



Componente Curricular
Bachillerato Técnico

Figura Profesional Transformados y
Elaborados Cárnicos

FIGURA PROFESIONAL

ESPECIFICACIÓN DE COMPETENCIA

COMPETENCIA GENERAL

Realizar las operaciones de sacrificio, despiece y valoración de la carne y preparar y elaborar productos de carnicería-charcutería cumpliendo la normativa técnico-sanitaria vigente. Manejar la maquinaria y equipos correspondientes y efectuar su mantenimiento de primer nivel. Gestionar y administrar una pequeña empresa.

RELACIÓN DE UNIDADES DE COMPETENCIA

UC 1- Organizar y controlar la recepción, almacenamiento y expedición de canales, piezas y productos cárnicos.

UC 2- Realizar las operaciones de valoración, sacrificio y faenado de los animales y canales

UC 3- Acondicionar la carne para su distribución y comercialización en carnicería o para su uso industrial y elaborar productos en charcutería.

UC 4- Aplicar normas de higiene y seguridad y controlar su cumplimiento en la industria alimentaria.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

UC 1- ORGANIZAR Y CONTROLAR LA RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPEDICIÓN DE CANALES, PIEZAS Y PRODUCTOS CÁRNICOS

- | | |
|---|---|
| <p>1.1 Recepcionar las materias primas, materiales y productos suministrados por los proveedores o por el departamento de producción, controlando su correspondencia con lo solicitado.</p> <p>1.2 Verificar los tipos y calidades de los productos suministrados comparándolos con las especificaciones requeridas.</p> <p>1.3 Almacenar y conservar las mercancías atendiendo a las exigencias de los productos y optimizando los recursos disponibles.</p> | <p>1.4 Efectuar los suministros internos requeridos por el departamento de producción, de acuerdo con los programas establecidos, haciendo posible la continuidad de los procesos.</p> <p>1.5 Preparar los pedidos externos y la expedición de productos almacenados conforme a las especificaciones acordadas con el cliente, controlando las existencias y realizar inventarios siguiendo los procedimientos establecidos</p> |
|---|---|

UC 2- REALIZAR LAS OPERACIONES DE VALORACIÓN, SACRIFICIO Y FAENADO DE LOS ANIMALES Y CANALES

- | | |
|---|---|
| <p>2.1. Recepcionar y valorar los animales para su comercialización y consumo, aplicando los criterios establecidos para la inspección en vivo.</p> <p>2.2. Preparar, manejar y mantener en uso los equipos y herramientas necesarios para el sacrificio y faenado según los manuales de procedimiento e instrucciones de utilización, con el fin de garantizar la producción.</p> <p>2.3. Realizar las operaciones de sacrificio de los animales aplicando en cada situación los métodos de insensibilización y sangrado en condiciones de eficacia e higiene.</p> <p>2.4. Conformar las distintas canales separando las partes externas y vísceras no integrantes de ella, clasificando y valorando los canales, de acuerdo</p> | <p>con la reglamentación técnico sanitaria vigente y los criterios técnico-comerciales establecidos, garantizando los niveles de producción, calidad e higiene.</p> <p>2.5. Auxiliar a los responsables de la inspección en la vigilancia del estado sanitario de canales y órganos durante las operaciones de faenado de los animales.</p> <p>2.6. Aplicar los tratamientos de frío industrial adecuados a cada tipo de canal o pieza para facilitar la maduración y conservación de la carne, garantizando la calidad, higiene y el nivel de producción.</p> <p>2.7. Adoptar en las situaciones de trabajo de su competencia las medidas de protección necesarias para garantizar la seguridad.</p> |
|---|---|

UC 3- ACONDICIONAR LA CARNE PARA SU DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION EN CARNICERÍA O PARA SU USO INDUSTRIAL Y ELABORAR PRODUCTOS EN CHARCUTERÍA

- | | |
|--|---|
| <p>3.1 Preparar, manejar y mantener en uso los equipos y medios auxiliares de despique y de taller cárnico según los manuales de procedimiento e instrucciones de utilización, con el fin de garantizar la producción.</p> <p>3.2 Despiezar canales y obtener y arreglar las piezas y despojos comestibles para su posterior utilización industrial o en establecimientos comerciales, garantizando la calidad, higiene y los niveles de producción.</p> <p>3.3 Obtener porciones y preparaciones de carnicería en tamaño, forma, calidad y condiciones higiénicas adecuadas para el consumo individual, logrando el óptimo rendimiento de las piezas.</p> <p>3.4 Elaborar en taller productos de salchichería y charcutería de acuerdo con lo especificado por La reglamentación técnico-sanitaria,</p> | <p>garantizando la calidad, higiene y los niveles de producción.</p> <p>3.5 Aplicar los tratamientos de frío industrial para conservar de forma adecuada las piezas y productos cárnicos, garantizando la calidad, higiene y el nivel de producción.</p> <p>3.6 Realizar y valorar los registros (escandallos) de los distintos despieces o cortes para establecer los precios de venta de las diferentes piezas.</p> <p>3.7 Efectuar las operaciones de envoltura y empaquetado de las piezas o preparados cárnicos, de acuerdo con las especificaciones del producto final, garantizando la calidad, higiene y los niveles de producción.</p> <p>3.8. Adoptar en las situaciones de trabajo de su competencia las medidas de protección necesarias para garantizar la seguridad</p> |
|--|---|

UC 4- APLICAR NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD Y CONTROLAR SU CUMPLIMIENTO EN LA INDUSTRIAALIMENTARIA

- | | |
|---|---|
| <p>4.1 Aplicar las normas de higiene personal en las operaciones llevadas a cabo en los procesos, siguiendo los manuales o guías de prácticas correctas, garantizando la seguridad y salubridad de los productos alimentarios.</p> <p>4.2 Mantener las áreas de trabajo y las instalaciones dentro de los estándares higiénicos requeridos por la producción.</p> <p>4.3 Realizar y controlar la limpieza in situ de equipos y maquinaria mediante operaciones manuales o</p> | <p>por medio de instalaciones o módulos de limpieza automáticos.</p> <p>4.4 Conducir y realizar las operaciones de recogida, depuración y vertido de los residuos respetando las normas de protección del medio ambiente.</p> <p>4.5 Actuar según las normas establecidas en los planes de seguridad y emergencia de la empresa, llevando a cabo las acciones preventivas y correctoras en ellos reseñadas.</p> |
|---|---|

DESARROLLO DE UNIDADES DE COMPETENCIA

UC 1- ORGANIZAR Y CONTROLAR LA RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPEDICIÓN DE CANALES, PIEZAS Y PRODUCTOS CÁRNICOS

ELEMENTO DE COMPETENCIA	CRITERIO DE REALIZACION
1.1 Recepcionar las materias primas, materiales y productos suministrados por los proveedores o por el departamento de producción, controlando su correspondencia con lo solicitado.	<ul style="list-style-type: none"> - Los datos reseñados en la documentación de la mercancía se contrastan con los de la orden de compra o pedido y, en su caso, se emite un informe sobre posibles defectos en la cantidad, fecha de caducidad, daños y pérdidas. - Se comprueba que los medios de transporte reúnen las condiciones técnicas e higiénicas requeridas por los productos transportados, analizando que los embalajes y envases que protegen la mercancía se encuentran en buen estado, sin deterioros que puedan condicionar la calidad del producto. - La información referente a las circunstancias e incidencias surgidas durante el transporte se recopila y archiva según el protocolo establecido. - Se verifica que las características y cantidades del suministro o producto corresponden con la orden de compra o nota de entrega. - La descarga se lleva a cabo en el lugar y modo adecuado de forma que las mercancías no sufran alteraciones. - El registro de entrada del suministro o producto se lleva a cabo de acuerdo con el sistema establecido.
1.2 Verificar los tipos y calidades de los productos suministrados comparándolos con las especificaciones requeridas.	<ul style="list-style-type: none"> - La toma de muestras se efectúa en la forma, cuantía y con el instrumental indicados en las instrucciones de la operación y el traslado a laboratorio de la muestra se realiza de acuerdo con los códigos y métodos establecidos. - Se llevan a cabo las pruebas inmediatas de control de calidad siguiendo los protocolos establecidos y obteniendo los resultados con la precisión requerida. - Los resultados de las pruebas se comparan con las especificaciones requeridas para el producto, otorgando, en su caso, la conformidad para su uso en un informe razonado con las sobre la aceptación o rechazo de las mercancías.
1.3 Almacenar y conservar las mercancías atendiendo a las exigencias de los productos y optimizando los recursos disponibles.	<ul style="list-style-type: none"> - La distribución de materias primas y productos en almacenes, depósitos y cámaras se realiza atendiendo a sus características (clase, ría, lote, caducidad) y siguiendo los criterios establecidos para alcanzar un óptimo aprovechamiento del volumen de almacenamiento disponible. - Las mercancías se disponen y colocan de tal forma que se asegure su integridad y se controlan las variables de temperatura, humedad relativa, luz y aireación de almacenes, depósitos y cámaras, de acuerdo con los requerimientos o exigencias de conservación de los productos. - Se verifica que el espacio físico, equipos y medios utilizados en almacén cumplen con la normativa legal de higiene y seguridad. - Las operaciones de manipulación y transporte interno se realizan con los medios adecuados de forma que no se deterioren los productos ni se alteren las condiciones de trabajo y seguridad.

- | | |
|---|--|
| <p>1.4 Efectuar los suministros internos requeridos por el departamento de producción, de acuerdo con los programas establecidos, haciendo posible la continuidad de los procesos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Las peticiones se atienden y preparan de acuerdo con las especificaciones recibidas. - Los pedidos se entregan en los plazos de tiempo y forma establecidos para no alterar el ritmo de producción y la continuidad del proceso. - Las salidas se registran y archivan de acuerdo con el sistema establecido. - Las operaciones de manipulación y transporte interno se realizan con los medios adecuados de forma que no se deterioren los productos ni se alteren las condiciones de trabajo y seguridad. |
| <p>1.5 Preparar los pedidos externos y la expedición de productos almacenados conforme a las especificaciones acordadas con el cliente, controlando las existencias y realizar inventarios siguiendo los procedimientos establecidos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Se reciben los pedidos de clientes y se comprueba la posibilidad de atenderlos en la cantidad, calidad y tiempo solicitados. - El documento de salida (hoja, orden, albarán) se cumplimenta en función de las especificaciones del pedido, las existencias disponibles y las fechas de caducidad. Las salidas se registran y archivan de acuerdo con el sistema establecido. - En la preparación del pedido se incluyen todos sus elementos de acuerdo con la orden de salida y se comprueba que las características de los productos y su preparación, envoltura, identificación e información son los adecuados. - Las operaciones de manipulación y transporte interno se realizan con los medios adecuados de forma que no se deterioren los productos ni se alteren las condiciones de trabajo y seguridad. - Se comprueba que los vehículos de transporte son los idóneos al tipo de producto y se encuentran en las condiciones de uso adecuadas, asegurando que la colocación de las mercancías se realiza en las condiciones de higiene e integridad de los productos. - El estado y caducidad de lo almacenado se comprueba con la periodicidad requerida por los productos perecederos. - Se controla la disponibilidad de existencias para cubrir los pedidos. - Se realiza informe sobre la cuantía y características de los stocks y, en su caso, se solicita y justifica los incrementos correspondientes. - En los períodos de inventario: el recuento físico de las mercancías almacenadas se realiza con arreglo a las instrucciones recibidas; los datos derivados del recuento se incorporan al modelo y soporte de inventario utilizado; se detectan las desviaciones existentes respecto al último control de existencias y se emite el correspondiente informe. |

Especificación de campo ocupacional

Medios de producción y trabajo: Almacenes, cámaras frigoríficas. Básculas. Dosificadores. Medios de transporte internos: cadenas, cintas, carretillas. Pequeños vehículos autopropulsados. Instrumental de toma de muestras, sondas. Aparatos de determinación rápida de parámetros de calidad. Equipos portátiles de transmisión de datos. Equipos informáticos y programas de control de almacén.

Resultado del trabajo.

Productos obtenidos: Canales, piezas cárnicas. Productos cárnicos acondicionados. Materias y productos auxiliares. Materiales de envasado y embalaje. Almacenaje de canales y piezas cárnicas clasificadas y dispuestas para su uso o

expedición. Almacenaje de materias auxiliares clasificadas y dispuestas para su uso. Almacenaje de productos cárnicos acondicionados. Expedición de productos para su distribución. Procesos, métodos y procedimientos: Sistemas de recepción de mercancías. Técnicas de almacenamiento y manipulación de mercancías. Procedimientos de transporte y aprovisionamiento internos. Métodos de preparación de expediciones. Procedimientos de control de almacén. Métodos de muestreo. Procedimientos de medida inmediata de parámetros de calidad. Información y normativa: Órdenes de compra. Notas de entrega interna. Documentación (albaranes, hojas

de pedido, facturas) de suministros. Documentos de control de almacén, entradas, salidas. Instrucciones de trabajo (recepción, almacén, expedición). Especificaciones de calidad. Pedidos externos. Orden de suministro interno. Informes sobre existencias. Inventarios. Documentación de la expedición. Normativa específica

sobre almacenamiento y transporte de mercancías y sobre seguridad e higiene de las mismas.

Personal y/u organizaciones destinatarias del servicio: Personal de almacén y transporte de mercancías y encargados, conductores, mozos... Grandes superficies y centros de distribución (mercados centrales).

Especificación de conocimientos y capacidades

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

1. Identificar los distintos medios de transporte externo existentes y describir sus características y condiciones de utilización.
2. Examinar los procedimientos de clasificación y codificación de las mercancías aplicando los criterios adecuados a las características de los productos alimentarios y a su almacenaje.
3. Describir las normas y medidas de seguridad que debe reunir un almacén de acuerdo con la normativa vigente y la logística de la empresa, así como de los itinerarios del transporte interno.
4. Examinar y comparar la documentación de recepción y expedición de materias y la de manejo interno de almacenes.
5. Describir y caracterizar los controles de existencias y el tipo de inventario acorde con el carácter del producto alimentario almacenado.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

1. Conceptos de stock de seguridad y de los registros básicos para el control de almacenes.
2. Documentos de entrada y salida de productos: Contratos de proveedores. Condiciones a los ganaderos.
3. Conceptos y hechos asociados a las técnicas y medios de codificación y clasificación: Señalizaciones empleadas en el almacenamiento de mercancías cárnica.
4. Conceptos y hechos asociados al transporte de mercancías: Medios y equipos de ubicación y traslado interno.
5. Sistemas de almacenaje: Tipos de almacén. Métodos de carga y descarga.
6. Conceptos y hechos asociados al control de cámaras frigoríficas: precauciones de seguridad.
7. Conceptos y hechos asociados a la medición y pesaje de mercancías para la industria cárnica: valoración de especificaciones de materias primas.

UC 2- REALIZAR LAS OPERACIONES DE VALORACIÓN, SACRIFICIO Y FAENADO DE LOS ANIMALES Y CANALES

ELEMENTO DE COMPETENCIA	CRITERIO DE REALIZACION
2.1 Recepcionar y valorar los animales para su comercialización y consumo, aplicando los criterios establecidos para la inspección en vivo.	<ul style="list-style-type: none"> - Se comprueba que los animales vienen provistos de su documentación reglamentaria, tramitándose y registrándose las entradas de acuerdo con el sistema adoptado para descargar en el lugar indicado, evitando que se produzcan accidentes o situaciones de estrés. - Los animales se acomodan de acuerdo con sus características (especie, raza, edad, sexo), comprobado que los alojamientos reúnen las condiciones de espacio, temperatura. - Se aplican los criterios morfológicos y sanitarios establecidos para la aceptación del animal, para su valoración comercial y para su clasificación en lotes. - Los animales no aceptados por defectuosos, impropios o nocivos se separan para su observación/análisis por parte de los responsables de la inspección sanitaria a quien se comunica la incidencia.
2.2 Preparar, maneja y mantener en uso los equipos y herramientas necesarios para el sacrificio y faenado según los manuales de procedimiento e instrucciones de utilización, con el fin de garantizar la producción.	<ul style="list-style-type: none"> - Se comprueba que el área/línea se encuentra en las condiciones higiénicas establecidas: libre de residuos y sin estancamiento de líquidos. - La selección, preparación y disposición de los equipos y herramientas específicos de cada área se realiza conforme a los requerimientos de cada operación y al ritmo de trabajo establecido. - El mantenimiento de primer nivel de los equipos y máquinas asociados al área/línea se lleva a cabo siguiendo los manuales y fichas correspondientes, así como en las herramientas y útiles de corte que se afilarán correctamente para mantenerlas en condiciones de uso inmediato.
2.3 Realizar las operaciones de sacrificio de los animales aplicando en cada situación los métodos de insensibilización y sangrado en condiciones de eficacia e higiene.	<ul style="list-style-type: none"> - Los animales se conducen a la entrada de la línea en lotes homogéneos, convenientemente limpiados, pesados e identificados. - Se utiliza el método de aturdimiento más adecuado a la clase de ganado a sacrificar, y los medios (aparatos, equipos) se regulan de acuerdo con el manual según las características (especie, raza, sexo, edad, peso) de los animales, aplicando el método en el lugar, tiempo e intensidad adecuados, para que el animal que de insensibilizado. - El animal se engancha por el lugar correcto al sistema de transporte, quedando suspendido en la posición idónea y avanzando a la velocidad establecida. - La incisión se realiza en el punto correcto y con el utillaje adecuado, introduciendo, en su caso, el trocar extractor para que la sangre pase a depósito cerrado, agregando a ésta en la recogida los anticoagulantes y conservantes indicados y necesarios. - La sangre se recoge y se traslada con arreglo a lo establecido en el manual de procedimiento y según el tratamiento que va a recibir posteriormente, como producto comestible o como subproducto.

- 2.4 Conformar las distintas canales separando las partes externas y vísceras no integrantes de ella, clasificando y valorando los canales, de acuerdo con la reglamentación técnico sanitaria vigente y los criterios técnico-comerciales establecidos, garantizando los niveles de producción, calidad e higiene.
- Los equipos de escaldado-depilado, chamuscado-limpieza, desollado mecánico y desplumado se regulan de acuerdo con la clase de animal y al manual de procedimiento, controlándose los parámetros de nivel de agua, temperatura, longitud de la llama, velocidad de avance, rociado y tracción.
 - La frecuencia de llegada y el tiempo de estancia de los animales en cada fase es la adecuada para conseguir el óptimo rendimiento del equipo.
 - Se comprueba que la limpieza y eliminación de restos (pelos, plumas) de la piel del porcino y aves es correcta, reajustando en caso contrario los equipos.
 - Se verifica que la forma e intensidad de la tracción durante el desollado (vacuno, equino, ovino) mecánico o manual permiten la integridad de la canal y de las pieles.
 - El corte ventral de apertura de las cavidades torácica y abdominal y los realizados para la extracción de los órganos son precisos y no afectan a las vísceras ni provocan la salida o derrame de líquidos internos. La evisceración se realiza en la forma y secuencia establecida en cada caso.
 - Se comprueba que los despojos externos y vísceras se recogen y trasladan en las condiciones higiénicas requeridas para su observación, muestreo y preparación y que los residuos y desperdicios se evacúan eficazmente para su posterior tratamiento.
 - En caso de detectar síntomas de anomalías sanitarias en la canal o vísceras se informa al servicio de inspección.
 - La canal convenientemente lavada se divide, en su caso, en medias canales o en cuartos practicando los cortes por el lugar o líneas normalizadas.
 - Se comprueba que las canales recibidas están conformadas correctamente, con todas sus partes, de acuerdo con la reglamentación vigente.
 - A cada canal se le asigna su clase y categoría comercial, se le asignan los datos de caracterización que se archivan y registran. Cada canal se identifica con las marcas o marchamos oficiales.
 - Los equipos de medida y control se verifican y calibran teniendo en cuenta el tipo de canal a valorar, efectuando los pesajes y las medidas de los parámetros de calidad comercial, siguiendo las pautas señaladas.
 - Se verifica que todas las operaciones y en particular las de eviscerado se ejecutan cumpliendo los requisitos higiénico-sanitarios indicados en la normativa y manual de procedimiento.
 - Se revisan las canales y los órganos extraídos siguiendo las pautas y protocolos establecidos, separando para su estudio las que no reúnen los requisitos exigidos y notificando al responsable de inspección las anomalías encontradas.
 - El instrumental y material de observación y análisis se prepara y adapta a los ensayos o pruebas a realizar.
 - Se siguen los procedimientos establecidos en la preparación y conservación de las muestras y en la realización de las pruebas y observaciones
- 2.5 Auxiliar a los responsables de la inspección en la vigilancia del estado sanitario de canales y órganos durante las operaciones de faenado de los animales.

2.6 Aplicar los tratamientos de frío industrial adecuados a cada tipo de canal o pieza para facilitar la maduración y conservación de la carne, garantizando la calidad, higiene y el nivel de producción.

2.7 Adoptar en las situaciones de trabajo de su competencia las medidas de protección necesarias para garantizar la seguridad.

- Los resultados de las pruebas se obtienen con la precisión requerida, se interpretan, se registran según el protocolo establecido y se comunican al responsable de inspección las anomalías detectadas.
- Se verifica que los instrumentos o cuadros de control y los sistemas de cierre y seguridad de las cámaras y equipos de frío funcionan correctamente y el modelo (temperatura, tiempos) de refrigeración o congelación es el adecuado al tipo de carne y su maduración.
- Las cámaras, equipos y condiciones se programan y regulan de acuerdo con el modelo de refrigeración o congelación elegido.
- Las canales o piezas se introducen y disponen en las cámaras en la forma y cuantía establecidas.
- Durante la aplicación se controlan los parámetros de temperatura, humedad, tiempos y velocidad aire y se corrigen, en su caso, las desviaciones existentes.
- Se descongelan los canales o piezas regulando los equipos y manteniendo las condiciones de temperatura, tiempo y microondas dentro de lo indicado por el manual de procedimiento.
- Se utilizan completa y correctamente los equipos personales de protección requeridos en cada puesto o área de trabajo, comprobando las condiciones ambientales y notificando al responsable las alteraciones detectadas.
- El área de trabajo (puesto, entorno, servidumbres) se mantiene libre de elementos que puedan resultar peligrosos o dificultar la realización de otros trabajos.
- Se comprueba la existencia y funcionamiento de los dispositivos de seguridad en las máquinas y equipos y se utilizan correctamente durante las operaciones.
- La manipulación de productos se lleva a cabo tomando las medidas de protección adecuadas a cada caso.

Especificación de campo ocupacional

Medios de producción y trabajo: Animales vivos de todas las especies autorizadas: vacuno, porcino, aves, conejos, etc. Productos auxiliares (coagulantes, conservantes, preparados de muestra, etc.). Alojamiento de animales vivos. Líneas de sacrificio con sistema de enganche y transporte de animales, elevadores, dispositivos de recogida y traslado de despojos y residuos y demás elementos auxiliares. Equipos de insensibilización o aturdimiento: electroshock, electrocoma, cámaras de CO₂, pistola, mazo, ondas electromagnéticas. Cuchillos, trocar y otros elementos de sangrado. Equipos de escaldado-depilado, hornos chamuscadores-raspador-lavador. Equipos de desplumado. Equipos de desollado mecanizado. Descornadores. Sierras, cuchillos y otras herramientas de corte manuales y mecánicas, con sus útiles de afilado. Tablas, baremos para la clasificación, valoración, cálculo de rendimientos, etc., de animales y canales. Instrumental para toma, preparación y observación de muestras. Aparatos de determinación rápida de parámetros de calidad: medidores de espesor graso, de contenido

magro, pHmetros. Básculas. Elementos de marcaje e identificación de canales. Cámaras frigoríficas, túneles y cámaras de congelación, con sus elementos reguladores y de control. Equipos de transmisión de datos. Dispositivos de protección en equipos y máquinas. Resultado del trabajo:

Productos obtenidos: Canales, medias canales, cuartos de canal de las distintas especies, caracterizadas e identificadas, refrigeradas o congeladas. Despojos comestibles. Subproductos. Residuos a eliminar. Muestras preparadas para su análisis.

Procesos, métodos y procedimientos: Procedimientos de operación con equipos, herramientas e instrumentos referidos en los medios de producción. Métodos de insensibilización y sangrado. Técnicas de descornado, de separación de cabos. Procedimientos manuales o mecanizados de desollado, depilado, desplumado. Proceso de eviscerado. Técnicas de determinación de parámetros de calidad y sistemas de valoración de animales, canales, piezas. Sistemas de inspección sanitaria de animales y órganos. Procesos de refrigeración

,congelación. Métodos de muestreo, procedimientos de preparación y observación de muestras. Técnicas de identificación de animales y canales. Información y normativa: Documentación de origen de animales. Programa de producción. Manuales de utilización de equipos, herramientas e instrumentos. Manuales de procedimiento e instrucciones de trabajo.

Caracterización final de canales y piezas. Partes, registro de trabajo e incidencias.

Personal y/u organizaciones destinatarias del servicio: Personal de matadero en general. Personal del departamento de calidad y de control de cámaras. Empresas de mantenimiento.

Especificación de conocimientos y capacidades

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

1. Analizar las condiciones técnico-sanitarias que deben reunir los mataderos y los procedimientos de recepción, manejo y alojamiento de los animales.
2. Caracterizar las operaciones de sacrificio y faenado de los animales de abasto, aves y caza.
3. Analizar las funciones y los procedimientos que hay que utilizar por parte de los auxiliares o asistentes del veterinario oficial en las inspecciones «ante mortem» y «post mortem».
4. Identificar y aplicar los criterios técnico comerciales para la clasificación de las canales.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

1. Conceptos y hechos asociados a la Inspección veterinaria: el inspector y el auxiliar asistente. Funciones, competencias, responsabilidades y normativa. Inspección de establecimientos. Control de carnes almacenadas. Inspección «ante» y «post mortem»: objetivos, acciones y consecuencias de las mismas. Nociones de patología de los animales de abasto y aves. Nociones de anatomía patológica de los animales sacrificados. Toma y preparación de muestras: concepto, métodos de muestreo, instrumental, sistemas de identificación, técnicas de preparación de las muestras.
2. Condiciones técnico-sanitarias de mataderos: Normativa y características generales. Naves y líneas para animales de abasto. Mataderos de aves. Dependencias de recepción, de acondicionamiento de despojos, otras anexas. Almacenes frigoríficos. Condiciones higiénicas de las instalaciones y del personal.

3. Conceptos y hechos asociados a la recepción de los animales: Transporte de animales vivos. Condiciones. El estrés del transporte. Carga y descarga. Identificación y marcas. Guías sanitarias. Alojamiento.
4. Conceptos y hechos asociados al sacrificio de los animales: Secuencia de operaciones y normativa. Aturdimiento o insensibilización. Sistemas autorizados, técnicas y condiciones para las distintas especies. Desangrado o degüello: aplicación para las distintas especies. Recogida y tratamiento de la sangre. Seguridad en el empleo de equipos.
5. Concepto y hechos asociados al faenado de los animales: Concepto, operaciones englobadas, normativa. Eliminación de piel, cerdas o plumas según especies. Desollado manual y mecanizado. Escalado, chamuscado y pelado. Desplumado: Técnicas y equipos. Riesgos microbiológicos y medidas de higiene y protección. La evisceración. Técnicas, instrumentos, riesgos y medidas de seguridad. Los despojos: clasificación, separación y procesado. División de la canal: técnicas para las distintas especies (vacuno, equino y porcino). Sierras. Seguridad en el empleo de equipos.
6. Clasificación comercial de las canales: La canal, concepto, constitución, reglamentación para las diversas especies (vacuno, equino, ovino, caprino, porcino, aves, conejo, caza...). Sistemas de clasificación de las canales. Factores objetivos y subjetivos de clasificación. Aparatos e instrumentos de medida, su manejo. Parrilla de clasificación. Identificación y marcado de las canales. Tipos de marcas o marchamos. Su contenido. Técnicas de aplicación.

UC 3- ACONDICIONAR LA CARNE PARA SU DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN EN CARNICERÍA O PARA SU USO INDUSTRIAL Y ELABORAR PRODUCTOS EN CHARCUTERÍA

ELEMENTO DE COMPETENCIA

CRITERIO DE REALIZACION

- | | |
|---|--|
| <p>3.1 Preparar, manejar y mantener en uso los equipos y medios auxiliares de despiece y obrador según los manuales de procedimiento e instrucciones de utilización, con el fin de garantizar la producción.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Se comprueba que la limpieza y, en su caso, desinfección de la sala de despiece, obrador y elementos auxiliares se realiza siguiendo los procedimientos establecidos. - La selección, preparación y disposición de los equipos y herramientas específicos de cada área o plaza se realiza conforme a los requerimientos de cada operación a realizar y al ritmo de trabajo establecido. - El mantenimiento de primer nivel de los equipos y máquinas de la sala de despiece u obrador se realiza siguiendo los manuales y fichas correspondientes, así como en las herramientas y útiles de corte, raspado, extracción para mantenerlas en condiciones de uso inmediato. - Las condiciones ambientales (temperatura, luz, aireación) se regulan de acuerdo con las instrucciones del manual de procedimiento. |
| <p>3.2 Despiezar canales y obtener y arreglar las piezas y despojos comestibles para su posterior utilización industrial o en establecimientos comerciales, garantizando la calidad, higiene y los niveles de producción.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - El descuartizado, la separación de las distintas regiones anatómicas de la canal y el deshuesado se realizan de acuerdo con el tipo de despiece y las instrucciones de trabajo recibidas. - La formación, arreglo y selección de las piezas o cortes que integran las distintas categorías de carne se efectúan siguiendo las pautas establecidas en el manual de instrucciones. - Los despojos comestibles se lavan y seleccionan, eliminando los restos o partes no interesantes y separando aquellos que no reúnen los requisitos de comercialización. - Las piezas, despojos y restos se clasifican y ordenan, siguiendo los criterios establecidos para su posterior almacenamiento, conservación o expedición, sometiendo las piezas a los tratamientos de mejora de sus cualidades en las condiciones indicadas en el manual de instrucciones. - Estas operaciones se realizan cumpliendo los objetivos de tiempo y rendimientos en la carne previstos. |
| <p>3.3 Obtener porciones y preparaciones de carnicería en tamaño, forma, calidad y condiciones higiénicas adecuadas para el consumo individual, logrando el óptimo rendimiento de las piezas o puestas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Las piezas o puestas se destinan para un determinado uso en función de sus calidades, de las necesidades del establecimiento y de las prioridades y preferencias de los clientes. - El fileteado, loncheado, troceado y picado se efectúa teniendo en cuenta los requerimientos del cliente y el destino del producto. - Se llevan a cabo las operaciones de selección y preparación (montajes, atados, empanados) necesarias para obtener artículos cuya comercialización se vea facilitada. - En las manipulaciones se evitan pérdidas y daños a las piezas, alcanzando así su óptimo aprovechamiento. |
| <p>3.4 Elaborar en obrador productos de salchichería y charcutería de acuerdo con lo especificado por la reglamentación técnico-sanitaria, garantizando la calidad, higiene y los niveles de producción.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Se seleccionan y dosifican las piezas e ingredientes necesarios de acuerdo con la formulación del producto. - El picado y mezclado se efectúa regulando las máquinas convenientemente para alcanzar el tamaño de grano y la homogeneidad requeridos por el producto a elaborar, aplicando las salazones y adobos según condiciones de tiempo y dosis requeridas por los productos a elaborar. |

- | | |
|---|---|
| <p>3.5 Aplicar los tratamientos de frío industrial para conservar de forma adecuada las piezas y productos cárnicos, garantizando la calidad, higiene y el nivel de producción.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Los productos elaborados se someten, en su caso, a los tratamientos de cocido, curado o ahumado, estableciendo y manteniendo las condiciones de temperatura, tiempo, humedad y aireación requeridas. - Se verifica que los instrumentos o cuadros de control y los sistemas de cierre y seguridad de las cámaras y equipos de frío funcionan correctamente y el modelo (temperatura, tiempo) de refrigeración o congelación es el adecuado de tipo de pieza o producto cárnico. - Las cámaras, equipos y condiciones se programan y regulan de acuerdo con el modelo de refrigeración o congelación elegido. - Las piezas y productos se introducen y disponen en las cámaras en la forma y cuantía establecidas. - Durante la aplicación se controlan los parámetros de temperatura, humedad, tiempos y velocidad del aire y se corrigen las desviaciones existentes. - En su caso, se descongelan las piezas regulando los equipos y manteniendo las condiciones (temperatura, tiempo y microondas) dentro de lo indicado por el manual de procedimiento para cada producto. |
| <p>3.6 Realizar y valorar los escandallos de los distintos despieces o cortes para establecer los precios de venta de las diferentes piezas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Los coeficientes de corte se obtienen a partir de los precios de referencia del mercado, aplicando los rendimientos estándar de cada pieza de acuerdo con el tipo de corte a emplear. - La compra de la canal o partida se decide calculando el margen bruto por kg y los precios de venta de cada puesta o pieza se ajustan según los precios de adquisición y los márgenes comerciales. - Periódicamente se contrastan los rendimientos reales de los cortes o despieces con los teóricos de las tablas de referencia utilizadas |
| <p>3.7 Efectuar las operaciones de envoltura y empaquetado de las piezas o preparados cárnicos, de acuerdo con las especificaciones del producto final, garantizando la calidad, higiene y los niveles de producción.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Se comprueba que los materiales de envoltura, embandejado, empaquetado y etiquetado cumplen los requerimientos prescritos para el producto a trabajar, realizando el empaquetado según instrucciones establecidas. - Los equipos se seleccionan y regulan según el tipo de formato y ritmo de producción requeridos. - Se verifica que la composición y dosificación (peso, tamaño, número de unidades) de cada bandeja o paquete permanece dentro de los márgenes tolerados. - Se controla que el cerrado o sellado del envase se ajusta a lo especificado para cada clase de producto y que las etiquetas incluyen la información adecuada y completa al tipo de producto y lote envasado. |
| <p>3.8 Adoptar en las situaciones de trabajo de su competencia las medidas de protección necesarias para garantizar la seguridad.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Se utilizan completa y correctamente los equipos personales de protección requeridos en cada puesto o área de trabajo, comprobando las condiciones ambientales y notificando al responsable las alteraciones detectadas. - El área de trabajo (puesto, entorno, servidumbres) se mantiene libre de elementos que puedan resultar peligrosos o dificultar la realización de otros trabajos. - Se comprueba la existencia y funcionamiento de los dispositivos de seguridad en las máquinas y equipos y se utilizan correctamente durante las operaciones. - La manipulación de productos se lleva a cabo tomando las medidas de protección adecuadas a cada caso. |

Especificación de campo ocupacional

Medios de producción y trabajo: Canales, medias canales, cuartos de canal, despojos comestibles frescos, refrigerados o congelados de vacuno, ovino, caprino, porcino, equino, aves y conejos. Ingredientes diversos y aditivos de charcutería. Salmueras. Materiales para embutición. Material de envoltura, bandejas, material de empaquetado. Etiquetas. Cámaras frigoríficas, de congelados, con sus elementos reguladores y de control. Equipos de descongelación. Salas de despiece industrial o talleres de carnicería-charcutería con mesa de trabajo y banda o sistema de avance y distribución. Elementos de recogida y clasificación de los productos como carros, contenedores, perchas, etc. Herramientas de corte y raspado, manuales o mecánicas, útiles de afilado. Picadoras. Amasadoras. Cutters. Embutidoras. Atadoras. Inyectores de salmuera. Moldeadoras. Cocedoras. Ahumadores. Secaderos. Básculas. Dosificadoras. Aparatos de medición de luz, humedad, temperatura, calor, actividad del agua, pH y consistencia. Equipos de embolsado a vacío, envoltura, embandejado y empaquetado. Tablas de escandallo. Equipos de transmisión de datos. Dispositivos de seguridad y protección en instalaciones y máquinas. Equipos de emergencia.

Resultado del trabajo: Productos obtenidos: Piezas cárnicas, despojos seleccionados, clasificados, valorados y acondicionados para su expedición. Porciones y preparaciones de carnicería, productos de salchichería y charcutería acondicionados para su consumo. Procesos, métodos y procedimientos: Procedimientos de operación con equipos, herramientas e instrumentos referidos en los medios de producción. Métodos de despiece de las canales. Técnicas de corte. Procedimientos de elaboración en carnicería y charcutería. Procesos de conservación. Técnicas de registro (escandallo) y valoración. Métodos de envoltura y empaquetado.

Información y normativa: Documentación de origen de las canales y piezas. Programa de producción. Manuales de utilización de equipos. Manuales de procedimiento e instrucciones de trabajo. Información de mercado. Normativa y planes de seguridad y emergencia. Partes de trabajo, registros e incidencias. Valoración en rendimientos y precio de las piezas.

Personal y/u organizaciones destinatarias del servicio: Personal de mataderos. Personal de control de cámaras. Personal de preparación y empaquetado. Empresas de transporte.

Especificación de conocimientos y capacidades

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

1. Identificar los requerimientos y realizar las operaciones de limpieza, preparación y mantenimiento de la sala de despiece y carnicería y del obrador de charcutería, y de sus equipos y medios auxiliares.
2. Deshuesar y despiezar canales, filetear y chuletear las piezas cárnicas y prepararlas para su comercialización, consiguiendo la calidad e higiene requeridas.
3. Aplicar las técnicas de preparación para su comercialización de los despojos comestibles consiguiendo la calidad e higiene requeridas.
4. Aplicar las técnicas de confección y presentación comercial de los preparados de carne y productos de charcutería de todo tipo, consiguiendo la calidad e higiene requeridas.
5. Reconocer y caracterizar las materias primas y auxiliares, especias y condimentos y aditivos empleados en la elaboración de productos de charcutería.
6. Ejecutar operaciones de acondicionamiento para la comercialización de los productos de charcutería elaborados.
7. Calcular precios de venta y costes de producción de las piezas cárnicas y de los productos de charcutería a través de la realización y análisis económicos oportunos.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

1. Condiciones técnico-sanitarias de salas de despiece y carnicerías: Características generales: carnicería, salchichería, charcutería e industria

cárnica. Normativa para instalaciones. Normativa para maquinaria y equipos. Condiciones higiénicas y ambientales: Requisitos de salas de despiece y de carnicerías. Normativa e inspecciones. Métodos específicos de limpieza y desinfección, su ejecución. Medidas de higiene durante la manipulación

2. Equipos y elementos de trabajo: Maquinaria (sierras, cortadoras, separadoras mecánicas, picadoras, amasadora, embutidora, calderos, hornos de cocción, cámaras...). Clasificación, aplicaciones. Composición, montaje y desmontaje de elementos, funcionamiento. Operaciones de mantenimiento, realización. Manejo, medidas de seguridad. Instrumentos y elementos de corte. Elementos auxiliares. Tipos y características. Afilado y mantenimiento, realización. Técnicas de utilización, medidas de seguridad. Medios auxiliares. Sistemas de transporte: aéreo, cintas. Cámaras frigoríficas. Otros elementos manuales y recipientes

3. Conceptos y hechos asociados al deshuese, despiece, fileteado y chuleteado de vacuno, equino, porcino, ovino y caprino: Canales. Presentación en el mercado: tipos y características. Calidad de las canales. Despiece de la canal. Cuarto delantero: denominación y ubicación de las partes y piezas, obtención, características y usos de las piezas. Cuarto trasero: denominación y ubicación de las partes y piezas, obtención, características y usos de las piezas. Fileteado y chuleteado. Técnicas, ejecución. Óptimo aprovechamiento. Despojos comestibles, su preparación comercial.

4. Conceptos y hechos asociados al deshuese, despiece y fileteado de otras especies: Aves, conejo y caza. Presentación en el mercado: tipos y características. Calidades. Deshuese, despiece y fileteado. Despiece: denominación y ubicación de las partes y piezas, obtención, características y usos de las piezas. Fileteado, ejecución. Despojos comestibles, su preparación comercial.
5. Los preparados de carne: Tipos de preparados. Características, normativa. Elementos componentes: carnes, otros ingredientes y auxiliares. Técnicas de preparación, ejecución. Composición, relleno, atado. Decoración y presentación.
6. Materias primas y auxiliares: La carne. Tipos y piezas empleados en charcutería, sus características y condiciones. Despojos comestibles utilizados en charcutería. Selección y acondicionamiento previos. Las grasas. Características y acción de las grasas en los productos. Tratamientos previos: presalado, enfriamiento. Las tripas. Función, propiedades. Clasificación: naturales y artificiales, tipos y características. Otras materias auxiliares
7. Condimentos, especias y aditivos: Concepto y clasificación general. Acción, propiedades, toxicidad. Características, función, manejo y conservación.
8. Productos cárnicos frescos, salazones, adobados cárnicos, productos cárnicos curados o tratados por calor, ahumados y platos preparados: Características y reglamentación de los distintos productos: pisado, amasado, embutido, atado, grapado. Definición, clases. Formulación. Proceso de elaboración.
9. Conceptos y hechos asociados a la comercialización de la carne y productos de charcutería: Etiquetado: normativa. Información obligatoria, nutricional y adicional. Tipo de etiquetas. Otras marcas. Envasado-envoltura: normativa. Materiales y tipos de envoltura y envase. Métodos de envasado: vacío, atmósferas modificadas. Exposición y publicidad.
10. Cálculo y gestión del precio de venta al público: Los costes y su cálculo: Concepto y diferencias entre costes y otros términos similares. Costes de producción: fijos y variables, directos e indirectos: comparación y cálculo. Rendimientos: conceptos básicos. Márgenes, tipos, cálculo.

UC 4- APLICAR NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD Y CONTROLAR SU CUMPLIMIENTO EN LA INDUSTRIAALIMENTARIA

ELEMENTOS DE COMPETENCIA	CRITERIO DE REALIZACIÓN
<p>4.1 Aplicar las normas de higiene personal en las operaciones llevadas a cabo en los procesos, siguiendo los manuales o guías de prácticas correctas, garantizando la seguridad y salubridad de los productos alimentarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se utiliza la vestimenta y equipo completo reglamentario, manteniéndolo limpio y en buen estado. Se realiza el aseo personal requerido en la manipulación de equipos y productos alimenticios. - Se pone en conocimiento del responsable de producción las situaciones personales relativas a posibles enfermedades transmisibles por los alimentos, así como las lesiones o heridas que deban ser protegidas o tratadas. - Se respeta rigurosamente las restricciones establecidas sobre portar o utilizar objetos o sustancias personales que puedan afectar al producto elaborado. - Se evitan aquellos hábitos, gestos o prácticas que puedan ser perjudiciales para la sanidad y calidad del producto, tales como fumar, comer, beber, manosear y cualesquiera que proyecten gérmenes o afecten negativamente a los alimentos. - Se comprueba que se cumple la normativa de fábrica y la legislación vigente sobre precauciones higiénicas, comunicando en su caso las deficiencias observadas.
<p>4.2 Mantener las áreas de trabajo y las instalaciones dentro de los estándares higiénicos requeridos por la producción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se comprueba que las condiciones ambientales de luz, temperatura, ventilación, humedad y las condiciones constructivas en techos, paredes, suelos y en especial las que se hallan en contacto con los alimentos, cumplen las características y propiedades señaladas en la normativa de higiene y seguridad alimentaria. - Se verifica que los sistemas de desagüe, extracción, evacuación, están en perfectas condiciones de uso y los derrames o pérdidas de productos en curso se limpian y eliminan en la forma y con la prontitud requeridas. - Se controla que las puertas, ventanas y otras aberturas se mantienen cerradas y/o con los dispositivos protectores y de acceso a personas ajenas, en situación adecuada para evitar contactos no deseables con el exterior. - Se reconocen focos de infección y puntos sucios determinando su origen, y se toman las medidas correctoras pertinentes. - Se comprueba que los sistemas de control y prevención de animales parásitos y transmisores se aplican correctamente. Se toman, en su caso, las medidas correctoras pertinentes. - Se obtienen los correspondientes permisos preceptivos antes de proceder a limpiezas o desinfecciones intensivas con productos de alto riesgo. Se comprueba, en este caso, que las órdenes o instrucciones de tratamiento cumplen las siguientes especificaciones: tipos de productos a emplear, dosificación y autorización; condiciones de aplicación, tiempo, temperatura, presión, precauciones personales y de las áreas a tratar; preparación y regulación de los equipos; controles a efectuar en el tratamiento; tiempo de caducidad de los productos aplicados; aislamiento de las áreas o zonas tratadas hasta el momento de volver a ser operativas. - Los materiales de limpieza, desinfectantes y otros productos sanitarios, equipos y utensilios se depositan en lugar específico y aislado para evitar confusiones y riesgo de contacto con las áreas y productos alimentarios.

- | | |
|---|---|
| <p>4.3 Realizar y controlar la limpieza in situ de equipos y maquinaria mediante operaciones manuales o por medio de instalaciones o módulos de limpieza automáticos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Se comprueba que los permisos para realizar los tratamientos están en regla, en caso de ser necesario autorización. - Los equipos y máquinas de producción se encuentran en las condiciones requeridas para la ejecución de las operaciones de limpieza (parada, vaciado, protección). - Las señales reglamentarias se colocan en los lugares adecuados, acotando el área de limpieza y en función de los requerimientos de seguridad establecidos. - Las operaciones de limpieza manual se ejecutan con los productos indicados, en las condiciones fijadas y con los medios adecuados. - Se realizan y controlan las operaciones de limpieza automática, previamente se introducen los parámetros que condicionan la operación, según sea el tipo de tratamiento y las exigencias establecidas en las instrucciones de trabajo. - Se comprueba que los niveles de limpieza, desinfección, esterilización, alcanzados se corresponden con los exigidos por las especificaciones e instrucciones de trabajo. - Se verifica que los equipos y máquinas de producción quedan en condiciones operativas después de su tratamiento de limpieza. |
| <p>4.4 Conducir y realizar las operaciones de recogida, depuración y vertido de los residuos respetando las normas de protección del medio ambiente.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Se verifica que la cantidad y tipo de residuos generados por los procesos productivos se corresponde con lo esperado en los manuales de procedimiento. - La recogida de los distintos tipos de residuos o desperdicios se realiza siguiendo los procedimientos establecidos para cada uno de ellos. - El almacenamiento de residuos se lleva a cabo en la forma y lugares específicos establecidos en las instrucciones, siguiendo la normativa legal al respecto. - Se comprueba el correcto funcionamiento de los equipos e instalaciones de depuración y en su caso se regulan, según el tipo de residuo, siguiendo los procedimientos establecidos. - Se toman las muestras en la forma, puntos y cuantía indicados, se identifican y envían para su análisis, siguiendo el procedimiento marcado. - Las pruebas de medida inmediata de parámetros ambientales se realizan de acuerdo con el protocolo y el instrumental adecuados, registrando y contrastando los resultados obtenidos y tomando, en su caso, las medidas correctoras oportunas. |
| <p>4.5 Actuar según las normas establecidas en los planes de seguridad y emergencia de la empresa, llevando a cabo las acciones preventivas y correctoras en ellos reseñadas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Se interpretan los derechos y deberes del trabajador y de la empresa en materia de seguridad laboral. - Los equipos y medios de seguridad general y personal, así como los medios de control de situaciones de emergencia, se identifican, se prueban y se mantienen en estado operativo. - En situación de trabajo en planta o en servicios auxiliares y generales se cumplen las medidas de precaución y protección recogidas en la normativa al respecto e indicadas en la señalización pertinente. - Ante posibles situaciones de emergencia se actúa siguiendo los procedimientos de control, aviso o alarma establecidos. - Se utilizan eficazmente los medios y prácticas para hacer frente a situaciones de emergencia en el trabajo, comprobando periódicamente que tales medios se hallan en perfectas condiciones de uso. |

- Durante el funcionamiento de planes de emergencia y evacuación, se actúa conforme a las pautas prescritas.
- En caso de accidente o daño personal, se aplican las técnicas sanitarias básicas y los primeros auxilios.

Especificación de campo ocupacional

Medios de producción y trabajo: Equipaje personal higiénico. Equipos de limpieza, desinfección y desinsectación de instalaciones. Sistemas de limpieza centralizados y portátiles. Sistemas de desinfección y esterilización de equipos. Elementos de aviso y señalización. Equipos de depuración y evacuación de residuos. Instrumental de toma de muestras. Instrumentos de determinación rápida de factores ambientales. Dispositivos y señalización de seguridad general y equipos

de emergencia y primeros auxilios. Equipo de transmisión rápida de incidencias.

Resultado del trabajo. Productos obtenidos: Resultados que garanticen la seguridad y salubridad de los productos alimentarios elaborados. Instalaciones y equipos limpios, desinfectados y en estado de operatividad segura. Residuos en condiciones de ser vertidos o evacuados.

Procesos, métodos y procedimientos: Procedimientos de operación con los equipos de limpieza, desinfección y desinsectación. Métodos de seguridad e higiene personal

Procesos de depuración de residuos. Métodos de muestreo. Procedimientos de medida inmediata de parámetros ambientales.

Información y normativa: Manuales de utilización de equipos. Manuales de procedimiento de limpieza y desinfección de instalaciones. Permisos e instrucciones de trabajo. Normativa técnico sanitaria. Planes de seguridad y emergencia. Partes de incidencias. Informes de control medioambiental. Legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo. Especificaciones de seguridad de los alimentos. Normativa sobre el uso correcto de equipos de producción. Normativa sobre residuos, vertidos y control medioambiental en las industrias alimentarias. Legislación laboral.

Personal y/u organizaciones destinatarias del servicio: Todo el personal trabajador de la empresa. Jefes de equipo, de planta, almacenes, máquinas, energía, control de residuos. Personal de mantenimiento. Delegados de prevención.

Especificación de conocimientos y capacidades

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

1. Caracterizar los componentes químico nutricionales y microbiológicos de los alimentos.
2. Identificar el origen y los agentes causantes de las transformaciones de los productos alimentarios y sus mecanismos de transmisión y multiplicación.
3. Describir las principales alteraciones sufridas por los alimentos durante su elaboración o manipulación, valorar su incidencia sobre el producto y deducir las causas originarias.
4. Reconocer las principales intoxicaciones o alteraciones de origen alimentario y sus consecuencias para la salud y relacionarlas con las alteraciones y agentes causantes.
5. Reconocer las medidas e inspecciones de higiene personal y general en relación a las situaciones de trabajo para minimizar los riesgos de alteración o deterioro de los productos.
6. Diferenciar los conceptos y niveles de limpieza utilizados en la industria alimentaria, identificando los distintos productos y tratamientos.
7. Identificar los factores de incidencia sobre el medio ambiente derivados de la actividad de la industria alimentaria, justificando las medidas de protección ambiental y de recuperación, depuración y eliminación de residuos.
8. Analizar los factores y situaciones de riesgo

para la seguridad laboral y las medidas de prevención y protección aplicables en la industria alimentaria.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

1. Los alimentos: Composición químico-nutricional. Conductas alimenticias.
2. Microbiología de los alimentos: Microorganismos, efectos positivos y negativos. Bacterias. Levaduras. Mohos. Virus.
3. Alteraciones y transformaciones de los alimentos: Agentes causantes. Mecanismo de transmisión e infestación. Riesgos para la salud.
4. Normas y medidas de higiene en la industria alimentaria: Normativa legal. Guías de prácticas correctas. Control y autocontrol. Medidas de higiene personal. Requisitos higiénicos de instalaciones y equipos. Limpieza de instalaciones y equipos.
5. Incidencia ambiental de la industria alimentaria: Agentes y factores de impacto. Tipos de residuos generados. Normativa sobre protección ambiental. Consumo energético. Sistemas de recuperación y reciclaje.
6. Seguridad laboral en la industria alimentaria: Situaciones y factores de riesgo. Normativa aplicable.
7. Medidas de prevención y protección en las instalaciones: Protección personal. Actuación en situaciones de emergencia.

ESPECIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y CAPACIDADES TRANSVERSALES O DE BASE

ÁC 1- TECNOLOGÍA DE LA CARNE

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

1. Caracterizar las especies y razas de animales de abasto, aves y caza y evaluar su aptitud y cualidades comerciales.
2. Analizar el proceso de conversión del tejido muscular y otros en carne y despojos comestibles y su incidencia sobre la calidad del producto obtenido.
3. Identificar y valorar las características organolépticas de la carne.
4. Analizar y aplicar las técnicas de conservación de la carne.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

1. Los animales productores de carne: Especies de abasto, aves y caza: vacuno, equino, ovino, caprino, porcino. Aves y conejo. Caza. Fundamentos de anatomía y fisiología. Morfología externa. Anatomía: esqueleto, aparato digestivo, respiratorio, circulatorio, sistema linfático, urinario, reproductor. Fisiología básica de mamíferos y aves. Tipos y razas de animales. Clases de edades y comerciales de las distintas especies, denominación, determinación. Tipos de animales según su aptitud principal. Razas, clasificaciones, características, diferenciación. Rendimientos de los animales: concepto y tipos. Cálculo. Sistemas de mejora de los rendimientos. Valoración en vivo. Conformación, defectos. Estado nutricional y de carnes. Aspecto externo.
2. El tejido muscular: Constitución histológica. La fibra muscular, características. Tipos de músculo. Tejido conjuntivo. Composición química. Componentes y composición media. Variaciones con las especies y estados. Otros tejidos y órganos comestibles.
3. El proceso de maduración de la carne: La obtención y maduración de la carne. Consecuencias de la muerte del animal. Transformación del músculo en carne: «rigor mortis», normas del oreo, aparición de los caracteres organolépticos. Condiciones ambientales para la maduración: humedad, temperatura, aireación, cámara de oreo. Alteraciones de la maduración. Carnes pálidas, blandas y exudativas. Carnes oscuras, secas y firmes o duras al corte.
4. Características de la carne: Caracteres organolépticos de la carne. El color de la carne, cambios, factores que influyen. El olor y el sabor, factores, olores anormales. La jugosidad de la carne. La textura y dureza de la carne. El pH de la carne. Concepto y escala de pH. PH de la carne fresca, variaciones, tolerancias. Instrumentos y técnicas de medida para la carne. Despojos comestibles. Características organolépticas.
5. Conservación de la carne: Métodos de conservación. La acción del frío. Condiciones de las carnes para su tratamiento. La refrigeración, técnicas, parámetros y alteraciones. La congelación y ultracongelación, técnicas, parámetros y alteraciones. La descongelación. Equipos específicos, su composición, regulación, limpieza, mantenimiento de usuario. Producción de frío. Cámaras frigoríficas. Cámaras de congelación y mantenimiento. Equipos de descongelación.

ÁC 2 - SEGURIDAD EN LA INDUSTRIA

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

1. Analizar la normativa vigente sobre seguridad e higiene relativa al sector correspondiente, identificando los derechos y los deberes más relevantes del empleado y de la empresa en materia de seguridad y salud laboral.
2. Relacionar los medios y equipos de seguridad empleados en el sector, con los riesgos que se pueden presentar en el desarrollo del trabajo.
3. Analizar y evaluar casos de accidentes reales ocurridos en las empresas del sector, identificando y describiendo los factores de riesgo y las medidas que hubieran evitado el accidente.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

1. Planes y normas de seguridad e higiene. Política de seguridad en las empresas. Normativa vigente sobre seguridad e higiene en el sector. Normas sobre limpieza y orden en el entorno de trabajo y sobre higiene personal. Documentación sobre los planes de seguridad e higiene. Responsables de la seguridad e higiene y grupos con tareas específicas en situaciones de emergencia.
2. Factores y situaciones de riesgo. Riesgos más comunes en el sector. Métodos de prevención. Protecciones en las máquinas e instalaciones. Sistemas de ventilación y evacuación de residuos. Medidas de seguridad en reparación, preparación de máquinas y mantenimiento.
3. Medios, equipos y técnicas de seguridad. Ropas y equipos de protección personal. Señales y alarmas. Equipos contra incendios. Medios asistenciales para abordar primeros auxilios y traslado de accidentados. Técnicas para la movilización y el traslado de objetos.
4. Situaciones de emergencia. Técnicas de evacuación. Extinción de incendios. Traslado de accidentados.