PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Obtención de Derivados Carnicos
- Código del Programa de Formación: 96151544 Versión 1
- Nombre del Proyecto (si es formación Titulada)
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada)
- Actividad de Proyecto (si es formación Titulada)
  Competencia: Adecuar materias primas alimenticias según buenas prácticas de manufactura y parámetros de producción
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  - 29080110003 comprobar la calidad de los productos cárnicos según los procedimientos y parámetros de producción.
  - 29080110001 recepcionar materias primas según criterios técnicos, plan de producción y normativa.
  - 29080110004 aplicar medidas correctivas en la elaboración de productos cárnicos según resultados y parámetros técnicos.
  - 29080110002 realizar procesos de producción de derivados cárnicos de acuerdo a los Parámetros de producción.
- Duración de la Guía: 48 Horas

2. PRESENTACIÓN



La carne es un ingrediente de gran importancia en la alimentación humana. Su gran riqueza nutritiva se debe fundamentalmente a su elevado contenido en proteínas de alto valor biológico, pero, por otro lado, es uno de los alimentos más perecederos debido a su alto contenido en agua, composición y pH, lo que favorece la alteración y contaminación microbiana, pudiendo constituir un riesgo para la salud.

La transformación de la carne se ha realizado desde tiempos remotos con el fin primordial de conservarla por periodos largos de tiempo. Convertir la carne en embutidos, ayuda sin duda a la conservación, pero fundamentalmente produce en la carne un sabor exquisito. Los embutidos abarcan la preparación de una gran cantidad de productos como jamón, chorizo y longaniza, entre otros. En esta guía encontrará las actividades a desarrollar en este curso, permitiéndole así alcanzar los objetivos y metas propuestas sobre las Elaboración de Productos Cárnicos Artesanales. Lo invito a desarrollar esta guía con detenimiento y compromiso, ya que será una herramienta básica para la adquisición de su aprendizaje.

"Tener éxito en la vida no es llegar a tener fama, sino a realizar aquello que realmente deseas."

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

ACTIVIDADES DE REFLEXIÓN INICIAL

- ✓ Estimado aprendiz analiza cada una de las siguientes imágenes





Una vez analizadas las imágenes individualmente en una tarjeta describa en una palabra que significa y socialícela con sus compañeros. Duración de esta actividad: (1 Hora)

En parejas realice una entrevista a su compañero, nombre de donde viene, con quien vive, su actividad favorita y responda el siguiente interrogante: ¿Cómo cree usted que se puede contaminar la carne? Analice el siguiente Diagrama de flujo general de "Como se puede contaminar la carne" comparta con su compañero su opinión frente a la información presentada. En plenaria cada uno presenta a su compañero y manifestarán su opinión frente al tema. Duración de esta actividad: (2 Horas)



Participe del video foro

Analice los siguientes videos y en una palabra comparta a sus compañeros la enseñanza que le dejan los videos. "Algunas razones por las cuales se contamina la carne" y "La cadena de frio – seguridad e higiene alimentaria". Duración de esta actividad: (2 Horas)

https://www.youtube.com/watch?v=720ukcI4HdY,

www.seguridadalimentaria.posadas.gov.ar/index.php?

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



Estimado aprendiz, a continuación, lo invito a ver el video denominado “Contaminación microbiológica de la Carne” y a hacer uso de sus conocimientos previos la conservación de los alimentos, con el fin de resolver las siguientes preguntas para esto deben formar equipos de tres aprendices y realice un escrito o grafique dando respuesta a los siguientes interrogantes:

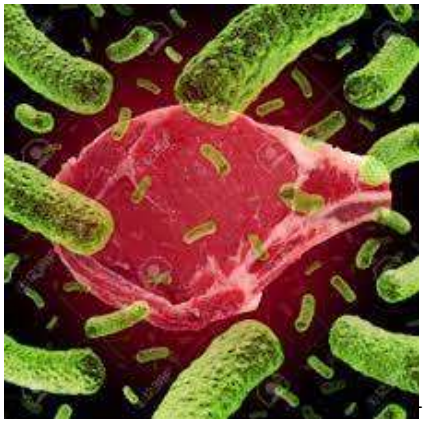
- ¿Qué se entiende por “Inocuidad alimenticia"?
- ¿Cuáles cree que son los pasos a seguir para una conservación de la carne?
- ¿Qué es contaminación directa?
- ¿Qué es contaminación cruzada?



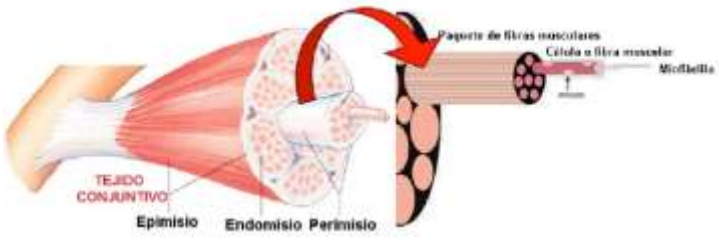
Luego, las respuestas serán socializadas en plenaria y finalmente su instructor dará conclusiones. Duración de esta actividad: (3 Horas)

En este momento de su aprendizaje lo invito a recordar o plantear y escribir aquellas situaciones que nos pueden servir para evitar la contaminación de los alimentos específicamente de la carne, mencionando los métodos para la protección y conservación del producto. Finalmente socialice con el grupo sus respuestas y esté atento al complemento que hará su instructor. Duración de esta actividad: (2 Horas)





ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO (CONCEPTUALIZACIÓN Y TEORIZACIÓN).



Señor aprendiz a continuación conocerá aspectos importantes para la elaboración de los productos cárnicos, por ello es fundamental adquirir conocimientos sobre la composición físico química y microbiológica de la carne y las técnicas de preparación de los diferentes tipos de productos cárnicos, en presente curso usted desarrollará competencias en la elaboración de productos cárnicos crudos y escaldados o cocidos de forma artesanal.

No olvidemos que la presente guía es un instrumento que nos sirve para el apropiamiento de los conocimientos de forma ordenada. Por lo tanto, se recomienda realizar la totalidad de las actividades, y la entrega oportuna de las evidencias solicitadas.



- ✓ Participe activamente en la exposición los temas relacionados con la composición físico química y microbiológica de la carne y las técnicas de preparación de los diferentes tipos de productos cárnicos que hará su instructor para aclarar dudas sobre estos temas de mayor importancia y daremos las respectivas conclusiones. Duración de esta actividad: (4 Horas)



✓ Con el fin de afianzar sus conocimientos, lo invito a observar los siguientes videos, los cuales le servirán para fortalecer las habilidades y destrezas sobre la composición de la carne y sus caracterís ticas físico químicas en la elaboración de productos cárnicos:

https://www.youtube.com/watch?v=tuEH2TtfBTs , 1/3- Composición química de la Carne.

https://www.youtube.com/watch?v=ZtwUYfiArbg , 2/3 – Industrialización de la carne.

https://www.youtube.com/watch?v=gsjFQzEkCyw , 3/3 – Carne y derivados.



✓ Luego de observar los videos anteriores, su instructor le entregará un formato de sopa de letras, el cual usted deberá diligenciar completamente, además usted tendrá que responder a las siguientes pregu ntas teniendo en cuenta lo observado en cada uno de los videos:

¿Cuál es la composición de los tejidos musculares de la carne?

- ✓ ¿Cómo se denominan los principales tejidos?
- ✓ ¿A qué se debe la coloración o pigmentación de la carne según su origen?
- ✓ ¿Qué sustancias utiliza la industria cárnica para realizar procesos de ablandado de las carnes?
- ✓ Porque es importante someter un tejido muscular a procesos de maduración?



Finalmente, la actividad anterior será socializada en plenaria y su instructor dará las respectivas conclusiones sobre la importancia de la composición físico y química de la carne en la elaboración de los productos cárnicos.

Señor aprendiz, participe de manera activa en la exposición de los diagramas de flujo de los procesos de producción de los productos cárnicos crudos y escaldados, esto con el fin de realizar los procesos de producción, aplicando las técnicas descritas por el instructor, para lo cual contarán con su apoyo quien también les explicará sobre el desarrollo de unas lista de chequeo con el fin de verificar cada uno de los puntos críticos en las etapas de producción de los procesos, las cuales serán entregadas por el instructor y se diligenciaran durante y al final de cada proceso.



Duración de esta actividad: (4 Horas)

ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO.

En equipos de máximo 5 integrantes se prepararán los siguientes productos cárnicos:

Productos cárnicos crudos (Chorizo y Longaniza)

Productos cárnicos Cocidos (Salchichón y pollo relleno)



Para lo cual debe de seguir el siguiente instructivo o diagrama básico de flujo con las respectivas indicaciones que allí se describen. Al final de cada producción se realizaran pruebas sensoriales y de calidad a los productos cárnicos elaborados. (Evidencia de Producto).

De manera Individual deberá elaborar un taller entregable con todo lo relacionado con los conocimientos adquiridos durante el curso de formación. Para ello el Instructor le hará entrega del cuestionario el cual deberá diligenciar y entregar. Este como evidencia de Conocimiento. Duración de estas actividades: (30 Horas).

ELABORACIÓN DE CHORIZO Y LONGANIZA

En el caso del chorizo, existen infinidad de recetas y materias primas utilizadas. Aquí daremos una receta que puede ser utilizada como base, el productor puede agregar o quitar condimentos al gusto.



Ingredientes

- Carne de hombro, recortes de costilla y chamorros. Puede ser en cortes pequeños o pasada por el molino.

- Para cada 600 gramos de carne, se emplean:

Grasa	400 gramos
Chile guajillo en polvo o molido	14 gramos
Orégano	2 gramos
Comino	2 gramos
Vinagre	25 mililitros
Clavo	0.5 gramos
Ajo	2.5 gramos
Pimentón	14 gramos
Sal común	20 gramos

En el vinagre se mezclan todos los condimentos, incluyendo la sal.

PROCEDIMIENTO

1. Picar la carne y la grasa y llevar al molino por aparte. Mantenga siempre fría las carnes.
2. Mezclar manualmente las carnes, condimentos y aditivos hasta lograr su distribución homogénea.
3. Embutir utilizando la botella plástica como embudo
4. Anudar cada 8 o 10 cm. de longitud
5. Ahumar por 30-40 minutos
6. Madurar en ambiente seco durante 3 a 5 días

NOTA: también puede madurar las carnes molidas y condimentos por un día en refrigeración y luego embutirlas.



ACTIVIDADES ADICIONALES

Realice tabla de ingredientes según la cantidad de carne a procesar

Determine el rendimiento y costos de producción (Número de unidades por cantidad de carne Vs costos de materias primas).

DIAGRAMA DE ELABORACION DE POLLO RELLENO

1. MANIPULACIÓN Y DESHUESADO DEL PAVO O GALLINA
↓
2. CALCULAR INGREDIENTES
↓
3. PREPARAR LA MASA Y RELLENOS
↓
4. CONDIMENTAR PASTA DE RELLENO
↓
5. RELLENAR
↓
6. HORNEAR
↓
7. ENFRIAR



PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL POLLO RELLENO

MANIPULACIÓN Y DESHUESADO DEL POLLO



Normalmente los pollos crudos se deben comercializar congelados, ello garantiza en parte que la materia prima sea de buena calidad. Descongele el pollo de un día para otro, es un gran error descongelarlo rápidamente en agua caliente o fría. No intente deshuesarlo congelado porque se expone a dañar el cuero del animal.

Antes de deshuesar pese el pollo. Para deshuesar el pavo intente al máximo evitar el uso de cuchillo, separe el cuero con las manos y en las ocasiones en que sea necesario



cortar, dirija el cuchillo hacia la carne y no hacia la piel. Las partes más difíciles de separar son el dorso o espalda del animal, y las extremidades. Cuando llegue a las extremidades separe el hueso de los perniles de su inserción con la cadera, envuelva el cuero sobre la pieza como recogiendo una manga de camisa y corte el pernil permitiendo que quede un pedazo de hueso en la piel que impida la salida del producto.

Realice el mismo procedimiento con las alas, separando el hueso en su inserción con la pechuga. Al final los defectos, principalmente rupturas de la piel, se solucionan cosiendo con hilo preferiblemente blanco. Solo se deja un agujero en la parte anterior del animal para introducir el relleno.

TIPS PARA EL RELLENO:

RELLENO Se puede rellenar con diferentes productos de acuerdo a su costo, disponibilidad y gusto del cliente. Existen ciertos rellenos que deben para los cuales se trabajan vegetales troceados en julianas, es decir en tiras largas y se colocan a cocción en agua con adición de una cucharada dulcera de bicarbonato que permita darles color brillante. El tiempo de cocción de los vegetales en agua son los siguientes:



PRODUCTO x MINUTOS

Habichuela:	8 minutos
Zanahoria:	15 minutos
Pimentón:	2 minutos
Arveja verde:	10 minutos



4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: preguntas contextualizadas sobre Principios básicos sobre sobre	1.Identifica los equipos para proceso producción de acuerdo con manuales de operación.	Evidencia de conocimiento: cuestionario sobre características físico

características físico químicas y de procesamiento de la Carne y sus productos derivados. Evidencia de Producto: alimento cárnico elaborado (chorizo, longaniza, pollo relleno) con la aplicación de criterios técnicos y la normatividad vigente.	2.Aplica procesos de limpieza y desinfección en equipo y utensilios utilizaos en la recepción de Materias primas de acuerdo con parámetros técnicos y normativos. 3. Establece defectos en carnes según las características sensoriales de la carne de Acuerdo a procedimientos técnicos establecidos. 4.Establece el Ph de carne en procesos de recepción según procedimientos técnicos. 5.Diferencia la característica sensorial de la materia prima cárnica de acuerdo con criterios técnicos. 6.Prepara las materias primas según procedimientos técnicos. 7.Aplica los aditivos cárnicos según parámetros técnicos y normativa. 8.Aplica protocolos de estandarización en productos cárnicos crudos curados y Escaldados. 9.Produce productos cárnicos crudos curados y escaldados según orden de producción y Criterios técnicos. 10.Explica criterios técnicos en el cumplimiento de parámetros técnicos y orden de Producción. 11.Presenta formatos diligenciados según procedimientos técnicos.	químicas y de procesamiento de la Carne y sus productos derivados. Técnica: Formulación de preguntas Instrumento: Cuestionario C_C_AP1_AA1 Evidencia de Producto: alimento cárnico elaborado (chorizo, longaniza, y pollo relleno) con la aplicación de criterios técnicos y la normatividad vigente. Técnica: Valoración de atributos Instrumento: lista de chequeo LCH1_P_AP1_AA1

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

SISTEMA OFICIAL DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LA CARNE, PRODUCTOS CÁRNICOS COMESTIBLES Y DERIVADOS CÁRNICOS: Sistema diseñado y ejecutado por las entidades estatales para el control y la inocuidad de las carnes y sus derivados, incluida la inspección y las pruebas químicas, físicas y microbiológicas de la misma, para cumplir con los requisitos establecidos en el mercado.
SISTEMA HACCP: Sistema que permite identificar, evaluar y controlar peligros significativos a la inocuidad de los alimentos.
INSPECCIÓN ANTE-MORTEM: Todo procedimiento o prueba efectuada por un inspector oficial a todos los animales o lotes de animales vivos que van a ingresar al sacrificio, con el propósito de emitir un dictamen sobre su salubridad y destino.

INSPECCIÓN POST MORTEM: Todo procedimiento o análisis efectuado por un inspector oficial a todas las partes pertinentes de animales sacrificados, con el propósito de emitir dictamen sobre su inocuidad, salubridad.

INSPECTOR OFICIAL: Médico veterinario designado, acreditado o reconocido por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, Invima, para desempeñar actividades oficiales relacionadas con la higiene de la carne.

ANIMALES DE ABASTO: Se entiende por animales de abasto los bovinos, equinos, ovinos, porcinos, caprinos, aves de corral conejos, animales de caza y pesca y otras especies Que se utilizan para el consumo humano y Que el Ministerio declare aptas para el mismo.

CARNE: Se entiende por carne la parte muscular comestible de los animales de abasto sacrificados en mataderos autorizados constituida por todos los tejidos blandos que rodean el esqueleto tendones vasos nervios aponeurosis y todos los tejidos no separados durante la faena Además se considera carne el diafragma pero no los músculos de sostén del hioides el corazón y el esófago.

CARNE EN CANAL: el cuerpo de cualquier animal de abasto público o para consumo humano, después de haber sido sacrificado y eviscerado En materia de aves, se denomina CANAL el cuerpo entero de un ave después de insensibilizado, sangrado, desplumado y eviscerado.

CARNE FRESCA: La carne que no ha sido sometida a procesos de conservación distintos de la refrigeración, incluida la carne envasada al vacío o envasada en atmósferas controladas.

CARNE MOLIDA: Carne fresca sometida a proceso de molienda que contiene máximo un 30% de grasa.

CARNE PICADA: Carne deshuesada que ha sido reducida a fragmentos y que no contiene más del 1% de sal.

GRASA: Se entiende por grasa el tejido adiposo de los animales de abasto

VISCERAS: Se entiende por vísceras los órganos comestibles contenidos en las principales cavidades del cuerpo de los animales de abasto.

SUBPRODUCTO: Se entiende por subproducto la parte del animal Que puede ser aprovechable para consumo humano o para uso Industrial.

Los subproductos pueden ser:

Comestibles para la especie humana como la sangre

De uso Industrial como las plumas los cueros y los huesos

PRODUCTOS CARNICOS PROCESADOS: Se entiende por productos cárnicos procesados los elaborados a base de carne grasa vísceras y subproductos comestibles de animales de abasto autorizados para el consumo humano y adicionados o no con Ingredientes y aditivos de uso permitido y sometidos a procesos tecnológicos adecuados Cuando en este decreto se mencione producto procesado se entenderá que se trata de producto cárnico procesado.

INGREDIENTES BASICOS DE FORMULACION: Se entiende por Ingredientes básicos de formulación las sustancias necesarias para la elaboración de productos cárnicos procesados y que confieren a estas características propias son Ingredientes básicos de formulación:

Carne

Agua

Sales de curación

Subproductos comestibles grasa cuero de cerdo - Harinas y almidones de cereales

Leche en polvo suero en polvo caselnato de Sodio o potasio - Plasma sanguíneo - Proteínas vegetales - Azúcares

Proteínas texturizadas y concentradas

ADITIVO DE USO PERMITIDO: Se entiende por aditivo de uso permitido toda sustancia o mezcla de sustancia que no modifique el valor nutritivo del producto agregada a los alimentos en la mínima cantidad necesaria con el fin de prevenir alteraciones mantener conferir o intensificar su aroma color o sabor modificar O

mantener su estado físico general o ejercer cualquier función necesaria para una buena tecnología de fabricación del alimento. El Ministerio elaborará expedirá y actualizará permanentemente la lista de aditivos permitidos para ser usados en los productos cárnicos así como fijara las dosis de empleo y los límites de tolerancia Podrá Igualmente establecer la lista de alimentos que puedan ser adicionados.

EMBUTIDO: Se entiende por embutido el producto procesado crudo O cocido ahumado o no. Introducido a presión en tripas aunque en el momento de expendio o consumo carezcan de la envoltura empleada.

NO EMBUTIDO: Se entiende por no embutido el producto cárnico procesado crudo o cocido ahumado o no que en su proceso de elaboración no se Introduce en tripas.

TRATAMIENTO TERMICO: Se entiende por tratamiento térmico el proceso por el cual el producto en elaboración, es sometido a temperaturas Internas de 68 a 72°C cuya duración depende del diámetro del producto, para destruir su flora patógena y la casi totalidad de su flora banal, sin alterar su valor nutritivo ni las características físico-químicas u organolépticas del mismo.

ESTERILIZACIÓN COMERCIAL: Se entiende por esterilización comercial el proceso por el cual todos los organismos patógenos y formadores de toxinas deben ser destruidos paralelamente con otros tipos de microorganismos más resistentes, sin alterar las características organolépticas, físicas y nutritivas del producto.

MADURACION: Se entiende por maduración el conjunto de procesos microbiológicos, químicos, físicos bioquímicas y enzimáticos que tienen lugar en la fabricación de algunos productos cárnicos procesados crudos en que mediante controles de temperatura, tiempo y humedad relativa, se desarrolla el aroma sabor y consistencia característica de tales productos.

AHUMADO: Se entiende por ahumado el proceso por medio del cual los productos cárnicos procesados adquieren la caracterización de color sabor y conservación, mediante la acción del humo utilizando una relación de temperatura tiempo y humedad relativa adecuadas.

TRIPAS AUTORIZADAS: Se entiende por tripas autorizadas las naturales Importadas y las artificiales aprobadas por el Ministerio con Registro Sanitario Las tripas naturales no Importadas no requieren de aprobación o registro sanitario salvo cuando se comercialicen como tales para su uso en la Industria cárnica.

BENEFICIO DE ANIMALES: Conjunto de actividades que comprenden el sacrificio y faenado de animales para consumo humano.

CAZA COMERCAL: Para efectos de este decreto la definición será la establecida por el Decreto 4688 de 2005 o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

ESTABLECIMIENTO: Lugar donde personas naturales o jurídicas desarrollan una o algunas de las siguientes actividades: beneficio, desposte, desprese, procesamiento de derivados cárnicos, almacenamiento, empaque y venta de carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos destinados para el consumo humano.

EXPENDIO: Establecimiento donde se efectúan actividades relacionadas con la comercialización de la carne, productos cárnicos comestibles y los derivados cárnicos destinados para el consumo humano, que ha sido registrado y autorizado por las entidades sanitarias competentes para tal fin.

FANEADO: Procedimiento de separación progresiva del cuerpo de un animal en canal y otras partes comestibles y no comestibles.

INSPECCION ANTE-MORTEN: Todo procedimiento o prueba efectuada por un inspector oficial a todos los animales o lotes de animales vivos que van a ingresar al sacrificio, con el propósito de emitir un dictamen sobre su salubridad y destino.

INSPECCION ORGANOLEPTICA: Todo procedimiento o prueba efectuada para la identificación de enfermedades, defectos de los animales, alteraciones de los tejidos y órganos de los animales, a través de la utilización de los órganos de los sentidos.

INSPECCION POST-MORTEN: Todo procedimiento o análisis efectuado por un inspector oficial a todas las partes pertinentes de animales sacrificados, con el propósito de emitir dictamen sobre su inocuidad, salubridad y destino.

PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL (matadero): Todo establecimiento en donde se benefician las especies de animales que han sido declarados como aptas para el consumo humano y que ha sido registrado y autorizado para este fin.

PLANTA DE DERIVADOS CARNICOS: Establecimiento en el cual se realizan las operaciones de preparación, transformación, fabricación, envasado y almacenamiento de derivados cárnicos.

PLANTA DE DESPOSTE: Establecimiento en el cual se realiza el deshuese, la separación de la carne del tejido óseo y la separación de la carne en cortes o postas.

PLANTA DE DESPRESE: Establecimiento en el cual se efectúa el fraccionamiento mecánico de la canal.

PREDIO DE PRODUCCION PRIMARIA: Granja o finca, destinada a la producción de animales de abasto público en cualquiera de sus etapas de desarrollo. Incluye los zoo criaderos.

PRODUCTO CARNICO COMESTIBLE: Es cualquier parte del animal diferente de la carne y dictaminada como inocua y apta para el consumo humano.

PRODUCTO CARNICO NO COMESTIBLE: Son aquellas materias que se obtienen de los animales de beneficio y que no están comprendidos en los conceptos de carne y productos cárnicos comestibles.

SACRIFICIO: Procedimiento que se realiza en un animal destinado para el consumo humano con el fin de darle muerte, el cual comprende desde la insensibilización hasta la sangría, mediante la sección de los grandes vasos.

ZOOCRÍA: Para efectos de este decreto la definición de zoo cría será la establecida por la Ley 611 de 2000 o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

PELIGRO: Agente biológico, químico o físico presente en el alimento, o una propiedad de éste que puede provocar un efecto nocivo para la salud.

ANÁLISIS DE PELIGROS: Proceso de recopilación e interpretación de información sobre los peligros y condiciones que dan lugar a su presencia con el fin de determinar cuáles son importantes para la inocuidad de los alimentos.

CONTAMINANTE: Cualquier agente biológico, químico, materia extraña y otras sustancias no añadidas intencionalmente a los alimentos y que pueden comprometer la inocuidad o aptitud de los alimentos.

DESINFECTANTE: Sustancias germicidas utilizados para eliminar o reducir drásticamente los contaminantes biológicos asociados a equipos, herramientas o productos agrícolas (frutas y hortalizas).

DESINFECTAR: Reducir el número de microorganismos presentes en las frutas y hortalizas, así como en los utensilios que entran en contacto con las mismas por medio de agentes químicos o métodos físicos a un nivel que minimice los peligros a la salud del consumidor.

PATÓGENO: Cualquier microorganismo como, protozoarios, hongos, bacterias, helmintos ó virus, que al interactuar con el hombre le causan enfermedad.

PELIGROS: Agente químico, microbiológico y físico de un alimento determinado, capaz de ocasionar un daño en la salud del consumidor.

CONTAMINACIÓN CRUZADA: presencia de contaminantes en el alimento por contacto directo o indirecto de materias primas, aire, suciedad, manipuladores, productos vencidos, entre otros.

CONTROL: condición en la que se observan procedimientos correctos y se verifica el cumplimiento de los criterios técnicos establecidos.

DESINFECCIÓN: tratamiento físico-químico o biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento, con el fin de destruir las células vegetativas de los microorganismos, que pueden ocasionar riesgos para la salud pública, y reducir sustancialmente el número de otros microorganismos indeseables, sin que ese tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

- Microbiología Moderna de los alimentos. Jay. J.2002.
- Bioquímica Agroindustrial. Guy Linden, Denis Lorient. Editorial Acriba. S.A. Zaragoza – España. 1997.
- https://www.youtube.com/watch?v=tuEH2TtfBTs , 1/3- Composición química de la Carne.
- https://www.youtube.com/watch?v=ZtwUYfiArbg , 2/3 – Industrialización de la carne.
- https://www.youtube.com/watch?v=gsjFQzEkCyw , 3/3 – Carne y derivados.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**JAMIT ARMANDO MONTENEGRO ORTIZ**	**INSTRUCTOR**	**TITULADA/COMPLEMENTARIA** **AGROINDUSTRIA**	**ABRIL DE 2022**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					