

BACHILLERATO TÉCNICO PRODUCTIVO

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.	
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	
UNIDAD DE COMPETENCIA 1: ORGANIZAR Y CONTROLAR LA RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPEDICIÓN DE CANALES, PIEZAS Y PRODUCTOS CÁRNICOS	
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.
1.2.	Verificar los tipos y calidades de los productos suministrados, comparándolos con las especificaciones requeridas.
1.3.	Almacenar y conservar las mercancías atendiendo a las exigencias de los productos y optimizando los recursos disponibles.
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.
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 los inventarios siguiendo los procedimientos establecidos.
UNIDAD DE COMPETENCIA 2: REALIZAR LAS OPERACIONES DE VALORACIÓN, SACRIFICIO Y FAENADO DE LOS ANIMALES Y CANALES	
2.1.	Recepcionar y valorar los animales para su comercialización y consumo, aplicando los criterios establecidos para la inspección en vivo.
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

<p>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 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>
<p style="text-align: center;">UNIDAD DE COMPETENCIA 3: ACONDICIONAR LA CARNE PARA SU DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN EN CARNICERÍA O PARA SU USO INDUSTRIAL Y ELABORAR PRODUCTOS EN CHARCUTERÍA</p>
<p>3.1. Preparar, manejar y mantener en uso los equipos y medios auxiliares de despiece 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, 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>
<p style="text-align: center;">UNIDAD DE COMPETENCIA 4: APLICAR NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD Y CONTROLAR SU CUMPLIMIENTO EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA</p>
<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 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
<p>UNIDAD DE COMPETENCIA 1: ORGANIZAR Y CONTROLAR LA RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y EXPEDICIÓN DE CANALES, PIEZAS Y PRODUCTOS CÁRNICOS</p>
Elementos de competencia y criterios de realización
<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> <ul style="list-style-type: none"> - Contrasta los datos reseñados en la documentación de la mercancía con los de la orden de compra o pedido y, en su caso, emite un informe sobre posibles defectos en la cantidad, fecha de caducidad, daños y pérdidas. - 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. - Recopila y archiva la información referente a las circunstancias e incidencias surgidas durante el transporte, según el protocolo establecido. - Verifica que las características y cantidades del suministro o producto corresponden a la orden de compra o nota de entrega. - Controla que la descarga se lleva a cabo en el lugar y modo adecuado de forma que las mercancías no sufran alteraciones. - Realiza el registro de entrada del suministro o producto de acuerdo con el sistema establecido.
<p>1.2. Verificar los tipos y calidades de los productos suministrados, comparándolos con las especificaciones requeridas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efectúa la toma de muestras en la forma, cuantía y con el instrumental indicado en las instrucciones de la operación y realiza el traslado de la muestra al laboratorio, de acuerdo con los códigos y métodos establecidos. - Realiza las pruebas inmediatas de control de calidad, siguiendo los protocolos establecidos y obteniendo los resultados con la precisión requerida. - Compara los resultados de las pruebas con las especificaciones requeridas para el producto, otorgando, en su caso, la conformidad para su uso en un informe razonado sobre la aceptación o rechazo de las mercancías.
<p>1.3. Almacenar y conservar las mercancías atendiendo a las exigencias de los productos y</p>

<p>optimizando los recursos disponibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realiza la distribución de materias primas y productos en almacenes, depósitos y cámaras, atendiendo a sus características (clase, lote, caducidad) y siguiendo los criterios establecidos para alcanzar un óptimo aprovechamiento del volumen de almacenamiento disponible. - Coloca las mercancías de tal forma que se asegure su integridad y controla 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. - Verifica que el espacio físico, equipos y medios utilizados en almacén cumplen con la normativa legal de higiene y seguridad. - Realiza las operaciones de manipulación y transporte interno 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"> - Atiende y prepara las peticiones de acuerdo con las especificaciones recibidas. - Entrega los pedidos en los plazos de tiempo y forma establecidos para no alterar el ritmo de producción y la continuidad del proceso. - Registra y archiva las salidas de acuerdo con el sistema establecido. - Realiza las operaciones de manipulación y transporte interno 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 los inventarios siguiendo los procedimientos establecidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recibe los pedidos de clientes y comprueba la posibilidad de atenderlos en la cantidad, calidad y tiempo solicitados. - Completa el documento de salida (hoja, orden, albarán) en función de las especificaciones del pedido, las existencias disponibles y las fechas de caducidad. Registra y archiva las salidas de acuerdo con el sistema establecido. - Incluye en la preparación del pedido todos sus elementos de acuerdo con la orden de salida y comprueba que las características de los productos y su preparación, envoltura, identificación e información son los adecuados. - Realiza las operaciones de manipulación y transporte interno con los medios adecuados, de forma que no se deterioren los productos ni se alteren las condiciones de trabajo y seguridad. - 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. - Comprueba el estado y caducidad de lo almacenado con la periodicidad requerida por los productos perecederos. - Controla la disponibilidad de existencias para cubrir los pedidos. - Realiza informes sobre la cuantía y características de los stocks y, en su caso,

<p>solicita y justifica los incrementos correspondientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En los períodos de inventario: realiza el recuento físico de las mercancías almacenadas con arreglo a las instrucciones recibidas; incorpora los datos derivados del recuento al modelo y soporte de inventario utilizado; detecta las desviaciones existentes respecto al último control de existencias y emite el correspondiente informe.
Especificación del Campo Ocupacional
<p><u>Información (naturaleza, tipo y soportes):</u></p> <p>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.</p> <p><u>Medios de trabajo:</u></p> <p>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.</p> <p><u>Procesos, métodos y procedimientos:</u></p> <p>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.</p> <p><u>Principales resultados del trabajo:</u></p> <p>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.</p> <p><u>Organizaciones y/o personas relacionadas:</u></p> <p>Personal de almacén y transporte de mercancías y encargados, conductores, mozos. Centros de distribución (mercados centrales).</p>
Especificación de Conocimientos y Capacidades
A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar los distintos medios de transporte externo existentes y describir sus características y condiciones de utilización. - Examinar los procedimientos de clasificación y codificación de las mercancías aplicando

<p>los criterios adecuados a las características de los productos alimentarios y a su almacenaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Examinar y comparar la documentación de recepción y expedición de materias y la de manejo interno de almacenes. - Describir y caracterizar los controles de existencias y el tipo de inventario acorde con el carácter del producto alimentario almacenado.
<p align="center">B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Conceptos de stock de seguridad y de los registros básicos para el control de almacenes. - Documentos de entrada y salida de productos: Contratos de proveedores. Condiciones a los ganaderos. - Conceptos y hechos asociados a las técnicas y medios de codificación y clasificación: Señalizaciones empleadas en el almacenamiento de mercancías cárnicas. - Conceptos y hechos asociados al transporte de mercancías: Medios y equipos de ubicación y traslado interno. - Sistemas de almacenaje: Tipos de almacén. Métodos de carga y descarga. - Conceptos y hechos asociados al control de cámaras frigoríficas: precauciones de seguridad. - Conceptos y hechos asociados a la medición y pesaje de mercancías para la industria cárnica: valoración de especificaciones de materias primas.
<p align="center">UNIDAD DE COMPETENCIA 2: REALIZAR LAS OPERACIONES DE VALORACIÓN, SACRIFICIO Y FAENADO DE LOS ANIMALES Y CANALES</p>
<p align="center">Elementos de competencia y criterios de realización</p>
<p>2.1. Recepcionar y valorar los animales para su comercialización y consumo, aplicando los criterios establecidos para la inspección en vivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Verifica que los animales se acomodan de acuerdo con sus características (especie, raza, edad, sexo), comprobado que los alojamientos reúnen las condiciones de espacio, temperatura. - Aplica los criterios morfológicos y sanitarios establecidos para la aceptación del animal, para su valoración comercial y para su clasificación en lotes. - Separa los animales no aceptados por defectuosos, impropios o nocivos para su observación/análisis por parte de los responsables de la inspección sanitaria, y comunica la incidencia.
<p>2.2. Preparar, manejar y mantener en uso los equipos y herramientas necesarios para el</p>

sacrificio y faenado según los manuales de procedimiento e instrucciones de utilización, con el fin de garantizar la producción.

- Comprueba que el área/línea se encuentra en las condiciones higiénicas establecidas: libre de residuos y sin estancamiento de líquidos.
- Realiza la selección, preparación y disposición de los equipos y herramientas específicos de cada área, conforme a los requerimientos de cada operación y al ritmo de trabajo establecido.
- Realiza el mantenimiento de primer nivel de los equipos y máquinas asociados al área/línea, siguiendo los manuales y fichas correspondientes, así como de 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.

- Conduce los animales a la entrada de la línea en lotes homogéneos, convenientemente limpiados, pesados e identificados.
- Utiliza el método de aturdimiento más adecuado a la clase de ganado a sacrificar, y regula los medios (aparatos, equipos) 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 quede insensibilizado.
- Engancha el animal al sistema de transporte por el lugar correcto, quedando suspendido en la posición idónea y avanzando a la velocidad establecida.
- Realiza la incisión 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 en la recogida los anticoagulantes y conservantes indicados y necesarios.
- Recoge la sangre y la 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. Conformer 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.

- Regula los equipos de escaldado-depilado, chamuscado-limpieza, desollado mecánico y desplumado, de acuerdo con la clase de animal y al manual de procedimiento, controlando los parámetros de nivel de agua, temperatura, longitud de la llama, velocidad de avance, rociado y tracción.
- Controla que 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.
- 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.
- 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.
- Verifica que 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

	<p>vísceras ni provocan la salida o derrame de líquidos internos. La evisceración se realiza en la forma y secuencia establecida en cada caso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Informa al servicio de inspección, en caso de detectar síntomas de anomalías sanitarias en la canal o vísceras - Controla que la canal convenientemente lavada se divide, en su caso, en medias canales o en cuartos practicando los cortes por el lugar o líneas normalizadas. - Comprueba que las canales recibidas están conformadas correctamente, con todas sus partes, de acuerdo con la reglamentación vigente. - Asigna a cada canal su clase y categoría comercial, los datos de caracterización que se archivan y registran. Cada canal se identifica con las marcas o marchamos oficiales. - Verifica y calibra los equipos de medida y control, 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.
2.5.	<p>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> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - Revisa 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. - Prepara y adapta el instrumental y material de observación y análisis, a los ensayos o pruebas a realizar. - Sigue los procedimientos establecidos en la preparación y conservación de las muestras y en la realización de las pruebas y observaciones. - Obtiene los resultados de las pruebas con la precisión requerida, los interpreta y registra según el protocolo establecido, y comunica al responsable de inspección las anomalías detectadas.
2.6.	<p>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> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Programa y regula las cámaras, equipos y condiciones de acuerdo con el modelo de refrigeración o congelación elegido. - Introduce y dispone las canales o piezas en las cámaras, en la forma y cuantía establecidas. - Controla los parámetros de temperatura, humedad, tiempos y velocidad aire, durante la aplicación, y corrige, en su caso, las desviaciones existentes.

<ul style="list-style-type: none"> - Descongela 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. - Utiliza 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.
<p>2.7. 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"> - Mantiene el área de trabajo (puesto, entorno, servidumbres) libre de elementos que puedan resultar peligrosos o dificultar la realización de otros trabajos. - Comprueba la existencia y funcionamiento de los dispositivos de seguridad en las máquinas y equipos, y los utiliza correctamente durante las operaciones. - Realiza la manipulación de productos tomando las medidas de protección adecuadas a cada caso
<p style="text-align: center;">Especificación del Campo Ocupacional</p>
<p><u>Información (naturaleza, tipo y soportes):</u> 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.</p> <p><u>Medios de trabajo:</u> Animales vivos de todas las especies autorizadas: vacuno, porcino, aves, conejos, etc. Productos auxiliares (coagulantes, conservantes, preparados de muestra, etc.). Alojamientos 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, electro coma, 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, pH metros. 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.</p> <p><u>Procesos, métodos y procedimientos:</u> 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,</p>

procedimientos de preparación y observación de muestras. Técnicas de identificación de animales y canales.

Principales resultados del trabajo:

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.

Organizaciones y/o personas relacionadas:

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

- Analizar las condiciones técnico-sanitarias que deben reunir los mataderos y los procedimientos de recepción, manejo y alojamiento de los animales.
- Caracterizar las operaciones de sacrificio y faenado de los animales de abasto, aves y caza.
- 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».
- Identificar y aplicar los criterios técnico-comerciales para la clasificación de las canales.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

- 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.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3:

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

3.1. Preparar, manejar y mantener en uso los equipos y medios auxiliares de despiece y de taller cárnico según los manuales de procedimiento e instrucciones de utilización, con el fin de garantizar la producción.

- Comprueba que la limpieza y, en su caso, desinfección de la sala de despiece, obrador y elementos auxiliares se realiza siguiendo los procedimientos establecidos.
- Realiza la selección, preparación y disposición de los equipos y herramientas específicos de cada área o plaza conforme a los requerimientos de cada operación a realizar y al ritmo de trabajo establecido.
- Realiza el mantenimiento de primer nivel de los equipos y máquinas de la sala de despiece u obrador siguiendo los manuales y fichas correspondientes, así como de las herramientas y útiles de corte, raspado, extracción, para mantenerlas en condiciones de uso inmediato.
- Regula las condiciones ambientales (temperatura, luz, aireación) de acuerdo con las instrucciones del manual de procedimiento.

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.

- Realiza el descuartizado, la separación de las distintas regiones anatómicas de la canal y el deshuesado, de acuerdo con el tipo de despiece y las instrucciones de trabajo recibidas.
- Efectúa la formación, arreglo y selección de las piezas o cortes que integran las distintas categorías de carne, siguiendo las pautas establecidas en el manual de instrucciones.
- Lava y selecciona los despojos comestibles, eliminando los restos o partes no interesantes y separando aquellos que no reúnen los requisitos de comercialización.
- Clasifica y ordena las piezas, despojos y restos, 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.

<ul style="list-style-type: none"> - Realiza estas operaciones 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Destina las piezas o puestas para un determinado uso en función de sus calidades, de las necesidades del establecimiento y de las prioridades y preferencias de los clientes. - Efectúa el fileteado, lonchado, troceado y picado teniendo en cuenta los requerimientos del cliente y el destino del producto. - Lleva a cabo las operaciones de selección y preparación (montajes, atados, empanados) necesarias para obtener artículos cuya comercialización se vea facilitada. - Evita pérdidas y daños a las piezas en las manipulaciones, alcanzando así su óptimo aprovechamiento.
<p>3.4. Elaborar en taller 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"> - Selecciona y dosifica las piezas e ingredientes necesarios de acuerdo con la formulación del producto. - Efectúa el picado y mezclado 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 - Somete los productos elaborados, en su caso, a los tratamientos de cocido, curado o ahumado, estableciendo y manteniendo las condiciones de temperatura, tiempo, humedad y aireación requeridas.
<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"> - 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 al tipo de pieza o producto cárnico. - Programa y regula las cámaras, equipos y condiciones de acuerdo con el modelo de refrigeración o congelación elegido. - Introduce y dispone las piezas y productos en las cámaras en la forma y cuantía establecidas. - Controla los parámetros de temperatura, humedad, tiempos y velocidad del aire durante la aplicación y corrige las desviaciones existentes. - Descongela las piezas, en su caso, 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 registros (escandallos) de los distintos despieces o cortes para establecer los precios de venta de las diferentes piezas.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Obtiene los coeficientes de corte 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. - Decide la compra de la canal o partida, calculando el margen bruto por kg y los precios de venta de cada puesta o pieza, considerando los precios de adquisición y los márgenes comerciales. - Contrasta periódicamente 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"> - 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. - Selecciona y regula los equipos según el tipo de formato y ritmo de producción requeridos. - Verifica que la composición y dosificación (peso, tamaño, número de unidades) de cada bandeja o paquete permanecen dentro de los márgenes tolerados. - 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"> - Utiliza 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. - Mantiene el área de trabajo (puesto, entorno, servidumbres) libre de elementos que puedan resultar peligrosos o dificultar la realización de otros trabajos. - Comprueba la existencia y funcionamiento de los dispositivos de seguridad en las máquinas y equipos y los utiliza correctamente durante las operaciones. - Realiza la manipulación de productos tomando las medidas de protección adecuadas a cada caso.
<p style="text-align: center;">Especificación del Campo Ocupacional</p>
<p><u>Información (naturaleza, tipo y soportes):</u> 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.</p> <p><u>Medios de trabajo:</u> 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</p>

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.

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.

Principales resultados del trabajo:

Piezas cárnicas y despojos seleccionados, clasificados, valorados y acondicionados para su expedición. Porciones y preparaciones de carnicería, productos de salchichería y charcutería acondicionados para su consumo.

Organizaciones y/o personas relacionadas:

Personal de mataderos. Personal de control de cámaras. Personal de preparación y empaquetado. Empresas de transporte.

Especificación de Conocimientos y Capacidades

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

- 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.
- Deshuesar y despiezar canales, filetear y chuletear las piezas cárnicas y prepararlas para su comercialización, consiguiendo la calidad e higiene requeridas.
- Aplicar las técnicas de preparación para la comercialización de los despojos comestibles consiguiendo la calidad e higiene requeridas.
- 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.
- Reconocer y caracterizar las materias primas y auxiliares, especias y condimentos y aditivos empleados en la elaboración de productos de charcutería.
- Ejecutar operaciones de acondicionamiento para la comercialización de los productos de charcutería elaborados.
- 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

- 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.
- 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
- 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.
- 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.
- Los preparados de carne: tipos de preparados. Características, normativa. Elementos componentes: carnes, otros ingredientes y auxiliares. Técnicas de preparación, ejecución. Composición, rellenado, atado. Decoración y presentación.
- 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: pre salado, enfriamiento. Las tripas. Función, propiedades. Clasificación: naturales y artificiales, tipos y características. Otras materias auxiliares.
- Condimentos, especias y aditivos: Concepto y clasificación general. Acción, propiedades, toxicidad. Características, función, manejo y conservación.
- 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.
- 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.
- Cálculo y gestión del precio de venta al público: Los costos y su cálculo: Concepto y

diferencias entre costos y otros términos similares. Costos de producción: fijos y variables, directos e indirectos: comparación y cálculo. Rendimientos: conceptos básicos. Márgenes, tipos, cálculo.
<p style="text-align: center;">UNIDAD DE COMPETENCIA 4:</p> <p style="text-align: center;">APLICAR NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD Y CONTROLAR SU CUMPLIMIENTO EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA</p>
<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"> - Utiliza la vestimenta y equipo completo reglamentario, manteniéndolo limpio y en buen estado. Realiza el aseo personal requerido en la manipulación de equipos y productos alimenticios. - 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. - Respeta rigurosamente las restricciones establecidas sobre portar o utilizar objetos o sustancias personales que puedan afectar al producto elaborado. - Evita 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. - 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"> - 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. - Verifica que los sistemas de desagüe, extracción, evacuación, están en perfectas condiciones de uso y que los derrames o pérdidas de productos en curso se limpian y eliminan en la forma y con la prontitud requeridas. - 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. - Reconoce focos de infección y puntos sucios determinando su origen, y toma las medidas correctoras pertinentes. - Comprueba que los sistemas de control y prevención de animales parásitos y transmisores se aplican correctamente. Toma, en su caso, las medidas correctoras pertinentes. - Obtiene los correspondientes permisos preceptivos antes de proceder a limpiezas o desinfecciones intensivas con productos de alto riesgo. 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

<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deposita los materiales de limpieza, desinfectantes y otros productos sanitarios, equipos y utensilios en el 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"> - Comprueba que los permisos para realizar los tratamientos están en regla, en caso de ser necesario autorización. - Verifica que los equipos y máquinas de producción se encuentran en las condiciones requeridas para la ejecución de las operaciones de limpieza (parada, vaciado, protección). - Coloca las señales reglamentarias en los lugares adecuados, acotando el área de limpieza y en función de los requerimientos de seguridad establecidos. - Ejecuta las operaciones de limpieza manual con los productos indicados, en las condiciones fijadas y con los medios adecuados. - Realiza y controla 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. - Comprueba que los niveles de limpieza, desinfección y esterilización alcanzados se corresponden con los exigidos por las especificaciones e instrucciones de trabajo. - 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"> - Verifica que la cantidad y tipo de residuos generados por los procesos productivos se corresponde con lo esperado en los manuales de procedimiento. - Realiza la recogida de los distintos tipos de residuos o desperdicios siguiendo los procedimientos establecidos para cada uno de ellos. - Realiza el almacenamiento de residuos en la forma y lugares específicos establecidos en las instrucciones, siguiendo la normativa legal al respecto. - Comprueba el correcto funcionamiento de los equipos e instalaciones de depuración y, en su caso, los regula, según el tipo de residuo, siguiendo los procedimientos establecidos. - Toma las muestras en la forma, puntos y cuantía indicados, las identifica y envía para su análisis, siguiendo el procedimiento marcado. - Realiza las pruebas de medida inmediata de parámetros ambientales 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"> - Interpreta los derechos y deberes del trabajador y de la empresa en materia de seguridad laboral. - Identifica los equipos y medios de seguridad general y personal, así como los

<p>medios de control de situaciones de emergencia, los prueba y mantiene en estado operativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cumple las medidas de precaución y protección recogidas en la normativa e indicadas en la señalización pertinente, en situación de trabajo en planta o en servicios auxiliares y generales - Actúa ante posibles situaciones de emergencia siguiendo los procedimientos de control, aviso o alarma establecidos. - Utiliza 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.
<p align="center">Especificación del Campo Ocupacional</p>
<p><u>Información (naturaleza, tipo y soportes):</u></p> <p>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.</p> <p><u>Medios de trabajo:</u></p> <p>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.</p> <p><u>Procesos, métodos y procedimientos:</u></p> <p>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.</p> <p><u>Principales resultados del trabajo:</u></p> <p>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.</p> <p><u>Organizaciones y/o personas relacionadas:</u></p> <p>Todo el personal trabajador de la empresa. Jefes de equipo, de planta, almacenes, máquinas, energía, control de residuos. Personal de mantenimiento. Delegados de prevención.</p>
<p align="center">Especificación de Conocimientos y Capacidades</p>

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES	
<ul style="list-style-type: none"> - Caracterizar los componentes químicos, nutricionales y microbiológicos de los alimentos. - Identificar el origen y los agentes causantes de las transformaciones de los productos alimentarios y sus mecanismos de transmisión y multiplicación. - Describir las principales alteraciones sufridas por los alimentos durante su elaboración o manipulación, valorar su incidencia sobre el producto y deducir las causas originarias. - Reconocer las principales intoxicaciones o alteraciones de origen alimentario y sus consecuencias para la salud y relacionarlas con las alteraciones y agentes causantes. - 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. - Diferenciar los conceptos y niveles de limpieza utilizados en la industria alimentaria, identificando los distintos productos y tratamientos. - 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. - 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	
<ul style="list-style-type: none"> - Los alimentos: Composición químico-nutricional. Conductas alimenticias. - Microbiología de los alimentos: Microorganismos, efectos positivos y negativos. Bacterias. Levaduras. Mohos. Virus. - Alteraciones y transformaciones de los alimentos: Agentes causantes. Mecanismo de transmisión e infestación. Riesgos para la salud. - 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. - 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. - Seguridad laboral en la industria alimentaria: Situaciones y factores de riesgo. Normativa aplicable. - Medidas de prevención y protección en las instalaciones: Protección personal. Actuación en situaciones de emergencia. 	
ESPECIFICACIÓN DE CAPACIDADES Y CONOCIMIENTOS TRANSVERSALES O DE BASE	
ÁMBITO DE COMPETENCIA 1: TECNOLOGÍA DE LA CARNE	
A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES	
<ul style="list-style-type: none"> - Caracterizar las especies y razas de animales de abasto, aves y caza y evaluar su aptitud 	

<p>y cualidades comerciales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar el proceso de conversión del tejido muscular y otros en carne y despojos comestibles y su incidencia sobre la calidad del producto obtenido. - Identificar y valorar las características organolépticas de la carne. - Analizar y aplicar las técnicas de conservación de la carne.
<p>B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES</p>
<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. - 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. - 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. - 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 ultra congelación, 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.