PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS
- Código del Programa de Formación: 66210009
- Nombre del Proyecto:
- Fase del Proyecto:
- Actividad de Proyecto:
- Competencia: 290801023 MANIPULAR ALIMENTOS DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE.
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:

  29080110601 IDENTIFICAR LOS RIESGOS DE CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS DE ACUERDO CON TIPO DE ALIMENTO Y PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN.

  29080110602 RECONOCER LOS PELIGROS ASOCIADOS A LA SALUD PÚBLICA DE ACUERDO CON LA FUENTE DE CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS.

  29080110603 APLICAR LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LA PRODUCCIÓN, TRANSPORTE, PREPARACIÓN Y SERVICIO DE ALIMENTOS, SEGÚN NORMATIVA.

  29080110604 IMPLEMENTAR MEJORAS EN LA APLICACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LAS CADENAS DE PRODUCCIÓN, TRANSPORTE, PREPARACIÓN Y SERVICIO DE ALIMENTOS, DE ACUERDO CON DIAGNÓSTICO.
- Duración de la Guía 20 HORAS

2. PRESENTACIÓN

La calidad de los alimentos es de vital importancia; es un conjunto de cualidades que hacen aceptables los alimentos a los consumidores; estas cualidades son exigidas en los procesos de manufactura alimentaria ya que los alimentos son susceptibles en todo momento de sufrir cualquier forma de contaminación.

- El programa HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS se crea para brindar al personal relacionado con las cadenas de producción, transporte, preparación y servicio de alimentos, la posibilidad de adquirir y actualizar conocimientos básicos en el tema de Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos, buscando profundizar los conocimientos relacionados con los riesgos que afectan la calidad e inocuidad alimentaria.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de Reflexión Inicial:

El conocimiento y cumplimiento de la Normatividad en materia de manipulación de alimentos y seguridad alimentaria es un factor clave para garantizar la calidad, la adecuada conservación o preparación de los mismos, la vida útil, la salud de los consumidores y una nutrición adecuada.

3.1.1 Conformar grupos de trabajo, máximo 5 integrantes y defina los siguientes conceptos con sus propias palabras:

Alimento	
Alimento adulterado	
Alimento alterado	
Alimento contaminado	
Alimento fraudulento	
Inocuidad de los alimentos	

Luego, socialícelo con los demás compañeros del curso.

3.2 Actividades de contextualización

3.2.1 **APLICAR LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LA PRODUCCIÓN, TRANSPORTE, PREPARACIÓN Y SERVICIO DE ALIMENTOS, SEGÚN NORMATIVA.**

La normatividad vigente en Colombia en temas de inocuidad y manipulación de alimentos es la Resolución 2674 de 2013, la cual modifico al decreto 3075 de 1997.

3.2.1.1. Después de la explicación del instructor sobre legislación sanitaria y Buenas practicas de manufactura, regalmentadas por la Resolución 2674 de 2013, Aplique el “Acta de visita a establecimientos de preparación de alimentos” para la verificación del cumplimiento de las BPM, suminitrada en los documentos de apoyo. (Realice esta actividad en grupos de trabajo aplicado a un taller del SENA o a un establecimiento de preparación de alimentos).

3.2.1.2. Observe el siguiente video y en grupos de trabajo realice la siguiente actividad: Video

Resolución 2674 de 2013 y Decreto 3075 de 1997. https://www.youtube.com/watch?v=k22TzQekFmw

A través de un cuadro Sinóptico Determine las diferencias entre Decreto 3075 de 1997 y Resolución 2674 de 2013)

Decreto 3075 de 1997 Vs Resolución 2674 de 2013

Decreto 3075 de 1997	Resolución 2674 de 2013

3.2.1.3. La seguridad alimentaria depende en gran parte de quién manipula los alimentos, ya que uno de los principales focos de transmisión alimentaria está en el personal que debido a las tareas que realiza, puede actuar como puente entre los microorganismos y los alimentos si no aplica unas buenas prácticas de manipulación.

-Lea la resolución 2674 de 2013 Titulo II capítulo 3. MANUPULADOR DE ALIMENTOS; usando imágenes defina:

- Las prácticas higiénicas que debe tener un manipulador de alimentos dentro de un establecimiento y/o fábrica de alimentos.

- La dotación o EPP que debe utilizar los manipuladores de alimentos para garantizar la inocuidad de los alimentos y su seguridad al manipularlos.

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento

3.3.1. **IDENTIFICAR LOS RIESGOS DE CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS DE ACUERDO CON TIPO DE ALIMENTO Y PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN.**

Despues de la explicación del instructor sobre el tema “ANALIZAR FUENTES DE CONTAMINACION”, complete el siguiente cuadro

Alimentos o superficies	Tipo de peligro	Ejemplos	Mecanismos de contaminacion		Fuentes de contaminacion	Prevención de la contaminacion
			Cruzada directa	Cruzada indirecta		

3.3.2 RECONOCER LOS PELIGROS ASOCIADOS A LA SALUD PÚBLICA DE ACUERDO CON LA FUENTE DE CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS.

Respetar las normas de higiene en la manipulación de los alimentos es imprescindible para evitar cualquier problema. La mayoría de las toxiinfecciones alimentarias se dan por manipulaciones incorrectas de los alimentos y por desconocimiento de estas, por parte de los manipuladores y consumidores.

3.3.2.1 Realice la siguiente actividad:

a) Consulte los siguientes términos: • Vida útil de los alimentos • ETAS • Microorganismos • Parásitos • Bacterias • Virus • Hongos • Levaduras

b) Observe los videos de los siguientes link:

Video 1. Normas para la preparación de alimentos:
https://www.youtube.com/watch?v=UkW_gEqTdnI

Video 2. 5 factores que favorecen la reproducción de los microorganismos en los alimentos:

Bing Vídeos

Video 3 Enfermedades transmitidas por alimentos – ETAS

Bing Vídeos Bing Vídeos

Teniendo en cuenta los videos 1, 2 y 3, y la explicación dada en clase por el instructor, elabore un crucigrama con 10 preguntas referente al tema de ETAS

3.3.2.2. Despues de la explicación del instructor sobre los “Factores de crecimiento”, complete la siguiente tabla, elabore una lista de 10 microorganismos patogenos (Bacterias, Mohos, Levaduras, Virus y Parásitos) y complete los factores de crecimiento que necesitan los microbios, para poder vivir y multiplicarse.

Microorganismos	Tipos de Nutrientes	Temperatura	Acidez (PH)	Actividad de agua (aw)	Oxígeno.

3.4 Actividades de Transferencia del conocimiento

IMPLEMENTAR MEJORAS EN LA APLICACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LAS CADENAS DE PRODUCCIÓN, TRANSPORTE, PREPARACIÓN Y SERVICIO DE ALIMENTOS, DE ACUERDO CON DIAGNÓSTICO.

Interpretacion de los programas del plan de saneamiento:

Con la orientación del instructor, con base en el capitulo 6, titulo II de la Resolucion 2674 de 2013 “SANEAMIENTO”, desarrolle las actividades propuestas de cada uno de los programas de saneamiento que componen el Plan de Saneamiento, donde incluya: objetivos claramente definidos, procedimientos requeridos para disminuir los riesgos de contaminación de los alimentos, cronogramas, registros, listas de chequeo y responsables de los programas

3.4.1 **Procedimiento de Limpieza y desinfección** Resolución 2674 de 2013, solicita en el capitulo 6 art. 26, Numeral 1, lo siguiente:

- Definir el tipo de suciedad y sus componentes generados en las diferentes actividades del proceso. Guíese por el siguiente cuadro.

Clasificación de la suciedad		
ORIGEN	**SUCIEDAD**	**COMPONENTES FÍSICO-QUÍMICOS**
Vegetales crudos	Tejidos vegetales	Celulosa
	Harina	Almidón, Proteína
	Gelificantes	Polisacáridos, Proteína
	Azúcar	Glúcidos solubles
	Aceites vegetales	Lípidos
	Tierra	
Productos cárnicos y de la pesca	Sangre, músculo	Proteínas
	Grasas	Lípidos
	Gelatina	Colageno, Proteínas
	Minerales	Minerales
Productos lácteos	Leche, suero, cuajada	Proteínas y lípidos
	Nata, materia grasa	Lípidos
	Piedra de la leche	Lactosa, proteínas, lípidos, minerales
Ovoproductos	Clara	Proteínas
	Yema	Lípidos, Proteínas
Bebidas	Zumos de frutas	Azúcares, pulpas
	Vinos – Cervezas	Azúcares, taninos, fermentos
	Aguas	Minerales

- Realice los protocolos de limpieza y desinfección de cada una de las áreas, equipos, utensilios y personal manipulador, donde describa los detergentes, jabones y desinfectantes usados en las diferentes actividades o el proceso para realizar la limpieza y desinfección, así como las concentraciones y formas de uso, tiempos de contacto y los equipos e implementos requeridos para efectuar las operaciones y periodicidad de limpieza y desinfección.

3.4.2 **Programa para manejo de residuos solidos**

La Resolución 2674 de 2013, solicita en el capítulo 6 art. 26, Numeral 2. Lo siguiente:

- Definir los tipos de residuos generados en los diferentes procesos y hacer un cuadro donde se clasifique por colores las canecas y bolsas usadas para su recolección y los residuos que allí se depositan según la explicación dada por el instructor, si es reciclable como es el proceso y la disposición final (empresa recicladora, o empresa de aseo del municipio)
- Describir como es el área de almacenamiento temporal y cómo (cuarto o chut de basura)

Ejemplo:

Residuos	Área	Manejo	Acción de minimización	Tiempo de recolección
orgánicos	producción	Recolección adecuada de los desechos en el área de preparación de la pulpa	Manejo adecuado en la fuente y posterior transado al área de desechos especifica de la empresa para su recolección final por la empresa dedicada a realizar abono orgánico.	dos veces por semana
Domésticos	Baños cafetería	Separación adecuada de los residuos de cafetería (residuos de café y agua aromáticas) y baños (inodoro y toallas de papel para manos) para el manejo adecuado en la fuente respectiva.	Traslado al área de residuos para su manejo final por la empresa de manejo orgánico y la empresa de servicios públicos de Zipaquirá.	Dos veces por semana

Tipo de residuo	Aprovechable	Descripción de almacenamiento temporal	Canecas con capacidad de 20kg
orgánicos	si	Se dispone en caneca de color verde y será recogida dos veces por semana por empresa dedicada a la recolección de residuo orgánico.	
Domésticos	no	Se dispone en caneca de color negro después de su debida separación y la recolección dos veces por semana por la empresa de servicios públicos de Zipaquirá	
papel	si	Se dispone en caneca de color blanco para su debida separación disposición de empresa de reciclaje	

3.4.3 **Programa de control integral para el control de plagas**

La Resolución 2674 de 2013, solicita en el capitulo 6 art. 26, Numeral 3. Lo siguiente: - Identificar las diferentes plagas que puedan afectar la salubridad de los alimentos y realice un plan de mantenimiento preventivo para cada uno de ellos

- Establezca un método que permita realizar un control integrado de plagas en un establecimiento de manipulación de alimentos
- Consulte cuales son los plaguicidas usados para erradicar las cucarachas, ratones, moscas, etc.

3.4.4 **Programa de abastecimiento de agua potable**

La Resolución 2674 de 2013, solicita en el capítulo 6 art. 26, Numeral 4. Lo siguiente:
- Definir como es el suministro del agua y cuál es el tratamiento interno que se le da dentro de la empresa - - Hacer el protocolo de limpieza y desinfección para el lavado del tanque de almacenamiento y tuberías de circulación del agua potable

3.4.5 Verificacion del plan de saneamiento (Listas de chequeo y formatos de registro Verificando el cumplimiento del Plan de Saneamiento)

De cada uno de los programas, debe anexar una lista de chequeo o un formato para verificación

- **Ambiente Requerido:** Centro de formación, aulas, talleres de formación, laboratorio, Biblioteca,
- **Materiales**: Conectividad a internet, Computador tablero, marcadores.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Taller de contaminantes y de Factores de crecimiento de los microorganismos Evaluación de conocimientos **Evidencias de Desempeño:**	Establece los factores de riesgos de contaminación de los alimentos, de acuerdo a la fuente y tipos de alimentos. Relaciona las enfermedades producidas por contaminación de alimentos con las fuentes que las originan. Aplica medidas preventivas para evitar la contaminación de los alimentos según normativa. Cumple las normas de higiene personal, seguridad y salubridad en la fabricación de	Observación directa Cuestionario Lista de Chequeo

Lista de verificación del cumplimiento de las BPM **Evidencias de Producto:** Listas de chequeo y formatos de registro Verificando el cumplimiento del Plan de Saneamiento.	alimentos de acuerdo con la normativa. Higieniza instalaciones, maquinaria y herramientas según procedimiento establecido. Emplea buenas prácticas de manufactura en las cadenas de producción,transporte, preparación y servicio de alimentos según los procedimientos establecidos. Dispone residuos teniendo en cuenta el procedimiento establecido y el manejo medio ambiental Diligencia formatos según procedimiento establecido.	Rubrica

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

ACTIVIDAD ACUOSA (Aw). Es la cantidad de agua disponible en un alimento ne cesaria para el crecimiento y proliferación de microorganismos.

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. Se entienden incluidas en la presente definición las bebidas no alcohólicas y aquellas sustancias con que se sazonan algunos comestibles, y que se conocen con el nombre genérico de especias.

ALIMENTO ADULTERADO. Es aquel:

a) Al cual se le ha sustraído parte de los elementos constituyentes, reemplazándolos o no por otras sustancias;

b) Que haya sido adicionado con sustancias no autorizadas;

c) Que haya sido sometido a tratamientos que disimulen u oculten sus condiciones originales y; d) Que por deficiencias en su calidad normal hayan sido disimuladas u ocultadas en forma fraudulenta, sus condiciones originales.

ALIMENTO ALTERADO. Alimento que sufre modificación o degradación, parcial o total, de los constituyentes que le son propios, por agentes físicos, químicos o biológicos. Se incluye pero no se limita a:

a) El cual se encuentre por fuera de su vida útil;

b) No esté siendo almacenado bajo las condiciones necesarias para evitar su alteración.

ALIMENTO CONTAMINADO. Alimento que presenta o contiene agentes y/o sus tancias extrañas de cualquier naturaleza en cantidades superiores a las permitidas en las normas nacionales, o en su defecto en normas reconocidas internacionalmente.

ALIMENTO DE MAYOR RIESGO EN SALUD PÚBLICA. Los alimentos que pueden contener microorganismos patógenos y favorecer la formación de toxinas o el crecimiento de microorganismos patógenos y alimentos que pueden contener productos químicos nocivos.

ALIMENTO DE MENOR RIESGO EN SALUD PÚBLICA. Los alimentos que tienen poca probabilidad de contener microorganismos patógenos y normalmente no favorecen su crecimiento debido a las características de los alimentos y los alimentos que probablemente no contienen productos químicos nocivos.

ALIMENTO DERIVADO DE UN ORGANISMO GENÉTICAMENTE MODIFICADO OGM. Alimento derivado en su totalidad o en una parte de un Organismo Genéticamente Modificado.

ALIMENTO DE RIESGO MEDIO EN SALUD PÚBLICA. Los alimentos que pue den contener microorganismos patógenos, pero normalmente no favorecen su crecimiento debido a las características del alimento o alimentos que es poco probable que contengan microorganismos patógenos debido al tipo de alimento o procesamiento del mismo, pero que pueden apoyar la formación de toxinas o el crecimiento de microorganismos patógenos.

ALIMENTO FRAUDULENTO. Es aquel que:

a) Se le designe o expenda con nombre o calificativo distinto al que le corresponde;

b) Su envase, rótulo o etiqueta contenga diseño o declaración ambigua, falsa o que pueda inducir o producir engaño o confusión respecto de su composición intrínseca y uso;

c) No proceda de sus verdaderos fabricantes o importadores declarados en el rótulo o que tenga la apariencia y caracteres generales de un producto legítimo, protegido o no por marca registrada y que se denomine como este, sin serlo;

d) Aquel producto que de acuerdo a su riesgo y a lo contemplado en la presente resolución, requiera de registro, permiso o notificación sanitaria y sea comercializado, publicitado o promocionado como un alimento, sin que cuente con el respectivo registro, permiso o notificación sanitaria.

ALIMENTO PERECEDERO. El alimento que, en razón de su composición, carac terísticas fisicoquímicas y biológicas, pueda experimentar alteración de diversa naturaleza en un tiempo determinado y que, por lo tanto, exige condiciones especiales de proceso, conservación, almacenamiento, transporte y expendio.

BASURA: Cualquier material cuya calidad no permita incluirla nuevamente en el proceso que lo genera.

BUENAS PRACTICAS DE FABRICACIÓN: Conjunto de actividades relacionadas entre sí, destinadas a garantizar que los productos tengan y mantengan las especificaciones requeridas para su uso.

CONTAMINACION CRUZADA: Es la presencia en un producto de entidades físicas, químicas o biológicas indeseables procedentes de otros procesos de manufactura correspondientes a otros productos.

DESINFECCION: Reducción del número de microorganismos a un nivel que no dé lugar a contaminación del alimento, mediante agentes químicos, métodos físicos o ambos, higiénicamente satisfactorios. Generalmente no mata las esporas.

DESINFECTANTE: Cualquier agente que limite la infección matando las células vegetativas de los microorganismos.

DESPERDICIO: Materia que puede ser un subproducto o residuo durante un proceso.

DETERGENTE: Material tensoactivo diseñado para remover y eliminar la contaminación indeseada de alguna superficie de algún material

HIGIENE: Todas las medidas necesarias para garantizar la sanidad e inocuidad de los productos en todas las fases del proceso de fabricación hasta su consumo final.

INOCUO: Aquello que no hace daño o no causa actividad negativa a la salud .

LIMPIEZA: Conjunto de procedimientos que tiene por objeto eliminar tierra, residuos, suciedad, polvo, grasa u otras materias objetables.

MANIPULACION: Acción de hacer funcionar con la mano; manejo, arreglo de los productos con las manos. Acción o modo de regular y dirigir vehículos, equipo y máquinas durante las operaciones del proceso de elaboración, con operaciones manuales.

MATERIA PRIMA: Sustancia o producto de cualquier origen que se use en la elaboración de alimentos, bebidas, cosméticos, tabacos, productos de aseo y limpieza.

MICROORGANISMOS: Significa parásitos, levaduras, hongos, bacterias, rickettsias, y virus de tamaño microscópico.

MICROORGANISMOS PATOGENOS: Microorganismo capaz de causar alguna enfermedad.

SANITIZACION: Conjunto de procedimientos que tienen por objeto la eliminación total de agentes patógenos

SUMINISTRO: Abastecimiento de productos, mercancías, artículos o cosas.

TOXICO: Aquéllo que constituye un riesgo para la salud cuando al penetrar al organismo humano produce alteraciones físicas, químicas o biológicas que dañan la salud de manera inmediata, mediata, temporal o permanente, o incluso ocasionan la muerte.

TRANSPORTE: Acción de conducir, acarrear, trasladar personas, productos, mercancías o cosas de un punto a otro con vehículos, elevadores, montacargas, escaleras mecánicas, bandas u otros sistemas con movimiento.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Resolucion 2674 de 2013 del l Ministro de Salud y Protección Social

GIL A. Tratado de nutrición, composición y calidad nutritiva de los alimentos. 2da edicion. Panamericana. España 2010

NURIA FERNANDEZ B., IRENE M Martinez T. materias primas en la industria de alimentos, editorial Síntesis, España 201

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**GRACIELA TORRES TORRES**	**INSTRUCTORA**	**INDUSTRIAS ALIMENRARIAS**	**mayo 2024**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					