PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Higiene y manipulación de alimentos.
- Código del Programa de Formación: 66210009 v2
- Nombre del Proyecto: NA
- Fase del Proyecto: N.A
- Actividad de Proyecto: N.A
- Competencia:
- Manipular alimentos de acuerdo con normatividad vigente.

- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:

Identificar los riesgos de contaminación de los alimentos de acuerdo con tipo de alimento y prácticas de manipulación.

Reconocer los peligros asociados a la salud pública de acuerdo con la fuente de contaminación de los alimentos.

Aplicar las Buenas Prácticas de Manufactura en la producción, transporte, preparación y servicio de alimentos, según normatividad.

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 diagnostico.

- Duración de la Guía: 20 Horas

2. PRESENTACIÓN



Siendo el principal interés de toda industria alimentaria la calidad, la HIGIENE se reitera como el eje fundamental de cualquier proyecto o sistema de calidad. Cada día se hace más estrecho el espacio de la calidad e inocuidad entre las empresas de alimentos, ya que decretos como el 616 del 2006 (reglamento técnico sobre el manejo de leche), hacen obligatorio el sistema de análisis peligros y control de puntos críticos (HACCP), cuya base son las Buenas Prácticas de Manufactura, y fundamentalmente la higiene.
La Higiene consta de dos (2) actividades la limpieza y la desinfección, las cuales se deben realizar por separado y siempre muy bien, bajo protocolos que garanticen su efectividad.
La limpieza y desinfección de manos es determinante como actividad de prevención para evitar la contaminación cruzada de los alimentos y la transmisión de enfermedades por alimentos.
Pese a la tecnificación y mecanización, revisten las manos decisiva importancia en la elaboración y preparación de alimentos; solo hay que pensar en el trabajo de los panaderos, pasteleros, carniceros, ordeñadores, trabajos en donde la intervención de las manos es inevitable; como son también las máquinas, equipos y otros utensilios que deben tomarse con las manos, que al estar infectadas aumentan de forma drástica la contaminación cruzada.
Anatómicamente la topografía de las manos y el microclima de las manos son óptimos para la multiplicación bacteriana, ya que los surcos papilares y las líneas de las manos y los dedos, en unión de la oferta de nutrientes que suponen el sudor y la suciedad, ofrecen las mejores condiciones para la vida de microorganismos.

Podemos concluir que **“LA LIMPIEZA Y LA DESINFECCIÓN NO SON NEGOCIABLES BAJO NINGÚN ASPECTO.”**

BIENVENIDOS

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

1. Descripción de la(s) Actividad(es):

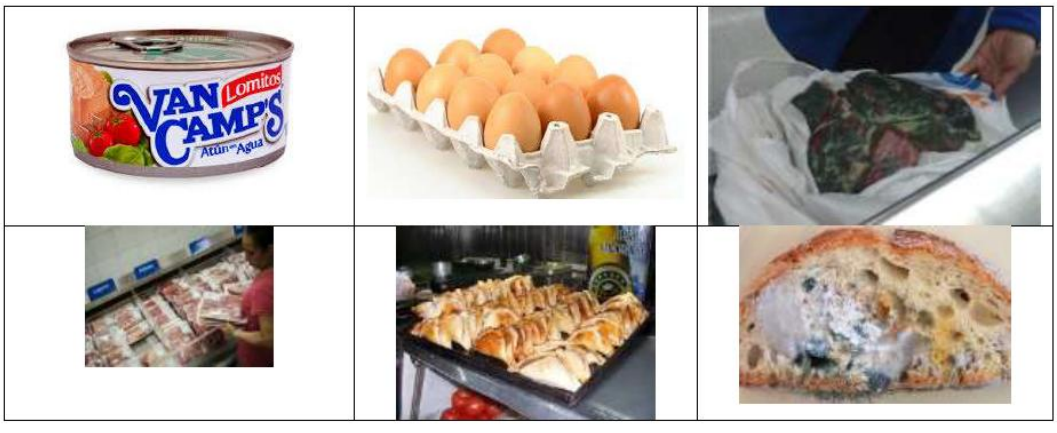
a. **Actividades de Reflexión inicial:**

DIA 1. ACTIVIDAD DE SENSIBILIZACIÓN



En la mayoría de ocasiones somos muy buenos para juzgar el trabajo y el desempeño de los demás en empresas de alimentos, en ésta sección pretendemos que seamos sinceros con las prácticas que desarrollamos día a día, cuántos cursos de Higiene y manipulación de alimentos he tenido y si realmente he mejorado mi desempeño y mis hábitos después de recibir la capacitación, por primera vez hagamos el ejercicio del espejo que corresponde a nuestra evaluación objetiva y a conciencia de cómo estamos haciendo nuestro trabajo.

DIA 2. Estimado Aprendiz, uno de sus proveedores le trae los siguientes alimentos:



Cual recibiría…… y porque?

DIA 3. Trabajo individual

Antes de hacer lectura de los materiales dispuestos en la actividad de aprendizaje 1, realice la siguiente reflexión en el trabajo de desarrollo de actividades:

¿Cómo se clasifican los alimentos?

¿Cómo se contamina un alimento?

Responsables: Instructor - Aprendiz

Ambiente Requerido: Aula virtual, plataforma Territorium

Materiales: Computador, lectura

3.1. ACTIVIDADES DE CONTEXTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL APRENDIZAJE

Los conceptos a trabajar en esta actividad son:
Los conocimientos que adquirirá durante el desarrollo de esta guía serán:
Alérgenos: conceptos; contaminación de alimentos con alérgenos.
Re contaminación, proliferación, supervivencia, crecimiento, infección, intoxicación.
Enfermedades transmitidas por los alimentos etas: causas, enfermedades, sintomatología, Prevención.
Manipuladores de alimentos: tipos, riesgos asociados.
Legislación alimentaria: conceptos, principios, estructura.
Comercialización de alimentos registro sanitario, invima.
Saneamiento básico: definición, programas de limpieza y desinfección, control de plagas y manejo de residuos sólidos y líquidos.
Diluciones, concentraciones, porcentajes

Actividad Cognitiva: Identificar conceptos básicos de Buenas prácticas de manufactura que deben aplicar los manipuladores en industria de alimentos.
Actividad Procedimental: Aplicar el lavado de manos preventivo y constante, uso de indumentaria y prevención de contaminación cruzada en un contexto real de trabajo.Reconocer las normas sanitarias en la manipulación de aliments.
Identificar y reconocer los microorganismos patógenos causantes de toxiinfeccciones alimentarias.

Actividad valorativa-actitudinal: Trabaja en forma ética desarrollando las actividades en forma responsable y puntual.

3.1.1 Resuelve la sopa de letras. Encuentra y escribe los conceptos sobre el glosario de resolución 2674 de 2013.

3.1.2 Cuadro comparativo de las Buenas Prácticas y malas practicas de las Buenas Practicas de Manufacturas.

3.1.3 Realización taller 1. Tipos de contaminación

3.1.4 Que normatividad debe tener en cuenta para aplicar Buenas prácticas de manufactura en Industria de alimentos.

3.1.5 Qué documentos debe tener para que pueda ejercer como manipulador de alimentos? Quien le expide esos documentos?

3.1.4 Qué es contaminación cruzada? Conoce los tipos de contaminación cruzada?

3.1.5 Cuáles son los factores por los cuales se pueden contaminar los alimentos?

3.1.6 Que significa ETA?

3.1.7 Que significa para usted rotar desinfectantes? Para qué se hace?

3.1.8 Elaborar taller 2. POES procedimientos operativos estandarizados de sanemiento (POES)

3.1.8 Lea el material de apoyo suministrado por la instructora, escriba en frente de cada caso de qué es permitido por la norma y lo que no se permite:

ASPECTO QUE CONTEMPLA LA NORMA	QUE ES PERMITIDO PARA CUMPLIR	QUE NO ES PERMITIDO
EDIFICACIONES E INFRAESTRUCTURA	ACABADOS LISOS,…..	PISOS EN CEMENTO Y POROSOS…..
MANIPULADOR DE ALIMENTOS		
EQUIPOS Y UTENSILIOS		

MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS ELABORADOS		

3.2.2 Diseño un plano de una empresa explicando los requisitos que debe cumplir la resolución 2674 de 2013.

3..2.3 Realiza una visita a un establecimiento de alimentos, evaluar con una lista de chequeo establecimiento de alimentos. (aula SENA) (evidencia foto)

3.2.4 Elaborar taller 2. Plan de sanemiento.

3.2.5 Preparar una exposición, diseñando una actividad didáctica de evaluación.

3.2.6 Foto del uniforme que utiliza como manipulador de alimentos

3.2.7 Foto donde evidencia el protocolo de lavado de manos, entregando una lista de chequeo

3.2.5 Socializo tres ejemplos de contaminación cruzada en alimentos.

3.1.8 Elaborar un frezzo del tema recepción, almacenamiento, manipulador de alimentos.

3.1.9 Desarrolla actividad 1 y 2 edificacion e instalaciones.

3.2.6 Desempeño lavado de manos, evaluando lista de chequeo

3.2.7 Exponer el correcto lavado de manos

Responsables: Instructor - Aprendiz

Ambiente Requerido: Aula virtual, Sesión en línea, plataforma Territorium

Materiales: hojas, esfero**,** Computador.

3.3. ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO.

Con la presente actividad se pretende dar aplicación práctica a cada uno de los conceptos adquiridos, los cuales debe hacer parte de la carpeta de evidencias:

La finalidad de ésta sesión es apropiar conocimientos básicos de microorganismos y Enfermedades transmitidas por alimentos.



FUENTE: IMÁGENES GOOGLE

En un documento desarrolle las actividades en el orden propuesto en ésta guía y envíelas al espacio creado en classroom denominado “evidencia final curso Higiene y manipulación de alimentos”

3.3.1 Observe el video de apoyo de la sesión que le envía la instructora del tema de Conceptos básicos de Microbiología y ETAS , lea detenidamente las diapositivas de apoyo y diligencie el siguiente cuadro de apareamiento en donde debe escribir el número al que corresponde el enunciado de la columna A con el de la columna B (escriba el número que corresponde en el espacio que aparece en la columna B).

COLUMNA A	COLUMNA B
1. ETA	____ emplean los alimentos como medio de transporte pero no participan en la degradación de los nutrientes, son combatidos por el sistema inmunológico son contaminantes biológicos.

2. Alergia	_____ cadena de frío en refrigeración de 0ºC a 4ºC y en caliente mayores a 65ºC
3. Virus	_____ Suero Oral, caldos sin grasa, comidas que contribuyan a disminuir la diarrea como banano, arroz, gelatinas, no consumir frutas cítricas, clavo, canela.
4. Bacterias, mohos, levaduras patógenas.	_____ altos niveles de agua, altos niveles de nutrientes, temperaturas entre 14 y 35ªC, pH neutro.
5. Temperaturas seguras de los alimentos	_____ Contaminan los alimentos y degradan sus nutrientes, se alimentan de los nutrientes presentes en el alimento y generan olores fuertes y desagradables y pueden generar fermentación e intoxicaciones o ETAS.
6. Manejo de intoxicaciones y ETAS	_____ Enfermedad transmitida por alimentos.
7. Factores que influyen en el crecimiento de las bacterias	_____ Alteraciones de carácter respiratorio, nervioso o eruptivo (brote en la piel) que se producen en el sistema inmunológico por una extremada sensibilidad del organismo a ciertas sustancias denominadas alérgenos.

3.3.2 Desarrolle la siguiente sopa de letras **:**

S	**B**	**O**	**T**	**U**	**L**	**I**	**N**	**U**	**M**
S	**A**	**A**	**I**	**R**	**E**	**T**	**S**	**I**	**L**
O	**C**	**L**	**E**	**C**	**O**	**L**	**I**	**K**	**E**
L	**I**	**C**	**M**	**Z**	**R**	**E**	**Q**	**R**	**V**
I	**L**	**C**	**O**	**O**	**H**	**C**	**R**	**E**	**A**
R	**O**	**O**	**I**	**W**	**N**	**S**	**A**	**W**	**D**

I	**S**	**C**	**R**	**S**	**J**	**E**	**E**	**P**	**U**
P	**V**	**O**	**B**	**B**	**M**	**T**	**L**		**R**
S	**A**	**S**	**I**	**N**	**D**	**A**	**U**	**A**	**A**
E	**R**	**O**	**V**	**I**	**N**	**S**	**Ñ**	**O**	**X**

ETAS, BACILOS, LISTERIA, SALMONELA, COCOS, ESPIRILOS, BOTULINUM, VIBRIO, ECOLI,

3.4 SUBACTIVIDAD SESIÓN 3 : (APROPIACIÓN)

La finalidad de ésta sesión es apropiar conocimientos básicos de Limpieza y desinfección.

Observe el video de apoyo de la sesión que le envía la instructora del tema de Conceptos básicos de Limpieza y desinfección, lea detenidamente las diapositivas de apoyo y realice las siguientes actividades propuestas:

3.4.Responda al siguiente cuestionario:

3.4.1. Qué diferencia existe entre limpiar y desinfectar?

3.4.2 ¿Que se entiende por rotación de desinfectantes?

3.4.3 ¿Por qué es importante rotar los desinfectantes?

3.4.4 ¿Por qué es importante que se realice una buena limpieza antes de desinfectar?

3.4.5 Mencione 5 precauciones para evitar accidentes en el manejo de productos químicos de limpieza y desinfección

3.4.6 Desarrolle el siguiente cuadro propuesto : Marque con una X si corresponde a limpiar o desinfectar o si realizo las dos acciones marque en las dos casillas correspondientes. de acuerdo a la situación planteada en la primera casilla.

ACCIÓN REALIZADA	LIMPIAR	DESINFECTAR

Pongo las frutas debajo de la llave con agua		
Lavo las tablas de picar con agua y jabón		
Barro los pisos y aplico desinfectante		
Me enjuago las manos con agua		
Limpio la estufa con agua y jabón desengrasante, luego aplico amonio cuaternario.		
Me baño el cuerpo con Jabón contra bacterias		
Me lavo las manos con agua y jabón y me aplico gel con alcohol.		
Aplico cloro sobre los pisos que ya barrí y trapeé.		
Lavo la ropa con jabón con suavizante y agua		

5.4. 7 Realizo 10 recomendaciones que puedo seguir en mi establecimiento para prevenir la transmisión del COVID 19. Ver documento adjunto lineamientos INVIMA COVID 19 que se compartió en el material de apoyo en pdf.

3.4.8 Elaboro en una hoja el paso a paso para limpiar y desinfectar manos de acuerdo a la propuesta de la OMS. (con dibujos o gráficos indicando cómo realizarlo) ver el video de apoyo sumnistrado por la instructora)

3.5 SUBACTIVIDAD SESIÓN 4 : (APROPIACIÓN)

La finalidad de ésta sesión es apropiar conocimientos básicos de manejo de residuos y control de plagas.

Observe el video de apoyo de la sesión que le envía la instructora del tema de Conceptos básicos de Limpieza y desinfección, lea detenidamente las diapositivas de apoyo y realice las siguientes actividades propuestas:

3.5.1 Escriba en la línea que corresponde frente a cada caso si es orgánico, inorgánico o residuo peligroso o reciclable:

3.5.2 TAPABOCAS: _____

3.5.2.1 Cáscaras de productos vegetales:_____

3.5.2.2 Plásticos de empaques flexibles de alimentos: _____

3.5.2.3 Plásticos de envases rígidos de alimentos: _____

3.5.2.4 Papel Higiénico:_____

3.5.2.5 Residuos de alimentos:_____

3.5.2.6. Tierra y polvo de barrer el local:_____

3.6.2 Escriba 5 recomendaciones que puede aplicar en su negocio para el control preventivo de plagas.

Responsable: Instructor- Aprendiz

Ambiente Requerido: Aula virtual, plataforma Territorium

Materiales: Computador, hojas, internet, colores. Documentos de apoyo.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
N.A	N.A	**ACTIVIDAD COGNITIVA:** Identificar conceptos básicos de Buenas prácticas de manufactura que deben aplicar los manipuladores en industria de alimentos, interpretar normativa.	**Evidencias de conocimiento:** Respuesta a preguntas sobre: Reconoce los conceptos básicos de alimentos, manipulación, higiene, inocuidad, limpieza y	Establece los factores de riesgos de contaminación de los alimentos, de acuerdo a la fuente y tipos de alimentos Aplica medidas preventivas para evitar la contaminación de los	**Técnica:** Formulación de preguntas. **Instrumento:** Cuestionario **Técnica:** Observación

		Identificar las enfermedades transmitidas por alimentos Identificar riesgos de contaminación en productos de panificación **ACTIVIDAD PROCEDIMENTAL**: Aplicar el lavado de manos preventivo y constante, uso de indumentaria y prevención de contaminación cruzada en un contexto real de trabajo. Identificar las enfermedades transmitidas por alimentos (productos panificables) Identificar riesgos de contaminación en productos de panificación Identificar maquinaria, utensilios y herramientas **ACTIVIDAD ACTITUDINAL**: Trabaja en forma ética desarrollando las actividades en forma responsable y puntual	sanidad relacionados con las BPM **Evidencias de Desempeño:** Resultado de la observación de la limpieza y desinfección, siguiendo los lineamientos vistos para las plantas procesadoras de alimentos **Evidencias de Producto:** Entrega de taller sopa de letras y definiciones, taller 1 (Etas), taller 2 contaminación, exposiciones.	alimentos según normatividad. Relaciona las enfermedades producidas por contaminación de los alimentos con las fuentes que las originan Cumple las normas de higiene personal, seguridad y salubridad en la fabricación de alimentos de acuerdo con la normatividad. 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 ambiental. Diligencia formatos según	directa. **Instrumento:** lista de chequeo (Desempeño) **Técnica:** valoración de producto. **Instrumento:** lista de chequeo (producto)

				procedimiento establecido. Aplica plan de mejoramiento de las Buenas Prácticas de Manufactura en las cadenas de producción, transporte, preparación y servicio de alimentos de acuerdo con diagnostico.	

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

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 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 DE RIESGO MEDIO EN SALUD PÚBLICA. Los alimentos que pueden 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, 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.

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.

CONCEPTO SANITARIO. Es el concepto emitido por la autoridad sanitaria una vez realizada la inspección, vigilancia y control al establecimiento donde se fabriquen, procesen, preparen, envasen, almacenen, transporten, distribuyan, comercialicen, importen o exporten alimentos o sus materias primas. Este concepto puede ser favorable o desfavorable, dependiendo de la situación encontrada.

EMBALAJE. Elementos que permiten proteger los envases primarios de las influencias externas y lograr un mantenimiento y almacenamiento adecuados. Incluye los envases secundarios y terciarios.

INGREDIENTES PRIMARIOS. Son elementos constituyentes de un alimento o materia prima para alimentos, que una vez sustituido uno de estos, el producto deja de ser tal para convertirse en otro.

INGREDIENTES SECUNDARIOS. Son elementos constituyentes de un alimento o materia prima para alimentos, incluidos los aditivos alimentarios, que de ser sustituidos, pueden determinar el cambio de las características del producto, aunque este continúe siendo el mismo.

INSUMO. Comprende los ingredientes, envases y embalajes de alimentos.

LOTE. Cantidad determinada de unidades de un alimento de características similares fabricadas o producidas en condiciones esencialmente iguales que se identifican por tener el mismo código o clave de producción.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Resolución 2674 de 2013

WEBGRAFIA

www.invima.gov.co

https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Establecimientos-de-alimentos-bebidas-y-medicamentos-con-lineamientos-por-COVID-19.aspx

https://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual_keys_es.pdf

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Angela Milena Serrano Hernández**	Instructor	SENA Regional Boyacá – Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial - Cedeagro	**Junio 2020**

8. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	**Sandra Barbosa**	Instructor	SENA Regional Boyacá – Centro de Desarrollo Agropecuario y	Junio 2023	Actualización formato

			Agroindustrial - Cedeagro		