PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **TL AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA**
- Código del Programa de Formación: **936161**
- Nombre del Proyecto (si es formación Titulada) **PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS INOCUOS EN EL CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA (CAB)**
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada) **ANALISIS**
- Actividad de Proyecto(si es formación Titulada) **RECONOCER LOS PROCEDIMIENTOS Y PROTOCOLOS DE SANEAMIENTO BÁSICO DE INSTALACIONES Y MANIPULADORES APLICADOS EN EL COMPLEJO PILOTO AGROINDISTRIAL**
- Competencia **APLICAR PROCESOS DE HIGIENIZACION PARA EL PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS SEGÚN PROGRAMA ESTABLECIDO Y NORMATIVIDAD VIGENTE**.
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
    - **REALIZAR EL SEGUIMIENTO A LOS PROGRAMAS DE CONTROL DE PLAGAS Y ROEDORES DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE Y LA POLÍTICA DE LA EMPRESA**
    - **ALISTAR ELEMENTOS E INSUMOS REQUERIDOS PARA LOS PROCESOS DE HIGIENIZACIÓN, SEGÚN PROGRAMAS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN Y NORMATIVIDAD VIGENTE**
    - **DISPONER RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS RESULTANTES DE LOS PROCESOS, DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS DE BIOSEGURIDAD Y NORMATIVIDAD VIGENTE.**
    - **VERIFICAR LOS PROCESOS DE HIGIENIZACIÓN EN EQUIPOS, UTENSILIOS E INSTALACIONES DE ACUERDO CON LOS PROGRAMAS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE**
    - **REALIZAR LA HIGIENIZACIÓN DE EQUIPOS, UTENSILIOS E INSTALACIONES PARA EL PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS, SEGÚN PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN Y NORMATIVIDAD VIGENTE**
    - **APLICAR PROTOCOLOS DE HIGIENE PERSONAL, DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE Y POLÍTICAS DE LA EMPRESA.**

- Duración de la Guía: **240 horas**

2. PRESENTACIÓN

La industria alimentaria en Colombia, requiere de profesionales, capacitados, experimentados y sensibilizados, frente al manejo correcto de los componentes técnicos e higienico sanitarios; el futuro técnico en agroindustria alimentaria deberá reconocer y aplicar reglamentación y procedimientos de higienización y sanitización de una empresa de alimentos, con lo cual permitirá garantizar condiciones de calidad, inocuidad y competitividad a a nivel industrial.

Por lo tanto señor aprendiz en este momento desarrollaremos la competencia **APLICAR PROCESOS DE HIGIENIZACION PARA EL PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS SEGÚN PROGRAMA**

ESTABLECIDO Y NORMATIVIDAD VIGENTE, que consta de 6 resultados de aprendizaje, donde se trataran temas como la resolución 2674 de 2013, GTC 85 y resolución 2184 de 2019, recordaremos la matemática básica desde sus conceptos y su aplicación y ejecutaremos los protocolos de limpieza y desinfección en un escenario de trransformaciòn de alimentos.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividad de Reflexión inicial.

- Descripción de la(s) Actividad(es)



Observa el video denominado “intoxicación alimentaria en restaurantes” de acuerdo al video y conocimientos, apartir del desarrollo de una actividad denominada mesa redonda responda las siguientes preguntas y socializa ante los compañeros e instructor.

- Realice una descripción verbal de lo observado en el video
- Identifique las causas que generaron el problema
- Identifique las consecuencias de este problema
- Plantee posibles soluciones

- Ambiente Requerido
  Aula de clase convencional con conectividad Wifi

- Materiales
  Computador para acceso a Internet.

3.2 Actividad de Contextualización.

- Descripción de la(s) Actividad(es)

Siguiendo con la situación problémica planteada y con el objetivo de reconocer los aprendizajes previos de cada aprendiz respecto al resultado de aprendizaje, El instructor planteara unas preguntas que lo llevara a reconocer sus aprendizajes y fortalecer su aprendizaje significativo.



Las preguntas formuladas son:

- Porque considera importante los procesos de higienización en la industria de alimentos.?
- Que causas y consecuencias origina un mal proceso de desinfección en el procesamiento de alimentos
- Cual seria una posible solución al problema planteado
- Cuál sería el problema más significativo o importante que identificarías relacionado con la higienización.
- Qué técnicas de higienización y desinfección conoces que se apliquen a planta de procesamiento de alimentos

De acuerdo con las preguntas planteadas, realizar su desarrollo y socializarla en plenaria (presencial)

- Ambiente Requerido
  Aula de clase convencional con conectividad Wifi

- Materiales
  Computador para acceso a Internet. (celular, Tablet), cuaderno, esfero, guía de aprendizaje, material de apoyo.

3.3 Actividades de Apropiación.



AA01. Reconocer el marco legal y normatividad existente “Resolución 2674 y GTC 85” frente al manejo técnico e higiénico sanitario en la industria de alimentos en Colombia.

- Duración de la actividad: 48 horas (Presencial: 16 y Sincronicas:32)
- Descripción de la(s) Actividad(es)
  - En grupos de 3 aprendices, realizar la lectura de la resolución 2674 de 2013 (Titulo 1, Titulo 2 (capitulo 1,2,4,5,8); solucione taller propuesto y presente la evidencia de aprendizaje en la plataforma territorium, mediante documento elaborado manualmente; ubicado en la carpeta de evidencias del instructor.
  - En grupo de 3 aprendices realizar la lectura de la GTC 85 (objeto, definiciones, limpieza, tipos, Factores que afectan, Desinfección, Ciclos de limpieza y desinfección, Limpieza y Desinfeccion por Inmersión, CIP, Frecuencia y Manejo); (temas puntuales o puntos); solucione taller propuesto y presente la evidencia de aprendizaje en la plataforma territorium, mediante documento elaborado manualmente; ubicado en la carpeta de evidencias del instructor.
- Ambiente Requerido
  Ambiente de formación convencional con conectividad Wifi / Espacio en nuestros hogares (sala, comedor, cuarto de estudio, habitación)

- Materiales
  Computador para acceso a Internet. (celular, Tablet), cuaderno, esfero, guía de aprendizaje, material de apoyo.

AA02. Interpretar los protocolos de sanitizaciòn de los talleres de carnicos, lacteos, panaderia, fruver, confiteria y laboratorio del CPA de acuerdo a los programas establecidos y a la GTC 85.

- Duración de la actividad: 32 horas (Presencial: 32 y Sincronica:00)
- Descripción de la(s) Actividad(es)
  - A partir del material suministrado por el instructor identifique la temática relacionada con soluciones y diluciones, conforme grupos de 3 aprendices y realice los taller propuesto; presente la evidencia de aprendizaje en la plataforma territorium, mediante documento elaborado manualmente; ubicado en la carpeta de evidencias del instructor.
  - De manera individual desarrolle el cuestionario de conocimiento relacionado con la temática “GTC 85” (conceptual, ejercicios prácticos de solución - dilución y protocolos de sanitización), según indicaciones del instructor.

- Ambiente Requerido
  Ambiente de formación convencional con conectividad Wifi

- Materiales
  Computador para acceso a Internet. (celular, Tablet), cuaderno, esfero, guía de aprendizaje, material de apoyo

AA03. Reconocer con las prácticas higienicas y medidas de protección personal, plan de sanemiento de acuerdo al marco legal (Resolución 2674).

- Duración de la actividad: 32 horas (Presencial: 32 y Virtual:00)
- Descripción de la(s) Actividad(es)

- Consulte en la resolución 2674 de 2013 el Titulo 2 capitulo 3 “Personal manipulador de alimentos” y el capitulo 6 “Plan de saneamiento” y material de apoyo relacionado con “poes”; en grupo de 2 aprendices realice el taller propuesto; presente la evidencia de aprendizaje en la plataforma territorium, mediante documento elaborado manualmente; ubicado en la carpeta de evidencias del instructor.

- Ambiente Requerido
  Ambiente de formación convencional con conectividad Wifi

- Materiales
  Computador para acceso a Inter Computador para acceso a Internet. (celular, Tablet), cuaderno, esfero, guía de aprendizaje, material de apoyo.

AA04. Apropiar principios de los conceptos basicos en matematica de acuerdo con el programa de formaciòn; "suma, resta, multiplicaciòn y divisiòn", fraccionarios, regla de tres simple e inversa, porcentaje,partes por millón, razones y proporciones, ecuaciones de primer grado"; mediante el desarrollo de talleres teorico - pràcticos

- Duración de la actividad: 112 horas (Presencial: 112 y Sincronica:00)
- Descripción de la(s) Actividad(es)
  - Solucionar ejercicios prácticos planteados en el taller 1 (suma, resta, multiplicaciòn y divisiòn" de números enteros y fraccionarios; taller 2 (regla de tres simple e inversa, porcentaje, partes por millón, razones y proporciones), taller 3 (ecuaciones de primer grado). Todo lo anterior aplicado a los procesos agroalimentarios de manera individual y/o grupal (no mayor a 3 aprendices); presente la evidencia de aprendizaje en la plataforma territorium, mediante documento elaborado manualmente; ubicado en la carpeta de evidencias del instructor.
  - De manera individual desarrolle el cuestionario de conocimiento relacionado con la temática de principios de los conceptos básicos en matemática según indicaciones del instructor.
- Ambiente Requerido
  Ambiente de formación convencional con conectividad Wifi

- Materiales
  Computador para acceso a Inter Computador para acceso a Internet. (celular, Tablet), cuaderno, esfero, guía de aprendizaje, material de apoyo.

3.4 Actividad de Transferencia

AA05. Realizar la sanitizaciòn de los talleres, de acuerdo al cronograma de actividades establecidas.



- Duración de la actividad: 16 horas (Presencial: 16 y Sincronica:00)
- Descripción de la(s) Actividad(es)
  Ejecutar la limpieza y desinfección de las plantas piloto de cárnicos, confitería, panadería, lácteos, fruhor y laboratorios; verificando mediante lista de chequeo.

- Ambiente Requerido
  Ambiente de formación convencional con conectividad Wifi

- Materiales
  Computador para acceso a Inter Computador para acceso a Internet. (celular, Tablet), cuaderno, esfero, guía de aprendizaje, material de apoyo.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Taller1 (2674), taller2 (GTC85), taller3 (soluciones y diluciones), cuestionario (soluciones, diluciones, Resoluciòn 2674, GTC 85 y protocolos de sanitización), taller 4 (capítulos), taller 5,6,7 (matemáticas), cuestionario2 (matemáticas) **Evidencias de Desempeño** Lista de chequeo (transferencia)	UTILIZA LA DOTACIÓN E INDUMENTARIA REQUERIDA PARA LOS PROCESOS DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS, SEGÚN LAS NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, ESTABLECIDAS POR LA EMPRESA Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE. CUMPLE CON LAS NORMAS DE HIGIENE PERSONAL PARA GARANTIZAR LA INOCUIDAD DE LOS PRODUCTOS TERMINADOS. APLICA LOS POES PARA GARANTIZAR LA INOCUIDAD DEL ALIMENTO, UTILIZANDO LA DOTACIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL SEGÚN NORMAS DE SALUD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL VIGENTE. DESARROLLA PROCESOS OPERATIVOS Y EN FORMA SECUENCIAL DE ACUERDO CON LA DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL MISMO. ELIGE Y UTILIZA CORRECTAMENTE DETERGENTES Y DESINFECTANTES PARA EL PROCESO DE HIGIENIZACIÓN Y SANITIZACIÓN	**Cuestionario – Talleres - Lista de chequeo**

Evidencias de Producto: Taller1 (2674), taller2 (GTC85), taller3 (soluciones y diluciones), taller 4 (capítulos), taller 5,6,7 (matemáticas).	DE EQUIPOS, UTENSILIOS E INSTALACIONES CON CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN VIGENTE. REALIZA GRAFICA DE PERFIL HIGIÉNICO SANITARIO PARA UNA EMPRESA DE ALIMENTOS. ALISTA INSUMOS Y EQUIPOS A UTILIZAR EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE LA INOCUIDAD DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD DE LA EMPRESA. DIFERENCIA Y SELECCIONA TÉCNICAS Y AGENTES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN SEGÚN PROTOCOLOS DE LA EMPRESA. PREPARA LAS SOLUCIONES DE HIGIENIZACIÓN EN LAS CONCENTRACIONES REQUERIDAS PARA LOS PROCESOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ACUERDO DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE HIGIENIZACIÓN ESTABLECIDO EJECUTA LAS ACTIVIDADES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN A INSTALACIONES, UTENSILIOS E EQUIPOS PARA EL PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS, DE ACUERDO CON LOS PROGRAMAS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE UBICA, SEPARA Y/O CLASIFICA LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LAS ÁREAS DEFINIDAS PARA SU DISPOSICIÓN Y RECOLECTA FINAL RECIRCULA O VIERTE LOS RESIDUOS LÍQUIDOS A LAS FUENTES SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y NORMATIVIDAD. APLICA PLANES DE PREVENCIÓN PARA EL CONTROL DE LOS FACTORES DE RIESGO MICROBIOLÓGICO,QUÍMICO Y FÍSICO INTERPRETANDO EL COMPORTAMIENTO DE LAS DEVIACIONES EN LOS LÍMITES CRÍTICOS DE CONTROL SEGÚN POLÍTICAS DE LA EMPRESA. REGISTRA EN FORMATOS LOS PROCESOS Y NOVEDADES SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA VERIFICAR PLANES DE ASEGURAMIENTO DE LA INOCUIDAD ESTABLECIENDO LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA CON BASE EN LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

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 sustancias extrañas de cualquier naturaleza en cantidades superiores a las permitidas en las normas nacionales, o en su defecto en normas reconocidas internacionalmente.
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, características 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.
AUTORIDADES SANITARIAS COMPETENTES. Son autoridades sanitarias, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima) y las Entidades Territoriales de Salud que, de acuerdo con la ley, ejercen funciones de inspección, vigilancia y control, y adoptan las acciones de prevención y seguimiento para garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución.
BACTERICIDA. Producto o procedimiento con la capacidad de eliminar las bacterias en condiciones definidas.
BACTERIOSTATICO. Producto o procedimiento con la capacidad de inhibir momentáneamente la reproducción de bacterias en condiciones definidas.
BIODEGRADABILIDAD. Susceptibilidad que tiene un compuesto o una sustancia químicade ser descompuesta por microorganismos. Un factor importante de la biodegradabilidad es la velocidad con que las bacterias o los factores naturales del medio ambiente pueden descomponer químicamente dichos compuestos o sustancias químicas
BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA. 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.
CONTAMINACIÓN. Entrada de de organismos o de materiales indeseables en una sustancia.
DESINFECCIÓN – DESCONTAMINACIÓN. Es el tratamiento fisicoquímico o biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de destruirlas células vegetativas de los microorganismos que pueden ocasionar riesgos para la salud pública y reducir sustancialmente el número de otros microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.
DISPERSAR. Separar suciedad en pequeñas partículas y mantener en suspensión la suciedad no disuelta.
DISOLVER. Separar a nivel ionico, en un líquido, las partículas de un solido, gas u otro líquido de manera que se puedan incorporarlas a aquél
ESTERILIZACIÓN. Proceso de destrucción de todas las formas de vida microbiana.
HIGIENE DE LOS ALIMENTOS. Todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en cualquier etapa de su manejo.
INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS. Es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y consuman de acuerdo con el uso al que se destina.

LIMPIEZA. Es el proceso o la operación de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.
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.
SANEAMIENTO. Aplicación práctica de medidas sanitarias.
SANITIZACIÓN. Aplicación de cualquier método o sustancia química sobre una superficie limpia, para la destrucción de microorgnismos patógenos u otros organismos. Tal tratamiento no afectara el equipo ni el producto, ni la salud del consumidor

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

SOCIAL, M. D. (22 de JULIO de 2013). *RESOLUCIÓN 2674*. Obtenido de https://www.invima.gov.co/documents/20143/441790/2674.pdf/8b63e134-a442-bae3-4abf-9f3270451c67

Instituto de Normas Técnicas y Certificación. (2003). Guía de limpieza y desinfección para plantas de alimentos. Santafé de Bogotá: ICONTEC.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Angela Triana**	**Instructora**	**CAB**	**Marzo 10 de 2021**
	Diana Aponza Castillo	**Instructora**	**CAB**	**Marzo 10 de 2021**
	Edison Steve Rodriguez	**Formador / Instructor**	**CAB**	**Marzo 10 de 2021**
	Hernando Hernandez	**Instructor**	**CAB**	**Marzo 10 de 2021**
	Nelson Javier Sanchez	**Instructor**	**CAB**	**Marzo 10 de 2021**
	Rocio Ortega Ponce	**Instructora**	**CAB**	**Marzo 10 de 2021**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					