de agua potable. El agua que se utiliza para el proceso es de una fuente de abastecimiento propia, la cual no ha sido determinada su potabilidad. No hay tanque de agua potable para el área de proceso.
3.2	Programa documentado e implementado para el manejo integral de residuos sólidos. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 5, Art. 26 num. 2	i	0		NC: No hay programa para manejo de residuos ni documentado ni implementado. En el área de proceso y en el área de deshidratación hay una caneca negra sin pedal. Los residuos orgánicos se recogen para aprovechamiento.
3.3	Programa de control integral de plagas. Res. 2674 de 2013 Art. 6. num 2.1, 5.3, Art. 7 num 6,3 ; Art. 26 num 3; Art. 28 num 7	i	0		NC: no hay un programa documentado ni implementado de control de plagas. El área de proceso no es hermética, hay huecos entre la pared y el techo, hay huecos en el área de proceso, no hay luces antinsectos, no hay trampas para roedores.
3.4	Programa de limpieza y desinfección de áreas, equipos y utensilios. Res. 2674 de 2013 Art. 6 num. 3.2; Art. 26 num. 1; Art. 28 num 7	i	0		NC: programa no documentado ni implementado.
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 20% del valor total de la evaluación)					0,00
No.	4. REQUISITOS PARA EL PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS	Evaluación	Calificación	Crítico	Observaciones
4.1	Programa documentado e implementado de educación sanitaria dirigido a los trabajadores. Res. 2674 Art.12, 13 y 14	i	0		NC: no hay programa de capacitación, pero el personal cuenta con el certificado de manipulador en donde se indica que recibieron capacitación por 10 horas para manejos de alimentos.
4.2	Prácticas higiénicas y Dotación de los trabajadores. Res. 2674 de 2013 Art. 13 y 14.	ar	16,5		Se observa buenas prácticas de higiene en el operario. NC: la botas que usa el operario son de color negro. El operario ingresa al área con la dotación pero antes pasa por una zona libre.
4.3	Estado de salud del personal manipulador de alimentos. Res. 2674 de 2013 Art. 11 ; Art. 14 num. 12	i	0		NC: el personal no cuenta con certificados médicos en donde se indique que son aptos para trabajar con alimentos.
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 10% del valor total de la evaluación)					1,65

No.	5. OPERACIONES CLAVE EN EL PROCESO	Evaluación	Calificación	Crítico	Observaciones
5.1	Control de materia prima e insumos. Res. 2674 Art. 16 num. 1,2,3,4,5, 6,7,8; Art. 22 num. 1; Art. 28 num. 1,3,4,5 Art. 29 num. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 y 10	i	0		NC: Materias primas compradas directamente en la plaza de mercado, no hay proveedor que cumpla con los requisitos sanitarios, no hay fichas técnicas de materias primas, no hay un sitio específico para almacenar materias primas, no hay una zona de descargue, no hay criterios de aceptación ni rechazo para las materias primas. No se realiza ningún tipo de análisis a las materias primas.
5.2	Flujos ordenados, lineales y sin operaciones cruzadas. Res. 2674 de 2013 Art. 18 Num. 5; Art. 20 num. 1 y 4	ar	10		NC: se presentan flujo cruzados , pero el producto en proceso atraviesa una zona al aire libre antes de ingresar al área de deshidratado.
5.3	Control de variables de proceso (temperaturas, presión, tiempo, entre otros) adecuados durante la producción de acuerdo al tipo de producto. Res. 2674 de 2013 Art. 22 num. 2; Art. 18 num. 1 y 2	i	0		NC: No se han implementado registros de temperatura de la deshidratadora, ni registros de temperatura y humedad relativa del área. No hay un área para productos no conformes. No se cuenta área identifica para separar PNC. No se ha estandarizado el proceso para establecer tiempos de secado para las frutas según su naturaleza.
5.4	Conservación adecuada de producto en proceso. Res 2674 de 2013, Art 18.	a	10		
5.5	Control de envasado y embalaje. Resoluciones 683 de 2012, 2674 de 2013 Art 17; 19 num 1 y 2; 4142 de 2012; 4143 de 2012; 834, 835 de 2013.	ar	5		NC: no hay análisis de migración de sustancias, ni para empaques ni para equipos o utensilios en contacto con los equipos. Los productos son identificados con lote y fecha de vencimiento, no hay programa de trazabilidad.
5.6	Sistema de aseguramiento y control de calidad. Res. 2674 Art. 23 y Res. 1619 de 2015	i	0		NC: no se ha establecido un sistema de aseguramiento y control de calidad. No hay hojas de vidas de equipos, no se han establecido controles a lo largo del proceso, no hay análisis de materias primas ni de productos terminados.
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 20% del valor total de la evaluación)					5,00
No.	6. VERIFICACIÓN SOBRE EL PRODUCTO	Evaluación	Calificación	Crítico	Observaciones
6.1	Programa de muestreo, cuarentena y liberación de producto. Res. 2674 de 2013 Art. 22 num 1, 2 y 3	i	0		NC: no hay programas de muestreo, no hay criterios de aceptación o rechazo de materias primas. No se han establecido fichas técnicas para los productos ni criterios de aceptación o rechazo.
6.2	Vida útil del producto. Res. 2674 de 2013 Art. 3, Art.19, num 3. Res. 5109 de 2005 Art. 3	i	0		NC: no se cuenta con análisis de VU de productos.
6.3	Almacenamiento de producto terminado. Res. 2674 de 2013 Art. 28 num. 1,2,3,4 y 5	ar	7,5		Los productos terminados se almacenan en cajas plásticas. NC: no se tienen identificadas los productos en proceso, ni los productos terminados, no hay controles de temperatura y humedad relativa en el área.
6.4	Rotulado del producto terminado y rotulado nutricional cuando aplique. Res. 5109/2005 Res. 810/2021, Res. 2492/2022, Res. 254/2023	i	0		NC: los productos son identificados con sticker, aún no se lleva un programa de rotulado.
6.5	Trazabilidad, recall y manejo de devoluciones. Res. 2674 de 2013 Art. 28 num. 6	i	0		NC: no se han implementado programas de trazabilidad, recall y producto no conforme; no hay áreas destinadas para producto no conforme.
6.6	Transporte producto terminado. Res. 2674 de 2013 Art. 29	i	0		NC: no se ha implementado el programa de transporte conveniente. El transporte de las materias primas y producto terminado se realiza en un carro particular.
Porcentaje de cumplimiento (equivalente al 15% del valor total de la evaluación)					1,13
Porcentaje de cumplimiento Subcategoría 1					18,90

Nota: Formato tomado del software de GyC Consultores, edición Teresa Mantilla Ariza.