MANUAL DE CALIDAD Y BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Elaboró: María Luisa Barrientos C

Cargo: Jefe Control de Calidad.

TP: 05362015615ANT

Firma:

Revisó y aprobó: Richard Tabares

Cargo: Gerente General.

Firma:

Contenido

JUSTIFICACIÓN 6
1. OBJETIVO GENERAL 7
Objetivos específicos 7
2. ALCANCE 7
3. RESPONSABLES 7
4. POLITICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA 8
5. DEFINICIONES 9
6. PERSONAL MANIPULADOR – PRÁCTICAS HIGIÉNICAS 16
6.1 ESTADO DE SALUD Y EDUCACIÓN 16
6.1.1 Valoración médica y estado de salud 16
6.1.2 Curso básico en manipulación de alimentos 16
6.2 DOTACIÓN 16
6.3 PRÁCTICAS HIGIÉNICAS 18
6.3.1 Limpieza e higiene personal 18
6.4. ACTIVIDADES DE MONITOREO Y VERIFICACIÓN 19
6.5 ACCIONES CORRECTIVAS 19
6.6 FORMATOS 19
7.PLAN DE CAPACITACIÓN CONTINUA 20
7.1 DIAGNOSTICO 20
7.2 CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES. 21
7.3 RECURSOS DIDÁCTICOS 22
7.4 METODOLOGÍA DE CAPACITACIÓN 22
7.5 EVALUACIÓN 23
7.6 ACTIVIDADES DE MONITOREO Y VERIFICACIÓN 23
7.7 ACCIONES CORECTIVAS 24
7.8 FORMATOS 24
8. PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN 25
8.1 GENERALIDADES TÉCNICAS 25
8.1.1Métodos y técnicas utilizadas para la limpieza y desinfección 25
8.1.2 Factores físicos que afectan los desinfectantes 26
8.2 CARACTERIZACIÓN 27
8.3 PROCEDIMIENTOS 27
8.3.1 Aspectos s tener en cuenta para la preparación de soluciones desinfectantes 28
8.4 ACTIVIDADES DE MONITOREO Y VERIFICACIÓN 28
8.5 ACCIONES CORRECTIVAS 29

8.6 FORMATOS 29
9. MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LÍQUIDOS 30
9.1 PROCEDIMIENTO 30
9.1.1 Recomendaciones generales para el personal 31
9.1.2 Etapas para el manejo integral de los residuos. 31
9.1.3 Clasificación de los residuos sólidos generados 31
9.1.4 Etapas para la generación, manejo, almacenamiento y disposición final de los residuos sólidos generados 32
9.1.5 Razones por las cuales debemos de reciclar 33
9.2 ACTIVIDADES DE MONITOREO Y VERIFICACIÓN 33
9.3 ACCIONES CORRECTIVAS 33
9.4 FORMATOS 34
10. CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS 35
10.1 TIPOS DE PLAGA 35
10.1.1 Moscas 35
10.1.2 plagas de granos almacenados 36
10.1.3 Hormigas 36
10.1.4 Cucarachas 36
10.1.5 Roedores 37
10.2 RECOMENDACIONES PARA EL CONTROL INTEGRAL DE PLAGAS 38
10.3 CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS 39
10.3.1 Control físico 39
10.3.2 Control Químico 41
10.4ACTIVIDADES DE MONITOREO Y VERIFICACIÓN 42
10.5 ACCIONES CORRECTIVAS 43
11 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE 44
11.1 PROCEDIMIENTOS PARA EVALUAR LA CALIDAD DE AGUA. 44
11.1.1 Características fisicoquímicas 44
11.1.2 Características microbiológicas 44
11.1.3 Características organolépticas 44
11.1.4 Sistema de potabilización. 44
11.1.5 Puntos de abastecimiento de agua 45
11.1.6 Análisis calidad del agua 45
11.1.7 Manejo almacenamiento de agua. 46
11.2 ACTIVADES DE MONITOREO Y VERIFICACIÓN 46
11.3 PLAN DE CONTINGENCIA 46

12 CONTROL DE PROVEEDORES 47
12.1 IDENTIFICACIÓN DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS, EQUIPOS Y SERVICIOS. 47
12.2 SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES. 48
12.2.1 Consideraciones generales de la evaluación de proveedores. 48
12.3 COMPRA. 50
12.4 RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS. 51
12.4.1 Especificaciones Técnicas de las Materias Primas 51
12.5 ALMACENAMIENTO. 53
12.6 ACTIVIDADES DE MONITOREO Y VERIFICACIÓN 54
12.7 ACCIONES CORRECTIVAS 55
12.8 FORMATOS 55
13 IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD 56
13.1 GENERALIDADES TECNICAS 56
13.2 PROCEDIMIENTO 56
13.2.1 Flujograma proceso producción 56
13.2.2 Control de variables del proceso _ Control de puntos críticos. 57
13.2.3 Producto terminado _ Control de puntos críticos 57
13.3 ACTIVIDADES DE MONITOREO Y VERIFICACIÓN 58
13.3.1 Contra muestras 58
13.3.2 Producto No Conforme PNC 58
13.3.3 Manejo de Devoluciones: 59
14 PLAN DE MUESTREO - control microbiológico 60
14.1 Descripción de los microorganismos evaluados para los alimentos de alto riesgo: 60
14.2. CONTROL MICROBIOLÓGICO. 62
14.2.1 Análisis microbiológico de productos 62
14.2.2 Análisis microbiológico a Superficies 63
14.2.3 Análisis microbiológico a Ambiente 63
14.2.4 Análisis microbiológico al Manipulador 63
14.3 Interpretación de resultados y niveles de aceptación 64
14.4 frecuencia de toma de muestra 65
14.5 análisis de resultados y medidas 65
14.6 acciones correctivas 66
15 MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS 67
15.1 CONSIDERACIONES GENERALES 67
15.2 CONSIDEREACIONES TÉCNICAS 67
15.2.1 Condiciones locativas 67

15.2.2 Condiciones de equipos 68
16 CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN 70
16.1 CONSIDERACIONES GENERALES 70
16.2 RECOMENDACIONES PARA EL PROCEDIMIENTO DE CALIBRACION 70
16.3 PROCEDIMIENTO 70
16.4 MONITOREO Y VERIFICACIÓN 71
17 INSPECCIÓN DE VEHíCULOS 72
17.1 CONSIDERACIONES GENERALES 72
17.2 PROCEDIMIENTO 72
ASPECTOS A TENER EN CUENTA: 74
18 REFERENCIA NORMATIVA 75
19 CONTROL DE CAMBIOS 76

JUSTIFICACIÓN

Este manual de calidad describe el Sistema de Gestión de Calidad – SGC de Industrias Alimenticias Enripan SAS, el cual esta creado como al guía para implementar, mantener y mejorar los procedimientos y asegurar el adecuado cumplimiento de las Buenas Prácticas de manufactura -BPM, y tiene como objetivo principal *evitar la ocurrencia condiciones que puedan causar riesgos de contaminación* en los productos procesados, por lo tanto se debe establecer una dinámica operacional que establezca las condiciones sanitarias a cumplir, en este manual se contempla el plan de capacitación continuo; los procedimientos operativos estandarizados de saneamiento; el manejo de residuos sólidos y líquidos; el control de plagas con énfasis en control físico; el control de la calidad del agua utilizada; el sistema de trazabilidad; el muestreo fisicoquímico y microbiológico de alimentos, superficies y/o equipos; las condiciones mínimas a cumplir de las instalaciones donde se desarrollen actividades con las que se puedan mantener un adecuado estado locativo y de equipos; esto para evitar el riesgo de contaminación del producto final haciéndolo apto para el consumo.

Se hace necesario que el personal cuente con el conocimiento adecuado sobre el monitoreo – control de las diferentes etapas de los procesos; por tal motivo se debe concientizar al manipulador de la labor tan importante que tienen en la prevención de enfermedades, este manual tiene como fundamento la inducción, entrenamiento, participación, ejecución, evaluación y retroalimentación de cada uno de los programas establecidos para garantizar la correcta formación del personal que interviene en los diferentes procesos productivos.

El ser humano es portador de microorganismos alterantes y patógenos en la boca, nariz, intestino y la piel, pudiendo contaminar directamente los alimentos al tocarlos, toser o estornudar sobre ellos; y de esta manera la causa de contaminación directa. De igual modo esta contaminación se puede generar debido a las malas prácticas higiénicas como es el inadecuado lavado de manos y uso de la indumentaria.

Los microorganismos se trasladan de un lugar a otro por medio de las manos, la indumentaria, equipos y/o utensilios en contacto con las manos, es por ello que la mayoría de ETAs son causadas por contaminación cruzada.

Por tal motivo y conscientes del riesgo que estas prácticas inadecuadas generan a nivel de salud pública, la empresa **Industrias Alimenticias Enripan S.A.S** establece este programa por medio del cual se establecen las directrices para el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura, teniendo presente la normatividad sanitaria vigente.

1. OBJETIVO GENERAL

Documentar e implementar el **Manual de calidad** - Buenas Prácticas de Manufactura – BPM, siendo este una guía, para el personal que hace parte de **Industrias Alimenticias Enripan S.A.S,** y demás personas que hagan presencia en las instalaciones, adopten medidas y prácticas higiénicas por medio de las cuales se minimicen los riesgos de contaminación física, química, biológica o contaminación cruzada, y así poder asegurar la calidad en los procesos y servicios.

Objetivos específicos

- Divulgar el Manual de calidad - BPM con los diferentes actores, personal administrativo y manipuladores de alimento, dando a conocer las condiciones a cumplir para evitar el riesgo de contaminación del producto en las diferentes etapas del proceso.
- Realizar seguimiento continuo a los criterios establecidos en este manual para el cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura.
- Garantizar que el personal visitante cumpla con lo establecido en el programa, suministrando los elementos mínimos requeridos para su implementación.

2. ALCANCE

Este Manual aplica para las instalaciones en que **Industrias Alimenticias Enripan SAS** ejecuta actividades de almacenamiento, preparación, ensamble o servido de alimentos; y como guía para el personal: directivo, administrativo, operativo - manipuladores, logístico, conductores, mantenimiento y visitantes que ingresen a las diferentes áreas, incluyendo las etapas que van desde la recepción de las materias primas hasta el despacho del producto terminado.

3. RESPONSABLES

La implementación del programa requiere de corresponsabilidad dado que el responsable de brindar los recursos técnicos y económicos es la gerencia; control de calidad realiza la documentación, implementación y divulgación de los procedimientos establecidos, así mismo es responsable de su verificación al momento de contratar actividades con personal externo, mejoramiento continuo y monitoreo, el monitoreo de las actividades está a cargo del administrador de sitio y/o supervisores; y la ejecución de los procedimientos es responsabilidad del personal operativo.

4. POLITICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA

- Divulgar el manual de calidad en cada punto donde la empresa desarrolle actividades, soportándolo con el plan de capacitación continuo.
- Al ingresar a la empresa el personal manipulador de alimentos debe contar con los exámenes médicos por medio de los cuales se valida su aptitud para la labor. El personal contará con el curso de manipulación de alimentos, y al ingresar a la empresa harán parte del plan de capacitación continúo establecido por la misma.
- Cumplir con la entrega de la dotación para la labor a desempeñar y realizar el seguimiento del uso adecuado.
- Contar con personal en el área de control calidad quien estará a cargo de las diferentes actividades para desarrollar el programa.
- Dar cumplimiento a los cronogramas establecidos para las diferentes actividades propuestas.
- Adoptar medidas de control sobre la implementación de las BPM y el cumplimiento de las prácticas higiénicas y medidas de protección.
- Para reforzar el cumplimiento de las BPM se instalarán avisos alusivos a estas, donde se recuerde el adecuado lavado de manos, implementos de trabajo, las prácticas higiénicas del manipulador dosificación de sustancias químicas para limpieza y desinfección, entre otros.
- Dotar los insumos requeridos para la implementación de los programas del plan de saneamiento básico.
- Por parte de la gerencia se brindarán los recursos para la dotación de equipos, utensilios, instrumentos de medición y control, insumos de limpieza y desinfección requeridos para la ejecución satisfactoria de las actividades.
- Los procesos y o procedimientos que se ejecutan con personal externo se realizaran con personas y/o empresas certificadas para dicha labor, como lo son laboratorios de análisis fisicoquímicos y microbiológicos de alimentos; control de plagas; metrología; mantenimiento de equipos e instalaciones.

TIEMPO DE RETENCIÓN DE DOCUMENTOS

Formatos: se tendrán almacenados durante 1 año y luego se procederá a su destrucción y/o archivo digital si así se requiere.

5. DEFINICIONES

A.

Acciones correctivas: acciones que se toman cuando el resultado del monitoreo o vigilancia de un punto crítico esté por fuera de los límites establecidos.

Agua cruda: Es el agua natural que no ha sido sometida a proceso de tratamiento para su potabilización.

Agua envasada: Es el agua potable tratada, envasada y comercializada con destino al consumo humano, entendida como un producto de la industria alimentaria.

Agua potable o agua para consumo humano: Es aquella que, por cumplir las características físicas, químicas y microbiológicas, en las condiciones señaladas en el presente decreto y demás normas que la reglamenten, es apta para consumo humano. Se utiliza en bebida directa, en la preparación de alimentos o en la higiene personal.

Aislamiento: son las medidas de físicas que se colocan en una planta como cercos con mallas antinsectos, protección de rejillas, bandas de pisos en puertas.

Ajuste: Operación para ubicar un instrumento de medición en un estado de funcionamiento para uso.

Alimento: todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la energía necesaria para el desarrollo de los procesos biológicos.

Alimento alterado: alimento que sufre modificación o degradación, parcial o total, de los constituyentes que les son propios, por agentes físicos, químicos o biológicos.

Almacenamiento temporal de residuos sólidos: Es el depósito temporal de residuos o desechos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final.

Ambiente: cualquier área interna o externa delimitada físicamente que forma parte del establecimiento destinado a la fabricación, al procesamiento, a la preparación, al envase, almacenamiento y expendio de alimentos.

Análisis microbiológico del agua: Son los procedimientos de laboratorio que se efectúan a una muestra de agua para consumo humano para evaluar la presencia o ausencia, tipo y cantidad de microorganismos.

Análisis físico y químico del agua: Son aquellos procedimientos de laboratorio que se efectúan a una muestra de agua para evaluar sus características físicas, químicas o ambas.

Análisis de vulnerabilidad: Es el estudio que permite evaluar los riesgos a que están expuestos los distintos componentes de un sistema de suministro de agua.

Aprovechamiento y/o valorización: Es el proceso de recuperar el valor permanente o el poder calorífico de los materiales que componen los residuos o desechos, por medio de la recuperación, el reciclado o la regeneración.

Aspersión: Esta técnica se utiliza como un tratamiento en las áreas de edificios, sifones, zonas verdes. Se realiza mediante una bomba a presión. Es recomendable que al aplicar en las bodegas se debe dirigir el abanico hacia el piso, hacia el techo y plataforma, cuidando de no rociar la materia prima y el producto terminado.

B.

Buenas prácticas de manufactura - BPM: son los principios básicos y prácticos generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos en cada una de las operaciones mencionadas cumplan con las condiciones sanitarias adecuadas, de modo que se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

Buenas prácticas higiénicas: todas las practicas referentes a las condiciones y medidas necesarias para garantizar la inocuidad y salubridad de los alimentos en todas las etapas de la cadena alimentaria.

C

Calibración: Es el conjunto de operaciones con las que se establece, en ciertas condiciones específicas, la correspondencia entre los valores indicados en un instrumento o equipo y los valores conocidos correspondientes a una magnitud de medida o patrón, asegurando así la trazabilidad de las medidas y procediendo a su ajuste o corrección.

Calidad del agua: Es el resultado de comparar las características físicas, químicas y microbiológicas encontradas en el agua, con el contenido de las normas que regulan la materia.

Capacitación: se define como el conjunto de actividades didácticas, orientadas a ampliar los conocimientos, habilidades y aptitudes del personal que labora en una empresa.

Capacitación Continua: es una modalidad formativa compuesta por actividades y programas de aprendizaje de forma teórica y práctica que se suele realizar por medio de jornadas específicas en aquello que se debe aprender.

Característica metrológica: rasgo distintivo que puede influir sobre los resultados de la medición

Certificación sanitaria: Es el acto administrativo expedido por la autoridad sanitaria competente a través del cual se acredita el cumplimiento de las normas y criterios de la calidad del servicio o prestador de un servicio, soportado en el concepto sanitario, proferido a solicitud del interesado o de las autoridades de control.

Coliformes: Bacterias Gram Negativas en forma bacilar que fermentan la lactosa a temperatura de 35 a 37ºC, produciendo ácido y gas (CO_2) en un plazo de 24 a 48 horas. Se clasifican como aerobias o anaerobias facultativas, son oxidasa negativa, no forman esporas y presentan actividad enzimática de la β galactosidasa. Es un indicador de contaminación microbiológica del agua para consumo humano.

Competencia: capacidad integral para desarrollar alguna tarea de manera idónea.

Contaminación microbiológica: contaminación de materia prima, producto intermedio, producto terminado o ambiente con microorganismos en cantidades superiores a las permitidas en normas nacionales o en su defecto en normas reconocidas internacionales.

Contaminación física: la contaminación física se refiere a la presencia de cualquier materia extraña que puede ponerse en contacto con el alimento a lo largo de la cadena de producción o elaboración del mismo, de forma accidental.

Contaminación química: hace referencia a sustancias químicas presentes en los alimentos, las cuales proceden de diversas fuentes como residuos de productos sanitarios (pesticidas, residuos medicamentos, detergentes, desinfectantes), residuos ambientales (metales pesados, nitratos y dioxinas), toxinas naturales que producen los hongos en los alimentos (micotoxinas).

Contaminante: cualquier sustancia o elemento que no haga parte del producto y que esté en él como resultado de la elaboración, envasado, empaquetado, transporte y almacenamiento de dicho producto, o como resultado de la contaminación ambiental.

Control: son las medidas que se toman hacia un evento o procedimientos de erradicación de plagas para mitigar la presencia de estos y minimizar el riesgo de contaminación de las materias primas y/o productos.

D

Desinfección: Proceso de reducir al mínimo o eliminar completamente toda la contaminación microbiológica mediante la aplicación de un agente físico o químico con propiedades microbicidas o bactericidas.

Desinfectante: agente antimicrobial capaz de destruir microorganismos potencialmente patógenos de superficies inanimadas (mesas, equipos, etc.).

Desengrasante:

Desinfestación: Es el tratamiento físico, químico y/o biológico aplicado a las diferentes áreas de la empresa y sus alrededores, para el control de posibles plagas.

Desratización: Es la acción destinada a eliminar roedores mediante métodos de saneamiento básico, mecánicos o químicos.

E

Detergente: Sustancia surfactante que disminuye la tensión superficial del agua, ayudando así a remover la mugre relacionada principalmente con grasas.

Disposición final: Es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

E.

Educación: Proceso en el cual se recibe un conocimiento, formación o enseñanza.

Elementos de Protección Personal – EPP: Es cualquier equipo o dispositivo destinado para ser utilizado o sujetado por el trabajador, para protegerlo de uno o varios riesgos y aumentar su seguridad o su salud en el trabajo.

Enfermedades Transmitidas por Alimentos _ ETAs: enfermedades de carácter infeccioso o tóxico que es causada, o se cree que es causada por la ingesta de alimentos infectados con agentes contaminantes o agua contaminada en cantidades suficientes como para afectar la salud del consumidor.

Escherichia Coli - E -coli: Bacilo aerobio Gram Negativo no esporulado que se caracteriza por tener enzimas específicas como la β galactosidasa y β glucoronidasa. Es el indicador microbiológico preciso de contaminación fecal.

Equipo: es el conjunto de maquinaria, utensilios, recipientes, tuberías, vajillas y demás accesorios que se empleen en la fabricación, procesamiento, preparación, envase, fraccionamiento, almacenamiento, distribución, transporte y expendio de alimentos y sus materias primas.

Equipo de medición: Instrumento de medición, software, patrón de medición, material de referencia o equipos auxiliares o combinación de ellos para llevar a cabo un proceso de medición.

F

Fábrica de alimentos: es el establecimiento en el cual se realiza una o varias operaciones tecnológicas, ordenadas e higiénicas, destinadas a fraccionar, elaborar, producir, transformar o envasar alimentos para el consumo humano.

Formación: Desarrollo intelectual, afectivo, social o moral de las personas como resultado de la adquisición de enseñanzas o conocimientos.

Formato: documento preestablecido impreso o digital, donde se registra información relacionada con una actividad o un proceso. Los formatos diligenciados se convierten en registros.

Fuente de abastecimiento: Depósito o curso de agua superficial o subterránea, utilizada en un sistema de suministro a la población, bien sea de aguas atmosféricas, superficiales, subterráneas o marinas.

Fumigación: son métodos para el control de plagas que involucran el tratamiento con sustancias químicas y/o gases – el mimo se ejecuta con personal externo y capacitado para tal fin.

Función metrológica: Función con responsabilidad en la organización para definir e implementar el sistema de control de las mediciones.

G.

Generador de residuos: Cualquier persona cuya actividad produzca residuos o desechos. Si se desconoce quién produce los residuos, se considera generador la persona que esté en posesión de ellos.

Gestión integral de residuos sólidos: Conjunto articulado e interrelacionado de acciones de política, normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de evaluación, seguimiento y monitoreo, desde la prevención de la generación hasta la disposición final de los residuos sólidos o desechos, a fin de lograr beneficios ambientales, la optimización económica de su manejo y su aceptación social, respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada localidad o región.

H

Higiene de alimentos: Todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en cualquier etapa de su manejo.

I

Inducción: Proceso de capacitación que se aplica al personal que ingresa a la compañía, con el fin de brindar conocimientos, normas e instrucciones para que desarrolle competentemente las tareas y funciones que se le asignan.

Infestación: Se denomina infestación a la invasión de un organismo vivo por agentes parásitos externos generalmente macroscópicos, de igual forma podemos decir que es la presencia o anidamiento de plagas en un lugar determinado.

Inocuidad de los alimentos: Es la garantía de que los alimentos no causaran daño al consumidor cuando se preparen y consuman de acuerdo con el uso al que se destina.

Insecticidas: Son productos químicos y naturales cuya función es la de controlar las poblaciones de insectos y bajarlas a poblaciones mínimas. Su aplicación se realiza mediante equipos especializados para su respectivo uso y diseño.

Instrucción: Proporcionar conocimientos, habilidades, ideas o experiencias a una persona para darle una determinada formación

L

Laboratorio de análisis: Es el establecimiento público o privado, donde se realizan los procedimientos de análisis de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua y alimentos para consumo humano, el cual debe cumplir con los requisitos previstos a nivel normativo.

Limpieza: Proceso que elimina los residuos que proporcionan los nutrientes necesarios para la multiplicación microbiana y toda la mugre gruesa que queda después de un proceso, o que se produce durante el mismo. La Limpieza reduce la carga bacteriana y fragmentos diversos que pueden llegar al producto.

M

Manejo integral de residuos sólidos: Es la adopción de todas las medidas necesarias en las actividades de prevención, reducción y separación en la fuente, acopio, almacenamiento, transporte, aprovechamiento y/o valoración, tratamiento y/o disposición final, importación y exportación de residuos o desechos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para proteger la salud humana y el ambiente contra los efectos nocivos temporales y/o permanentes que puedan derivarse de tales residuos o desechos.

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

Matriz de Formación: Documento que detalla el orden curricular de la jornada de capacitación: tema, objetivos, modalidad, competencias a desarrollar, responsable, intensidad.

Metodología: Procedimiento utilizado en la adquisición o exposición del conocimiento.

Microorganismos: son seres o formas de vida muy pequeñas (microscópicas) que a simple vista no se ven, de allí su nombre. Son seres vivos microscópicos capaces de desarrollarse y multiplicarse en un medio que reúna las condiciones adecuadas. Los principales tipos de microorganismos (m.o.) son: bacterias, virus, hongos, mohos y levaduras. Si bien muchos de ellos causan trastornos a la salud, otros son beneficiosos y se utilizan en la fabricación de quesos y yogures.

Microorganismos alterantes: son microorganismos que alteran las características organolépticas y fisicoquímicas de los alimentos como el sabor, color, olor, pH entre otros

Microorganismos patógenos: Estos microorganismos tienen la capacidad de generar enfermedades al ser humano por medio de la ingesta de un alimento contaminado.

Minimización de residuos en procesos productivos: Es la optimización de los procesos productivos tendientes a disminuir la generación de residuos sólidos.

Monitoreo: secuencia de observaciones y mediciones de límites críticos, diseñada para producir un registro fiel y asegurar dentro de los límites críticos establecidos, la permanente operación o el proceso.

Motivación: Grado de comprensión del trabajo. Empieza cuando el empleado comprende lo importante de la actividad a desarrollar y trabaja con entusiasmo.

O

Ooteca: es una masa de huevos formada por diferentes animales, principalmente moluscos e insectos, una ooteca contiene muy pocos huevos generalmente cuadrados por una proteína espumosa que se endurece en contacto con el metano formando una cubierta de protección.

P

Patrón: Instrumento de medición destinado a definir o materializar, conservar o reproducir la unidad de medida de una verificación, para transmitirla por verificación a otros instrumentos de medición.

Personal Cualificado: Es aquel que cumple con todos los requisitos intelectuales y de habilidad para desempeñar una tarea específica.

Persona prestadora - suministra o distribuye agua para consumo humano (persona prestadora): Son aquellas personas prestadoras que, acorde con la Ley 142 de 1994, suministran agua para consumo humano tratada o sin tratamiento

Plaga: Son todos aquellos animales que compiten con el hombre en la búsqueda de agua y alimentos, invadiendo los espacios en los que se desarrollan las actividades humanas. Su presencia resulta molesta y desagradable, pudiendo dañar marcos o bienes, y constituyen uno de los más importantes vectores para la propagación de enfermedades, entre las que se destacan las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA).

Plan operacional de emergencia: Es el conjunto de procesos y procedimientos escritos que elaboran los prestadores del servicio público de acueducto, para atender en forma efectiva una situación de emergencia.

Planta de tratamiento o de potabilización: Conjunto de obras, equipos y materiales necesarios para efectuar los procesos que permitan cumplir con las normas de calidad del agua potable.

Plaguicidas: Productos y procedimientos químicos encargados de disminuir y controlar las poblaciones de algún tipo de plagas, insecticidas (insectos), fungicidas (hongos y mohos), bactericida (bacterias), acaricidas (ácaros), rodenticida (roedores)

Población servida o atendida: Es el número de personas abastecidas por un sistema de suministro de agua.

Prevalencia de sustancias químicas: Son las sustancias químicas presentes en el agua para consumo humano, que permanecen en forma periódica o continua

Procedimiento: conjunto de acciones u operaciones que tienen que realizarse de la misma forma, para obtener siempre el mismo resultado bajo las mismas circunstancias.

Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento - POES: procedimientos que se establecen para que la limpieza y desinfección “antes, durante y después del uso” de los equipos que entran en contacto directo con los alimentos siempre sean ejecutados de la misma manera, esto para prevenir la contaminación directa del alimento.

Polvos y cebos: El estado de los cebos es sólido para el control de roedores. Se utilizan dos clases de cebos, uno recubierto con parafina para madrigueras en áreas exteriores y otro en pellets para utilizarse en áreas interiores, dentro de cajas de cebo.

Puntos de muestreo en red de distribución: Son aquellos sitios representativos donde se realiza la recolección de la muestra de agua para consumo humano en la red de distribución, de acuerdo con lo definido entre la autoridad sanitaria y la persona prestadora que suministra o distribuye agua para consumo humano.

Punto muerto: son las esquinas, superficies porosas con ranuras y uniones de los equipos, donde se acumula con mucha facilidad la suciedad y los microorganismos, siendo muy difícil su eliminación, para garantizar el correcto proceso de limpieza y desinfección. En estos puntos, se debe reforzar la limpieza, para no generar incrustaciones de suciedad con el tiempo.

Punto crítico de control: Fase en la que puede aplicarse un control que es esencial para prevenir, eliminar o reducir a un nivel aceptable un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos.
R.

Red de distribución o red pública: Es el conjunto de tuberías, accesorios, marco y equipos que conducen el agua desde el tanque de almacenamiento o planta de tratamiento hasta las acometidas domiciliarias.

Residuos o desechos: Es cualquier objeto, material, sustancias, elementos o productos que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipiente o depósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.

Residuos o desechos peligrosos: Es aquel residuo o desecho que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Relleno sanitario: Es una técnica de disposición de residuos sólidos, que consiste en la disposición de capas de los mismos compactadas sobre un suelo previamente impermeabilizado para evitar la contaminación del agua subterránea y recubierta por capas de suelos.

Reciclaje: Es el proceso mediante el cual se aprovechan y transforman los residuos recuperados y se devuelve a los materiales su potencialidad de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos. El reciclaje puede constar de varias etapas: procesos de tecnologías limpias, reconversión industrial, separación, recolección selectiva, acopio, reutilización, transformación y comercialización.

Reciclador: Es la persona natural o jurídica que presta el servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento.

Recuperación: Es la acción que permite seleccionar y retirar los residuos que pueden someterse a un nuevo proceso de aprovechamiento, para convertirlos en materia prima útil en la fabricación de nuevos productos.

Reutilización: Es la prolongación y adecuación de la vida útil de los residuos recuperados y que mediante procesos, operaciones o técnicas devuelven a los materiales su posibilidad de utilización en su función original o en alguna relacionada, sin que para ello requieran procesos adicionales de transformación.

Recolección: Es la acción y efecto de recoger y retirar los residuos de uno o varios generadores efectuada por la persona prestadora del servicio.

Residuo sólido aprovechable: Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso directo o indirecto para quien lo genere, pero que es susceptible de incorporación a un proceso productivo.

Residuo sólido no aprovechable: Es todo material o sustancia sólida o semisólida de origen orgánico o inorgánico, putrescible o no, proveniente de actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o reincorporación en un proceso productivo. Son residuos que no tienen ningún valor comercial, requieren tratamiento y disposición final, y por lo tanto generan costos de disposición.

Residuos biodegradables: Son aquellos residuos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En esta clasificación se encuentran las frutas, vegetales, restos de alimentos, madera y otros residuos que puedan ser transformados en materia orgánica.

Residuos reciclables: Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.

Residuos ordinarios e inertes: Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima por ausencia de tecnología disponible en la región, o porque su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: el papel higiénico, las colillas de cigarrillo, lo que resulta del barrido, envolturas de mecato, entre otros.

Riesgo: Probabilidad de que un agente o sustancia produzca o genere una alteración a la salud como consecuencia de una exposición al mismo.

Riesgo de Proliferación Microbiana: Comprende factores que inciden en el desarrollo, crecimiento y multiplicación de los microorganismos en los alimentos, incrementando su población microbiana.

Rodenticida: Producto químico que está diseñado para el control de roedores.

Roedor: Orden de mamíferos caracterizados por poseer un único par de dientes incisivos de gran tamaño, de crecimiento continuo; son generalmente de pequeña envergadura, con el cuerpo cubierto de pelo y vegetarianos. Los roedores (ratas, ratones) pueden transmitir enfermedades si tienen acceso a los lugares donde se almacenan comestibles, siendo la aparición de excremento señal de su presencia. Estos animales llevan gérmenes patógenos, causantes de enfermedades, en sus patas, piel y aparato intestinal, ya que suelen andar y alimentarse en basureros y cloacas, constituyendo así un importante foco de infección.

S

Sanitizar: Producto que reduce el nivel presente de los microorganismos a un número insignificante o a niveles establecidos como aceptables por la compañía.

Separación en la fuente: Es la clasificación de los residuos en el sitio donde se generan para su posterior recuperación.

Sistema de control de las mediciones: Conjunto de elementos interrelacionados o que interactúan necesarios para lograr la confirmación metrológica y el control continuo de los procesos de medición.

T.

Tiempo de contacto: Es el tiempo requerido desde la aplicación del desinfectante al agua hasta la formación como producto del residual del desinfectante, de forma que esa concentración permita la inactivación o destrucción de los microorganismos presentes en el agua.

Toxicidad: Propiedad fisiológica o biológica que determina la capacidad de una sustancia química para producir perjuicios u ocasionar daños a un organismo vivo por medios no mecánicos.

Tratamiento: Es el conjunto de operaciones, procesos o técnicas mediante los cuales se modifican las características de los residuos o desechos, teniendo en cuenta el riesgo y el grado de peligrosidad de los mismos, para incrementar sus posibilidades de aprovechamiento y/o valoración o para minimizar los riesgos para la salud humana y el ambiente.

Tratamiento o potabilización: Es el conjunto de operaciones y procesos que se realizan sobre el agua cruda, con el fin de modificar sus características físicas, químicas y microbiológicas, para hacerla apta para el consumo humano.

V.

Verificación: consiste en comparar el equipo de medición con un patrón certificado. Se realiza con mayor frecuencia que la calibración y con un método rápido con el fin de comprobar y afirmar que el instrumento de medición está dentro de error máximo permitido.

6. PERSONAL MANIPULADOR – PRÁCTICAS HIGIÉNICAS

El personal manipulador que ingresa a laborar en **Industrias Alimenticias Enripan S.A.S** cuenta con el cumplimiento de los siguientes requisitos:

6.1 ESTADO DE SALUD Y EDUCACIÓN

6.1.1 Valoración médica y estado de salud

Se cuenta con la certificación médica (in situ) del personal manipulador de alimentos, donde consta claramente su aptitud para la labor, este se realiza por lo menos 1 vez al año; de requerirse se cuenta con controles periódicos, se verifica el cumplimiento de tratamientos ordenados por los médicos y finalizado el mismo se realiza una nueva valoración donde se expida un nuevo certificado en el cual conste la aptitud. Los costos de estos exámenes son cubiertos por la empresa.

Diariamente se realizará una verificación visual donde se evalúe el estado de salud de los manipuladores, dado que el personal debe estar libre de heridas, afecciones en piel y uñas, irritaciones cutáneas, diarrea u otra enfermedad similar; si el manipulador presenta algún signo o síntoma debe ser enviado a revisión médica y se retira del proceso de elaboración de alimentos, esto con el fin de evitar contaminación directa o indirecta de los alimentos. Es responsabilidad del manipulador informar si se padece de alguna enfermedad, signo o síntoma de afecciones que alteren la inocuidad del alimento con el fin de tomar medidas correctivas inmediatas.

6.1.2 Curso básico en manipulación de alimentos

Todas las personas que realizan actividades de manipulación de alimentos deben tener formación en educación sanitaria, principios básicos de BPM y practicas higiénicas en manipulación de alimentos, así mismo estar capacitados para las labores que se les asignen, por tal motivo los empleados antes de iniciar sus labores deben asistir el curso básico de manipulación de alimentos dictado por una empresa autorizada por la Seccional de Salud de Antioquia.

6.2 DOTACIÓN

Criterios de selección del uniforme

Este es de color claro “no se permiten escalas de grises” que permita visualizar fácilmente su condición de limpieza, con cierres o cremalleras en lugar de botones u otros accesorios que puedan caer al alimento, sin bolsillos ubicado por encima de la cintura, en caso de requerirse delantal este debe permanecer atado al cuerpo, el calzado es cerrado e impermeable.

La empresa es la responsable de suministrar dicha dotación, el calzado se remplaza de acuerdo a la necesidad evidenciada y manifestada por el manipulador.

Características del uniforme





Camisa y pantalón de color claro elaborados con material anti fluidos



Gorro que cubra totalmente el cabello



Delantal plástico o poliuretano







Calzado cerrado y de color claro. Bota con puntera, personal administrativo, logística. Bota plástica con puntera, para manipuladores expuestos a humedad continua. Calzado plástico cerrado con antideslizante, para zonas secas.

El tapabocas se portará de acuerdo a la etapa del proceso, siendo obligatorio su uso en la etapa final – empaque de producto terminado o servido del alimento.

Uso del uniforme

- El uniforme se coloca en la empresa antes de iniciar labores, por ningún motivo los manipuladores llegarán con él, ni saldrán a realizar diligencias personales con el mismo.
- No deben sentarse o recostarse en aceras, pisos o demás superficies que afecten la condición sanitaria del mismo, la empresa cuenta con zonas comunes para el descanso y alimentación.

Es obligación del manipulador de alimentos portar el uniforme según lo determinado por la empresa y su incumplimiento es causal de seguimiento de acuerdo al reglamento interno.

Para ubicar los elementos de uso personal como vestimenta y demás se cuenta con casilleros, para los cuales se debe tener presente:

- Este es de uso personal y estará identificado con el nombre de la persona a la cual fue asignado.

- Dentro de este debe permanecer vestimenta limpia, no se deben almacenar alimentos o sobras de los mismos.
- Al finalizar la jornada debe permanecer desocupado.

Para el personal manipulador de alimentos y visitantes:

- El cabello debe permanecer completamente recogido y cubierto con la malla entregada en la dotación, de no contar con esta deberá portar un gorro desechable, de contar con barba o bigote debe ser protegido; no se permite el uso de maquillaje.
- No se deben portar accesorios de ningún tipo como son aretes, cadenas, anillos, piercings, reloj u otras joyas mientras se realicen labores de manipulación de alimentos, en caso de portar lentes estos deben contar con medios ajustables.
- De requerirse el uso de guantes estos deben permanecer limpios y sin desperfectos y ser tratados con el mismo cuidado higiénico de las manos.

6.3 PRÁCTICAS HIGIÉNICAS

6.3.1 Limpieza e higiene personal

Presentación personal

- Mantener estricta limpieza e higiene personal como baño diario, afeitada diaria “de requerirlo”, lavado diario del uniforme.
- El uniforme no se debe portar con vestimenta adicional debajo del mismo.
- Los zapatos deben permanecer limpios y utilizarlos con medias.
- Mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte u otro tipo de maquillaje.

Del personal manipulador y visitantes

- No está permitido comer, beber o masticar cualquier objeto o alimento, como tampoco escupir en las áreas donde se manipulen alimentos; no se permite fumar en ninguna área de la empresa.
- El lavado y desinfección de manos “ver instructivo” se debe realizar por lo menos al: ingresar a las áreas de proceso “antes de iniciar labores, y cada que salga del área de proceso”; después de manipular cualquier elemento u objeto que pueda representar riesgo de contaminación; ingresar y después de hacer uso de las unidades sanitarias; al manipular residuos sólidos entre otros momentos que se considere genere riesgo de contaminación para los alimentos, el secado de las mismas se realizara con los elementos desechables ubicados en los filtros sanitarios.
- No usar loción, perfume, colonia, cremas de manos u otro producto cosmético con olores fuertes que puedan ser absorbidos por los alimentos.

Para recordar la importancia de la implementación de las buenas prácticas de manufactura se colocarán en sitios estratégicos avisos alusivos al cumplimiento de los mismos.
Plan de capacitación continuo y permanente: la capacitación está a cargo de la empresa, y es ejecutada por el personal de Control Calidad, quien realiza su planeación anual. Ver # 7 *PLAN DE CAPACITACIÓN CONTINUA.*

6.4. ACTIVIDADES DE MONITOREO Y VERIFICACIÓN

Se realiza una inspección diaria del cumplimiento de las buenas prácticas higiénicas, estado de salud y la forma en que se porta el uniforme, de forma semanal se realiza registro de estas en el formato **CUMPLIMIENTO DE LAS BPM**, en caso de evidenciar incumplimiento de algunas de las condiciones evaluadas se notifica directamente al manipulador, el cual debe corregir de forma inmediata la condición, de no ser posible la mejora en el instante se debe ajustar para el día siguiente y se realizara seguimiento de dicha condición.

Ver Anexo_ VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS BPM

6.5 ACCIONES CORRECTIVAS

Las acciones correctivas serán registradas por los administradores, supervisores y/o la persona de control de calidad, la misma se hará con un llamado de atención verbal al manipulador que no cumpla con las buenas prácticas higiénicas, y las acciones correctivas se registran en el formato de verificación cumplimiento de las BPM si se evidencia que el incumplimiento es reiterativo se notifica a gestión humana para que inicie su respectivo proceso sancionatorio si es el caso.

6.6 FORMATOS

Como constancia del cumplimiento de las prácticas higiénicas, entrega y manejo de dotación se cuenta con los siguientes formatos:

NOMBRE	CÓDIGO	FRECUENCIA DE DILIGENCIAMIENTO	RESPONSABLE
Cumplimiento de las BPM y uso de EPP	F-CC-BPM/01	Semanal	Control Calidad / Administradores
Entrega dotación de Uniformes	F-GH/06	En cada entrega	Gestión Humana

7. PLAN DE CAPACITACIÓN CONTINUA

Este programa tiene como fundamentos la inducción, entrenamiento, participación, ejecución, evaluación y retroalimentación buscando la correcta formación para el trabajo de los empleados de la compañía. Los lineamientos del programa están sujetos a la normatividad colombiana por medio de la cual se estipulan las normas que debe seguir toda empresa de alimentos, esto a través de la resolución 2674 de 2013, en; capítulo III, articulo 12 “educación y capacitación” y articulo 13 “plan de capacitación”, donde se establece que “el manipulador de alimentos debe ser entrenado para comprender y manejar el control de los puntos del proceso que están bajo su responsabilidad y la importancia de su vigilancia o monitoreo, además, debe conocer los límites del punto del proceso y las acciones correctivas a tomar…”

El capacitador interno o externo debe ser una persona cualificada, con experiencia y dominio del tema, así mismo, debe tener la capacidad para transmitir conocimientos a todo nivel, habilidad de comunicación oral y escrita, capacidad para diseñar, preparar y utilizar ayudas audiovisuales y compromiso con el proceso de formación. Se diligenciará y archivará la información correspondiente al proceso como, registro de asistencia, evidencias fotográficas y evaluaciones de impacto (talleres escritos, test, actividades lúdicas y prácticas, entre otros) los resultados serán analizados, para así hacer un seguimiento al personal capacitado.

7.1 DIAGNOSTICO

Para determinar los temas de las capacitaciones se evalúan los diferentes procesos productivos y las prácticas higiénicas de los manipuladores, el desempeño de estos en las actividades asignadas en cada área y los programas de las buenas prácticas de manufactura, esto con el fin de fortalecer su implementación y sostenimiento; con esto se observan las falencias y las fortalezas que se tengan para el adecuado desarrollo de las actividades; algunos aspectos clave de observación son:

- ✔ Las prácticas higiénico – sanitarias.
- ✔ Normas generales de manipulación.
- ✔ Uso de uniformes.
- ✔ Manejo de herramientas de trabajo.
- ✔ Los procesos productivos.
- ✔ La implementación de los programas de BPM
- ✔ Recibo, almacenamiento y despachos.

7.2 CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES.

Con base al diagnóstico se genera el cronograma de capacitación anual donde se cumple mínimo con las 10 horas establecidas a nivel normativo, en el mismo se incluyen específicamente temas relacionados con BPM; las capacitaciones se dividen por módulos, los cuales se implementan en diferentes jornadas, cuya duración estará sujeta a la planificación que se haga previamente, el cronograma de capacitación se socializará y las jornadas se programarán con anticipación para garantizar su debida organización y la asistencia del personal; si se hace necesario modificar el cronograma se puede hacer, pero se debe colocar la justificación.

Los temas que se deben incluir en el cronograma deben estar relacionados con las actividades realizadas en sitio y los programas que componen el sistema de Aseguramiento de Control Calidad; y aunque se haya capacitado anteriormente sobre este, se pueden volver a programar, dándole un enfoque diferente o aumentando el nivel de conocimiento, dado que se puede profundizar en el tema de acuerdo a los diferentes procesos; adicionalmente estos programas se actualizan dependiendo los cambios que tenga en la empresa y la normatividad sanitaria vigente y estos temas pueden ser:

Normas del manipulador de alimentos. Limpieza y desinfección.
Contaminación cruzada.
Peligros químicos, físicos y biológicos. Control de plagas.
Manejo de residuos sólidos y líquidos. Puntos y límites críticos de control.
Manejo de producto no conforme. Microorganismos.
Enfermedades transmitidas
por alimentos.
Recepción de materias primas. Almacenamiento de productos. Manejo adecuado de productos.

Las capacitaciones se realizan de acuerdo con la programación de producción, para que no se retrasen los procesos; por esto se puede contemplar ejecutar las capacitaciones con grupos pequeños de operarios y con tiempo máximo por modulo o temas de dos horas.
Para la planeación se contempla: tema principal, subtemas, normatividad aplicable, duración, fecha propuesta y responsable de la capacitación, para lo cual se podrá contar con las empresas – proveedores de productos o servicios; esta capacitación se realizará cubriendo los empleados de las diferentes líneas de producción de Industrias Alimenticias Enripan S.A.S

Ver anexo_ CRONOGRAMA CAPACITACIÓN CONTINUA (año en curso)

7.3 RECURSOS DIDÁCTICOS

En la realización de las capacitaciones, se utilizan recursos como: computador, tarjetas personalizadas, carteles con información referente a temas específicos, planes y programas documentados.

Se cuentan con un espacio disponible con mesas y sillas para realizar las capacitaciones.

En diferentes espacios de la empresa se ubican carteles – avisos alusivos de las prácticas higiénico/sanitarias, en el área definida para la preparación de sustancias químicas se ubican las tablas con la forma de preparación de las soluciones del detergente y los desinfectantes, los cuales se mantendrán actualizados y se le informara al personal de los cambios.

7.4 METODOLOGÍA DE CAPACITACIÓN

La metodología implementada, será: inicialmente se realiza una actividad para romper el hielo, con el objetivo de conocer los diferentes integrantes y así involucrarlos en la capacitación de acuerdo a sus funciones; posteriormente se contextualiza a los participantes sobre la temática a tratar, se realiza un análisis del contenido temático, esto por medio de preguntas básicas para saber el nivel en que se encentran los participantes y con base a este orientar las siguientes actividades, y por medio del cual se podrá evidenciar si el personal está concientizando las actividad o cuenta con una actitud defensiva; posteriormente se realiza la conceptualización por medio de conferencias, exposiciones con ayudas audiovisuales, videos u otras ayudas didácticas tales como juegos,

lecturas y actividades grupales, adicionalmente es importante que los participantes den sus puntos de vistas o cuenten las experiencias que han tenido respecto al tema en mención con el paso del tiempo en el desarrollo de las actividades; se procede a establecer conexión con los participantes al citar ejemplos del que hacer en sus labores cotidianas, la forma en que estas impactan positivamente su labor, el beneficio a nivel de la salud de los consumidores y finalmente se pretende aclarar conceptos, reforzar procedimientos y que cada persona realice una autoevaluación por medio de las cuales e puedan ajustar los procedimientos implementados por cada uno; es en esta etapa donde podemos visualizar si el personal tiene tendencia al cambio en los hábitos o si genera resistencia al cambio.

Ver anexo_ MÓDULOS DE CAPACITACIÓN. Estos se desarrollan con anterioridad a la capacitación.

Con estas capacitaciones, se busca que el operario mejore las practicas higiénico - sanitarias y que las buenas prácticas de manufactura se conviertan en hábitos diarios, ayudando a obtener productos inocuos.

En cada capacitación se diligencia un documento donde se registra la fecha de ejecución de la actividad, la intensidad horaria, el tema a tratar (subtemas); el nombre del facilitador,

las personas que asisten, con identificación y firma. Esto se hace con el fin de que quede constancia de cada capacitación.

Ver anexo_ REGISTRO DE ASISTENCIA

7.5 EVALUACIÓN

Al finalizar la capacitación se realizará la evaluación de impacto por escrito o digital de acuerdo a la disponibilidad de los recursos por parte del personal que recibe la capacitación para el diligenciamiento de la misma, la cual sirve para analizar el entendimiento de lo expuesto, esta es calificable de 1 a 5, la misma será aprobada con un valor superior a **3.0**; en caso de que una persona no alcance dicho valor se debe reprogramar la capacitación de forma más detallada y se realiza nuevamente la evaluación; si el 50% de los asistentes no superan el valor mínimo para aprobar dicha evaluación de impacto, se deberá replantear el contenido de la capacitación y la metodología utilizada para la misma. En la evaluación de impacto se registra el resultado obtenido.

Las evaluaciones se desarrollan con anterioridad a la capacitación; pueden contener opciones como: pregunta dirigida para que se le dé respuesta escrita por parte del participante, preguntas con selección múltiple; preguntas donde puede seleccionar una única respuesta (confirmativa); y por asociación entre palabras- preguntas y respuestas de una columna con otra; preguntas para seleccionar opciones de falso y verdadero, entre otras opciones de acuerdo al tema a trabajar.

Ver anexo_ EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN.

En días posteriores a la capacitación y durante el recorrido que realizan los profesionales en las áreas de trabajo, se observa el desempeño de los temas tratados, los cuales se ven reflejados en los procedimientos que el personal realice, esto con el fin de determinar que tanto interiorizan los temas y como están aplicando la información recibida.

Así mismo para conocer los resultados obtenidos a partir de las capacitaciones el personal que recibe la capacitación evalúa al personal facilitador (sea empresa o persona); esta se da por medio de la evaluación de diferentes aspectos, por medio de los cuales se pretende recoger las opiniones de los participantes, conocer la forma en que el personal percibe la capacitación recibida, si se debe modificar o ajustar algunos aspectos, si efectivamente cumplen con el objetivo propuesto y decidir si esta persona o empresa debería continuar brindando las capacitaciones.

Ver anexo _ EVALUACIÓN AL PERSONAL CAPACITADOR.

7.6 ACTIVIDADES DE MONITOREO Y VERIFICACIÓN

El profesional brindara acompañamiento continuo y de esta forma se observará la implementación los temas tratados durante las capacitaciones; así mismo con base en esto se definirán – replantearan las temáticas a tratar durante las capacitaciones. Se

verifica que la empresa cumpla con el cronograma de actividades programadas, de presentarse algún inconveniente se reprogramará la jornada haciendo la respectiva modificación en el cronograma. Como parte del proceso de seguimiento a este programa, se deberán archivar las correspondientes evidencias de cada jornada: registro de asistencia, evaluaciones. Todo el personal debe asistir obligatoriamente a las jornadas, en caso de ausencia, esta debe ser justificada y se debe reprogramar dicha capacitación con el empleado ausente.

7.7 ACCIONES CORECTIVAS

En caso de que las capacitaciones no estén cumpliendo el objetivo que es, que el personal acate los procedimientos según lo establecido a nivel normativo y por la empresa, se debe hacer seguimiento y reforzar lo explicado; si la condición evidenciada es reiterativa se cambiaran las metodologías de capacitación y si se hace necesario se refuerza solo con el personal que lo requiera y será registrada como una capacitación regular, siendo importante que a las personas se les enseñe lo necesario para que su labor se pueda llevar a cabo de manera adecuada.

Si la fecha establecida para la ejecución de la capacitación no se cumple de acuerdo al cronograma, se debe realizar la observación pertinente en el cronograma y volver a programar la capacitación lo antes posible.

Si se hace necesario cambiar las temáticas a tratar o incluir una capacitación, al observarla pertinencia en el momento se debe registrar el cambio en el cronograma.

7.8 FORMATOS

Como constancia de la implementación del plan de capacitación continuo se cuenta con los siguientes formatos:

NOMBRE	CÓDIGO	FRECUENCIA DE DILIGENCIAMIENTO	RESPONSABLE
Cronograma de capacitación continua	C-CC-PLCC/01	Anual – se registran novedades.	Control Calidad
Registro de asistencia	F-RH/02	En cada capacitación	Control Calidad
Evaluación de la capacitación	F-CC-PLCC/01	Al finalizar la capacitación	Personal capacitado/ Control Calidad
Evaluación al personal capacitador	F-CC-PLCC/02		

8. PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Por medio del cual se establecen los procedimientos y directrices para la ejecución de las actividades de limpieza y desinfección para eliminar o disminuir a niveles aceptables los posibles microorganismos, para evitar la contaminación de los productos y así poder garantizar la inocuidad de los mismos; para mantener las instalaciones y los equipos con un grado adecuado de higiene, estandarizar las actividades de limpieza y desinfección de tal forma que siempre se realicen del mismo modo siguiendo las indicaciones dadas.

8.1 GENERALIDADES TÉCNICAS

El procedimiento de limpieza consiste en eliminar la suciedad y restos de alimentos presentes en los equipos y las áreas mediante fregado y lavado con un detergente o agente químico indicado y enjuagando con agua, la limpieza exige posteriormente una desinfección que elimine los posibles microorganismos que puedan afectar la condición sanitaria de las áreas, equipos, utensilios y, por ende, la inocuidad de los alimentos. Es necesario que al momento de iniciar cada procedimiento se cuente con todos los utensilios y agentes necesarios para su ejecución; adicionalmente se debe tener presente la rotación de los desinfectantes como lo indica el programa.

8.1.1 Métodos y técnicas utilizadas para la limpieza y desinfección

El proceso de limpieza se puede realizar por métodos físicos o químicos; el método físico consiste en el arrastre de impurezas ya sea con agua, aire, cepillado, barrido o aspiración, con algunos de estos métodos se debe tener en cuenta que se pueden generar partículas en el aire; y el método químico consiste en la aplicación de productos de limpieza que reaccionan con los componentes de la suciedad facilitando su dilución y posterior remoción.

La desinfección es el tratamiento físico o químico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de, inactivar agentes patógenos tales como bacterias, virus y protozoos que pueden ocasionar riesgos para la salud pública y reducirlos impidiendo el crecimiento de microorganismos patógenos en fase vegetativa que se encuentren en objetos inertes, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.

Entre los métodos de desinfección más comunes se encuentran el físico y el químico; la desinfección física se puede dar por medio de la aplicación de calor (agua caliente a temperatura de ebullición entre 100 - 110°C), su uso se limita un poco debido a los riesgos laborales que puede suponer su aplicación, a la disponibilidad de uso en las diferentes áreas, el manejo y mantenimiento de los equipos; la desinfección química se realiza por medio de la aplicación de productos químicos adecuados, que por lo general se disuelven en agua, se pueden encontrar diferentes compuestos como Cloro, Yodo, Amonios cuaternarios entre otros.

Para la ejecución de los procedimientos de limpieza y desinfección se pueden utilizar técnicas como:

- Inmersión: consiste en sumergir los utensilios, piezas de los equipos y/o limpiones en la solución sea detergente o desinfectante, pasado el tiempo requerido para aflojar suciedad y/o eliminar microorganismos se procede con el paso indicado en el procedimiento.

- Aspersión: consiste en aplicar el producto por medio de un atomizador o bomba aspersora. Se utiliza para cubrir áreas amplias como mesas, recipientes grandes, paredes, equipos, entre otros y para la desinfección se utiliza de forma tal que las gotas tengan un diámetro mínimo para desinfectar superficies o ambientes por arrastre" y así poder disminuir la carga bacteriana que puede estar presente en el ambiente como hongos o virus.

- Contacto directo: consiste en la adición directa de la solución detergente o desinfectante; comúnmente este método se utiliza para cubrir equipos, pisos, recipientes de residuos sólidos entre otros.

8.1.2 Factores físicos que afectan los desinfectantes

- ✔ Temperatura: Algunos desinfectantes, especialmente a base de cloro, las temperaturas excesivas tienden a eliminar el principio activo de la solución. Tales soluciones, deberán ser empleadas a temperaturas por debajo de 42° C.
- ✔ Concentración de ion hidrogeno (pH): Algunos yodofóros y la mayoría de los agentes clorados son más activos en un medio ácido que en uno alcalino, mientras los compuestos de amonio cuaternario operan más efectivamente a pH alto (alcalino) que bajo.
- ✔ Materia Orgánica: Esta tiende a inhibir y dependiendo de la concentración y/o el tiempo de exposición, a inactivar algunos desinfectantes.
- ✔ Es fundamental no mezclar el detergente con los desinfectantes ya que se inactiva su componente activo y se pueden desencadenar reacciones químicas como generación de gases, vapores.

8.1.3 Recomendaciones generales para el personal frente a la limpieza y desinfección.

- ✔ Los detergentes y desinfectantes deben almacenarse en un lugar seguro y alejado de los alimentos, deben estar debidamente rotulados.
- ✔ Las personas que visitan los lugares de preparación de alimentos y en particular las áreas de proceso, deberán llevar la indumentaria requerida, gorro, delantal y tapabocas, acorde a lo establecido por la normatividad vigente y deberán cumplir con las mismas disposiciones de higiene personal señaladas en esta sección.
- ✔ No se debe mezclar detergente con desinfectante en los procesos de higienización.

8.2 CARACTERIZACIÓN

En los establecimientos donde Industrias Alimenticias Enripan S.A.S cuenta con ejecución de actividades hay diferentes etapas de proceso productivo, que requieren actividades de limpieza y desinfección de áreas, equipos y utensilios, donde el tipo de suciedad generada está conformada principalmente por residuos de grasa, residuos orgánicos y suciedad de actividades de preliminares, para eliminar los residuos de estos se requiere contar con productos que posean buena capacidad para emulsificar los restos de grasa presentes y ablandarla para una posterior remoción de la misma.

El proceso de limpieza y desinfección se debe aplicar a pisos, paredes, techos, equipos, superficies de todas las áreas de la planta, así mismo, las mesas, utensilios, recipientes, canastillas, materias primas (Frutas, verduras y alimentos empacados), instalaciones sanitarias, oficinas, área de almacenamiento, recipientes para la recolección de residuos sólidos y vehículos de transporte, para esto se cuenta con implementos como: cepillos, esponjas, escobas, recogedores, traperos, baldes, atomizadores, mangueras entre otros; y con sustancias químicas especializadas para esta tarea, cada una de estas cuenta con su respectiva ficha técnica y hoja de seguridad; los insumos son almacenados en un lugar específico para evitar cualquier riesgo de contaminación.

8.3 PROCEDIMIENTOS

Para la implementación del programa de limpieza y desinfección los procedimientos se clasifican como POES - Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento y OS - Operaciones Sanitarias, los POES aplican para los equipos o utensilios que tiene contacto directo con el alimento, estos son más delicados y detallados, por lo tanto estos deben ser ejecutados al iniciar labores y durante el proceso de transformación de alimentos, ya que si no están limpios y desinfectados pueden llegar a contaminar el alimento, adicionalmente para evitar la proliferación de microorganismos patógenos; las OS se describen para los demás equipos e instalaciones que deben ser sometidas a limpieza y desinfección dado que estas inciden en la condición sanitaria a nivel general; estos procedimientos deben ejecutarse mínimamente con la frecuencia establecida en cada procedimiento, los POES y OS se describen detalladamente de acuerdo a las áreas, equipos y utensilios disponibles en cada establecimiento y de acuerdo a las actividades desarrollados en los mismos, dado que estos deben cubrir las necesidades específicas.

Ver anexos_ POES Y OS

Estos procedimientos se dan a conocer al personal manipulador por medio de las inducciones, capacitaciones, avisos, carteleras o por acompañamientos en los puestos de trabajo. En la inspección de limpieza y desinfección se debe tener en cuenta que no haya objetos ubicados en lugares que no les pertenece ni guardar elementos obsoletos en las áreas; además se debe dar una inspección del estado de las instalaciones (techos, paredes, pisos, ventanas), en caso de encontrar inconsistencias se le informara a Gerencia para hacer el respectivo mantenimiento.

Los productos utilizados para la limpieza y desinfección son: detergente líquido neutro, hipoclorito de sodio, desinfectante a base de ácidos orgánicos, amonio cuaternario, jabón líquido para manos. Las fichas técnicas y hojas de seguridad se adjuntarán como documentos anexos de acuerdo a los productos utilizados en cada establecimiento.

Ver anexo _FICHAS TÉCNICAS Y HOJAS DE SEGURIDAD.

8.3.1 Aspectos s tener en cuenta para la preparación de soluciones desinfectantes

- ✔ Antes de aplicar las soluciones desinfectantes asegúrese que el elemento a desinfectar se encuentre totalmente limpio.
- ✔ Para la preparación de las soluciones el auxiliar debe portar los elementos de protección personal requeridos como gafas de seguridad, tapabocas y guantes.
- ✔ En caso de cambiar de producto, se deben realizar nuevas tablas de dosificación acorde a la ficha técnica del mismo.
- ✔ Solo se deben adicionar las cantidades exactas establecidas para cada solución de acuerdo a las necesidades específicas

Ver anexo _ DOSIFICACIÓN DETERGENTES Y DESINFECTANTES.

8.4 ACTIVIDADES DE MONITOREO Y VERIFICACIÓN

El programa de limpieza y desinfección será verificado diariamente, para lo cual se debe tener presente:

- ✔ El estado y funcionamiento adecuado de los implementos, equipos, utensilios requeridos para la implementación de los procedimientos.
- ✔ La concentración del desinfectante se evalúa si la dilución corresponde a la concentración requerida para la actividad a realizar, esto se realiza con tirillas de verificación “KIT” cada desinfectante cuenta con su propia tirilla – indicadora de Cloro, amonio cuaternario.

¿Cómo comprobar la solución desinfectante? al preparar la solución desinfectante se toma el KIT que corresponde el principio activo a evaluar, cortar de 2 – 3 cm de la tirilla, humedecer con la solución desinfectante de 1- 3 segundos, comparar “por colorimetría” con la tabla que incluye el KIT para verificar si la concentración “en ppm” corresponde a lo indicado para el procedimiento; si esta concentración no es la requerida se debe realizar el ajuste de la misma, al obtener la concentración adecuada se reserva esta tirilla para adjuntar - pegar al formato de registro de actividades.

Se evalúa la condición de limpieza de superficies, equipos y utensilios; las superficies deben quedar libres de suciedad – grasa u otro elemento, para verifica si está limpio se pasa el dedo sobre la superficie, este no se debe deslizar, si se evidencia que la superficie presenta deficiencia de limpieza, el responsable debe repetir el procedimiento en el momento,

Ver Anexo _ Formato ACCIONES CORRECTIVAS.

La inspección de las actividades de limpieza y desinfección se realizará según las frecuencias establecidas en los procedimientos de las áreas, equipos, utensilios o superficies, las cuales varían de acuerdo a la necesidad; con el fin de verificar su cumplimiento y desarrollo por parte de los responsables.
Adicionalmente para comprobar la eficacia de los procedimientos se realizan análisis microbiológicos con un laboratorio externo, rotando entre áreas, equipo, superficies, manipuladores, productos y ambientes.
Esté análisis es aleatorio según cronograma de muestreo, se guardarán los registros de los resultados microbiológicos expedido por el laboratorio encargado. Si el resultado llegará a ser por encima de los parámetros permitidos se debe tomar una acción correctiva y se debe volver a tomar muestra microbiológica.

8.5 ACCIONES CORRECTIVAS

En caso de que se evidencie que no se están llevando a cabo las operaciones de limpieza y desinfección o el registro de las actividades de acuerdo a lo establecido "ver ANEXO - POES", se le comunica al responsable del procedimiento y la no conformidad se registra en el formato ACCIONES CORRECTIVAS, la corrección se debe realizar inmediatamente; si la condición es reiterativa se procede a comunicar a la Gerencia, de tal forma que se pueda realizar seguimiento; si se reincide en la falta se aplican las sanciones pertinentes.
Ver Anexo _ACCIONES CORRECTIVAS.

8.6 FORMATOS

En cuanto al soporte documental de las actividades de limpieza y desinfección que se realizan a diario, se cuenta con los formatos de ejecución de actividades de limpieza y desinfección, en el cual se deben registrar dichas actividades de acuerdo a la frecuencia establecida; adicionalmente en este formato se verifica la adecuada rotación de los desinfectantes.

NOMBRE	CÓDIGO	FRECUENCIA DE DILIGENCIAMIENTO	RESPONSABLE
Ejecución actividades de limpieza y desinfección	F-CC-LYD/01	Diaria	Personal manipulador
Preparación soluciones desinfectantes	F-CC-LYD/02		Control calidad
Acciones correctivas	F-CC-LYD/03	En cada eventualidad	Control Calidad - Administrador

9. MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LÍQUIDOS

El pan de saneamiento básico establece los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas, Este programa es de vital importancia dado que por medio de estos se puede realizar un mejor control en cuanto al desperdicio o residuos generados en las empresas.

A nivel normativo, la Resolución 2674 de 2013 establece que "los residuos sólidos que se generen deben ser ubicados de manera tal que no representen riesgo de contaminación al alimento, a los ambientes o superficies de potencial contacto con este, así mismo deben ser removidos frecuentemente de las áreas de producción y disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores, el refugio y alimento de animales y plagas que no contribuya de otra forma al deterioro ambiental. El establecimiento debe estar dotado de un sistema de recolección y almacenamiento de residuos sólidos que impida el acceso y proliferación de insectos, roedores y otras plagas, el cual debe cumplir con las normas sanitarias vigentes".

9.1 PROCEDIMIENTO

La resolución 2184 del 2019 establece los nuevos códigos de colores para los recipientes que se utilicen para la separación en al fuentes y son tres: el blanco (Residuos reciclables) verde (Residuos orgánicos aprovechables) y negro (Residuos no aprovechables) para evitar consumo de las bolsas plásticas, dado que solo serán 3 colores en lugar de 9 y así generar una posibilidad de aprovechamiento de residuos, espacios y evitar la pérdida de residuos que se contaminan por la separación inadecuada de los mismos.



9.1.1 Recomendaciones generales para el personal

- ✔ Los lugares destinados al almacenamiento temporal de basuras deberán permitir su fácil limpieza y acceso, debe ser aireado, iluminado además de facilitar la separación de residuos.
- ✔ Inmediatamente los recipientes son desocupados deben ser lavados y desinfectados y se les coloca nueva bolsa.
- ✔ Separar adecuadamente los residuos de acuerdo al tipo y características.

9.1.2 Etapas para el manejo integral de los residuos.

- Realizar diagnóstico ambiental.
- Diseñar la estructura funcional.
- Asignar responsabilidades.
- Establecer cuáles son los mecanismos de coordinación.
- Gestionar el presupuesto para implementar las medidas del manejo integral de residuos.
- Verificar la ejecución de las medidas establecidas para el adecuado manejo integral de los residuos.
- Establecer medidas para el mejoramiento continuo con relación al adecuado manejo de los residuos.

Para el Manejo Integral de Residuos es recomendable conformar un grupo de gestión ambiental, el cual podrá estar integrado por el personal técnico y administrativo que la organización considere necesario, designando para ello a un líder para dirigir, realizar revisión y mejoramiento continuo de los procesos que en materia de residuos se adelanta en la organización.

Para comenzar con la elaboración de las medidas para el Manejo Integral de Residuos se debe definir un compromiso institucional orientado a la prevención y minimización en la generación de residuos, debe ser claro y de conocimiento de todo el personal que conforma la organización.

9.1.3 Clasificación de los residuos sólidos generados

La clasificación de los residuos se hará teniendo en cuenta la normatividad vigente y los residuos que se generen en cada establecimiento, por tal motivo se ubicaran recipientes en los espacios de acuerdo a los residuos generados.

Tabla 1. *Identificación de los residuos generados*

ORGÁNICOS	residuos de cascaras de alimentos, restos de alimentos procesados.
RESIDUOS ESPECIALES	Aceite vegetal, bombillas, lámparas, baterías, químicos y electrodomésticos.
ORDINARIOS E INERTES	Bolsas plásticas sucias, toallas de manos, empaques de alimentos sucios, papel higiénico
RECICLABLE	Papel de oficina, cartón, canastas plásticas malas, envases plásticos
RESIDUOS PELIGROSOS	No se generan residuos peligrosos
LÍQUIDOS	Agua de lavado, sanitarias.

Los recipientes se ubicarán en un lugar que se encuentre alejado del área de preparación de alimentos y donde se desarrollan las actividades para evitar alguna contaminación o accidente.

9.1.4 Etapas para la generación, manejo, almacenamiento y disposición final de los residuos sólidos generados

IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS: en las diferentes áreas de los establecimientos se generan residuos sólidos como empaques sucios, sobras de alimentos, papel, cartón, servilletas, residuos del barrido. El control se realizará por medio de las capacitaciones al personal para poder identificar los residuos sólidos de acuerdo a sus características.

SEPARACIÓN EN LA FUENTE: depositar los residuos sólidos generados en cada área en el recipiente respectivo de acuerdo a sus características. El control se realizar al verificar que los recipientes ubicados en las áreas corresponden a los residuos generados, así mismo que el residuo que contiene corresponde a su clasificación.

TRANSPORTE INTERNO: Las bolsas que contienen los residuos sólidos recolectados en cada área deben ser trasladadas al área de almacenamiento temporal. El control se realiza al verificar que las bolsas estén bien cerradas para evitar posibles derrames en las áreas de proceso y/o puedan atraer plagas o insectos y al retirar los residuos sólidos según la frecuencia establecida. Se realiza cambio de la bolsa cada vez que se recolectan los residuos sólidos.

ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS SÓLIDO: las bolsas que se trasladan se ubican en los recipientes de acuerdo a sus características, los residuos ubicados en los contenedores no deben sobrepasar su capacidad de almacenamiento. El control se realiza verificando que se laven adecuadamente los recipientes y el punto en donde son ubicados.

DISPOSICIÓN FINAL: Esta se realiza de acuerdo al tipo de residuos a disponer; los residuos ordinarios se evacuan de acuerdo a la frecuencia de recolección establecida por parte de la empresa prestadora del servicio, los residuos orgánicos se evacuan por lo menos 2 veces por semana; los residuos especiales al generarse el mismo.

Se realiza limpieza y desinfección del área y los recipientes utilizados posterior a la evacuación de los residuos para que no se genera acumulación de bacterias por no lavar las canecas y el punto donde son almacenadas.

9.1.5 Razones por las cuales debemos de reciclar

- ✔ Ayuda a disminuir la contaminación
- ✔ Reducimos la presión de los rellenos sanitarios esto equivale a no tener montañas llenas de basura
- ✔ Conservamos los recursos naturales
- ✔ Genera puestos formales de trabajo
- ✔ Cuando se incorpora un material al ciclo de vida útil evitamos que nuevas materias primas sean extraídas de recursos naturales.
- ✔ Se genera menor cantidad de residuos
- ✔ Ahorro de energía
- ✔ Ahorro de agua
- ✔ No se agota el recurso no renovable.

9.2 ACTIVIDADES DE MONITOREO Y VERIFICACIÓN

Al programa de residuos sólidos se le hará seguimiento por medio del diligenciamiento de formatos para evaluar la disponibilidad de los recipientes requeridos, y formatos para verificar que los residuos si sean evacuados con la frecuencia establecida y después de cada actividad realizada y será verificado por el personal encargado

Ver anexos. Formato EVACUACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS Y ESPECIALES

Adicionalmente como soporte de la adecuada disposición de residuos orgánicos se cuenta con el certificado de huella de carbono emitido por la empresa externa.

Ver anexos. CERTIFICADOS DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS ORGANICOS Y ACEITES.

9.3 ACCIONES CORRECTIVAS

Como resultado de la verificación del cumplimiento de las actividades para realizar un adecuado manejo de residuos sólidos se establecen las siguientes acciones correctivas:

Inadecuado manejo en el sitio de generación: Al observarse acumulación de residuos sólidos en el sitio de trabajo, inmediatamente el operario responsable, retira los restos en presencia del jefe, se anota el incidente en el formato de limpieza y desinfección, en caso de que sea recurrente se debe abrir una acción correctiva.

Inadecuado manejo de residuos en las áreas sanitarias: Si los procedimientos no se han cumplido adecuadamente se debe hacer cumplir esta labor inmediatamente,

asignando a la persona responsable. El incidente se anota en el formato de limpieza y desinfección, en caso de que sea recurrente se debe abrir una acción correctiva.

Manejo de los recipientes de residuos sólidos: Si se observa manejo inadecuado de los residuos el operario debe tomar la acción correctiva adecuándose de manera correcta, y se higienizan los recipientes si es necesario. Se deben tapar los recipientes o colocar la tapa, si estuvieran destapados. El incidente se anota en el formato de acciones correctivas

Inadecuado manejo en la disposición final: Verificar que el carro recolector esté cumpliendo con la frecuencia establecida, al observarse irregularidad, llamar a la empresa prestadora del servicio para confirmar recolección.

Plan de contingencia: En caso de presentarse algún inconveniente con la ruta recolectora o cualquier otra eventualidad que afecte la disposición final los residuos, estos se almacenarán en el cuarto dispuesto para esto en bolsas totalmente separadas, hasta que se normalice la situación, en ninguna circunstancia se dispondrá de los residuos generados en la empresa de alguna manera alterna que no esté autorizada por las empresas varias del municipio.

9.4 FORMATOS

Como constancia de la implementación del plan de capacitación continuo se cuenta con los siguientes formatos:

NOMBRE	CÓDIGO	FRECUENCIA DE DILIGENCIAMIENTO	RESPONSABLE
Control manejo de residuos sólidos	F-CC-MIRSL/01	Semanal	Control Calidad/ administradores
Evacuación de residuos solidos	F-CC-MIRSL/02	En cada evacuación	Control Calidad/ administradores
Evacuación de residuos solidos organicos y especiales	F-CC-MIRSL/02		

10. CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS

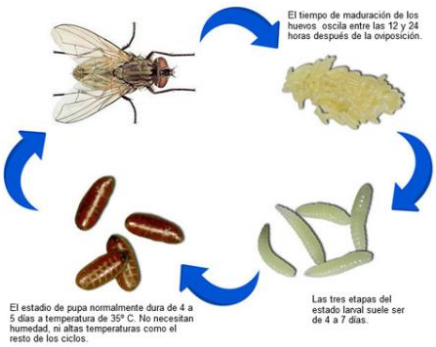
El manejo integrado de plagas, consiste en realizar un conjunto de tareas en forma racional, continua, preventiva y organizada para lograr resultados efectivos, minimizando la aplicación de productos químicos lo cual, debe brindar seguridad a las personas y al medio ambiente. Los insectos y roedores constituyen uno de los más importantes vectores para la propagación de enfermedades, es decir, son capaces de llevar consigo agentes tales como bacterias, virus y protozoos y generan un peligro grave de alteración y contaminación de los alimentos; además someten al ser humano a severos estados de salud. Es por eso que la legislación colombiana es explícita en describir un verdadero programa de control integrado de plagas en todas las empresas de alimentos, que permita un verdadero ambiente seguro para la producción de alimentos para el consumo humano especialmente. Las plagas más comunes que nos podemos encontrar en el entorno urbano que es donde desarrollamos nuestras actividades y que pueden tener incidencia y prevalencia en la planta son:

- ✔ **Insectos voladores:** mosquitos, moscas, gorgojos.
- ✔ **Insectos rastreros:** cucarachas y hormigas.
- ✔ **Roedores:** ratones y ratas

10.1 TIPOS DE PLAGA

10.1.1 Moscas

Son de color gris oscuro y con el cuerpo dividido en tres partes: una cabeza semiesférica, tórax y abdomen. Tiene dos alas y tres pares de patas. En la parte anterior de la cabeza se insertan las antenas que le sirven como órganos táctiles y olfativos. Tienen una boca con la que toman sus alimentos y a la vez se agrega una saliva con la que disuelven las sustancias sólidas como el azúcar para poderlas ingerir. Es un insecto de gran fecundidad y se desarrolla rápidamente. Es un agente propagador de enfermedades porque se posa sobre substancias en descomposición, cargadas de bacterias, chupando sus jugos, para luego posarse sobre los alimentos, contaminándolos con las patas, la trompa y la saliva. Además, se posan sobre el cuerpo del hombre chupando su sudor, pudiendo de esta manera contagiarle enfermedades. Las moscas pueden transmitir males tan graves como la tuberculosis, el cólera, etc.



Ciclo de reproducción de la mosca

10.1.2 plagas de granos almacenados

En relación con el tipo de alimentos almacenados se puede tener prevalencia con insectos como:

- ✔ Gorgojo de los cereales (Sitophilus spp.) ...
- ✔ Pequeño barrenador o taladrilla de los granos (Rhyzopertha dominica F.) ...
- ✔ Polilla o palomilla de los cereales (Sitotroga cerealella) ...
- ✔ Gorgojo de la harina (Tribolium confusum, Tribolium castaneum) ...
- ✔ Gorgojo del frijol (Acanthoscelides obtectus)

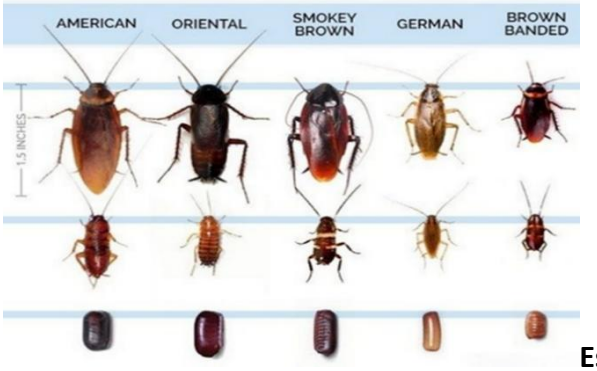
10.1.3 Hormigas

Las hormigas se caracterizan por sus antenas y por un exoesqueleto que cubre y protege sus cuerpos. Como todo insecto, no poseen pulmones y respiran a través de espiráculos ubicados en sus costados. La mayoría de las especies de hormiga tiene una visión muy pobre, pero las antenas les permiten detectar sustancias en el aire, así como vibraciones. Sus mandíbulas son muy fuertes, pues con ellas construyen nidos, transportan alimento y se defienden de sus depredadores. El color de su estructura corporal varía del rojo al negro; las obreras que son de menor tamaño y pueden ser distintas físicamente de acuerdo al lugar donde habitan, pero generalmente oscilan entre los .75 y 52 mm.

10.1.4 Cucarachas

Insecto nocturno de cuerpo deprimido y aplanado, son ovaladas y tiene alas, antenas, seis patas casi iguales y el abdomen termina en dos patas articuladas. Pueden correr fácil y rápidamente sobre la mayoría de las superficies, pueden ser de color castaño rojizo, a castaño claro. Deponen sus huevos en receptáculos dominados ootecas, que ellas fabrican con la secreción de glándulas especiales. Se escudan en los sitios calientes, húmedos y oscuros, son fotosensibles por eso generalmente son de hábitos nocturnos. Devora toda clase de comestibles y los contamina con su mal olor. Pueden provocar una irritación en la mucosa labial del hombre al comer partículas de alimentos que hayan

estado en contacto con ellas, la erupción se llama Herpes Blattae. También pueden comportarse como huésped intermediario de varios helmintos que atacan al hombre. Pueden estar involucradas en la transmisión de bacterias como E. Coli, Salmonella Spp, Shigella Spp, Staphylococcus Spp, además de virus hongos y protozoarios.



Especies predominantes.

10.1.5 Roedores

Ratón doméstico - mus musculus: roedor que tiene orejas grandes y peladas, ojos negros y saltones, pelo suave y de color poco vistoso y cola larga. Hay varias especies. Mide de 16-20 cm sin contar la cola. Se adapta a vivir en todas partes y se reproduce rápidamente. Es un roedor muy voraz, come todo lo comestible, desde granos y frutas hasta la carne podrida y aun se comen los unos a otros. Le agrada hasta lo que no es comestible como la madera y el papel. Se identifican por sus excrementos, daños físicos a la materia prima, en los graneros y almacenes ocasionan grandes daños, roen las cañerías de agua o de gas y los cables de las instalaciones eléctricas. Destruyen documentos y libros. Son portadores de los gérmenes de graves enfermedades tales como la peste bubónica, la triquinosis y el tifus además de la listeria. Son portadores de piojos por medio de los cuales se transmiten infecciones al hombre.

Ratón de techo – Rattus rattus*:* Es muy ágil, considerado un buen escalador, los nidos los hacen en paredes, áticos, enredaderas, árboles, terrazas, bodegas, tanques de agua potable y todo aquello que se encuentre a gran altura donde hacen sus madrigueras. Peso de 150-250g, tamaño de la cabeza y cuerpo 20 a 25 cm; cola se encuentra alrededor de 19-25 cm, hocico puntiagudo, orejas grandes casi desnudas, las cuales pueden llegar a doblarse sobre los mismos ojos, ojos grandes, prominentes, cola es uniformemente oscura, pelaje es de gris a negro, vientre blanco gris o negro y suave, el excremento es en forma es alargado de 1cm aprox, su sentido como la vista es pobre siendo daltónico, olfato, gusto tacto y oído es excelente. Su alimento: son omnívoros, se alimentan de frutas, nueces, granos y vegetales y consumo al día de 15 a 30 g/d; es muy cauteloso (lo que hace que reaccione a los nuevos objetos), siendo además una especie que le gusta estar consumiendo constantemente, puede nadar perfectamente, su edad de apareamiento va de 2 a 3 meses, período de gestación es de 22 días, las crías por camada están entre las 4 a 8 crías, período de vida es de 1 año.

Rata de Alcantarilla - Rattus novergicus*:* Es una de las especies de ratas más comunes y conocidas globalmente. También suele nombrarse como rata parda o

simplemente rata; muestra un cuerpo compacto, de unos 17 a 26 centímetros con una cola más corta que el cuerpo, que acostumbra a medir unos 15 a 22 centímetros. Se han descrito ejemplares con peso de hasta 800 g, aunque lo normal está en unos 300 g, la cabeza de la rata parda es de aspecto alargado, posee un hocico terminado en bisel que cuenta con bigotes, y unos ojos pequeños de color negro, en la parte posterior, exterioriza un par de orejas de pequeño tamaño con ausencia de pelaje; la cola de la rata de alcantarilla carece de pelo, al igual que las manos y pies.

Impacto sanitario

En los seres humanos pueden transmitir enfermedades como la leptospirosis que es una infección provocada bacterias del género Leptospira; el contagio se puede dar por contacto directo con orina u otros fluidos corporales (excepto saliva), o por suelo, agua o comida contaminados con orina de animales infectados; no solo a través de boca puede introducirse la bacteria al cuerpo, sino a través de la piel (heridas o cortes) y las membranas mucosas de los ojos, la nariz y la boca. Esta bacteria vive en los riñones de los animales y pasan a la orina, puede sobrevivir semanas o meses en el suelo o el agua. Otras enfermedades que pueden transmitir son tifus epidémico, salmonelosis, cólera, leishmaniasis, peste bubónica entre otras.



10.2 RECOMENDACIONES PARA EL CONTROL INTEGRAL DE PLAGAS

- ✔ Identificar las áreas de la empresa donde sea posible el refugio de plagas con el propósito de emprender acciones correctivas, ayudados con los diferentes programas de calidad.
- ✔ Establecer las actividades previas para el control integral de plagas que son responsabilidad de la empresa, como preparación de las zonas de aplicación, comunicar a los operarios de la empresa para retirarse del área antes de iniciar el control.
- ✔ Lavar y desinfectar el área de disposición de residuos sólidos, tan pronto estas sean recogidas para evitar plagas y roedores.

- ✔ Proteger todas las aberturas hacia el exterior (ventanas, orificios, etc.) y sistemas de drenaje.
- ✔ Realizar seguimiento al control químico para determinar efectividad de la misma.
- ✔ Los productos manejados para el control químico deben ser manipulados solo por la empresa externa.
- ✔ Posterior al control químico (el día siguiente), antes de iniciar las labores se debe lavar y desinfectar todas las áreas, espacios y lugares donde se presta el servicio, además de todos los equipos, utensilios, mesones, paredes y pisos.

10.3 CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS

Aspectos a tener en cuenta para el control de plagas en las instalaciones:

- ✔ Monitoreo: el personal operativo en cabeza del jefe de planta – supervisor o administrador, debe monitorear las instalaciones para verificar la posible presencia de plagas en la misma, en caso de presentarse alguna novedad se debe hacer el reporte correspondiente para tomar las medidas necesarias.
- ✔ Hábitos higiénicos del personal y conocimiento del comportamiento, rastros y/o huellas de las plagas.
- ✔ Mantenimiento e higiene constante de todas las áreas, espacios, utensilios, equipos pertenecientes a la empresa (control no químico).
- ✔ Control de las condiciones higiénico sanitarias de áreas, equipos y utensilios.
- ✔ Aplicación de productos químicos por parte de la empresa especializada de acuerdo al cronograma establecido y las necesidades de las áreas (control químico); la aplicación de productos solo es autorizada por el jefe de Planta previa aprobación y/o comunicación con la Gerencia en conjunto con el proveedor externo del servicio contratado.
- ✔ Verificación del cumplimiento de todas las condiciones anteriormente mencionadas (control interno) por parte del personal de control calidad.

A continuación, se describen las medidas que adopta la empresa para implementar el control integrado de plagas:

10.3.1 Control físico

Se hará a través de las siguientes acciones, teniendo en cuenta que es un enfoque preventivo y sobre el cual se centra el programa:

***Capacitación del personal*,** lo que ayuda a generar conciencia en las personas para evitar la proliferación de las plagas, y el mantenimiento de las adecuadas condiciones higiénico sanitarias de las áreas de trabajo.

***Instalaciones a prueba de plagas*:** la áreas estarán construidas o adecuadas con barreras físicas que impidan el *ingreso de plagas* desde el exterior al interior de las áreas de almacenamiento, proceso o servido, las barreras de exclusión se colocan de acuerdo a las necesidades : en **ventanas** o aberturas se instalan **cedazos o anjeos**; las **puertas** son estructuras completas de piso a techo, para sellar espacios que puedan quedar entre los marcos y la puerta, o la puerta y el piso se instalan **bandas de caucho - neopreno,** las puertas deben permanecer cerradas, las **cortinas plásticas** se instalan colgando de estructuras desmontables, teniendo el cuidado de cerrar los espacios superior e inferior, el traslapé entre las cintas de la cortina es de 2.5 cm; siendo entonces la función principal de cada una de estas barreras el posible ingreso de plagas ya que el olor de las materias prima e insumos atrae las insectos rastreros y voladores.

La limpieza y desinfección: hace parte del control permanente dado que permiten un estándar de orden y aseo que *impide la proliferación de plagas*, es sin duda el mejor control preventivo certero de plagas, según las diferentes áreas y se aumenta más aún cuando las condiciones son propicias para su crecimiento, se constituye como una actividad esencial dentro del control. Esta actividad se monitorea al tiempo según la supervisión de cada área; si hay algún derrame de materias primas, debe ser limpiado inmediatamente; no se deben almacenar trapeadoras ni cepillos húmedos en el área de preparación, estos implementos deben estar localizados en el área destinada para tal fin, siempre limpios, desinfectados y sin exceso de humedad. Identificar y erradicar focos de contaminación externos que puedan afectar la planta, aguas estancadas, basureros, criadero de animales, maleza; no almacenar alimentos en bolsas, costales, cajas, tampoco guardar ropa sucia, trapos en casilleros, baños y bodegas. Los objetos en desuso deben ser retirados de las instalaciones de la empresa, dado que se generan en sitios de albergue y proliferación de plagas.

Control de residuos: diariamente se realiza control adecuado de residuos sólidos, se depositan en recipiente con bolsa y tapa; se realiza la separación, manejo y almacenamiento de acuerdo al tipo de residuo, para que las plagas no dispongan de condiciones que faciliten su *anidamiento y proliferación,* al momento de realizar la disposición final las bolsas deben estar bien amarradas para evitar la salida de lixiviados; lavar y desinfectar el área de disposición de residuos, tan pronto estas sean recogidas para evitar atraer las plagas. Es importante realizar un adecuado tratamiento a las aguas residuales, evitando el vertido y la acumulación en áreas donde se puedan producir estancamientos.

***Protección de alimentos*:** iniciando por la verificación de las materias primas antes de ser ingresadas a la planta y rechazar cualquier producto que presente indicios de presencia de plagas. Aplicar las buenas prácticas de almacenamiento de materias primas y

producto terminado conservando los espacios mínimos entre pared - arrume - pisos, usando siempre estibas que faciliten la limpieza, inspección y ventilación como el control de las plagas. Cuando haya algún derrame de materias primas, debe ser limpiado inmediatamente.

Equipos: se realiza verificación de los mismos, los cuales deben permanecer limpios y poseer diseño sanitario, sin puntos de difícil acceso deben estar fabricados con materiales resistentes al uso y a la corrosión, así como a la utilización frecuente de los agentes de limpieza y desinfección; poseer acabado liso, no poroso, no absorbente y estar libres de defectos, grietas, intersticios u otras irregularidades deben ser fácilmente accesibles o desmontables para la limpieza, desinfección e inspección; los ángulos internos de las superficies de contacto con el alimento deben poseer una curvatura continua y suave, de manera que puedan limpiarse con facilidad y ser inspeccionados; adicionalmente las mesas y mesones empleados en el manejo de alimentos deben tener superficies lisas, con bordes sin aristas y soporte inferior de doble fondo .

Como actividades de monitoreo se realiza el diligenciamiento de un formato por medio del cual se evalúan las condiciones locativas y de manejo que eviten el ingreso, refugio y proliferación de plagas.

Ver anexo. Formato VERIFICACIÓN_ CONTROL INTEGRAL DE PLAGAS.

10.3.2 Control Químico

Se realizará a través de una empresa externa legalmente constituida, que garantice los procedimientos de aplicación de químicos y control de plagas. Es de anotar que los agentes químicos deben ser Categoría toxicológica III, y estar debidamente avalados por las autoridades competentes entre ellos para el territorio Colombiano el Ministerio de Salud e Instituto Colombiano Agropecuario ICA y el INVIMA, con sus respectivos registros sanitarios

Se elaborará un cronograma anual, en el cual se pueden presentar variaciones de acuerdo a las actividades ejecutadas en cada espacio; en el mismo se establece la periodicidad para la aplicación de controles químicos por parte de la empresa especializada. La continuidad del proveedor de la empresa que realiza la fumigación dependerá del proceso realizado y la eficacia del producto utilizado.

Ver Anexo_ CRONOGRAMA CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS (año vigente)

Documentación requerida de la empresa externa encargada del control químico:

- ✔ Documento que certifique la conformación legal de la empresa.
- ✔ Concepto sanitario de la autoridad sanitaria del municipio al cual pertenezca.
- ✔ Diagnóstico de acuerdo con las necesidades de la empresa

- ✔ Acreditar con el carné expedido por la DSSA a todos los aplicadores de plaguicidas

Adicionalmente la empresa prestadora del servicio debe acreditar que los productos aplicados cumplen con las especificaciones técnicas para su uso en alimentos, estos y realizara por medio de las fichas técnicas – hojas de seguridad de los productos que se vayan a aplicar. Se dispone de las fichas técnicas y hojas de seguridad de cada uno de los productos aplicados, las cuales son provistas por la empresa encargada de la aplicación.

Ver anexo _ DOCUMENTACIÓN LEGAL EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO
Ver anexo _ FICHAS TÉCNICAS Y HOJAS DE SEGURIDAD

10.4 ACTIVIDADES DE MONITOREO Y VERIFICACIÓN

El personal que labore al interior del establecimiento deberá reportar cualquier novedad que se presente durante las horas laborales

Semanalmente se realizan chequeos en busca de posibles vestigios de plagas en especial en rincones oscuros, en equipos, bajo mesones y sitios de difícil acceso; si se detecta cualquier vestigio de plaga se procederá relazando limpieza profunda, y una revisión general en busca de cualquier falla del programa, para esto se diligencia la lista de chequeo establecida. Además, de reconocer la presencia de éstos, una inspección nos debería de dar una idea de la magnitud del daño y una recomendación apropiada de control; existen especialistas capaces de identificar variedades específicas de insectos y roedores mediante una simple evaluación del daño ocasionado, excreciones encontradas, olores y hasta determinados comportamientos, entre algunos de los indicios a evaluar para detectar la presencia de insectos y roedores están:

- ✔ Excremento: Difiere en forma y tamaño de una especie a otra.
- ✔ Orina: Olor característico y color fosforescente bajo la luz ultravioleta.
- ✔ Superficies o alimentos roídos: algunas especies ocasionan más daño que otras y los materiales desgastados son diferentes.
- ✔ Madrigueras: Características de ratas Rattus norvegicus.
- ✔ Veredas: Rastros que dejan en su desplazamiento, normalmente no se separan grandes distancias de sus fuentes de alimentos y agua, dejando señales al desplazarse.
- ✔ Huellas: Para detectar poblaciones en una bodega al igual que los insectos el mejor control para insectos y roedores son las barreras físicas, las cuales son efectivas sobre todo en este tipo de plagas.
- ✔ Para insectos rastreros o voladores: identificar el excremento el cual varía de acuerdo con cada especie en particular.
- ✔ El olor puede ayudar a detectar la presencia o anidamiento de insectos.

Se elaboran los soportes y registros en el momento oportuno, de manera clara, legible, según formatos de control en la verificación de las condiciones del establecimiento. Estos formatos se diligenciarán estrictamente con el fin de: conservar y/o distribuir los soportes relacionados con su actividad de tal manera que permitan su rápida ubicación cuando se requiera y controlar que todos aquellos documentos que requieran de un respaldo adicional estén debidamente soportados con el fin de atender las necesidades de control del programa cuando ésta se presente.

10.5 ACCIONES CORRECTIVAS

Si el proceso de implementación de las diferentes actividades de control no se obtienen los resultados deseados se la empresa:

- ✔ Se realizará aseo profundo de todas las zonas previo a la evidencia de alguna infestación para posterior solicitud de erradicación.
- ✔ Se verifica el estado de barreras físicas, instalaciones y equipos.
- ✔ Verificar almacenamiento de los productos tanto en recipientes tapados bien protegidos en estanterías, estibas de material sanitario, limpias y en buen estado
- ✔ Si se encuentra un área con huella o presencia de plaga esta se debe eliminar de forma inmediata, teniendo presente prácticas higiénicas adecuadas para evitar el riesgo de contaminación de superficies, se realiza lavado y desinfección para realizar seguimiento al área y así determinar el procedimientos a seguir (mantenimiento locativo o equipos, limpieza, manejo de residuos entre otros) posteriormente se le comunica a la empresa externa para que revise dicha área en su próxima visita o de ser necesario que haga presencia para el control y tomar las medidas correctivas pertinentes.
- ✔ Verificar el almacenamiento de residuos sólidos, su disposición, el estado y limpieza de los recipientes y su protección.
- ✔ Solicitar a la empresa prestadora del servicio realizar una nueva visita para detectar zonas de infestación y tomar las acciones pertinentes en cada área.
- ✔ Si por algún motivo, se incumple con la programación estipulada, esta se adelantará o se atrasará máximo 5 días. Si la empresa fumigadora no aplica el producto programado se le exigirá repetir el proceso.}
- ✔ Cuando se realice control químico se verifique su oportunidad y efectividad, además de la idoneidad del operador externo
- ✔ Si se evidencia presencia de gorgojo en alimentos este se separará de forma inmediata y se almacena en un recipiente hermético para evitar la diseminación de este.

11 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

El programa de abastecimiento de agua potable es de importancia porque garantiza la calidad de agua que se utiliza en las diferentes etapas del proceso productivo como en los procesos de limpieza y desinfección, con el fin de prevenir cualquier tipo de contaminación y asegurar la inocuidad tanto de los procesos como de los productos elaborados, la empresa garantiza que el suministro de agua sea de calidad potable para las diferentes actividades de producción, de limpieza y desinfección tanto en la planta, como en los centros de producción.

11.1 PROCEDIMIENTOS PARA EVALUAR LA CALIDAD DE AGUA.

En las instalaciones se llevarán a cabo procedimientos que le permitan monitorear la calidad del agua utilizada, algunos se realizarán in situ diariamente y otros serán ejecutados por agentes externos. Para realizar estos procesos se tomarán en cuenta los parámetros establecidos en la resolución 2115 de 2007, la cual establece las características optimas que debe tener el agua de consumo humano.

11.1.1 Características fisicoquímicas

El agua para consumo humano no podrá sobrepasar los valores máximos aceptables para cada una de las características físicas que enmarcan la norma colombiana

11.1.2 Características microbiológicas

Las características microbiológicas del agua para consumo humano deben enmarcarse dentro de unos valores máximos aceptables desde el punto de vista microbiológico, los cuales son establecidos teniendo en cuenta los límites de confianza del 95% y para técnicas con habilidad de detección desde 1 Unidad Formadora de Colonia (UFC) o 1 microorganismo en 100 cm3 de muestra; como prueba complementaria se recomienda realizar la determinación de microorganismos Mesó filos, cuyo valor máximo aceptable será de 100 UFC.

11.1.3 Características organolépticas

Las características organolépticas del agua hacen referencia al olor, el sabor, el color y la turbidez. En su estado puro, el agua es tanto inodora “carecen de olor”, sin embargo, cuando sustancias orgánicas o inorgánicas se disuelven en el agua, comienza a adquirir un color característico y, algunas veces, olor.

11.1.4 Sistema de potabilización.

El agua utilizada es distribuida por las Empresas Publica de Medellín, esta agua es tratada de acuerdo a los estándares establecidos por el Ministerio de Protección Social, la empresa no cuenta con un sistema de tratamiento de potabilización al agua. Se aclara que en la empresa no se realiza recolección de agua lluvia o es obtenida de otra fuente

distinta a la red de empresas públicas y por eso no se tiene procedimiento de potabilización de agua.

Ver anexo _ ESPECIFICACIONES DE PROCEDIMIENTOS_ A.

11.1.5 Puntos de abastecimiento de agua

Hace referencia a los diferentes puntos disponibles en al local donde se desarrollan las actividades y por medios de los cuales se suplen las necesidades para garantizar la ejecución de actividades como: lavado y desinfección de manos, preparación de alimentos, uso de unidades sanitarias, lavado y desinfección de áreas, equipos y utensilios.

Ver anexo _ ESPECIFICACIONES DE PROCEDIMIENTOS _ B.

11.1.6 Análisis calidad del agua

La empresa realizará análisis de la calidad microbiológica y fisicoquímica del agua semestralmente a través de un laboratorio externo quien envía personal idóneo para dicha labor, respetando el protocolo del Ministerio de Protección Social; estos análisis se llevan a cabo con el fin de realizar un seguimiento a la calidad del agua suministrada por la empresa de servicios públicos EPM-Empresas Públicas de Medellín y el estado de la red hídrica.

El cloro residual y pH (Potencial de Hidrogeniones), son medidos diariamente de forma simultánea, preferiblemente al iniciar la jornada, in situ con un análisis comparativo dado que el test funciona por colorimetría.

Ver anexo _ PROCEDIMIENTO PARA ANÁLISIS CALIDAD DE AGUA POTABLE.

La muestra de agua se toma rotando por los diferentes puntos de abastecimiento; el rango establecido a nivel normativo para el cloro residual libre debe estar entre 0.3 a 2.0 ppm y el rango para medir el pH debe de estar entre 6,5 - 9.0; la medición se realiza con un kit comparativo, para la medición de cloro residual se utiliza el reactivo DPD1 y para pH la pastilla de rojo fenol, cada una en la celda correspondiente y así poder establecer el valor en el que se encuentra.



Adicionalmente se analizan las características organolépticas como el olor, el sabor, el color y la turbidez, al finalizar el análisis los resultados obtenidos se registran en el formato correspondiente.

Ver anexo _ Formato ANÁLISIS CALIDAD DEL AGUA.

11.1.7 Manejo almacenamiento de agua.

Se recolecta agua potable en recipiente (tanque con tapa) el cual debe cerrar completamente para evitar ingreso de partículas y/o insectos; se ubica en lugar fresco y seco; el agua recolectada se evacua cada 8 días para garantizar la potabilización de la misma. Al momento de su uso se realiza análisis de la misma (pH y cloro residual) y de acuerdo al resultado se determina su uso; si no cuenta con presencia de cloro residual y pH fuera del rango solo podrá ser utilizada para limpieza de pisos y unidad sanitaria.

11.2 ACTIVADES DE MONITOREO Y VERIFICACIÓN

El éxito de este programa radica en la correcta aplicación de los procedimientos y uso adecuado de la información aquí estipulada; por tal motivo el personal administrativo y operativo debe conocerlo a cabalidad, para ello se deben realizar capacitaciones teórico-prácticas en las que se asegure el manejo de los procedimientos, los cuales deben registrarse en los formatos diseñados para tal fin, estos deben estar disponibles para ser verificados en cualquier momento por las autoridades competentes.

El personal de calidad, administradores o supervisores realizarán el monitoreo del flujo de agua, la limpieza e higiene del tanque de almacenamiento; control calidad realiza verificación diaria de la calidad del agua por medio del análisis del pH, cloro residual y características organolépticas; se realizan análisis microbiológicos y fisicoquímicos del agua de forma semestral; Control calidad verifican que los análisis se realicen con la frecuencia establecida y que los resultados estén de acuerdo a la normativa establecida en la resolución 2115 del 2007.
Como constancia del control de pH, cloro residual y características organolépticas se registran los resultados en formato definido.

Ver anexo_ Análisis calidad del agua

11.3 PLAN DE CONTINGENCIA

Ante una eventualidad de corte temporal de agua (lo cual tiene una ocurrencia baja), el personal de calidad debe informar al personal manipulador sobre la imperiosa necesidad de ahorro y uso medido del líquido, donde se les dé prioridad a los procedimientos de limpieza y desinfección y suspender actividades de producción.

Si bien no se cuenta con tanque para almacenamiento de agua potable, se implementan acciones para garantizar adecuadas condiciones higiénico sanitarias como: uso de agua almacenada en recipientes (tanque de piso con tapa) será utilizada para los procesos de sanitización de la planta (lavado de pisos, uso de unidades sanitarias); en caso de observarse alguna anomalía en las características del agua - pH y cloro residual se compra agua embotellada para finalizar los productos en proceso, y si hay producción sin iniciar se suspende hasta contar con el abastecimiento por parte del prestador del servicio.

12 CONTROL DE PROVEEDORES

A continuación, se describen las actividades que realiza la empresa para realizar la selección y el adecuado control de proveedores; los procedimientos para la implementación del programa y así mismo se establecen las responsabilidades de los procedimientos establecidos.

- Identificación de materias primas, insumos, equipos y servicios.
- Selección y evaluación de proveedores.
- Compra.
- Recepción de materias primas e insumos.
- Almacenamiento.

12.1 IDENTIFICACIÓN DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS, EQUIPOS Y SERVICIOS.

En esta etapa se especifican las características básicas de las materias primas, insumos, equipos, utensilios y servicios necesarios en cada uno de los procesos, para que cumplan con todos los requisitos establecidos por la empresa (legales y del producto), siendo este el primer filtro para definir los posibles proveedores y realizar una buena selección de los mismos, evitando retrocesos en las etapas posteriores, es importante tener presente que las materias primas influyen directamente en la calidad e inocuidad del producto terminado, y se evita que estas se conviertan en un factor de riesgo para nuestro proceso, por lo que se hace necesario identificar el estado en que deben de llegar las materias primas que son requeridas en producción, algunas de estas son: las propiedades organolépticas (olor, color, textura, apariencia), métodos de conservación, integridad e información del empaque.

Para la adecuada verificación de los criterios de aceptación y rechazo se hace indispensable que todo el personal tenga conocimiento claro de los mismos.

Ver Anexo _ INSTRUCTIVO CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO.

PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS, EQUIPOS Y SERVICIOS		
DESCRIPCIÓN	**FRECUENCIA DE EVALUACIÓN**	**DOCUMENTO**
Describir las especificaciones o características de cada materia prima o insumo requerido: color, olor, textura – apariencia, temperatura, empaque (tipo de material, estado e información), condiciones de recibo (cantidad, horario, vehículo transportador, personal manipulador). Equipos: diseño sanitario, capacidad, características de funcionamiento (voltaje, sistema, componentes adicionales – compresor), dimensiones, mantenimiento requerido.	Al momento de evaluar un producto o servicio.	Documento - Criterios de aceptación y rechazo. Gerencia – Control Calidad.

12.2 SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES.

En esta etapa se definen los criterios de selección de proveedores, teniendo en cuenta los aspectos relacionados con la calidad del producto o servicio que se va a adquirir, algunos de estos requisitos son:

- ✔ **Del producto*:*** de acuerdo a las necesidades de la empresa, que cumplan los criterios de aceptación y rechazo de cada una de las materias primas e insumos, dado que con base a esto se toman las decisiones en el momento de la negociación de los mismos.
- ✔ **Sistema de calidad:** determinar si el proveedor este certificado en algún sistema de gestión de calidad, si cuenta con registro, permiso o notificación sanitaria, si es procedente de una planta de autorizada "planta de sacrificio, planta de desposte o acondicionador.
- ✔ **Garantía:** que garanticen la calidad del producto en todo momento.
- ✔ **Precio:** que sea competitivo y razonable de acuerdo volumen – cantidad y al producto o servicio ofrecido.
- ✔ **Documentación:** que cumpla con todos los requisitos legales como empresa y de requerirse que suministre los certificados de calidad u otros de acuerdo a las necesidades de la empresa.
- ✔ **Servicio:** que estén disponibles cuando se requiera, y que brinden acompañamiento o asesorías.
- ✔ **Tiempo de respuesta:** Mientras más rápido sea el tiempo de respuesta, es mucho mejor para la empresa.
- ✔ **Condiciones de Pago:** evaluar la forma y medio de pago: efectivo, transferencia, consignación bancaria o crédito y plazo.

Para verificar que dichos requisitos si se cumplan es necesario solicitar los soportes y poder determinar si es confiable o no como proveedor, además para realizar la evaluación se hace seguimiento al producto o servicio recibido.

12.2.1 Consideraciones generales de la evaluación de proveedores.

Para realizar una evaluación objetiva se deben conocer las generalidades de los productos que proveen, la evaluación está a cargo de Gerencia, Directora de compras, personal administrativo – contable y control calidad.

A los proveedores de materia prima cárnica se les puede solicitar resultados microbiológicos, según lo critico que se considere el proveedor, o si se presentan eventualidades de rechazo en el recibo; de ser posible se puede hacer visita a las instalaciones de los proveedores críticos, pero con la evaluación de la entidad de control es suficiente.

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES		
DESCRIPCIÓN	**FRECUENCIA DE EVALUACIÓN**	**DOCUMENTO**
Selección: solicitar información a los proveedores que permitan conocer las especificaciones o características del producto cómo la ficha técnica, verificar que la información este actualizada y se evidencie la autorización para su comercialización si aplica.	Cada 12 meses.	Fichas técnicas.
Evaluación: se analiza el producto o servicio, incluyendo: eficiencia, precio de acuerdo a la cantidad requerida; tiempo para su solicitud, productos o servicios similares en el mercado, que su composición no altere el proceso y/o el producto terminado, despacho del pedido y la respuesta ante problemas que se reporten.	Al ingresar como proveedor Cada 12 meses.	Formato evaluación de proveedores
Análisis de resultados de la evaluación: después de realizada la evaluación se califica cada uno de los puntos.	Al momento de la evaluación.	Formato evaluación de proveedores
Calificación y diagnostico final: según la calificación obtenida se asigna un puntaje y rango al proveedor; se establece si es confiable o si se debe cambiar o tomar correctivos.	Después de cada evaluación.	Formato evaluación de proveedores
Seguimiento a la gestión: posterior a la última evaluación, se sigue observando que el producto cumpla con lo requerido para continuar con ese proveedor.	Continuo.	Formato de recibo de materias primas.
Cambio de proveedor: por baja calificación o incumplimiento en la implementación de acciones correctivas, en caso de que se determine que el proveedor no es confiable se debe hacer un cambio para no arriesgar la calidad del producto.	Al momento que se requiera el cambio.	Listado maestro de proveedor-es.
Finalizado este proceso quedan aprobados los proveedores para realizar las compras.		

La gestión de los proveedores con calificación alta se revisa cada año, pero si la calificación es baja se determina si se cambia el proveedor, o si se debe estar evaluando con una frecuencia inferior.

Ver Anexo _ FORMATO EVALUACIÓN DE PROVEEDORES.

De acuerdo al resultado que arroje la evaluación de proveedores se establecen dos opciones, primera: los que no cumplen con los criterios básicos (precio, calidad, capacidad, necesidad del proceso) se descartan; segunda: los que son aprobados entran a formar parte del listado maestro de proveedores, que es el listado de opciones para la compra de las diferentes materias primas e insumos, en el documento se registra información como: nombre de la empresa, producto, servicio o equipo que suministra, dirección de ubicación, nombre del contacto - teléfono, correo electrónico y logo que identifica la empresa; este documento se podrá ir actualizando de acuerdo a las necesidades de las materias primas, insumos, servicios y/o equipos.

Ver anexo _ LISTADO MAESTRO DE PROVEEDORES.

12.3 COMPRA.

Para solicitar los productos se debe tener presente el inventario, requerimiento o necesidad de los mismos, las frecuencias de los pedidos pueden variar de acuerdo al consumo de materias primas, insumos, desgaste de equipos o de la frecuencia establecida para los análisis específicos, entre otros.

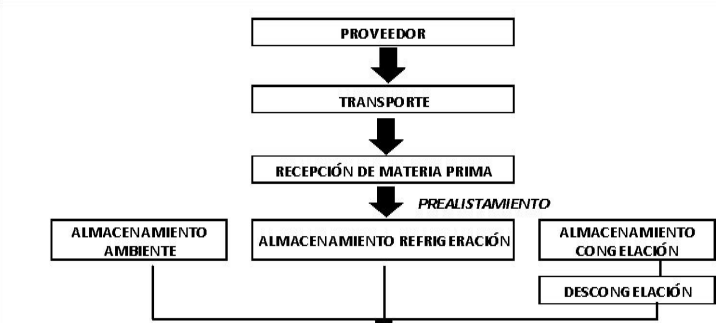
Para realizar el proceso de compra se debe tener en cuenta el listado maestro de proveedores, verificando quienes pueden proveer-suministrar el producto o servicio; se establece contacto telefónico o vía WhatsApp con el proveedor, si es la primera compra se solicita la cotización, para compras posteriores se debe indagar por el valor negociado inicialmente, si hay aumento en el valor del producto lo ideal es que por parte del proveedor se informe con anticipación; se solicita la cantidad de producto requerido, se establece la fecha y hora de la entrega o la ejecución del servicio y se acuerda la forma de pago.

Si al momento de la entrega del producto en la empresa no se cuenta con la ficha técnica y hoja de seguridad, esta se debe hacer llegar o enviar con la primera entrega del pedido, las mismas se deberán actualizar por parte del proveedor al realizar cambio de versiones; si es un servicio al finalizar el mismo se genera un certificado de la actividad realizada; si son análisis externos, cumplido el tiempo requerido para los resultados (análisis microbiológicos, fisicoquímicos) podrán ser entregados por correo electrónico o correo postal.

Ver anexo _ FICHAS TÉCNICAS.

PROCEDMIENTO DE COMPRAS		
ACTIVIDAD	**RESPONSABLE**	**REGISTRO**
Identificar la necesidad de compra: Se evalúa la necesidad de compra de acuerdo al producto o servicio (diario, semanal, mensual, semestral, anual)	Administrador y personal operativo	N/A.
Comparar las cotizaciones: antes de realizar la compra se deben revisar las cotizaciones recientes, para decidir con que proveedor se adquiere el producto o servicio, si ya se tiene definido un proveedor con buenas referencias, se continúa con este.	Gerencia, Auxiliar administrativa, control calidad	Cotizaciones
Gestionar la compra: realizar pedido al proveedor, ya sea por medio telefónico, electrónico o personal. Acordar fecha de entrega y forma de pago.		Correo, chat
		Próxima etapa, recepción…

12.4 RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS.



Como primer aspecto a verificar en la recepción de materias primas e insumos es la condición sanitaria y cumplimiento normativo de los vehículos en los cuales se transportan los mismos, para lo cual se cuenta con un procedimiento para realizar verificación e inspección, esto con el fin de evitar que las condiciones de la unidad de transporte, las condiciones de manejo de productos y/o prácticas del personal manipulador, generen riesgo de contaminación a los mismos, a su envase o embalaje.

12.4.1 Especificaciones Técnicas de las Materias Primas

Todas las materias primas utilizadas en los procesos de producción de Industrias Alimenticias Enripan S.A.S, deberán cumplir con los estándares de calidad especificados en la normatividad vigente (resolución 2674 de 2013, Resolución 5109/2025 y demás que se requieran), una vez lleguen a las instalaciones de la empresa, el personal encargado verificará lo siguiente:

- ✔ **Cantidad:** La cantidad recibida debe coincidir con el pedido realizado.
- ✔ **Empaque**: Los empaques y embalajes deben estar en óptimas condiciones, sin aberturas, magulladuras, signos de ataque de plagas, libres de humedades que afecten la calidad del producto.
- ✔ **Rotulado:** El rotulado de los productos debe ser acorde a lo establecido en la resolución 5109 de 2005, donde se establecen las especificaciones para dicho tema, siendo lo más relevante la lectura clara y visible de la fecha de fabricación o lote y la fecha de vencimiento o caducidad.
- ✔ **Temperatura:** De acuerdo a las características de algunas materias primas, estas deberán ser transportadas y almacenadas bajo condiciones específicas de temperatura, para el caso de productos de refrigeración se deben mantener los productos en rangos de temperatura que oscilen entre 0 y 5ºC, y los productos que requieran congelación deberán conservarse entre 0 y -18ºC.
- ✔ **Condiciones de Transporte:** los vehículos y personal que transporte las materias primas, deben cumplir con las buenas prácticas de manipulación, por esto el personal encargado deberá verificar el orden, limpieza y desinfección del carro, presentación

personal y manipulación por parte del personal transportador, en caso de presentarse alguna anomalía que represente una amenaza a la inocuidad del producto, este será causal de rechazo y solo se podrá recibir una vez se hagan las correcciones necesarias y se cumpla con las normas establecidas.

- ✔ **Calidad:** las materias primas cumplirán con los requerimientos de calidad establecidas en el contrato. No presentan olores, color o sabor anormales según su naturaleza. Se recibirá en buen estado y bajo las condiciones de higiene necesarias. Se tomarán al azar muestras para hacer revisión organoléptica. Si se encuentra anomalías que infieran en la inocuidad del producto, el producto recibido será rechazado.

Al tener claro los aspectos a evaluar y requerimientos a cumplir se procederá con el diligenciamiento de un documento como constancia de la verificación e inspección.

Ver ANEXO _ Procedimiento Inspección y verificación de las condiciones de los vehículos de transporte.

Ver Anexo_ FORMATO INSPECCIÓN VEHÍCULOS.

Posteriormente el personal que recibe la materia prima debe verificar: la cantidad - corroborando que lo que va a recibir corresponde a lo que fue solicitado y facturado; calidad - los productos deben cumplir con las especificaciones establecidas en el anexo _criterios de aceptación y rechazo, los cuales deben estar claros al momento del recibo.

Control de conformidad: dada la importancia de la calidad de las materias primas e insumos éstos deberán cumplir las especificaciones descritas. Si cumple se les da ingreso y se registran.

Rechazo: si la materia prima e insumos no cumple con lo establecido en los criterios de aceptación y rechazo, se realiza la devolución inmediata al proveedor o si el mismo autoriza se elimina mediante métodos seguros; en caso de que posterior al recibo se detecten problemas con los productos, éstos se mantendrán totalmente separados e identificados “producto no conforme” para evitar confusiones con las materias primas aceptadas, se gestiona la devolución y/o eliminación con el proveedor y se registra en el formato de recibo.

PROCEDIMIENTO DE RECIBO		
PROCEDIMIENTO	**RESPONSABLE**	**REGISTRO**
Verificación de la solicitud: el encargado del recibo compara la factura o remisión y verifica que el producto a recibir corresponde a lo solicitado – cantidad.	Persona encargada del recibo.	NA/ Factura de venta-remisión
Inspección: para materias primas e insumos: se procede a verificar el producto, esto se hace según los criterios de aceptación y rechazo; adicionalmente se supervisa que el descargue y manipulación de los productos se realice de forma correcta, en cuanto al rotulado el mismo debe estar en buenas condiciones (completo, letra legible e indeleble), la información completa de acuerdo a la resolución 5109/2005 (nombre del producto, fabricante – dirección y teléfono, lista de ingredientes, peso neto, forma de conservación - uso, registro – permiso o notificación sanitaria) u otra según corresponda. Si se requiere se toma la temperatura del producto. En caso de que el producto no cumpla según lo descrito en los criterios de aceptación y rechazo no ingresa para almacenamiento.	Persona encargada del recibo. Control calidad o administrador	Formato de Recepción de materia prima.
Para equipos, implementos: Los equipos deben cumplir con las especificaciones establecidas a nivel normativo, llegar con los accesorios requeridos, en buen estado sin abolladuras, con el manual.	Persona asignada según corresponda	Hoja de vida de equipos.
Cuando los productos que se reciben se encuentran a satisfacción se entrega la factura o remisión a Gerencia o auxiliar administrativa para verificar valor, forma de pago – pago y firma del documento.	Persona encargada del recibo.	Factura de venta - remisión
		Proceder con el almacenamiento...

Ver anexo _ FORMATO DE RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS.

12.5 ALMACENAMIENTO.

Las materias primas se deben almacenar bajo condiciones que aseguren su buena conservación físico – química, microbiológica, organoléptica y eviten la contaminación cruzada. Para el procedimiento se tienen en cuenta las siguientes condiciones:

- ✔ Los alimentos se deben almacenar solo en lugares de almacenamiento seco, refrigeración o congelación, según su naturaleza. El almacenamiento de productos que requieren refrigeración o congelación se realizará teniendo en cuenta las condiciones de temperatura, humedad y circulación del aire que requiera el alimento, materia prima o insumo.
- ✔ No almacenar alimentos sobre el piso ni la pared, ni cerca de sustancias químicas o recipientes de basura. El almacenamiento de los insumos y materias primas se realizará ordenadamente en pilas o estibas con separación mínima de 60 centímetros

con respecto a las paredes perimetrales, y disponerse sobre estibas o tarimas limpias y en buen estado, elevadas del piso por lo menos 15 centímetros de manera que se permita la inspección, limpieza y fumigación, si es el caso.

✔ Las áreas de almacenamiento se deben mantener limpias y secas, los derrames se deben limpiar tan pronto ocurran.

PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO		
PROCEDIMIENTO	**RESPONSABLE**	**REGISTRO**
Para alimentos perecederos, almacenar los productos lo antes posible para evitar que pierdan la cadena de frio o que se puedan contaminar.		
<u>Ubicar la compra en el lugar correspondiente:</u> El encargado de recibir verifica que se ubique el producto en el sitio correspondiente lo antes posible o si él lo debe ubicar lo hace en el menor tiempo posible.	Persona encargada del recibo o del área.	N/A
Almacenar sobre estibas o estanterías, nunca sobre el piso. Evitar almacenar en sitios de flujo de personas y/o procesos. No deben recibir luz natural directa. Deben mantenerse libres de residuos, plagas y polvo. El lugar de almacenamiento deberá ser ventilado. No almacenar productos peligrosos, voluminosos o pesados en estructuras altas.	Persona encargada de recibo Control calidad	N/A
<u>Las temperaturas recomendadas son:</u> Temperatura ambiente, bodegas que no superen los 30°C. Refrigeración: 0 a 4º C. Congelación: -14 a -21 ºC	Control calidad Gerencia	Formato Control de temperatura de cavas
<u>Verificar la rotación en el almacenamiento:</u> Garantizar el sistema PEPS para la rotación (primero en entrar, primero en salir, teniendo presente los productos próximos a vencer). El etiquetado debe ser legible, para los productos – insumos que cuenten con FV que se pueda borrar colocarle una cinta transparente (notificar al fabricante como mejora de la condición). Alejar productos sensibles al agua de tomas o conducciones y de material inflamable.	Persona encargadas de almacenamiento y Control calidad	N/A

12.6 ACTIVIDADES DE MONITOREO Y VERIFICACIÓN

Para verificar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el presente programa se realizan actividades como capacitación al personal involucrado en la recepción de los productos de acuerdo a:

- Criterios de aceptación y rechazo.
- Legislación sanitaria para rotulado.
- Diligenciamiento de documentos (formatos).

- Verificación - toma de temperaturas en la recepción de materias primas.

El seguimiento a proveedores se realiza por medio de las evaluaciones periódicas, las cuales permiten identificar oportunidades de mejora respecto a: atención, precio, certificaciones de calidad, capacidad logística, experiencia.
Por parte de calidad verificación del diligenciamiento de documentos.

12.7 ACCIONES CORRECTIVAS

En el momento en que se evidencie que el producto no cumple con los criterios de aceptación será devuelto de forma inmediata al proveedor, no ingresa al establecimiento, por lo tanto no se genera registro del ingreso y se notifica al personal administrativo dicha decisión para así poder realizar la solicitud a otro proveedor; se solicita plan de mejora con el proveedor en caso de presentarse algún tipo de incumplimiento con alguno de los acuerdos o con la calidad de las materias primas entregadas, en el caso de no presentarse mejora, se realizará una nueva selección del proveedor.

Si al momento del recibo el producto cumple las características pero, durante el almacenamiento las mismas varían (generando cambio en las propiedades fisicoquímicas – microbiológicas u organolépticas) el producto se aparta identificándolo como producto no conforme y apartándolo de la materia prima o insumo para el uso; adicionalmente se notifica al proveedor para su devolución, la cual se debe realizar en el menor tiempo posible y/o definir la disposición final del mismo, como constancia de dicho procedimiento se realiza el registro.

12.8 FORMATOS

En cuanto al soporte documental para este programa se cuenta con siguientes formatos para su respectivo diligenciamiento:

NOMBRE	CÓDIGO	FRECUENCIA DE DILIGENCIAMIENTO	RESPONSABLE
Listado maestro de provedores	F-CC-CP/01	Al ingresar o actualizar proveedores	Control Calidad.
Evaluación proveedores	F-CC-CP/02	Anual.	
Inspección de vehículos	F-CC-CP/03	En cada recepción.	Control Calidad – personal encargado de la recepción.
Recepción de materia prima	F-CC-CP/04	En cada recepción	Encargado de la recepción.

13 IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD

El sistema de trazabilidad permite manejar gran diversidad de productos el cual permite hacer un detallado seguimiento de todos y cada uno de los productos, dese su procesamiento hasta su consumo final. La elaboración del sistema de trazabilidad es el primer paso para la estandarización de los procesos, esta permite hacer el seguimiento durante todas sus etapas y en caso de presentarse una queja o reclamo se puede hacer el rastreo de una forma más acelerada y llegar a la fuente y así se podría evitar que este mismo problema se vuelva a repetir.

13.1 GENERALIDADES TECNICAS

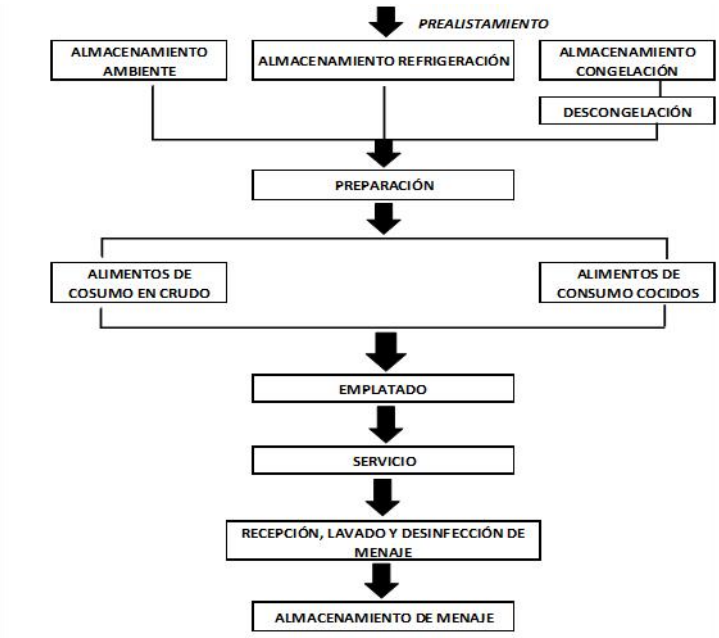
La trazabilidad de los productos se fundamenta en dos factores claves: la correcta codificación de los lotes de producción, y el correcto diligenciamiento de los registros de producción y control de calidad de cada lote.

13.2 PROCEDIMIENTO

13.2.1 Flujograma proceso producción

ETAPA	ACTIVIDADES	FRECUENCIA	RESPON SABLE	REGISTRO
Almacenamiento	Rotular todos los productos que se han separado de su empaque original, por ejemplo, granos, harina de trigo, etc.	Diario	Auxiliar de Producción	Rótulo materia prima - proceso
	Registrar temperaturas de almacenamiento en cada uno de los sistemas de refrigeración			**ANEXO 3.** Formato **Control temperatura equipos de frio**
Producción	Registrar la desinfección de Fruver y empaques de productos terminado.	Diario	Auxiliar de Producción	Formato Limpieza y Desinfección
	Registrar los cambios o adiciones para la jornada de producción en el formato de control de producción. Se evalúan y registran las condiciones tanto organolépticas como de temperatura del producto, para realizar posterior liberación – servido del mismo.			**ANEXO 4.** Formato **LIBERACIÓN PRODUCTO TERMINADO**
	Tomar muestra testigo (100 gr mínimo), de cada uno de los productos del día o alimentos descritos en el menú que han tenido un proceso de transformación.			**ANEXO 5. Formato Toma de contramuestras.**
	Todos los colaboradores que manipulan el producto en todas las etapas del proceso deben quedar registrados e identificados.			Firma de cada uno de los formatos diligenciados
Seguimiento y verificación	La información debe estar disponible para inspecciones o auditorías internas o externas, respuesta a quejas o reclamos o Investigación de alerta de incidentes alimentarios.	Diario	Jefe de Producción	Documentos asociados: **ANEXO 6.** Formato **CONTROL DE PRODUCTO NO**

	Realizar seguimiento del producto del servicio según los registros del proceso (desde la recepción de materia prima hasta el consumo del alimento por el usuario).			**CONFORME.**
	Registrar hallazgos de Trazabilidad e implementar acciones preventivas o correctivas según sea el caso para mejorar la calidad del servicio			Formatos de Registro
	Someter a análisis microbiológico los productos, preparaciones, equipos, superficies, utensilios y manipuladores, esto de manera periódica cumpliendo con el cronograma establecido para tal fin.			



13.2.2 Control de variables del proceso _ Control de puntos críticos.

Temperatura: De acuerdo a las características de algunas materias primas, estas deberán ser transportadas y almacenadas bajo condiciones específicas de temperatura, para el caso de productos de refrigeración se deben mantener los productos en rangos de temperatura que oscilen entre 0 y 5ºC, y los productos que requieran congelación deberán conservarse entre 0 y -18ºC.

Ver anexos _ REGISTRO Y CONTROL DE TEMPERATURAS - EQUIPOS

13.2.3 Producto terminado _ Control de puntos críticos

Parar realizar la liberación o servido del producto terminado se tiene presentes las siguientes características y revisiones:

Evaluación Sensorial: Luego de terminar las preparaciones o productos, estos serán sometidos a análisis sensorial para evaluar sus características organolépticas y de calidad antes que salgan al servicio, la información será registrada en el formato

correspondiente y cualquier anomalía será reportada de inmediato para tomar las acciones correctivas necesarias.

Condiciones de Almacenamiento antes del servido*:* De acuerdo al tipo de producto, este se conservara bajo las condiciones necesarias para impedir la reproducción de microorganismos patógenos que afecten su inocuidad, para los productos que requieran almacenamiento a bajas temperaturas, se llevaran a los refrigeradores o cava de congelación para ser almacenados allí sin que se interrumpa la cadena de frio, así mismo, aquellos productos que por su naturaleza no requieran de condiciones de temperatura especificas estarán dispuestos en el área destinada para tal fin, protegidos, evitando condiciones de humedad o altas temperaturas que puedan afectar sus características organolépticas hasta el momento del servido. Para mantener las temperaturas de servido de los productos calientes (70°C), se dispondrá del uso de samovares, baños de maría o cualquier otro medio que permita garantizar este proceso.

Servido de los alimentos: El servido de alimentos en el establecimiento, se realiza estilo Buffet, donde las operarias de producción, adicionan las porciones de alimentos según la minuta del día. Para el caso del jugo se dispone de un Dispensador de jugos, en el cual se alcanzan temperaturas entre 4 y 5 °C. La sopa, se almacena en samovares, a los cuales se les suministra calor a través de un mechero de alcohol. Para el resto de productos calientes, como arroz y energéticos, estos se disponen en recipientes metálicos los cuales estarán siempre en contacto con Baños de María para mantener la temperatura de servido (70°C). Se tendrá a disposición de implementos para porción higiénica y correctamente los alimentos según el gramaje establecido.

Ver anexo_ LIBERACIÓN PRODUCTO TERMINADO

13.3 ACTIVIDADES DE MONITOREO Y VERIFICACIÓN

13.3.1 Contra muestras

Como parte de este plan diariamente se recolectarán muestras (100 gr) de todas las preparaciones y/o productos resultantes de la producción del día, estos se almacenarán en congelación (0/-18ºC) debidamente rotulados con toda la información del producto (nombre, fecha fabricación, fecha vencimiento, persona encargada) por un periodo mínimo de 72 horas. Las muestras deben estar disponibles para cualquier evaluación interna o externa.

Ver anexo_ TOMA DE CONTRAMUESTRAS

13.3.2 Producto No Conforme PNC

Es todo aquel producto (sea materia prima o producto terminado) que no cumple con las especificaciones técnicas de calidad para ser utilizado en la producción de alimentos o para ser consumido directamente por una persona, estos pueden identificarse a lo largo de la cadena productiva, desde la recepción de la materia prima, almacenamiento, proceso de producción o luego de haber sido despachados al consumidor final.

13.3.3 Manejo de Devoluciones:

En el caso de las devoluciones de PNC por parte del cliente el procedimiento a seguir será el siguiente:

- Recibir el producto o preparación señalada de tener alguna no conformidad y diligenciar el formato de PQRS.
- Evaluación de la no conformidad por parte del jefe de Calidad, administrador o Supervisor del servicio de alimentación. Descartar producto, este tipo de preparaciones o productos no pueden ingresar nuevamente a la planta de producción por representar un riesgo de contaminación.
- Hacer la reposición al cliente en caso de que haya lugar para esto.
- Elaborar una carta para el cliente en la que se le ofrecen disculpas y se le brinden las explicaciones a las que haya lugar por el inconveniente presentado.

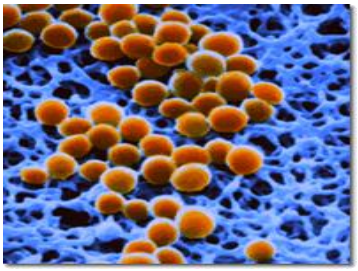
14 PLAN DE MUESTREO - control microbiológico

Con el fin de evaluar las condiciones higiénico-sanitarias de las preparaciones, productos, instalaciones, equipos, superficies y manipuladores que intervienen en los procesos de producción de las líneas de negocio de Industrias Alimenticias Enripan S.A.S, se realizará periódicamente un muestreo de vigilancia en el que se tomarán muestras para realizar análisis microbiológicos por parte de un laboratorio especializado.

14.1 Descripción de los microorganismos evaluados para los alimentos de alto riesgo:

Es necesario conocer acerca de los microorganismos que atacan los productos que manejamos en la empresa, para de esta forma poderlos atacar de una mejor manera, en caso de que se presenten o evitar la proliferación de éstos, a continuación, se describen algunas características propias de estos microorganismos.

Aerobios Mesófilos



Este tipo de bacterias sirven como indicadores de calidad de producto identificando el deterioro de éste; el recuento de estos microorganismos se estima la flora total, pero sin especificar los tipos de gérmenes; un conteo alto en estos microorganismos indica que posiblemente la materia prima está contaminada, las condiciones de limpieza son deficientes, las condiciones de temperatura y tiempo son inadecuadas en la elaboración y almacenamiento o una combinación de todas.

Un recuento muy alto es indicio de que el producto está próximo a la descomposición y deterioro total. Estas bacterias pueden ser utilizadas como un grupo indicador, aunque son menos precisas y seguras con respecto a la toxicidad de un alimento, que otros indicadores.

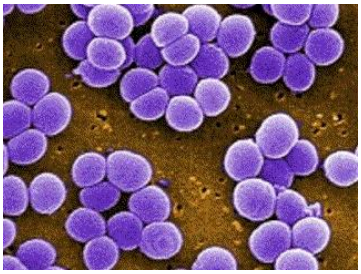
Coliformes totales y fecales



Con este se verifica que no hay presencia de estas bacterias, ya que son patógenas, al tener como origen el tracto gastrointestinal de animales de sangre caliente. La presencia de éstas en los alimentos nos indica que hay malos hábitos higiénicos del manipulador o deficiencia en las materias primas. El grupo coliforme está formado por Escherichia Coli, Citrobacter, Enterobacter, Klebsiella y Serratia.

Otros coliformes diferentes a E. Coli pueden vivir en el suelo y en gran diversidad de hábitats, por consiguiente, los coliformes no necesariamente indican contaminación de origen fecal por contacto directo. Los coliformes totales (coliformes diferentes a E. Coli) son indicadores de saneamiento inadecuado; su presencia en un número alto en alimentos procesados, indican el posible crecimiento de bacterias patógenas como Salmonella, Shiguella y/o estafilococos.

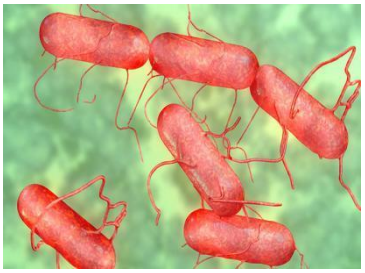
Estaphylococcus



La presencia de Estaphyilococcus Aureus puede provenir de la nariz, la piel o la garganta de los manipuladores de alimentos, que actúan como portadores sanos. Una alta concentración de este microorganismo es un indicador de que la manipulación, el control sanitario y la temperatura de almacenamiento han sido inadecuados. Una característica muy importante de este germen es que sus toxinas pueden ser causa de intoxicación cuando se ingieren con los

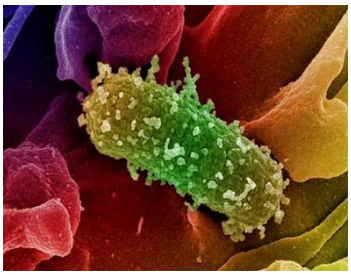
alimentos, además es resistente al calor.

Salmonella y Sulfito Reductores



Son bacterias no deseadas en el alimento, existen varias clases, son abundantes en la naturaleza y en los intestinos animales y humanos; su determinación es muy importante, pues su presencia en el alimento puede causar intoxicaciones graves. Son un indicador de deficiente higiene personal, alimentos con deficiente control de temperatura y tiempo o procesos de producción o cocción inadecuados.

E. Coli 157: H7



La Escherichia coli O157:H7 es una cepa enterohemorrágica de la bacteria E. coli y una causa de intoxicación alimentaria debido a la producción de toxinas.

La infección conduce frecuentemente a una diarrea hemorrágica y ocasionalmente a una falla renal, esto especialmente en infantes y ancianos. La transmisión se da a través de la vía fecal oral, asociada a comer alimentos crudos, carne contaminada y a nadar o beber en aguas contaminadas.

E. coli de serotipo O157:H7 es una bacteria Gram negativa con forma de bastón. Aunque la mayoría de las formas son inocuas y se encuentran por lo general en los intestinos de los mamíferos, este tipo puede producir toxinas y causar una enfermedad grave y es un miembro de una clase de *E. coli* patógena conocida como *Escherichia coli* enterohemorrágica.

Clostridium Sulfito Reductor



Clostridium es un género de bacterias anaerobias, bacilos Gram positivas, parásitas y saprófitas algunas de ellas, que esporulan, y son móviles, en general por intermedio de flagelos peritricos. Toman la forma de fósforo, palillo de tambor o huso de hilar, Las especies más importantes son el Clostridium botulinum productor del botulismo, el Clostridium novyi, Clostridium septicum, Clostridium perfringens productor de la gangrena gaseosa y Clostridium tetani productor del tétanos

No todas las especies son patógenas, algunas forman parte de la flora intestinal normal. Las especies de Clostridium están ampliamente distribuidas en el ambiente, habitando el tracto gastrointestinal tanto de humanos como animales. A pesar del interés en relación de Clostridium por razón de que estos organismos están involucrados con diarrea.

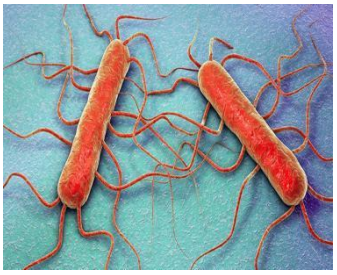
Hongos y levaduras



Se denomina levadura o fermento a cualquiera de los diversos organismos eucariotas, clasificados como hongos, ya sean ascomicetos o basidiomicetos microscópicos, con forma unicelular predominante en su ciclo de vida, generalmente caracterizados por dividirse asexualmente por gemación o fisión binaria

Las levaduras son importantes por su capacidad para realizar la descomposición mediante fermentación de diversos compuestos orgánicos, principalmente los azúcares o hidratos de carbono, produciendo distintas sustancias.

Listeria Monocytógenos



Es una bacteria que se desarrolla intracelularmente y es causante de la Listeriosis. Es uno de los patógenos causante de infecciones alimentarias más violentos, con una tasa de mortalidad entre un 20 a 30%, más alta que casi todas las restantes toxicoinfecciones alimentarias. L. monocytogenes es un bacilo Gram positivo, pequeño no ramificado y anaerobio facultativo capaz de proliferar en un amplio rango de temperaturas (1 °C a 45 °C) y una elevada concentración de sal. Tiene flagelos peritricos, gracias a los cuales presenta movilidad a 30 °C o menos, pero es inmóvil a 37 °C, temperatura a la cual sus flagelos se inactivan.

Es también un contaminante frecuente de los productos alimentarios, ya que es capaz de generar un biofilm en alimentos que se encuentren en refrigeración, porque tiene la capacidad de crecer hasta a 4 °C. L. monocytogenes es un patógeno facultativo intracelular que puede crecer en los macrófagos, las células epiteliales y los fibroblastos en cultivo. Tras la ingesta de alimentos contaminados, L. monocytogenes puede sobrevivir a la exposición a enzimas proteolíticas, ácido gástrico y sales biliares.

14.2. CONTROL MICROBIOLÓGICO.

La toma de muestras del producto, superficie, equipos, personal o ambientes de todas las instalaciones son sometidas a análisis microbiológicos con el fin de verificar si los programas de limpieza y desinfección, capacitación, las normas de higiene, las materias primas y los suministros, así como los procesos de recibo, producción, empaque y almacenamiento, entre otros, están cumpliendo con los objetivos propuestos en cada uno de los programas.

Los análisis microbiológicos son una herramienta para la evaluación de los procesos y lo más importante para la toma de decisiones dentro del sistema de aseguramiento de la calidad en la industria de los alimentos, el cual está fundamentado en la prevención de los riesgos que puedan alterar la calidad e inocuidad de los productos.

14.2.1 Análisis microbiológico de productos

Se hace un muestreo microbiológico según el cronograma a algunos de los productos procesados en el momento de la recolección de las muestras por parte del laboratorio encargado, el muestreo se hará rotativo de manera que no siempre se repita el mismo producto y que todos los productos se involucren; para el control de este hay un respectivo cronograma de muestreo de producto.

Procedimiento de toma de muestra de producto (proteína cocida, sopa, arroz, ensalada, jugo) esto con el fin de obtener información sobre el proceso realizado de elaboración de dichos productos. Algunos de los parámetros a revisar son: con una lanceta esterilizada tomar 100 g. aproximadamente de producto, se ingresa el producto en una bolsa estéril y se almacena en refrigeración

14.2.2 Análisis microbiológico a Superficies

Se realiza un muestreo rotativo a las áreas que intervienen en el proceso de producción (principalmente al área de elaboración y área de empaque); se le toma el muestreo a superficies, equipos y utensilios, se han establecido diversos puntos de muestreo, los cuales se alternan para obtener un muestreo de las superficies que tienen contacto con el producto, para poder evaluar los POES.

Procedimiento de toma de muestra de superficie

- Las superficies que están en contacto directo con los alimentos deben verificarse sus procedimientos de limpieza y desinfección. En este caso se realiza medición de E. Coli y coliformes totales como parámetros de medición. En este caso el parámetro satisfactorio será ausencia de E. Coli.
- La toma de muestra es bastante sencilla: Con un hisopo húmedo con agua peptonada realizar un barrido de la superficie a evaluar. El tamaño de la superficie debe ser de 10 cm x 10 cm
- Guardar el hisopo o esponja en la bolsa o tubo de ensayo a temperatura de refrigeración hasta que ésta llegue al laboratorio.

14.2.3 Análisis microbiológico a Ambiente

También se realiza muestreo al ambiente para verificar que el medio en el que se esté realizando el proceso de elaboración y almacenamiento, esté en óptimas condiciones de asepsia para realizar la labor. Esta toma de ambiente se rota entre las diferentes áreas de procesos (área de recibo, elaboración y empaque).

Procedimiento de Toma de Ambiente: a las áreas se le realizará medición de aerobios mesófilos, hongos y levaduras para evaluar el nivel de asepsia del ambiente. El procedimiento se realiza por gravedad, en la cual por un límite de tiempo se deja expuesta una caja de Petri con medio enriquecido.

- Tomar las cajas de Petri para mesófilos y hongos y levadura sellados.
- Llevarlas hasta el sitio de muestra en una parte central.
- Destapar las cajas y dejarlas por 15 cm2 expuestas
- Tapar las cajas y sellarlas para evitar contaminación ambiental hasta que estas lleguen al laboratorio
- Este procedimiento lo realiza el personal del laboratorio contratado.

14.2.4 Análisis microbiológico al Manipulador

Adicional a esto se realizará frotis a los operarios implicados en el proceso de elaboración del producto.

Procedimiento de Toma de Manipulador

Los manipuladores son la principal fuente de contaminación. Uno de los indicadores de seguimiento viene siendo E. Coli y coliformes totales. En la cual después de un debido proceso de limpieza y desinfección de manos se espera que esté en ausencia ambas. Novedades en esto debe de generar una tomar una acción correctiva en donde se le da una carta a la persona y se le refuerza una capacitación a la persona, luego se le repite el análisis para evaluar si tomo los correctivos.

- Con un hisopo húmedo con agua peptonada realizar un barrido de las manos del operario revisando especialmente las partes más difíciles de lavado de manos.
- Guardar el hisopo o esponja en la bolsa o tubo de ensayo a temperatura de refrigeración hasta que esta llegue al laboratorio.

Controles Microbiológicos Aplicados a los Manipuladores

Los análisis realizados al personal operativo y que está encargado de la manipulación directa del producto, arroja resultados sobre el número de coliformes totales y fecales en las manos, estos resultados brindan información sobre la eficacia de los procedimientos de lavado y desinfección de manos y guantes; en caso de presentar resultados con presencia de estos microorganismos, el operario será notificado y se practicará nuevamente el procedimiento de lavado y desinfección de manos o herramientas, se realizara seguimiento con un nuevo muestreo microbiológico.

14.3 Interpretación de resultados y niveles de aceptación

SUPERFICIE/PRODUCTO	RESULTADOS DE ACEPTACIÓN		ACCIÓN EN CASO DE DESVÍO
	Microorganismo	Parámetro (UFC/g.)	
Manipuladores	Coliformes totales	Ausencia	Realizar capacitación en el correcto lavado de manos al manipulador. Generar documento de compromiso.
	Coliformes fecales	Ausencia	
Superficies (POES)	Coliformes totales	Ausencia	Realizar revisión de los procesos de limpieza y desinfección del personal y generar correcciones
	E. Coli	Ausencia	
Ambiente de las áreas	Mesófilos aerobios	< 15 UFC	Realizar evacuación del ambiente del área y realizar limpieza profunda
	Hongos y levaduras	< 15 UFC	
Evaporadores y sifones	*Listeria monocytogenes*	Ausencia	Realizar revisión de los procesos de limpieza y desinfección del personal y generar correcciones
Análisis al Agua	Coliformes totales	Ausencia	Revisar las tuberías que se encuentren limpias, realizarles una limpieza profunda a éstas. En caso de ser necesario cambiar tuberías que se encuentren en mal estado o que sean muy antiguas.
	E. Coli	Ausencia	
	Mesófilos Aerobios	< 100 UFC	

Los valores especificados están con base en la normativa NTC 1325 y el programa de Verificación Microbiológica del Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne y Productos Cárnicos Comestibles.
El programa de Verificación Microbiológica del Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne y Productos Cárnicos Comestibles no informa sobre los valores de cumplimiento o incumplimiento en los microorganismos mencionados. Se determinan estos con base en el riesgo de salud pública.

14.4 frecuencia de toma de muestra

La frecuencia con que se toman las muestras se da de acuerdo a las necesidades de cada establecimiento y/o actividad realizada; y se rota entre productos, superficies (POES), manipulador y ambiente según un cronograma que se estable anual y estos se rotan para cubrir las áreas y los diferentes equipos y utensilios, dándole prioridad para tomar lo que es considerado POES en la empresa. Estos resultados microbiológicos para la empresa son muy importantes ya que nos ayuda a tomar correctivos y mejorar el proceso o evaluar si los procesos se están realizando de una forma adecuada

Ver anexo_ CRONOGRAMAA MUESTREO_año vigente

Adicional a estos se toma control microbiológico y fisicoquímico al agua cada seis meses, y se tiene implementando el programa de agua potable diariamente con la revisión del pH y el cloro residual en el agua utilizada para las diferentes áreas productivas, de esta manera logramos controlar de cierta manera la proliferación de algunos microorganismos. En caso de requerirse un muestreo adicional se puede realizar en cualquier momento en los siguientes casos: si se tiene duda con algún producto, con alguna desviación de un POES, por requerimiento de un cliente, por duda de la materia prima, entre otros.

14.5 análisis de resultados y medidas

Todos los análisis microbiológicos, se realizarán en laboratorios de referencia externos, avalados, los cuales emiten los informes de resultados correspondientes. Una vez obtenido los resultados se evalúan para determinar que acciones se deben tomar o si fueron satisfactorios continuar con lo establecido, teniendo en cuenta los valores de referencia para el análisis microbiológico debemos saber que hay microorganismos permitidos en cantidades determinadas, siempre debemos tratar que esta cantidad sea más cercana al rango menor, en estos valores también se encuentra microorganismos los cuales debe dar el resultado como ausentes, de lo contrario el alimento no puede salir al consumo humano.

Al recibir los resultados de análisis, se revisan las observaciones por parte del laboratorio encargado, después comparamos con los valores de referencia para cada análisis, identificando siempre que el producto cumpla con los parámetros establecidos; cuando los resultados se acerquen al límite permitido se deben implementar las medidas preventivas con el fin de controlar y disminuir la flora microbiana presente en determinado producto u objeto; si el análisis arroja como resultado que sobrepasa los límites permitidos de algunos microorganismos, inmediatamente se aplicaran medidas correctivas, las cuales sirvan para eliminar parcial o totalmente los microorganismos presentes, se implementara el programa de limpieza y desinfección profundo, se rotara el detergente y desinfectante previniendo que los microorganismos tomen resistencia, se realizara una nueva toma de muestras específicamente al producto u objeto anteriormente analizado, con el fin de verificar que los microorganismos hayan disminuido notoriamente.

En el caso de que los análisis realizados a los operarios arrojen como resultado presencia de microorganismos, se le enviara un comunicado por escrito para evidenciar que se le informo de la situación, y para hacerle saber lo delicado del asunto, luego se le reforzara la capacitación de lavado de manos, y se le hará un seguimiento continuo a este operario (se le realizara nuevamente el muestreo).

14.6 acciones correctivas

En caso de presentarse un resultado microbiológico malo se realizará lo siguiente:
Se determina si pudo ser que fallo uno de los POES y si esto influyo en el resultado y si se debe realizar un cambio en el mismo o si fue que no lo realizaron como esta descrito.
Seguidamente se procede a realizar una capacitación al encargado de realizar el POES y se le hacen las correcciones necesarias, explicándole el resultado obtenido y la importancia que tiene este para la empresa, de manera que le debe quedar claro que se deben tomar las medidas para que los próximos resultados salgan satisfactorios.

Se debe hacer una jornada de aseo general con acompañamiento del personal de calidad para que se tenga en cuenta todas las instalaciones, utensilios y equipos para ser lavados y que se realice de una manera adecuada.
En esta jornada de aseo general se realiza la limpieza con el desengrasante especial para los aseos generales y se puede intensificar la dosificación del desinfectante o usar otra alternativa de desinfectante que contemple el programa de limpieza y desinfección.

Es necesario aclarar que se debe enjuagar el desinfectante ya que al aumentar la dosificación puedo tener una contaminación química.
Seguidamente se debe programar una nueva toma de análisis microbiológicos para evaluar si la acción tomada fue efectiva o necesita algún refuerzo.

15 MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS

El mantenimiento es un servicio alterno dentro del funcionamiento de una empresa, caracterizado por una serie de actividades realizadas con el objeto de corregir, prevenir y en algunos casos predecir fallas o averías, que afecten el normal funcionamiento de los equipos, manteniéndose en condiciones operativas seguras; es una combinación de acciones destinadas a restaurar un activo en un estado en el que pueda desempeñar su función dentro de unos parámetros permitidos de eficiencia, costo, seguridad y medio ambiente.

Para garantizar el adecuado funcionamiento de equipos y contar con las condiciones locativas que propicien las adecuadas condiciones, se crea este programa, el cual ayudará a mejorar la vida útil de los equipos y a establecer condiciones adecuadas para obtener un producto de buena calidad e inocuo.

15.1 CONSIDERACIONES GENERALES

- ✔ Antes de llevar a cabo cualquier procedimiento de reparación o mantenimiento de equipos, se debe realizar un diagnóstico y programar anticipadamente esta tarea.
- ✔ El personal que realice estas labores debe estar capacitado y contar con la experiencia necesaria que garantice un buen resultado.
- ✔ En lo posible las operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo se deben realizar fuera del área de producción o en horarios en los que no se está procesando; en caso de no ser posible, se debe delimitar y señalizar el área de trabajo y evitar al máximo el contacto de piezas y sustancias toxicas empleadas en este proceso con superficies o utensilios utilizados en la manipulación de alimentos.

15.2 CONSIDEREACIONES TÉCNICAS

Debido al uso continuo, el desgaste de superficies - equipos, estrés mecánico, daño de sus componentes y al uso inadecuado de los mismos equipos e instalaciones van perdiendo sus características y sufriendo deterioro, por tal motivo, el programa de mantenimiento de instalaciones y equipos se establece con la finalidad de brindar y mantener las áreas de trabajo en condiciones adecuadas para proveer un ambiente, condición sanitaria, higiene, salud y seguridad que sea óptimo para el personal y para los alimentos procesados; para ello se debe cumplir con las siguientes condiciones:

15.2.1 Condiciones locativas

La edificación debe estar diseñada y construida de manera que proteja los ambientes de producción e impida la entrada de polvo, lluvia, suciedades u otros contaminantes, así como del ingreso y refugio de plagas y animales domésticos.

Los **pisos** deben estar construidos con materiales resistentes, no porosos, impermeables, no absorbentes, no deslizantes y con acabados libres de grietas o defectos

que dificulten la limpieza, desinfección y mantenimiento sanitario. Los pisos de las cavas o cuartos fríos de refrigeración o congelación deben tener pendiente hacia drenajes ubicados preferiblemente en su parte exterior.

Los **drenajes** de piso deben tener la debida protección con rejillas y si se requieren trampas adecuadas para grasas y/o sólidos, deben estar diseñadas de forma que permitan su limpieza.

Las **paredes** deben ser de materiales resistentes, colores claros, impermeables, no absorbentes y de fácil limpieza y desinfección. Las **uniones** entre las paredes y los pisos, deben estar selladas y tener forma redondeada para impedir la acumulación de suciedad y facilitar la limpieza y desinfección.

Los **techos** deben estar diseñados y construidos de manera que se evite la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de hongos y levaduras, el desprendimiento superficial y además facilitar la limpieza y el mantenimiento.

Las **ventanas** y otras aberturas en las paredes deben construirse de manera tal que se evite la entrada y acumulación de polvo, suciedades, al igual que el ingreso de plagas y facilitar la limpieza y desinfección. Las ventanas que se comuniquen con el ambiente exterior, deben estar diseñadas de tal manera que se evite el ingreso de plagas y otros contaminantes, y estar provistas con malla anti insecto.

Las **puertas** deben tener superficie lisa, no absorbente, deben ser resistentes y de suficiente amplitud; donde se precise, tendrán dispositivos de cierre automático y ajuste hermético. Las aberturas entre las puertas exteriores y los pisos, y entre estas y las paredes deben ser de tal manera que se evite el ingreso de plagas. No deben existir puertas de acceso directo desde el exterior a las áreas de elaboración; cuando sea necesario debe utilizarse una puerta de doble servicio.

Las **escaleras** y estructuras complementarias, deben ubicarse y construirse de manera que no causen contaminación al alimento o dificulten el flujo regular del proceso y la limpieza de la planta; aislarse en donde sea requerido, estar diseñadas y con un acabado para prevenir la acumulación de suciedad, minimizar la condensación, el desarrollo de hongos y el desprendimiento superficial.

Las **instalaciones eléctricas**, mecánicas y de prevención de incendios deben estar diseñadas con un acabado que impidan la acumulación de suciedades y el albergue de plagas.

La **iluminación** natural o artificial, la cual se obtendrá por medio de ventanas, claraboyas, y lámparas convenientemente distribuidas, debe ser de la calidad e intensidad adecuada para la ejecución higiénica y efectiva de todas las actividades, deben ser del tipo de seguridad y estar protegidos para evitar la contaminación en caso de ruptura y, en general, contar con una iluminación uniforme que no altere los colores naturales.

15.2.2 Condiciones de equipos

De acuerdo a lo establecido en la resolución 2674 del 2013 “Los equipos y utensilios utilizados en el procesamiento, fabricación, preparación, envasado y expendio de alimentos dependen del tipo del alimento, materia prima o insumo, de la tecnología a

emplear y de la máxima capacidad de producción prevista. Todos ellos deben estar diseñados, construidos, instalados y mantenidos de manera que se evite la contaminación del alimento, facilite la limpieza y desinfección de sus superficies y permitan desempeñar adecuadamente el uso previsto"; adicionalmente todas las superficies de contacto con el alimento deben cumplir con las resoluciones 683, 4142 y 4143 de 2012 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Los **equipos y utensilios** utilizados deben cumplir con las siguientes condiciones específicas: deben estar fabricados con materiales resistentes al uso y a la corrosión, así como a la utilización frecuente de los agentes de limpieza y desinfección. Todas las superficies de contacto directo con el alimento deben poseer acabado liso, no poroso, no absorbente y estar libres de defectos, grietas, intersticios u otras irregularidades que puedan atrapar partículas de alimentos o microorganismos que afectan la inocuidad de los alimentos, no deben recubrirse con pinturas u otro tipo de material desprendible que represente un riesgo para la inocuidad del alimento; deben ser fácilmente accesibles o desmontables para la limpieza, desinfección e inspección; los ángulos internos de las superficies de contacto con el alimento deben poseer una curvatura continua y suave, de manera que puedan limpiarse con facilidad; en los espacios interiores en contacto con el alimento, Las mesas y mesones empleados en el manejo de alimentos deben tener superficies lisas, con bordes sin aristas y estar construidas con materiales resistentes, impermeables y de fácil limpieza y desinfección.

Las superficies exteriores de los equipos deben estar diseñadas y construidas de manera que faciliten su limpieza y desinfección y eviten la acumulación de suciedades, microorganismos, plagas u otros agentes contaminantes del alimento.

Los equipos que se utilicen en operaciones críticas para lograr la inocuidad del alimento, deben estar dotados de los instrumentos y accesorios requeridos para la medición y registro de las variables del proceso. Así mismo, deben poseer dispositivos para permitir la toma de muestras del alimento y materias primas.

15.3 ACTIVIDADES DE MONITOREO Y VERIFICACIÓN

Para verificar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el presente programa se realizan actividades y el registro de las mismas para garantizar el adecuado funcionamiento de equipos y estado de las instalaciones donde se desarrollan las actividades.

Ver anexo_ HOJA DE VIDA EQUIPOS
Ver anexo_ VERIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y EQUIPOS
Ver anexo_ REPORTE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES

16 CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN

16.1 CONSIDERACIONES GENERALES

Los equipos de medición son los directamente responsables del cumplimiento de las especificaciones de los productos, ya que en el control de variables como gramajes y temperaturas desde la recepción de la materia primas hasta el producto terminado determina el adecuado cumplimiento de los requerimientos de calidad establecidos por la empresa. Para lograr que los productos cumplan con las especificaciones de calidad de la empresa y además asegurar el correcto uso de las materias primas, que además pueden ser reflejadas en la utilidad real; es necesario mantener los equipos de medición debidamente calibrados y con su debido mantenimiento para garantizar su correcto desempeño.

La verificación permite conocer las desviaciones entre los valores de un equipo de medida calibrado y el verificado. El resultado de la verificación conduce a una decisión para confirmar la medida, realizar ajustes en las mediciones, realizar ajustes en el instrumento de medida si fuera posible, reparar, descartar o declarar obsoleto el instrumento de medición.

16.2 RECOMENDACIONES PARA EL PROCEDIMIENTO DE CALIBRACION

- ✓ No situar la báscula sobre una superficie inestable o en lugar donde pueda estar expuesta a golpes.
- ✓ No dejar el cable expuesto al paso de personas.
- ✓ Evitar situar la báscula en un lugar donde este expuesta a cambio bruscos de temperatura ambiente o humedad.
- ✓ No usar la báscula cuando este inclinada.
- ✓ Mantener limpias las superficies de los equipos de medición
- ✓ Una vez empleado el termómetro, límpielo e introdúzcalo en la funda protectora.

16.3 PROCEDIMIENTO

La calibración de los equipos es realizada por empresas certificadas, donde se toman una serie de medidas con patrones de peso, los cuales están gravimétricamente controlados para disminuir a valores mínimos los errores en la toma de las medidas; en una calibración se establecen los errores de medida o correcciones a aplicar a un instrumento de medida, con sus correspondientes incertidumbres, mediante la comparación de las lecturas del instrumento con patrones de medida adecuados.

ACTIVIDAD	OPERACIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Elaborar inventario metrológico	Se tiene un listado de los equipos empleados en la medición de variables críticas con sus características correspondientes	Al adquirir los instrumentos	Control de Calidad
Definir las mediciones críticas	Se definen cuales son los criterios para el control de la calidad e inocuidad de los productos y se establecen parámetros de control y tolerancia	Cada vez que se requiera	
Seleccionar instrumentos de medición	Se determinan las características de los instrumentos de medición de variables críticas con base en los requerimientos de medición		
Plan de control metrológico	Se planifican las actividades de calibración, verificación y chequeo	Anual	
Contactar proveedor de servicio de calibración	Realizar calibración al equipo nuevo y posteriormente de acuerdo a las necesidades del equipo, la operación y/o el cronograma .	Cada vez que se requiera	
Verificar y evaluar el servicio	Una vez realizada la caliración, el proveedor deja la constancia- certificado de calibración de cada equipo, donde se relaciona el codigo del equipo.	Según programa de calibración	

16.4 MONITOREO Y VERIFICACIÓN

Para verificar el adecuado funcionamiento de los instrumentos de medición termometros se realiza de forma continua vez por senama la verificación de los mismos.

Ver_ I**NSTRUCTIVO VERIFICACION DE TERMOMETROS_ IN-CC-MIE/01**

Cuando un equipo esté fuera de las especificaciones requeridas según los controles realizados a las pruebas de ensayo, genere resultados no confiables o esté dañado, será puesto fuera de operación.

La empresa debe verificar el cumplimiento del cronograma de calibración para sus equipos e instrumentos de medición que se establecerán en conjunto con la empresa prestadora del servicio de calibración.

La empresa debe pedir el certificado posterior a la prestación del servicio (expedido por un laboratorio certificado) donde conste que sus patrones de trabajo son confiables y están autorizados para realizar este tipo de labores.

17 INSPECCIÓN DE VEHíCULOS

17.1 CONSIDERACIONES GENERALES

Las verificación de las consiciones higienico sanitarias y de buen funcionamiento de los vehiculos se realiza para garantizar la inocuidad alimentaria, evitando la contaminación (física, química o biológica) y asegurando que se mantenga la cadena de frío o temperatura adecuada. Estas inspecciones aseguran el cumplimiento de normas sanitarias, previenen enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) y garantizan la calidad del producto hasta su entrega final. Esta se debe realizar en cada recepción de materias primas, insumos y/o despacho de producto terminado, salvo que el mismo vehículo realice descargue o cargue más de una vez al día.

17.2 PROCEDIMIENTO

En el momento en que se recibe un proveedor o se realiza una entrega – despacho, se procede a realizar la verificación e inspección del vehículo; se solicita al personal la información (acta de inspección sanitaria, curso de manipulación, formatos – control de temperatura y limpieza, certificados de aptitud médica, educación sanitaria, entre otros), se procede a realizar inspección física del vehículo, se siguen las indicaciones del instructivo para realizar el diligenciamiento del formato Código F-CC-IV/01 de acuerdo a los requisitos a cumplir; para lo cual es indispensable tener conocimiento previo de los mismos.

Diligenciar el documento con lapicero preferiblemente negro, con letra legible y completar todas las casillas de la línea a diligenciar – información y requisitos a cumplir.

CALIFICACIÓN

CUMPLE – **C :**	Marcar con una X cuando **se cumple** con los requisitos descritos en las condiciones a cumplir para el aspecto a evaluar.
CUMPLE PARCIALMENTE – **CP:**	Marcar con una X cuando **se cumple de forma parcial** con los requisitos descritos en las condiciones a cumplir para el aspecto a evaluar.
NO CUMPLE – **NC:**	Marcar con una X cuando **no se cumple** con los requisitos descritos en las condiciones a cumplir para el aspecto a evaluar
NO APLICA – **NA:**	Marcar con una X cuando **no se requiere** el cumplimiento de algún aspecto o condición que se evalúa.

INFORMACIÓN A DILIGENCIAR	INFORMACIÓN A REGISTRAR	TENER EN CUENTA

FECHA	Se debe diligenciar en orden - **DIA/MES/AÑO**_ y se relaciona así: día (los dos dígitos), mes (los dos dígitos o las tres primeras letras), y año (los dos últimos dígitos)	
EMPRESA	Se coloca en nombre del proveedor, del cliente o distribuidor según sea el caso.	Ver listado maestro de proveedores Código: Pr-CC-CP/02
MATERIA PRIMA O INSUMO QUE TRANSPORTA	Colocar el nombre de la materia prima, insumo o producto terminado que aparece en el rotulado.	
PLACA VEHICULO	Colocar información alfanumérica de la placa con las 3 letras y los 3 números	

ITEM EVALUADO	REQUISITOS A CUMPLIR	TENER EN CUENTA
CONDICIÓN DEL VEHÍCULO		
1.CONCEPTO SANITARIO	El concepto sanitario puede ser favorable, favorable con requerimiento o desfavorable	De acuerdo lo establecido por cada ente de control.
Cumple - **C**	Si el concepto sanitario emitido al vehículo por la autoridad sanitaria competente es FAVORABLE O FAVORABLE CON REQUERIMIENTO	Verificar que las placas del vehículo correspondan a las del acta presentada.
No Cumple - **NC**	Si el concepto sanitario emitido por la autoridad sanitaria competente es DESFAVORABLE o si el ve	
2. SISTEMA DE REFRIGERACIÓN	El vehículo posee **sistema de refrigeración** o congelación, con adecuado **funcionamiento**, cuenta con **indicador** de temperatura y **registro** de las mismas.	Resol 2647/2013 art 29 numeral 2 y 3
Cumple - **C**	Vehículo cuenta con todos los requisitos para el sistema de refrigeración.	
Cumple Parcialmente- **CP**	El vehículo cuenta con sistema de frio funcionamiento aunque no se cumpla con los demás requisitos.	
No Cumple - **NC**	No se cumple con los requisitos para el sistema de refrigeración.	
No Aplica - **NA**	Para el tipo de materia prima o insumo transportado no se requiere sistema de frío.	
3. LEYENDA TRANSPORTE ALIMENTOS	Los vehículos transportadores de alimentos deben **llevar** en su exterior en forma **claramente visible la leyenda**: **Transporte de Alimentos.**	Resol 2647/2013 art 29 numeral 9
Cumple - **C**	Vehículo cuenta con la leyenda externa visible: Transporte de Alimentos.	
No Cumple - **NC**	Vehículo no cuenta con la leyenda externa visible: Transporte de Alimentos.	
No Aplica - **NA**	Vehículo no transporta alimentos (solo insumos)	
CONDICIONES MANEJO		
4. CONDICIÓN SANITARIA	Asegurar que los vehículos se encuentran en adecuadas condiciones sanitarias. Condiciones que impidan la contaminación y proliferación de microorganismos y eviten su alteración.	Resol 2647/2013 art 29 numeral 1 y 4
Cumple - **C**	Vehículo cuenta con adecuada limpieza.	

No Cumple - **NC**	Vehículo presenta deficiencia de limpieza.	
5. RECIPIENTES UTILIZADOS PARA EL TRANSPORTE	Los recipientes en los cuales se transportan las materias primas o alimentos deben estar fabricados con **materiales resistentes** a la corrosión, inalterables, tales que **permitan** una correcta **limpieza** y desinfección; son de material higiénico sanitario y protegen el alimento de la contaminación y del contacto directo con el piso.	Resol 2647/2013 art 29 numeral 5 y 7
Cumple - **C**	Se cuenta con recipientes - canastillas en adecuadas condiciones.	
No Cumple - **NC**	No se cuenta con recipientes - canastillas, o estas se encuentran deteriorados.	
No Aplica - **NA**	El vehículo utiliza otro sistema de almacenamiento – transporte. Verificar uso obligatorio estibas o canastillas.	
6. VEHICULO EXCLUSIVO PARA TRANSPORTE ALIMENTOS - INSUMOS	Se prohíbe **transportar conjuntamente** en un mismo vehículo a**limentos o materias primas** con **sustancias peligrosas** y otras sustancias que por su naturaleza representen riesgo de contaminación del alimento o la materia prima.	Resol 2647/2013 art 29 numeral 8
Cumple - **C**	**No se realiza transporte de alimentos** o insumos **con sustancias químicas** o sustancias peligrosas u **otros elementos** que puedan generar riesgo de contaminación.	
No Cumple - **NC**	**Se realiza transporte** de alimentos o insumos **con sustancias químicas** o sustancias peligrosas u **otros elementos** que puedan contaminar los alimentos.	
MANIPULADORES		
7. DOTACIÓN	**Vestimenta acorde** a la actividad: dotación, mantener estricta limpieza, **uñas** cortas, sin **accesorios**, protección del **cabello**, calzado cerrado.	Resol 2647/2013 art 14 numeral 8
Cumple - **C**	Porta dotación completa y acorde a la actividad	
No Cumple - **NC**	No porta dotación completa y acorde a la actividad	
8. APTITUD MEDICA	Manipuladores cuentan con **certificados médicos**, en los cuales conste la aptitud para manipular alimentos, con vigencia máxima de **1 año.**	Resol 2647/2013 art 11 numeral 1,2,4,5,7,8,9
Cumple - **C**	Presenta certificado de aptitud médica con vigencia inferior a 1 año.	
No Cumple - **NC**	No presenta certificado de aptitud médica, o vigencia superior a 1 año.	
No Aplica - **NA**	No requiere certificado de aptitud médica de acuerdo al producto transportado.	
9. EDUCACIÓN - CAPACITACIÓN	Para **alimentos**: Cuenta con **capacitación básica** y/o plan de **capacitación continúo** acorde a la actividad que realiza. Para **sustancias químicas**: **Curso SGA** Manejo Seguro de Sustancias Químicas Peligrosas dentro del Marco del Sistema Globalmente Armonizado	Resol 2647/2013 art 12 y 13
Cumple - **C**	Certifica educación sanitaria o curso SGA	
No Cumple - **NC**	No certifica educación sanitaria o curso SGA	
No Aplica - **NA**	No requiere certificar educación sanitaria de acuerdo al producto transportado.	

ASPECTOS A TENER EN CUENTA:
El registro se debe realizar al momento en que se realiza la recepción o despacho.

18 REFERENCIA NORMATIVA

Ley 9 de 1979, Código Sanitario Nacional. Título V, por medio del cual se establecen las normas específicas a que deberán sujetarse los establecimientos industriales en que se realicen cualquiera de las actividades mencionadas en este título.

Decreto 1843 de 1991. Ministerio de Salud. Por el cual se reglamentan parcialmente los títulos III, V, VI, VII y XI de la Ley 09 de 1979, sobre uso y manejo de plaguicidas.

Resolución 2674 de 2013, Ministerio de Salud y Protección Social. Artículo 14, por medio de la cual se establecen las prácticas higiénicas y los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos.

Resolución 2505 de 2004. Ministerio de transporte. Por la cual se reglamentan las condiciones que deben cumplir los vehículos para transportar carne, pescado o alimentos fácilmente corruptibles"

Resolución 5109/2005. Ministerio de la protección Social. Por el cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados y materias primas de alimentos para consumo humano.

Resolución 2115 de 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.

Decreto 1575 de 2007. Establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

Resolución 683, 4142 y 4143 de 2012. Ministerio de salud y protección social. 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 719/2015. Ministerio de Salud y Protección Social; por medio de la cual se establece la clasificación de alimentos para consumo humano de acuerdo al riesgo para la salud pública.

Resolución 2184 de 2019. MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. por medio de la cual se adopta en el territorio nacional el código de colores para la separación de residuos sólidos en la fuente, entre otras disposiciones.

Resolución 1407 de 2022. Ministerio de salud y protección social. Por la cual se establecen los criterios microbiológicos que deben cumplir los alimentos y bebidas destinados para consumo humano

19 CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DOCUMENTACIÓN – CAMBIOS REALIZADOS	VIGENTE
1	Emisión del documento	09/02/ 2024
2	Se complementa la JUSTIFICACIÓN.	01/ 11 /2025
	# 1. Se ajusta el objetivo general.	
	#2. Se amplía el alcance	
	# 6.2 Se establecen características del calzado de acuerdo a las actividades de los manipuladores	
3	Se ajusta el alcance	23/01/2026
	# 6.5 ajuste del procedimiento en la toma de las acciones correctivas	
	# 12 se incluye el procedimiento para control de proveedores	
	# 13 se ajusta el procedimiento para trazabilidad	
	# 14 se incluye el procedimiento para control microbiológico	
	# 15 se ajusta el procedimiento para mantenimiento y documento soporte	
	# 16 se complementa la referencia normativa	
4	# 5, se ajustan las definiciones para los procedimientos que se incluyen en esta versión.	09/03/2026
	# 14.3, Se ajusta la tabla Interpretación de resultados y niveles de aceptación en resultados de los análisis microbiológicos.	
	Se incluye #16, calibración de equipos de medición	
	Se incluye # 17, procedimiento inspección de vehículos	
	# 19, se ajusta la referencia normativa	

ANEXOS

	BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS BPM - MANIPULADORES	Código: F-CC-BPM/01 Versión: 04 Página: 1 de 1

Fecha DD/MM/AA	Hora	Nombre manipulador	Aspectos a evaluar								Observaciones	Acción correctiva	Revisó
			1. Dotación		2. Manos		3. Prácticas		4. Estado de Salud				
			C	NC	C	NC	C	NC	C	NC			

Aspectos a evaluar: 1. Se cuenta con unifrme completo, muestra esmerada limpieza e higiene personal, ausencia de maquillaje y accesorios. **2.** Uñas cortas y limpias, sin heridas o afeciones, lavado de manos continuo y adecuado entre cambio de actividades. **3.** Ejecuta adecuadas práctica higiénicas, no come, bebe o mastica cualquier objeto o producto, no escupe en las áreas de producción o en cualquier otra zona donde exista riesgo de contaminación del alimento. Se mantiene el puesto de trabajo, las áreas y espacios de la planta limpios, organizados y desinfectados. **4.** No se padece u observan enfermedades susceptibles de contaminar los alimentos, no presenta heridas infectadas, irritaciones cutáneas o diarrea.
Diariamente se realiza verificación de las practicas higienicas y la forma en que se porta y utiliza la dotación, pero el registro se realiza de forma semanal. De acuerdo a las condiciones evidenciadas marcar con una **X** en **C: cumple, NC: No cumple.**

Elaboró: Control Calidad	Revisó y aprobó: Gerencia	Vigente: Agosto 09 de 2024

	ENTREGA DE DOTACIÓN DE UNIFORMES	Código: F - RH/06 Versión: 01 Fecha: 14/08/2020

Sede o contrato:

Fecha	Nombre completo	Cédula	Pantalón	Camisa	Gorro	Calzado	Observaciones	Firma

PLAN DE CAPACITACIÓN CONTINUO
CRONOGRAMA CAPACITACIÓN CONTINUA_ AÑO 2026

Código: C-CC-PLCC/01
Versión: 3
Página: 1 de 2

TEMA PRINCIPAL	DIRIGIDO A	SUBTEMAS	NORMATIVIDAD	TIEMPO	FECHA / CAPACITADOR
Legislación sanitaria vigente	Todo el personal manipulador	Condiciones higienicas de preparación, rotulado y transporte de aliemntos.	Resolución 2474/2013, resolución 5109/2025, Resolución 2505 de 2004	1 h	Enero / Control calidad
Buenas prácticas de Manufactura y prácticas higiénicas en manipuladores.		Estado de salud. Educación y capacitación. Vestimenta. Hábitos higiénicos. Conocimiento básico de las sustancias químicas utilizadas. Clasificación de alimentos, contaminación Física, Química y Biológica	Resolución 2674 de 2013 art 11, 26 y 27	1 h	Febrero / Control Calidad
Plan de saneamiento basico: Programa de Limpieza y desinfección. Enfoque control microbiologico		Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento - POES.	Resolución 2674 de 2013 art 26	1 h	Marzo / control calidad
Programa Manejo integral de residuos sólidos		clasificación de residuos sólidos, calidad del agua	Resolución 2674 de 2013 art 27	1 h	Abril / Control calidad
Manejo y almacenamiento de materias primas e insumos		Clasificación. Aspectos que deben cumplir las materias primas e insumos. Manejo de MP e insumos.	Resolución 2674 de 2013 art 16	1 h	Mayo/ Control calidad
Almacenamiento, coservación y distribución de aliemntos		Control de temperaturas y protección de alimentos	Resolución 2674 de 2013 art 17	1 h	Junio / Control calidad
Enfermedades Transmitidas por Alimentos – ETAS		Que son las ETAS. Tipos de microrganismos. Causas. Consecuencias. Patologías.	Resolución 2674 de 2013 cap. II	1 h	Julio/ Control calidad

Elaboró: Jefe control de calidad - Ingeniera Alimentos	Reviso y aprobó: Gerencia	Vigente: 23/01/2026

PLAN DE CAPACITACIÓN CONTINUO
CRONOGRAMA CAPACITACIÓN CONTINUA_ AÑO 2026

Código: C-CC-PLCC/01
Versión: 3
Página: 2 de 2

Composición quimica de los alimentos, fundamentos en nutrición y su implicación en procesos de producción.		Clasificación de alimentos de acuerdo a su composición	Resolución 2674 de 2013 cap. I y II art 3 y art 38	1 h	Agosto/ control calidad
Programa Control integrado de plagas		Clasificación de plagas. Tipos de control. Riesgos a nivel de salud e inocuidad	Resolución 2674 de 2013. Articulo 26	1 h	Septiembre / Control calidad
Conocimiento peligros y puntos de control	Todo el personal manipulador	Variables a verifiar en el control temperatura	Resolución 2674 de 2013 art 28, 29 y 30	1 h	Octubre / Control calidad
Preparacion culinarias de alimentos .		Transferencia de calor Técnicas de cocción secas Técnicas de cocción húmedas Métodos combinados	Guía de Técnicas Culinarias World Chefs WORLD ASSOCIATION OF CHEFS SOCIETIES	1 h	Noviembre / Control calidad
Sistema de control y aseguramiento de la calidad		Programas y procedimientos que hacen parte del SGC	Resolución 2674 de 2013. Capitulo V. articulo 21	1 h	Diciembre / Control calidad

Nota: En caso de que no se pueda cumplir con el cronograma se debe anotar la novedad y reprogramar la capacitación, se debe cumplir con un nínimo de 10 horas al año y constantemente se debe reforzar al personal las normas de manipulación de alimentos de forma verbal y/o con avisos alusivos.

OBSERVACIONES:

Elaboró: [illegible]	Adriana López	Reviso y aprobó:	Vigente: 26/01/2026
Jefe Control de Calidad Tarjeta Profesional 05362015615ANT	Ingeniera de Alimentos tarjeta Profesional 05254-256121ANT	Richard Tabares Gerente	

	REGISTRO DE ASISTENCIA CAPACITACION	Código: F-RH/02
		Versión: 03
		Fecha: 02/03/2023

ASISTENCIA A CAPACITACIÓN

FECHA:	INTENSIDAD HORARIA:
TEMA:	
FACILITADOR:	

ASISTENTES

CEDULA	NOMBRE	FIRMA

	PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN **ANEXO 2_ DOSIFICACIÓN DETERGENTE – DESINFECTANTES**	Código: IN-CC-LYD/01 Versión: 05 Pagina: 1 de 2

PRODUCTO	USOS	VOLUMEN AGUA	CANTIDAD PRODUCTO	CONCENTRACIÓN	TIEMPO DE CONTACTO	MÉTODO APLICACIÓN	FRECUENCIA
JABON ANTIBACTERIAL	**Lavado y desinfección de manos; se utiliza PURO, antes de iniciar el proceso y antes de retirar el alimento del desinfectante**			**Cubrir completamente las manos con el jabon(1 - 2 puff), estregar la palma de la mano, dedos, yema de los dedos.**			
HIPOCLORITO DE SODIO 1.5%	**Traperos,pisos, limpiones (DESMANCHAR)**	**1 Lt**	3.5	450 ppm	10 min y enjuagar	**Inmersión - contacto**	Diario
	Menaje y cubiertos.		4 ml	500 ppm	15 min y enjuagar	**Inmersión - contacto**	Despues de cada uso
	Instalaciones sanitarias, recipientes de residuos		5 ml	650 ppm	15 - 20 min y enjuagar	**Contacto**	Diario o de acuerdo a cronograma
AMONIO CUATERNARIO	**Ambiente**	**1 lt**	**2 ml**	200 ppm	NA	**Aspersión**	2 veces al día
	Vajilla, cubiertos, vasos, bandejas				10 min	**No enjuague**	Despues del uso
	Mesones, equipos, carritos, canastillas, utensilios,	**10 lt**	**40 ml**	400 ppm	10 min **enjuagar**	**Contacto, aspersión, inmersión**	Diario
DESINFECTANTE ORGANICO	**Antes de iniciar el proceso de desinfección lave los vegetales y frutas para remover la materia orgánica o suciedad que pueda contener.**						
	EL DESINFECTANTE SE DEBE PREPARAR AL MOMENTO DE REALIZAR EL PROCEDIMIENTO						
	Frutas, verduras que se consumen crudo	**10 lt**	50 ml	500 ppm	5 - min **sin enjuague**	**Inmersión o Aspersión**	Al realizar la preparación

Elaboró: Control Calidad	Aprobó: gerencia	Vigente: 08 de Enero de 2025

	PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN **ANEXO 2_ DOSIFICACIÓN DETERGENTE – DESINFECTANTES**	Código: IN-CC-LYD/01 Versión: 05

Pagina 2 de 2

PRODUCTO	USOS	VOLUMEN AGUA	CANTIDAD PRODUCTO	CONCENTRACIÓN	TIEMPO DE CONTACTO	MÉTODO APLICACIÓN	FRECUENCIA
JABON EN PASTA	**Lavado menaje pesado (ollas, calderos,)**	**PURO. No adicionar ninguna otra sustancia.**			Enjuagar	**Contacto**	**Después de cada uso.**
DESENGRASANTE DESINCRUSTANTE	**Lavado - desengrasado de planchas.**	1 lt agua	**SUCIEDAD BAJA**	10 ml	Dejar actuar y enjuagar		
			SUCIEDAD MEDIA	25 ml			
			SUCIEDAD ALTA	40 ml			

Elaboró: Control Calidad	Aprobó: gerencia	Vigente: 08 de Enero de 2025

PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN
EJECUCIÓN Y VERIFICACIÓN _ ACTIVIDADES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.

Código: F- CC-LYD/01
Versión: 03
PÁGINA: 1 de 1

SEDE:

Detergente: NEUTRO Desinfectantes utilizados: HIPOCLORITO DE SODIO, AMONIO CUATERNARIO, DESINFECTANTE ORGANICO

REAS - EQUIPOS GENERALE:	Frecuencia	Mes y año: _____																													
Áreas / Día	Lavado y desinfección	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
EJECUTA																																
VERIFICA																																

Observaciones

INSTRUCCIONES PARA DILIGENCIAMIENTO : en el formato se relaciona la FRECUENCIA (D: diario, S: Semanal , M: mensual) mínima con que se debe realizar el procedimiento "lavado y/o desinfección"; de acuerdo a día correspondiente, al ejecutar la actividad se debe registrar/marcar cada casilla con **C**:cumple o **NC**: no cumple o con -- si la superficie no se interviene (porque este día no se utilizó o estaba en mantenimiento). En **EJECUTA** debe escribir el nombre de quien responde por el procedimiento y en **VERIFICA** quien revisa que el procedimiento se ejecute de a cuerdo a los establecido en el POES u OS, si el procedimiento no se ajusta se deben tomar las **ACCIONES CORRECTIVAS** relacionadas en el programa y se registran en el formato establecido; adicionalmente registran novedades respecto a funcionamiento de equipos o estado de los mismos. Una vez a la semana se rotará el desinfectante para realizar una dosis de choque.

Elaboró: Control Calidad	Revisó y Aprobo: Gerencia	Vigente: febrero 2024

PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN
PREPARACIÓN SOLUCIONES DESINFECTANTES

Código: F-CC-LYD/02
Versión: 04
Vigente: febrero 20 de 2024

SEDE:

Fecha DD/MM/AA	Hora	Producto	Cantidad agua (ml)	Cantidad producto (ml)	CONCENTRACIÓN ppm	Responsable	Verificó	Observaciones

Revisó _ Control Calidad:_____

OBSERVACIONES:

Elaboró: Control Calidad	Revisó y aprobó: Gerencia	Fecha: Febrero de 2024

	PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN **ACCIONES CORRECTIVAS**	Código: F-CC-LYD/0 Versión: 01 Marzo de 2020

Sede:

Fecha D/M/A	Área, equipo, utensilio	Evidencia encontrada	Acción correctiva tomada	Responsable Ejecución	Responsable verificación

Revisó: Control Calidad _____

Elaboró: Control Calidad	Revisó y Aprobó: Gerencia	Fecha: Marzo 2020

	PROGRAMA MANEJO INTEGRAL RESIDUOS SÓLIDOS Y LIQUIDOS **CONTROL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS**	Código: F-CC-MIRSL/01 Versión 04 Página: 1 de 1

Sede: **Mes – Año::**

ACTIVIDADES	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	OBSERVACIONES
Los recipientes son suficientes de acuerdo al volumen y tipo de residuos generados .					
Los recipientes se encuentran en buen estado, limpios, identificados y con la bolsa correspondiente.					
Los residuos se depositan en el recipiente de acuerdo a su clasificación.					
Se disponen oportunamente los residuos para su posterior recolección por parte de las empresas encargadas.					
Se cuenta con trampa de grasa, instalada tecnicamente y funcionando.					
Se realiza lavado y desinfección de la trampa de grasa con la frecuencia establecida.					
El aceite "quemado" se almacena en recipientes adecuados e identificados para su posterior disposición.					
La disposición final del aceite quemado y residuos organicos se realizan con empresas autorizadas para dicha actividad.					
RESPONSABLE					
VERIFICA					

INSTRUCCIONES: La verificación del manejo y disposición de los residuos se monitorea diariamentes, pero el registro de las condiciones a evaluar para el adecuado funcionamiento del programa se realiza de forma semanal; Indicando el cumplimiento con "**C: Cumple**" o incumplimiento de la actividad evaluada con "**NC: No cumple**" en la casilla correspondiente, en caso de que en el punto no se genere el residuo o no se cuente con la estructura - trampa de grasa marcar con **NA: No Aplica**. Cualquier anomalía y observación debe ser registrada en la casilla correspondiente y comunicada al personal encargado en el menor tiempo posible. Como evidencia de la disposición final del aceite "quemado" y residuos organicos se cuenta con el soporte emitido por las empresas externas.

Elaboró: Control Calidad	Revisó y Aprobó: Gerencia	Vigente: Agosto 09 de 2024

PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS **EVACUACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**	Código: F-CC-MIRSL/02 Versión: 04 Página: 1 de 1

MES- AÑO: **SEDE:**

RESIDUOS ORDINARIOS						RESIDUOS RECICLABLES					
Se evacuan residuos			ALMACENAMIENTO TEMPORAL	DISPOSICIÓN FINAL	RESPONSABLE	Se evacuan residuos			ALMACENAMIENTO TEMPORAL	DISPOSICIÓN FINAL	RESPONSABLE
DIA	SI	NO				DIA	SI	NO			
1						1					
2						2					
3						3					
4						4					
5						5					
6						6					
7						7					
8						8					
9						9					
10						10					
11						11					
12						12					
13						13					
14						14					
15						15					
16						16					
17						17					
18						18					
19						19					
20						20					
21						21					
22						22					
23						23					
24						24					
25						25					
26						26					
27						27					
28						28					
29						29					
30						30					
31						31					

INSTRUCCIONES: Marcar con una **X** si se evacuan o no algunos de los residuos solidos recolectados - almacenados. La recolección de los residuos ordinarios la realiza la empresa se servicios del Municipio donde este ubicado el establecimiento y es quien realiza la disposición final en relleno sanitario autorizado. Los residuos reciclables se pueden entregar a generadores de la zona.

Observaciones: _____

Elaboró: Control calidad	Revisó y aprobó: Gerencia	Vigente: 09/08/2024

PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS **EVACUACIÓN DE RESIDUOS ORGÁNICOS Y ESPECIALES**	Código: F-CC-MIRSL/03 Versión: 04 Página: 1 de 1

MES - AÑO: **SEDE:**

RESIDUOS ORGÁNICOS (cascaras de alimentos)						RESIDUOS ESPECIALES (Aceite usado, lámpara, escombros)					
Se evacuan residuos			ALMACENAMIENTO TEMPORAL	DISPOSICIÓN FINAL	RESPONSABLE	Se evacuan residuos			RESIDUO	DISPOSICIÓN FINAL	RESPONSABLE
DIA	SI	NO				DIA	SI	NO			
1						1					
2						2					
3						3					
4						4					
5						5					
6						6					
7						7					
8						8					
9						9					
10						10					
11						11					
12						12					
13						13					
14						14					
15						15					
16						16					
17						17					
18						18					
19						19					
20						20					
21						21					
22						22					
23						23					
24						24					
25						25					
26						26					
27						27					
28						28					
29						29					
30						30					
31						31					

INSTRUCCIONES: Marcar con una **X** si se evacuan o no los residuos solidos generados y si estos se llevan al cuarto de almacenamiento temporal. En disposición final escribir el nombre de la empresa a la cual se le entregan los residuos para su adecuado tratamiento.

Observaciones: _____

Elaboró: Control calidad	Revisó y aprobó: Gerencia	Vigente: 09/08/2024

	PROGRAMA CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS **VERIFICACIÓN_ CONTROL INTEGRAL DE PLAGAS**	Código: F-CC-CIP/01 Versión: 03 Página: 1 de 1

Sede: **Mes y Año:**

Aspecto a Evaluar	SEMANA 1		SEMANA 2		SEMANA 3		SEMANA 4		OBSERVACIONES
	C -	Acción	C -	Acción	C -	Acción	C -	Acción	
Alrededores limpios y accesos libres de estancamiento de agua, acumulación de residuos, objetos en desuso o cualquier otro posible foco de proliferación de plagas.									
Puertas, ventanas, drenajes y techo con barreras fisicas que eviten el ingreso de plagas (mallas, rejillas, bandas en puertas) y se encuentran en buen estado.									
Instalaciones eléctricas se encuentran protegidas y su dideño evita el ingreso y refugio de plaga.									
Superficies como pisos, paredes y techos cuentan con acabados que impiden ingreso - refugio de plaga y proliferación de plaga.									
Los equipos se encuentran en buen estado y no son posible refugio de plagas.									
Las areas como vestier, bodega de materia prima, se encuentran limpias y organizadas, sin rastros de comida u otro elemento que favorezca la aparición de plagas.									
El area de producción esta libre de objetos en desuso y los equipos se lavan y desinfectan con la periodicidad adecuada para evitar el anidamiento de plaga.									
El almacenamiento temporal de residuos sólidos se realiza de forma que evita el refugio y proliferación de plagas.									
No se observan rastros o evidencia de presencia de plagas en las esquinas, debajo de estibas y equipos.									
Las trampas de grasa se encuentran en buen estado									
Responsable diligenciamiento									

Por medio de este documento se evalua el cumplimiento de los aspectos que permiten realizar un adecuado control integral de plagas, teniendo como base principal el control fisico. **Instrucciones:** de forma semanal se realiza una inspección visual de cada aspecto, en la casilla C-NC se registra con **C:** CUMPLE y con **NC:** NO CUMPLE, siendo una no conformidad, se redacta en accion correctiva como se le dio solución a la no conformidad.
NOTA: Para la verificación de las trampas para roedores se debe hacer uso de guantes desechables

Elaboró: Control Calidad	Revisó y Aprobó: Gerencia	Vigente: Febrero 29 de 2024

	PROGRAMA CALIDAD DEL AGUA POTABLE **ANÁLISIS CALIDAD DEL AGUA**	Código: F-CC- AAP/01 Versión: 04 Página : 1 de 1

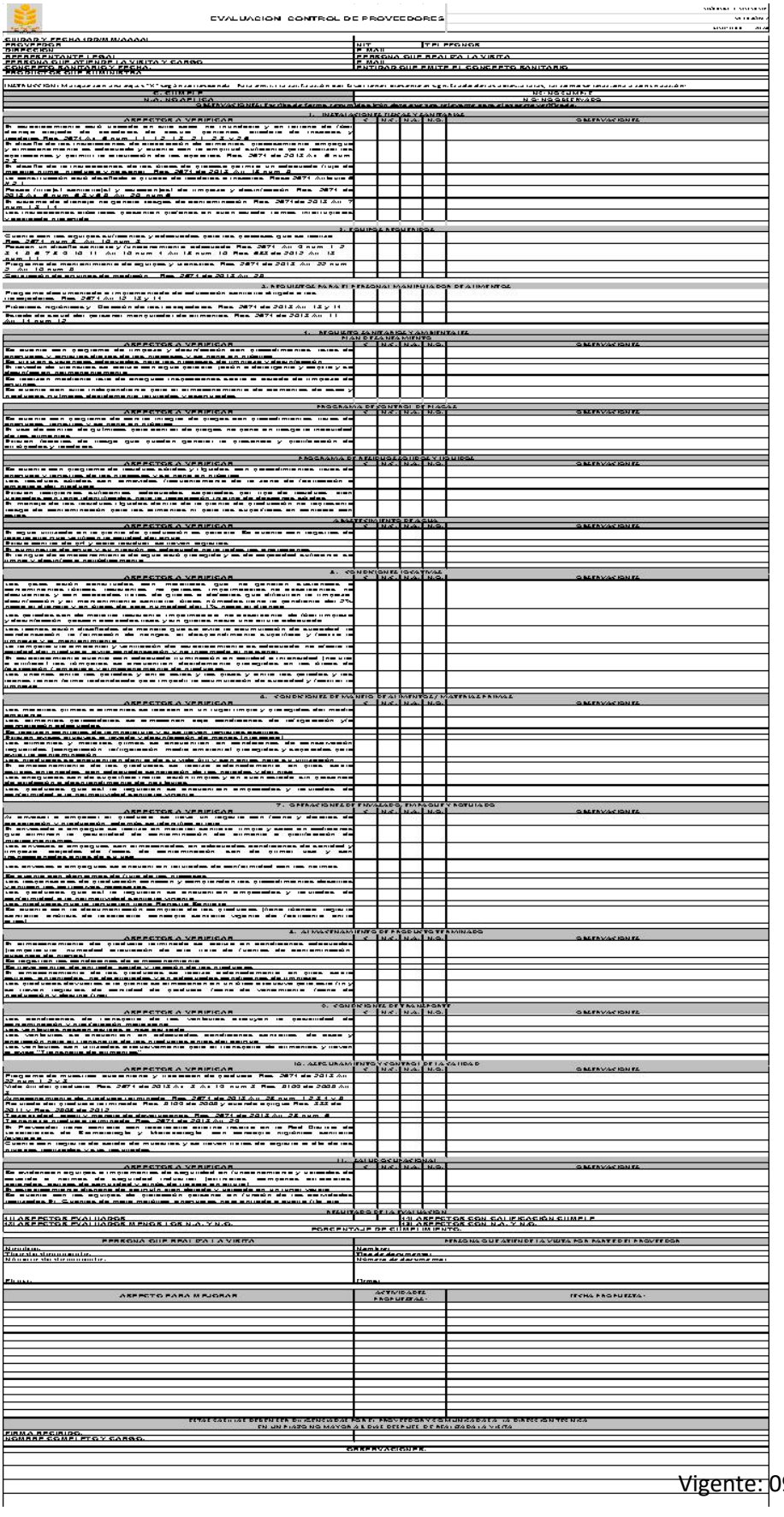
SEDE: _____ **Mes y año:** _____

DÍA	HORA	PUNTO DE MUESTREO	pH	Cloro	CARACTERISTICAS			Presión y salida permanente	Responsable
					OLOR	COLOR	SABOR		
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									

INSTRUCCIONES PARA DILIGENCIAMIENTO: **Sitios de muestreo**: (de acuerdo a los puntos de abastecimiento disponibles en sitio) **Prueba de colorimetría**, para verificar de forma correcta el valor a reportar ubicar el dispositivo en sitio iluminado ; **Rangos:** pH 6.5 a 9; Cloro 0.3 a 2 mg/L **Características organolépticas:** propias del agua sin olor, sin color ni turbidez, sabor propia del agua, marcar con **C** = cumple **NC** = no cumple. **Presión y salida permanente del agua:** especificar si la presión es alta o baja y si la salida es constante o se evidencia intermitencia.

En caso de encontrar algún parámetro fuera del rango se debe tomar una acción correctiva, según el programa de calidad de agua

Elaboro Control Calidad	Reviso y Aprobó: Gerencia	Vigente: 27/02/2024



EVALUACION CONTROL DE PROVEEDORES

CIUDAD Y FECHA (DD/MM/AAAA):
PROVEEDOR:
DIRECCION:
REPRESENTANTE LEGAL:
PERSONA QUE ATIENDE LA VISITA Y CARGO:
CONCEPTO SANITARIO Y FECHA:
PRODUCTOS QUE ELIMINA TRA:

NIT:
TELEFONO:
E-MAIL:
PERSONA QUE REALIZA LA VISITA:
E-MAIL:
ENTIDAD QUE EMITE EL CONCEPTO SANITARIO:

INSTRUCCIÓN: Marque con una equis "X" según corresponda. Recuerde que la calificación se realiza teniendo en cuenta el siguiente criterio:

C: CUMPLE
N.C: NO CUMPLE
N.A: NO APLICA
N.O: NO OBSERVADO
OBSERVACIONES: En caso de requerir, remita hojas adicionales con el número de la pregunta correspondiente.

1. INSTALACIONES FISICAS Y SANITARIAS

ASPECTOS A VERIFICAR	C	N.C	N.A	N.O	OBSERVACIONES
En sus áreas internas no existen materiales y en lo posible de fácil limpieza, ausentes de cualquier tipo de plagas, animales domésticos y roedores. Res. 2674 de 2013 Art. 8 num 1					
1.2 Art. 8 num 2.1					
1.3 Art. 8 num 2.2					
1.4 Art. 8 num 2.3 y 2.5					
1.5 Art. 8 num 2.4					
1.6 Art. 8 num 2.5					
1.7 Art. 8 num 2.6					
1.8 Art. 8 num 2.7					
1.9 Art. 8 num 2.8					
1.10 Art. 8 num 2.9					
1.11 Art. 8 num 2.10					
1.12 Art. 8 num 2.11					
1.13 Art. 8 num 2.12					
1.14 Art. 8 num 2.13					

2. EQUIPOS Y MENAJE

ASPECTOS A VERIFICAR	C	N.C	N.A	N.O	OBSERVACIONES
Cuenta con los equipos, utensilios y menajes, para las personas que se reciben Res. 2674 num 2 Art. 10 num 3					
Poseen un diseño sencillo y funcionamiento adecuado Res. 2674 Art 8 num 1.2 2.6 7 2.9 10 11 Art 10 num 1 Art 12 num 10 Res. 811 de 2012 Art 12 num 1.1					
Para el lavado manual y mecanizado de vajillas y utensilios Res. 2674 de 2013 Art 8 num 2.6 y 25					
Se asume el riesgo negativo según el saneamiento Res. 2674 de 2013 Art 7 num 1.2 1.4					
Las mesas, sillas, etc., cuentan pintura en buen estado, lisa, limpia y desinfectada					

3. REQUISITOS PARA EL PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS

ASPECTOS A VERIFICAR	C	N.C	N.A	N.O	OBSERVACIONES
Presenta un manual de procedimientos de recepción sanitaria de alimentos. Res. 2674 Art 12 12.1 14					
Personal aplicable y Certificados vigentes. Res. 2674 de 2013 Art 12.1 14					
Realiza examen médico periódico de ingreso. Res. 2674 de 2013 Art 11 Art 14 num 12					

4. REQUISITOS SANITARIOS Y AMBIENTALES

PLAN DE SANEAMIENTO

ASPECTOS A VERIFICAR	C	N.C	N.A	N.O	OBSERVACIONES
En sus áreas internas no existen materiales y en lo posible de fácil limpieza, ausentes de cualquier tipo de plagas, animales domésticos y roedores.					
En sus áreas internas no existen materiales y en lo posible de fácil limpieza, ausentes de cualquier tipo de plagas, animales domésticos y roedores.					
En sus áreas internas no existen materiales y en lo posible de fácil limpieza, ausentes de cualquier tipo de plagas, animales domésticos y roedores.					
En sus áreas internas no existen materiales y en lo posible de fácil limpieza, ausentes de cualquier tipo de plagas, animales domésticos y roedores.					

PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS

ASPECTOS A VERIFICAR	C	N.C	N.A	N.O	OBSERVACIONES
En sus áreas internas no existen materiales y en lo posible de fácil limpieza, ausentes de cualquier tipo de plagas, animales domésticos y roedores.					
En sus áreas internas no existen materiales y en lo posible de fácil limpieza, ausentes de cualquier tipo de plagas, animales domésticos y roedores.					
En sus áreas internas no existen materiales y en lo posible de fácil limpieza, ausentes de cualquier tipo de plagas, animales domésticos y roedores.					
En sus áreas internas no existen materiales y en lo posible de fácil limpieza, ausentes de cualquier tipo de plagas, animales domésticos y roedores.					

PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS

ASPECTOS A VERIFICAR	C	N.C	N.A	N.O	OBSERVACIONES
En sus áreas internas no existen materiales y en lo posible de fácil limpieza, ausentes de cualquier tipo de plagas, animales domésticos y roedores.					
En sus áreas internas no existen materiales y en lo posible de fácil limpieza, ausentes de cualquier tipo de plagas, animales domésticos y roedores.					
En sus áreas internas no existen materiales y en lo posible de fácil limpieza, ausentes de cualquier tipo de plagas, animales domésticos y roedores.					
En sus áreas internas no existen materiales y en lo posible de fácil limpieza, ausentes de cualquier tipo de plagas, animales domésticos y roedores.					

ABASTECIMIENTO DE AGUA

ASPECTOS A VERIFICAR	C	N.C	N.A	N.O	OBSERVACIONES
En sus áreas internas no existen materiales y en lo posible de fácil limpieza, ausentes de cualquier tipo de plagas, animales domésticos y roedores.					
En sus áreas internas no existen materiales y en lo posible de fácil limpieza, ausentes de cualquier tipo de plagas, animales domésticos y roedores.					
En sus áreas internas no existen materiales y en lo posible de fácil limpieza, ausentes de cualquier tipo de plagas, animales domésticos y roedores.					
En sus áreas internas no existen materiales y en lo posible de fácil limpieza, ausentes de cualquier tipo de plagas, animales domésticos y roedores.					

5. CONDICIONES SANITARIAS

ASPECTOS A VERIFICAR	C	N.C	N.A	N.O	OBSERVACIONES
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					

6. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTOS/ MATERIAS PRIMAS

ASPECTOS A VERIFICAR	C	N.C	N.A	N.O	OBSERVACIONES
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					

7. OPERACIONES DE EMPAQUE Y ROTULADO

ASPECTOS A VERIFICAR	C	N.C	N.A	N.O	OBSERVACIONES
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					

8. ALMACENAMIENTOS DE PRODUCTOS TERMINADOS

ASPECTOS A VERIFICAR	C	N.C	N.A	N.O	OBSERVACIONES
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					

9. CONDICIONES DE TRANSPORTE

ASPECTOS A VERIFICAR	C	N.C	N.A	N.O	OBSERVACIONES
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					

10. ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

ASPECTOS A VERIFICAR	C	N.C	N.A	N.O	OBSERVACIONES
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					

11. CAPACITACIONES

ASPECTOS A VERIFICAR	C	N.C	N.A	N.O	OBSERVACIONES
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					
Las paredes están construidas en materiales que no generen suciedad, son resistentes, lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección, de colores claros y en general de tonalidades que difieran del empaque y/o producto que se manipula.					

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

[ ] ASPECTOS EVALUADOS
[X] ASPECTOS EVALUADOS MENOR IGUAL A Y N.O.

[ ] ASPECTOS CON CALIFICACIÓN CUMPLE
[X] ASPECTOS CON N.A. Y N.O.
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO:

PERSONA QUE REALIZA LA VISITA

Nombres:
Teléfono de contacto:
Número de identificación:

Firma:

PERSONA QUE ATIENDE LA VISITA POR PARTE DEL PROVEEDOR

Nombres:
Dirección:
Número de documento:

Firma:

ASPECTO PARA MEJORAR	ACTIVIDADES PROPUESTAS	FECHA PROPUESTA

PLAZA ESTIMADA PARA EJECUTAR LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS Y COMUNICARLO A LA DIRECCIÓN TECNICA EN UN PLAZO NO MAYOR A 5 DIAS DESPUES DE REALIZADA LA VISITA

FIRMA RECIBIDO:
NOMBRE COMPLETO Y CARGO:

OBSERVACIONES:

PROGRAMA CONTROL DE PROVEEDORES
ANEXO _ LISTADO MAESTRO DE PROVEEDORES_ MATERIA PRIMA REFRIGERADA

Codigo: F-CC-CP/01-a
Versión: 02
Actualización :

PROVEEDOR	NIT	PRODUCTO	REGISTRO, PERMISO O NOTIFICACION SANITARIA CODIGO PLANTA ACONDICIONADOR DE CARNE	ESTADO DEL REGISTRO	MARCA COMERCIAL	PRESENTACION	CUMPLIMIENTO RESOLUCION ROTULADO Y ETIQUETADO
Cooperativa Colanta	890.904.478-6	Carne de cerdo	N.A		Frigo Colanta	kg	 
John Jairo Garcia Pinzon	70.519.059-8	Carne de res	N.A		John Jairo Garcia Pinzon	Kg	 

PROGRAMA CONTROL DE PROVEEDORES
ANEXO _ LISTADO MAESTRO DE PROVEEDORES_ FRUVER

Codigo: F-CC-CP/01-b
Versión: 02
Actualización :

PROVEEDOR	NIT	PRODUCTO	Registro, permiso o modificación sanitaria	ESTADO DEL REGISTRO	Marca Comercial	Presentación	Cumplimiento, resolución, Rotulado y Etiquetado
agropecuaria de papas s.a.s	900306213-1	papa	N.A		agropecuaria de papas s.a.s	Bulto x 50 Kilos	N.A
albeiro de jesus buitrago gomez	70905801-2	ahuyama	N.A		albeiro de jesus buitrago gomez	Kilo	N.A
		arracacha	N.A		albeiro de jesus buitrago gomez	Kilo	N.A
		habichuela	N.A		albeiro de jesus buitrago gomez	Kilo	N.A
		lechuga	N.A		albeiro de jesus buitrago gomez	Caja x 10 Kilos	N.A
		remolacha	N.A		albeiro de jesus buitrago gomez	Kilo	N.A
		repollo	N.A		albeiro de jesus buitrago gomez	Bulto x 30 kilo	N.A
		zanahoria	N.A		albeiro de jesus buitrago gomez	Bulto x 45 Kilos	N.A
Mary Luz Villegas Ayala	43206286-1	naranja	N.A		cifruver del campo mlv	Kilo	N.A
Comercializadora Elias Vasquez Zuleta	70559057-4	naranja	N.A		citricos bervasquez	Kilo	N.A
		mandarina	N.A		citricos bervasquez	Kilo	N.A
		limon	N.A		citricos bervasquez	Kilo	N.A
Luis Fernando Vasquez Zapata	98671937-0	naranja	N.A		citricos jhonda	Kilo	N.A
		mandarina	N.A		citricos jhonda	Kilo	N.A
		limon	N.A		citricos jhonda	Kilo	N.A
Luz Viviana Posada Posada	21992092-1	papaya	N.A		comercializadora de papaya	Kilo	N.A
Edwin Erlei Serna Arenas	8430317-3	guayaba	N.A		comercializadora el guayabal	Kilo	N.A
Jeison Andres Velez Valencia	1036621464-0	mango	N.A		comercializadora el templo del mango	Kilo	N.A

PROGRAMA CONTROL DE PROVEEDORES
ANEXO _ LISTADO MAESTRO DE PROVEEDORES_ SUSTANCIAS QUIMICAS

Codigo: F-CC-CP/01-d
Versión: 02
Actualización :

PROVEEDOR	NIT	PRODUCTO	REGISTRO, PERMISO O NOTIFICACION SANITARIA	MARCA COMERCIAL	PRESENTACION	CUMPLIMIENTO RESOLUCION ROTULADO Y ETIQUETADO
QSM Chemicals & Services	830146494	Blanqueador y Desinfectante Clorado	NSOHO5462	QSM	Bidon x 20 lt	
		Desengrasante Av	NSOHO6447-17CO	QSM	Bidon x 20 lt	
		Alcohol gel		QSM	Frasco x lt	
		Germicida De Amonio Cuaternario		QSM	Galon x 4 lt	
		Desinfectante Peracetico Al 8%		QSM	Galon x 4 lt	

PROGRAMA CONTROL DE PROVEEDORES
RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA

Código: F-CC-CP/04
Versión: 04
Pagina: 1 de 1

Sede:

Fecha D/M/A	Marca/Proveedor	Producto	Cantidad (un,gr,kg, lt)	Lote	Fecha vencimiento	Especificaciones del producto										Condiciones del transporte		Observaciones	Responsable
						Temperatura °C	Aspecto y textura		Documentación Legal		Rotulo		Empaque						
							C	NC	C	NC	C	NC	C	NC		C	NC		

Se registran todos los productos e insumos que ingresan al establecmiento. En **CANTIDAD:** un:unidad,gr:gramos,kg:kilogramos, lt:litros; Rotulo: Describira infromación sobre la lista de ingredientes,Las propiedades nutricionales,Tamaño de la porción,Valor Calorico y %Valor diaria,Grasas y Azucares,**LOTE**: se debe escribir completo, incluyendo letras y/o numeros; **FECHA DE VENCIMIENTO**: escribirla conforme esta en el empaque y completa; **ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO**: *temperatura*: se registra en °C , verificar la temperatura definida por el fabricante - empaque **(refrigerado 0-4°C, congelado-18°C, se coloca)** N.A: no aplica en caso de no requerir refrigeración o congelación; *Aspecto y textura*: evaluar olor y color *(caracteristico al alimento)*; *empaque*: en buen estado, sin roturas, rotulado legible, no abolladuras en caso de los enlatados; en caso de no cumplimiento de condiciones que **no pongan en riesgo el alimento** se dejan registrado en la casilla de **observaciones** para ser ajustado en proximas entregas. En el caso de Fruver *fresco y sin procesar* no aplican algunas variables en las que no aplique se registra NA. En **condiciones de transporte** se marcará con una X en la casilla correspondiente, el proveedor deberá cumplir con condiciones higienico sanitarias óptimas en el momento del transporte y la entrega de los productos, las condiciones a cumplir son: vehiculo limpio, temperatura de acuerdo a la forma de conservación del producto que transporta, personal con indumentaria limpia, en caso de presentarse uno o mas incumplimientos en las condiciones de transporte se deberá marcar la casilla NC y se anota en la casilla de observaciones y notificar la situación. **C**: Cumple; **NC**: No cumple; **NA**: no aplica

Elaboró: Control calidad	Aprobó: Gerencia	Fecha: Julio 10 de 2024

PROGRAMA DE TRAZABILIDAD
CONTROL DE TEMPERATURAS - EQUIPOS
REGISTRO Y

Código: F-CC-IT/02
Versión: 04
Pagina 1 de 1

SEDE: **MES Y AÑO: :**

REFRIGERACIÓN EQUIPO N°:

DIA	HORA	TEMP °C	RESPONSABLE	OBSERVACIONES	DIA	HORA	TEMP °C	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
1					17				
2					18				
3					19				
4					20				
5					21				
6					22				
7					23				
8					24				
9					25				
10					26				
11					27				
12					28				
13					29				
14					30				
15					31				
16									

Nota: Se debe realizar dos tomas diarias de temperatura por equipo, el ideal del rango de temperatura es de 0°C a 6°C, relacionar la temperarura arrojada por el equipo, si se generan dudas del valor arrjado en el ntrumento del equipo, validar colocando un termetro dentro del equipo. Cualquier anomalia hacer el reporte al superior inmediato

OBSERVACIONES:

Elaboró: Control Calidad	Aprobó: Gerencia	Vigente: Febrero de 2025

	PROGRAMA DE TRAZABILIDAD **LIBERACIÓN PRODUCTO TERMINADO**	Código: F-CC-IT/04 Versión: 03 Página: 1 de 1

FECHA: DD/MM/AA	*1. ANALISIS DE CALIDAD DE MATERIA PRIMA*

MINUTA	SOPA				ARROZ				PROTEÍNA				ENERGÉTICO				ENSALADA				JUGO			
INGREDIENTES PRINCIPALES																								
CARACTERISTICAS DE CALIDAD	C	O	T	LME	C	O	T	LME	C	O	T	LME	C	O	T	LME	C	O	T	LME	C	O	T	LME
RESPONSABLE																								

2. CONTROL DE TEMPERATURAS DE PROCESO

PREPARACIÓN	HORA	T°C/1	HORA	T°C/2	HORA	T°C/3
ARROZ						
PROTEÍNA						
ENERGÉTICO						
OTRO						
RESPONSABLE						

OBSERVACIONES:

3. EVALUACIÓN PRODUCTO TERMINADO Y LIBERACIÓN PARA EL SERVIDO .

PREPARACIÓN	T°/ FINAL	C	O	S	T	LME	PESO Gr	LIBERA
SOPA								
ARROZ								
PROTEÍNA								
ENERGÉTICO								
ENSALADA								
JUGO								
OTRO								

INSTRUCCIONES: diligenciar con letra clara y legible, todas las cariables a evaluar. **FECHA_** colocar el dia, mes y año; 1**_CARACTERISTICAS DE CALIDAD:** de acuerdo a las condiciones evaluadas marcar debajo de las casillas con **√** si cumple, o con **X** si no cumple; **RESPONSABLE**: colocar nombre legible de quien realiza la evaluación. **2 CONTROL DE TEMPERATURAS EN PROCESO**: escribir en hora militar (6:00, 14:00), para **TEMPERATURA** relacionar el valor que arroja el instrumento de medión (2.7 °C, 65.8 °C). **3. EVALUACIÓN PRODUCTO TERMINADOY LIBERACIÓN:** temperarura final: escribir temperatura del producto terminado; marcar debajo de las casillas con **√** si cumple, o con **X** si no cumple. **C:**color, **O:** olor, **S:**sabor, **T:** textura, **LME:** libre de materiales extraños.

Elaboró: Control Calidad	Revisó y aprobó: Gerencia	Vigente: marzo 01 de 2024

	PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD **TOMA DE CONTRAMUESTRAS**	Código: F-PCC-IT/05 Versión: 02 Página: 1 de 1

SEDE:

FECHA DD/MM/AA	PRODUCTO		FECHA VENCIMIENTO	FECHA DESCARTE	RESPONSABLE	VERIFICA	OBSERVACIONES
	SOPA						
	ARROZ						
	PROTEÍNA						
	ENERGÉTICO						
	ENSALADA						
	BEBIDA						
	otro						
	SOPA						
	ARROZ						
	PROTEÍNA						
	ENERGÉTICO						
	ENSALADA						
	BEBIDA						
	otro						
	SOPA						
	ARROZ						
	PROTEÍNA						
	ENERGÉTICO						
	ENSALADA						
	BEBIDA						
	otro						
	SOPA						
	ARROZ						
	PROTEÍNA						
	ENERGÉTICO						
	ENSALADA						
	BEBIDA						
	otro						
	SOPA						
	ARROZ						
	PROTEÍNA						
	ENERGÉTICO						
	ENSALADA						
	BEBIDA						
	otro						

Instrucciones: Diariamente se deben recolectar una muestra de cada producto elaborado (cada una en bolsa resellable de primer uso), la fecha registrada en la primera casilla corresponde a la fecha de elaboración y toma de la muestra; estas se almacenarán en congelación por un periodo mínimo de 72 horas, donde posteriormente el producto debe ser descartado.

Elaboró: Control Calidad	Revisó y Aprobó: Gerencia	Vigente: Marzo de 2020

	PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD **CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME**	Código: F-CC-IT/06 Versión: 02 Página: 1 de 1

Sede:

Fecha DD/MM/AA	Producto	Cantidad	Lote/fecha elaboración	fecha de vencimiento	No conformidad evidenciada	Medida correctiva	Disposición final	Responsable	Verifica

Instrucciones: detallar el nombre del producto o de la preparación; registrar la información precisa tanto dela no conformidad evidenciada"caracteristica que no hace el producto apto para su consumo", como de la acción correctiva; toda no conformidad sera reportada de inmediato al coordinador y/o profesional a cargo, para tomar la medida correctiva en el menor tiempo posible. Responsable es quien recibe o atiende la no conformidad. Verifica profesional a cargo.

Elaboró: Control Calidad	Revisó y aprobó: Gerencia	Vigente: febrero de 2025

PROGRAMA CONTROL MICROBIOLÓGICO CRONOGRAMA DE MUESTREO 2026	Código: C-CC-CM/01 Versión: 03 Fecha: Enero 2026

MES	MUESTREO	ESPECIFICCIÓN	¿CUMPLIÓ?		OBSERVACIONES - RESULTADOS
			SI	NO	
ENERO	MANIIPULADOR	Microbiológico			
	SUPERFICIE				
	MATERIA PRIMA				
FEBRERO	AGUA POTABLE - proceso	ficoquimico y microbiologico			
	MANIIPULADOR	Microbiológico			
	SUPERFICIE				
	AMBIENTE				
MARZO	MANIIPULADOR	Microbiológico			
	SUPERFICIE				
	ALIMENTO COCIDO - proteína				
ABRIL	MANIIPULADOR	Microbiológico			
	SUPERFICIE				
	AMBIENTE				
MAYO	MANIIPULADOR	Microbiológico			
	SUPERFICIE				
	AMBIENTE				
	ALIMENTO COCIDO - ensalada				
JUNIO	MANIIPULADOR	Microbiológico			
	SUPERFICIE				
	AMBIENTE				
JULIO	MANIIPULADOR	Microbiológico			
	SUPERFICIE				
	AMBIENTE				
	ALIMENTO CRUDO				
AGOSTO	MANIIPULADOR	Microbiológico			
	SUPERFICIE				
	AGUA POTABLE - proceso	ficoquimico y microbiologico			
SEPTIEMBRE	MANIIPULADOR	Microbiológico			
	SUPERFICIE				
	AMBIENTE				
	ALIMENTO COCIDO arroz				
OCTUBRE	MANIIPULADOR	Microbiológico			
	SUPERFICIE				
	AMBIENTE				
NOVIEMBRE	MANIIPULADOR	Microbiológico			
	SUPERFICIE				
	AMBIENTE				
	ALIMENTO COCIDO - jugo				
DICIEMBRE	MANIIPULADOR	Microbiológico			
	SUPERFICIE				
	AMBIENTE				

RESPONSABLE	El administrador, supervisor,Control de calidad realizan la programación del muestreo.

NOTA: En caso de que se presente alguna novedad se debe registrar, si el resultado es no conforme se debe abrir una acción correctiva y realizar el muestreo nuevamente.

Elaboró: Adriana López Ingeniera de Alimentos tarjeta Profesional	Revisó y Aprobó: Richard Tabares Gerente

	PROGRAMA MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS **HOJA DE VIDA EQUIPOS**	Código: F-CC-MIE/01 Versión: 02 Vigente: Abril /2020

EQUIPO:		MARCA:	
MODELO:	N° SERIE:	V FUNCIONAMIENTO	
UBICACIÓN:		CODIGO:	
INICIO USO DEL EQUIPO: DD/MM/AA	CUENTA CON MANUAL: SI___ NO ___	COMENTARIOS:	
MANTENIMIENTO INDICADO POR EL FABRICANTE:			

FECHA DD/MM/AA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	 CORRECTIVO	DESCRIPCION DE MANTENIMIENTO	REPUESTOS INSTALADOS	REALIZADO POR	PENDIENTES

Reviso Control Calidad: ___________________________

Elaboró: Control calidad	Revisó y aprobó: Gerencia	Fecha: Abril de 2020

	PROGRAMA MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS **REPORTE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES**	Códig o: F-CC-MIE/03 Versión: 01 Pagina 1 de 1

SEDE:

FECHA DD/MM/AA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	 PREVENTIVO	ÁREA	DESCRIPCION DEL MANTENIMIENTO REALIZADO	OBSERVACIONES O PENDIENTES	VERIFICÓ

Elaboró: Control calidad	Reviso y aprobo: Gerencia	Vigente: Marzo de 2024

	PROGRAMA MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS **VERIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y EQUIPOS**	Código: F-CC-MIE/02 Versión: 01 Vigente: Febrero/2020

FECHA	RESPONSABLES DE LA VERIFICACIÓN	CARGO
SEDE:		

ÁREAS	INSTALACIÓN - EQUIPO	GRADO DE DETERIORO			CUMPLE		TIPO DE MANTENIMIENTO REQUERIDO		DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN ENCONTRADA
		1	2	3	SI	NO	PROGRAMADO	EMERGENCIA	
ÁREA DE RECIBO	PUERTA PRINCIPAL								
	PISOS – PAREDES								
	TECHO- LÁMPARA								
	ESTANTERIAS								
	REFRIGERADOR								
AREA VESTIER UNIDADES SANITARIAS	CASILLEROS								
	PAREDES - PISO - TECHO								
	PUERTA								
	LAMPARA- INST ELECTRICA								
	UNIDAD SANITARIAS								
	LAVAMANOS								
BODEGA MATERIA PRIMA SECA Y EMPAQUE	PISOS – PAREDES								
	TECHO								
	ESTANTERIAS								
	ILUMINACIÓN								
ÁREA PRODUCCIÓN	REFRIGERADOR 1								
	RERIGERADOR 2								
	ESTUFA INDUSTRIAL								
	PLANCHA								
	HORNO								
	MESON PROCESO								
	POZUELO								
	LICUADORA INDUSTRIAL								
	PROCESADOR								
	GABINETES								
	TRAMPA GRASA								
	PISOS – PAREDES								
	TECHO- LÁMPARA								
AREA EMPAQUE	MESA 1								
	MESA 2								
	ESTANTERIAS								
	MICROONDAS								
	PUERTA								
	PISOS – PAREDES								
	TECHO- LÁMPARA								

Aspectos a tener en cuenta: la inspección se realizará cada 4 meses, en la casilla que indica grado de deterioro se marca con **1:** si es bajo, **2:** si es medio, con **3:** si es alto. En la casilla cumple, se marca con una X **si** o **no,** según sea el caso. Con una **X** se marca en la casilla correspondiente para establecer el tipo de mantenimiento correctivo requerido. En la descripción de la condición encontrada se especifica lo que se detecta en el equipo, utensilio o superficie.

Elaboró: Control Calidad	Revisó y Aprobó: Gerencia	Fecha: febrero de 2020

	PROGRAMA MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS **CRONOGRAMA MANTENIMIENTO PREVENTIVO _AÑO 2025 - 2026**	Código: C-CC-MIE/01 Versión: 02_2022 Enero de 2022

SEDE	

EQUIPO	JULIO	AGOSTO	SEPTIE	OCTU	NOVIEME	DICIEMBR	ENER	FEBRER	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
EQUIPOS DE PRODUCCIÓN												
ESTANTERIA												
ESTUFA INDUSTRIAL												
HORNO												
CAMPANA												
PLANCHA												
MESON PROCESO												
POZUELO												
MICROONDAS												
LICUADORA INDUSTRIAL												
EQUIPOS DE FRÍO												
REFRIGERADOR												
CAVA												
INSTALACIONES FISICAS												

OBSERVACIONES

ITEM	JULIO	AGOSTO	SEPTIE	OCTU	NOVIEME	DICIEMBR	ENER	FEBRER	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
TERMÓMETRO DE PUNZÓN												
BALANZA												
BÁSCULA DE PISO												

OBSERVACIONES

Elaboró: Adriana López Ingeniera de Alimentos tarjeta Profesional	Revisó y Aprobó: Richard Tabares Gerente

	PROGRAMA DE CALIBRACION INSTRUCTIVO VERIFICACION DE TERMOMETROS	Código: IN-CC-MIE/01 Versión :01

OBJETIVO

Definir los procedimientos de ensayo necesarios para realizar el ajuste de termómetros utilizados en los procesos de producción.

ALCANCE

Este procedimiento aplica para verificación de los termómetros de punzón por el método de comparación en intervalos de temperaturas definidos.

RESPONSABLES

Es responsabilidad de Control de Calidad implementar este instructivo.

METODO DE CALIBRACION POR COMPARACION

Método que consiste en la medición de la resistencia del termómetro de ensayo en un medio isotérmico, cuya temperatura se determina mediante un termómetro de referencia calibrado. El termómetro de referencia puede ser un termopar, un termómetro liquido-en-vidrio, un termómetro de resistencia u otro termómetro de suficiente exactitud que se haya calibrado mediante un método aprobado.

PATRÓN

Medida materializada, instrumento de medida, material de referencia o sistema de medida destinado a definir, conservar o reproducir una unidad o uno o varios valores de una magnitud para que sirvan de referencia.

TRAZABILIDAD

Propiedad del resultado de una medición o de un patrón tal que pueda relacionarse con referencias determinadas, generalmente a patrones nacionales o internacionales, por medio de una cadena ininterrumpida de comparaciones teniendo todas las incertidumbres determinadas.

PROCEDIMIENTO

Este procedimiento debe realizarse mensual o cuando se tengan dudas para termómetros de punzón, con el fin de asegurar la calidad del proceso en la toma de las temperaturas de equipos o de muestras con base a un termómetro patrón (calibrado con un patrón de medición trazable).

Pasos secuenciales

1. Cada uno de los termómetros se deben identificar con el fin de facilitar su reconocimiento.
2. En el momento de realizar el procedimiento de verificación, el termómetro se debe introducir junto con el termómetro patrón en el medio de contraste indicado, (**calor** en baño de maría o agua en ebullición; en **frio** con mezcla de hielo y agua en un recipiente adecuado)

Vigente: 09/03/2026

3. Los termómetros se deben dejar en el medio de contraste (**calor** en baño de maría o agua en ebullición; en **frio** con mezcla de hielo y agua en un recipiente adecuado) por un periodo de 5 minutos.

4. Se debe registrar la lectura de la temperatura, utilizando como unidad de medida los grados centígrados (°C) o en su defecto °F (con respectiva conversión). **Ejemplo**: 15°C, -8°C, 90°C

5. Se deben realizar cuatro tomas de la temperatura (en caliente o frio) por cada termómetro con el fin de lograr confiabilidad de los datos y permitir el análisis de las variaciones (promedio de los tres registros para comparar la desviación con respecto a la temperatura registrada por el termómetro patrón.)

6. Al finalizar la toma y registro de las de temperaturas, se dará un diagnóstico de cada uno de los instrumentos de medición, según la desviación con respecto a la medida patrón.

Los niveles del resultado final del diagnostico son: Termómetro en **Buen estado** +_ 2°C; Termómetro en **Mal estado.** +_ 3°C

7. En caso de encontrarse o evaluarse un aspecto diferente a la temperatura en el momento de la calibración, debe ser reportado para ser tenidos en cuenta durante la verificación.

CONSIDERACIONES GENERALES:

- Para la calibración de los termómetros de frío se puede tomar como base 800 gr de hielo con 200 ml de agua y 50 gr de sal para estabilidad de la temperatura durante el registro.
- Para la calibración de los termómetros en caliente se tomará como base uno de los baños maría del laboratorio o agua en ebullición.
- En caso de que los termómetros presenten algún deterioro este deberá ser calibrado o cambiado en caso de que el valor de la calibración sea superior al del termómetro patrón (+_ 2°C). En caso de que el instrumento de medición sea cambiado, este será calibrado nuevamente con el fin de verificar su buen funcionamiento.
- Las formulas para la conversión de unidades es la siguiente: °F= 9/5 °C + 32 _ °C= 5/9 (°F-32)

Vigente: 09/03/2026

	INSPECCIÓN DE VEHÍCULOS	Código: F-CC-IV/01 Versión: 01

FECHA D/M/A	EMPRESA	MATERIA PRIMA O INSUMO TRANSPORTADO	PLACA VEHÍCULO	CONDICIóN VEHICULO									CONDICIONES MANEJO						MANIPULADORES									VERIFICA
				1. CONCEPTO		2. REFRIGERACIÓN				3. LEYENDA tte.			4. LIMPIO		5. RECIPIENTES			6. PRODUCTOS		7. DOTACIÓN		8. APTITUD MEDICA			9. EDUCACIÓN			
				C	NC	C	CP	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	C	NC	NA	C	NC	C	NC	C	NC	NA	C	NC	NA	

INSTRUCCIONES DILIGENCIAMIENTO: diligenciar con letra legible todas las casillas que requieren información del vehiculo; marcar con una **X** en una de las casillas (**C**:cumple, **CP**:cumple parcialmente, **NC**: No Cumple, **NA**: No Aplica) de acuerdo a lo observado y/o evaluado para los 9 items. Ver instructivo para realizar correctamente el diligenciamiento de este formato.

Elaborado por: Control Calidad	Revisado y aprobado por: Gerencia	Vigente apartir de: octubre de 2025