

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

4202 *Real Decreto 148/2022, de 22 de febrero, por el que se establecen, actualizan y suprimen determinadas cualificaciones profesionales de las familias profesionales Agraria, Artes Gráficas, Hostelería y Turismo, Industrias Alimentarias y Química, recogidas en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.*

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, tiene por objeto la ordenación de un sistema integral de formación profesional, cualificaciones y acreditación, que responda con eficacia y transparencia a las demandas sociales y económicas a través de las diversas modalidades formativas. Para ello, crea el Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional, definiéndolo en el artículo 2.1 como el conjunto de instrumentos y acciones necesarios para promover y desarrollar la integración de las ofertas de la formación profesional, a través del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como la evaluación y acreditación de las correspondientes competencias profesionales, de forma que se favorezca el desarrollo profesional y social de las personas y se cubran las necesidades del sistema productivo.

El Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, según indica el artículo 7.1 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, se crea con la finalidad de facilitar el carácter integrado y la adecuación entre la formación profesional y los requerimientos de cualificación del sistema productivo, así como la formación a lo largo de la vida, la movilidad de los trabajadores y la unidad de mercado laboral. Dicho Catálogo estará constituido por las cualificaciones identificadas en el sistema productivo. Asimismo, existirá un Catálogo Modular de formación profesional, que incorporará la formación asociada a las unidades de competencia de las cualificaciones profesionales. Estará organizado en módulos de formación asociada y constituirá el referente para el diseño de los títulos de formación profesional del sistema educativo, los certificados de profesionalidad y otras formaciones que contemple el sistema de formación profesional.

Conforme al artículo 7.2 de la misma ley orgánica, se encomienda al Gobierno, previa consulta al Consejo General de Formación Profesional, determinar la estructura y el contenido del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y aprobar las cualificaciones que proceda incluir en el mismo, así como garantizar su actualización permanente.

El artículo 5.3 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, atribuye al Instituto Nacional de las Cualificaciones la responsabilidad de definir, elaborar y mantener actualizado el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, en su calidad de órgano técnico de apoyo al Consejo General de Formación Profesional, cuyo desarrollo reglamentario se recoge en el artículo 9.2 del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, estableciéndose en su artículo 9.4 la obligación de mantenerlo permanentemente actualizado mediante su revisión periódica que, en todo caso, deberá efectuarse en un plazo no superior a cinco años a partir de la fecha de inclusión de la cualificación en el Catálogo.

El Real Decreto 375/1999, de 5 de marzo, por el que se crea el Instituto Nacional de las Cualificaciones, establece en su artículo 2 apartado k) que es función de dicho Instituto el proponer las medidas necesarias para la regulación del sistema de correspondencias, convalidaciones y equivalencias entre los tres subsistemas, incluyendo la experiencia laboral.

Por su parte, el Real Decreto 817/2014, de 26 de septiembre, por el que se establecen los aspectos puntuales de las cualificaciones profesionales para cuya modificación, procedimiento de aprobación y efectos es de aplicación el artículo 7.3 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional,

en su artículo 3, bajo el epígrafe «Exclusiones», recoge las modificaciones de cualificaciones y unidades de competencia que no tendrán la consideración de modificación de aspectos puntuales, cuya aprobación se llevará a cabo por el Gobierno, previa consulta al Consejo General de Formación Profesional.

La creación, actualización o supresión de determinadas cualificaciones profesionales conlleva la desaparición de algunas unidades de competencia. Toda vez que el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, define en su artículo 5 la unidad de competencia como «el agregado mínimo de competencias profesionales, susceptible de reconocimiento y acreditación parcial, a los efectos previstos en el artículo 8.3 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional», resulta oportuno y necesario establecer la correspondencia y los requisitos adicionales, en su caso, entre aquellas suprimidas y sus equivalentes actuales en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, con el fin de garantizar su validez en el marco del Sistema Nacional de Cualificaciones y en los términos previstos en la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio.

El presente real decreto establece determinadas cualificaciones profesionales de las familias profesionales Agraria, Artes Gráficas, Hostelería y Turismo, Industrias Alimentarias y Química, que se incluyen en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales. Asimismo, se actualiza una cualificación profesional de la Familia Profesional Industrias Alimentarias, recogida en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, establecida por real decreto, sustituyendo el anexo correspondiente por el anexo del presente real decreto. Por otro lado, se suprimen determinadas cualificaciones profesionales de las familias profesionales Agraria, Artes Gráficas, Hostelería y Turismo, Industrias Alimentarias y Química. Las cualificaciones profesionales que se establecen, se actualizan y se suprimen, son las que aparecen relacionadas en el artículo 1 del presente real decreto. Finalmente, se establece la correspondencia y los requisitos adicionales, en su caso, entre unidades de competencia suprimidas como consecuencia del presente real decreto y sus equivalentes actuales en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

Según establece el artículo 5.1 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, corresponde a la Administración General del Estado, en el ámbito de la competencia exclusiva que le es atribuida por el artículo 149.1.30.^a de la Constitución Española, la regulación y la coordinación del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional, sin perjuicio de las competencias que corresponden a las comunidades autónomas y de la participación de los interlocutores sociales.

Las comunidades autónomas han participado en el elaboración y actualización de las cualificaciones profesionales que se anexan a la presente norma, a través del Consejo General de Formación Profesional, en las fases de solicitud de expertos para la configuración del Grupo de Trabajo de Cualificaciones, contraste externo y en la emisión del informe positivo que de las mismas realiza el propio Consejo General de Formación Profesional, necesario y previo a su tramitación como real decreto.

Este real decreto se ajusta a los principios de buena regulación contenidos en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, principios de necesidad, eficacia, proporcionalidad, seguridad jurídica, transparencia y eficiencia, en tanto que la misma persigue un interés general al facilitar el carácter integrado y la adecuación entre la formación profesional y el mercado laboral, así como la formación a lo largo de la vida, la movilidad de los trabajadores y la unidad del mercado laboral, cumple estrictamente el mandato establecido en el artículo 129 de la ley, no existiendo ninguna alternativa regulatoria menos restrictiva de derechos, resulta coherente con el ordenamiento jurídico y permite una gestión más eficiente de los recursos públicos. Del mismo modo, durante el procedimiento de elaboración de la norma se ha permitido la participación activa de los potenciales destinatarios a través del trámite de información pública y quedan justificados los objetivos que persigue la ley.

En el proceso de elaboración de este real decreto han sido consultadas las comunidades autónomas y el Consejo General de Formación Profesional, y ha emitido dictamen el Consejo Escolar del Estado.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Educación y Formación Profesional, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 22 de febrero de 2022,

DISPONGO:

Artículo 1. *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. Este real decreto tiene por objeto establecer determinadas cualificaciones profesionales, que se incluyen en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales. Del mismo modo actualizar, procediéndose a la sustitución del anexo correspondiente, una cualificación profesional y sus módulos profesionales asociados, y suprimir determinadas cualificaciones profesionales.

a) Las cualificaciones profesionales que se establecen son:

1.º Familia Profesional Agraria:

Herrado para equinos. Nivel 2. AGA768_2.

Herrado ortopédico y/o terapéutico y *barefoot* en equinos. Nivel 3. AGA769_3.

2.º Familia Profesional Artes Gráficas:

Fabricación de complejos y aplicación de tratamientos superficiales de soportes gráficos. Nivel 2. ARG770_2.

Fabricación de envases, embalajes y otros artículos de papel y cartón. Nivel 2. ARG771_2.

3.º Familia Profesional Hostelería y Turismo:

Gestión de productos turísticos. Nivel 3. HOT772_3.

4.º Familia Profesional Industrias Alimentarias:

Elaboración de productos cárnicos a nivel industrial. Nivel 2. INA773_2.

Elaboración y venta de productos cárnicos. Nivel 2. INA774_2.

Preparación y comercialización de productos de la pesca y acuicultura. Nivel 2. INA775_2.

Producción de conservas de pescado a nivel industrial. Nivel 2. INA776_2.

Venta al detalle de frutas y hortalizas. Nivel 2. INA777_2.

5.º Familia Profesional Química:

Control de la fabricación de productos farmacéuticos y afines. Nivel 3. QUI778_3.

b) La cualificación profesional que se actualiza es:

Familia Profesional Industrias Alimentarias:

Fabricación de conservas vegetales. Nivel 2. INA103_2, establecida por el Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre.

c) Las cualificaciones profesionales que se suprimen son:

Familia Profesional Hostelería y Turismo: Venta de servicios y productos turísticos. Nivel 3. HOT095_3, establecida por el Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero.

Familia Profesional Industrias Alimentarias: Carnicería y elaboración de productos cárnicos. Nivel 2. INA104_2, establecida por el Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre.

Familia Profesional Industrias Alimentarias: Pescadería y elaboración de productos de la pesca y acuicultura. Nivel 2. INA109_2, establecida por el Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre.

Familia Profesional Química: Organización y control del acondicionado de productos farmacéuticos y afines. Nivel 3. QUI115_3, establecida por el Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre.

Familia Profesional Química: Organización y control de la fabricación de productos farmacéuticos y afines. Nivel 3. QUI116_3, establecida por el Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre.

Familia Profesional Hostelería y Turismo: Creación y gestión de viajes combinados y eventos. Nivel 3. HOT330_3, establecida por el Real Decreto 1700/2007, de 14 de diciembre.

Familia Profesional Agraria: Herrado de equinos. Nivel 3. AGA349_3, establecida por el Real Decreto 108/2008, de 1 de febrero.

Familia Profesional Artes Gráficas: Fabricación de complejos, envases, embalajes y otros artículos de papel y cartón. Nivel 2. ARG416_2, establecida por el Real Decreto 1955/2009, de 18 de diciembre.

2. Las cualificaciones que se establecen en este real decreto y la cualificación profesional actualizada tienen validez y son de aplicación en todo el territorio nacional. Asimismo, no constituyen una regulación de profesión regulada alguna.

Artículo 2. *Cualificaciones profesionales que se establecen.*

Las cualificaciones profesionales que se establecen en este real decreto corresponden a distintas familias profesionales y son las que a continuación se relacionan, cuyas especificaciones se describen en los anexos que se indican:

1.º Familia Profesional Agraria:

Herrado para equinos. Nivel 2. AGA768_2. Anexo I.

Herrado ortopédico y/o terapéutico y *barefoot* en equinos. Nivel 3. AGA769_3. Anexo II.

2.º Familia Profesional Artes Gráficas:

Fabricación de complejos y aplicación de tratamientos superficiales de soportes gráficos. Nivel 2. ARG770_2. Anexo III.

Fabricación de envases, embalajes y otros artículos de papel y cartón. Nivel 2. ARG771_2. Anexo IV.

3.º Familia Profesional Hostelería y Turismo:

Gestión de productos turísticos. Nivel 3. HOT772_3. Anexo V.

4.º Familia Profesional Industrias Alimentarias:

Elaboración de productos cárnicos a nivel industrial. Nivel 2. INA773_2. Anexo VI.

Elaboración y venta de productos cárnicos. Nivel 2. INA774_2. Anexo VII.

Preparación y comercialización de productos de la pesca y acuicultura. Nivel 2. INA775_2. Anexo VIII.

Producción de conservas de pescado a nivel industrial. Nivel 2. INA776_2. Anexo IX.

Venta al detalle de frutas y hortalizas. Nivel 2. INA777_2. Anexo X.

5.º Familia Profesional Química:

Control de la fabricación de productos farmacéuticos y afines. Nivel 3. QUI778_3. Anexo XI.

Artículo 3. *Supresión de una cualificación profesional establecida por el Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero, por el que se establecen determinadas cualificaciones profesionales que se incluyen en el Catálogo Nacional de cualificaciones profesionales, así como sus correspondientes módulos formativos que se incorporan al Catálogo modular de formación profesional.*

Conforme a lo establecido en la disposición adicional única del Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero, por el que se establecen determinadas cualificaciones profesionales que se incluyen en el Catálogo nacional de cualificaciones profesionales, así como sus correspondientes módulos formativos que se incorporan al Catálogo modular de formación profesional, se procede a la supresión de la cualificación profesional cuyas especificaciones están contenidas en el Anexo XCV del citado real decreto.

1. En el artículo 2 se suprime la cualificación profesional «Venta de servicios y productos turísticos. Nivel 3. Anexo XCV».
2. Se suprime el Anexo XCV, relativo a la cualificación profesional «Venta de servicios y productos turísticos». Nivel 3. HOT095_3.

Artículo 4. *Actualización y supresión de determinadas cualificaciones profesionales establecidas por el Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre, por el que se establecen nuevas cualificaciones profesionales, que se incluyen en el Catálogo nacional de cualificaciones profesionales, así como sus correspondientes módulos formativos, que se incorporan al Catálogo modular de formación profesional, y se actualizan determinadas cualificaciones profesionales de las establecidas por el Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero.*

Conforme a lo establecido en la disposición adicional única del Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre, por el que se establecen nuevas cualificaciones profesionales, que se incluyen en el Catálogo nacional de cualificaciones profesionales, así como sus correspondientes módulos formativos, que se incorporan al Catálogo modular de formación profesional, establecidas por el Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero, se procede a la actualización de una cualificación profesional cuyas especificaciones están contenidas en el anexo CIII, del citado real decreto, y a la supresión de las cualificaciones profesionales cuyas especificaciones están contenidas en los anexos CIV, CIX, CXV y CXVI del citado real decreto.

1. En el artículo 2 se sustituye la denominación del Anexo CIII «Fabricación de conservas vegetales. Nivel 2», por la siguiente:

«Producción de conservas vegetales a nivel industrial. Nivel 2.»

Así mismo, se suprimen las cualificaciones profesionales «Carnicería y elaboración de productos cárnicos. Nivel 2. Anexo CIV», «Pescadería y elaboración de productos de la pesca y acuicultura. Nivel 2. Anexo CIX», «Organización y control del acondicionado de productos farmacéuticos y afines. Nivel 3. Anexo CXV» y «Organización y control de la fabricación de productos farmacéuticos y afines. Nivel 3. Anexo CXVI».

2. Se da una nueva redacción al Anexo CIII, cualificación profesional «Fabricación de conservas vegetales». Nivel 2. INA103_2, que se sustituye por la que figura en el Anexo XII el presente real decreto, donde consta la cualificación profesional «Producción de conservas vegetales a nivel industrial». Nivel 2. INA103_2.

3. Se suprime el Anexo CIV, relativo a la cualificación profesional «Carnicería y elaboración de productos cárnicos». Nivel 2. INA104_2.

4. Se suprime el Anexo CIX, relativo a la cualificación profesional «Pescadería y elaboración de productos de la pesca y acuicultura». Nivel 2. INA109_2.

5. Se suprime el Anexo CXV, relativo a la cualificación profesional «Organización y control del acondicionado de productos farmacéuticos y afines». Nivel 3. QUI115_3.

6. Se suprime el Anexo CXVI, relativo a la cualificación profesional «Organización y control de la fabricación de productos farmacéuticos y afines». Nivel 3. QUI116_3.

Artículo 5. Supresión de una cualificación profesional de la Familia Profesional Hostelería y Turismo establecidas por el Real Decreto 1700/2007, de 14 de diciembre, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de trece cualificaciones profesionales de la familia profesional hostelería y turismo.

Conforme a lo establecido en la disposición adicional única del Real Decreto 1700/2007, de 14 de diciembre, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de trece cualificaciones profesionales de la familia profesional hostelería y turismo, se procede a la supresión de una cualificación profesional cuyas especificaciones están contenidas en el anexo CCCXXX, del citado real decreto.

1. En el artículo 2 se suprime la cualificación profesional «Creación y gestión de viajes combinados y eventos. Nivel 3. Anexo CCCXXX».

2. Se suprime el Anexo CCCXXX, relativo a la cualificación profesional «Creación y gestión de viajes combinados y eventos». Nivel 3. HOT330_3.

Artículo 6. Supresión de una cualificación profesional de la Familia Profesional Agraria establecida por el Real Decreto 108/2008, de 1 de febrero, por el que se complementa el Catálogo nacional de cualificaciones profesionales, mediante el establecimiento de ocho cualificaciones profesionales de la Familia profesional agraria.

Conforme a lo establecido en la disposición adicional única del Real Decreto 108/2008, de 1 de febrero, por el que se complementa el Catálogo nacional de cualificaciones profesionales, mediante el establecimiento de ocho cualificaciones profesionales de la Familia profesional agraria, se procede a la supresión de una cualificación profesional cuyas especificaciones están contenidas en el anexo CCCXLIX, del citado real decreto.

1. En el artículo 2 se suprime la cualificación profesional «Herrado de equinos. Nivel 3. Anexo CCCXLIX».

2. Se suprime el Anexo CCCXLIX, relativo a la cualificación profesional «Herrado de equinos». Nivel 3. AGA349_3.

Artículo 7. Supresión de una cualificación profesional de la Familia Profesional Artes Gráficas establecida por el Real Decreto 1955/2009, de 18 de diciembre, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de siete cualificaciones profesionales de la Familia Profesional Artes Gráficas.

1. En el artículo 2 se suprime la cualificación profesional «Fabricación de complejos, envases, embalajes y otros artículos de papel y cartón. Nivel 2. Anexo CDXVI».

2. Se suprime el Anexo CDXVI, relativo a la cualificación profesional «Fabricación de complejos, envases, embalajes y otros artículos de papel y cartón». Nivel 2. ARG416_2.

Disposición adicional única. Correspondencia entre unidades de competencia suprimidas y sus equivalentes actuales en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

Se establecen las correspondencias y los requisitos adicionales, en su caso, contenidos en el anexo XIII-a, entre unidades de competencia de determinadas familias profesionales suprimidas como consecuencia del presente real decreto y sus equivalentes actuales en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

Por otra parte, se establecen las correspondencias y los requisitos adicionales, en su caso, contenidos en el Anexo XIII-b, entre unidades de competencia actuales de determinadas familias profesionales y sus equivalentes suprimidas del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

La declaración de equivalencia de dichas unidades de competencia tiene los efectos de acreditación parcial acumulable previstos en la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.

Disposición final primera. *Título competencial.*

Este real decreto se dicta en virtud de las competencias que atribuye al Estado el artículo 149.1.30.ª de la Constitución, sobre regulación de las condiciones de obtención, expedición y homologación de los títulos académicos y profesionales.

Disposición final segunda. *Habilitación para el desarrollo normativo.*

Se habilita al titular del Ministerio de Educación y Formación Profesional a dictar las normas necesarias para el desarrollo de lo dispuesto en este real decreto, en el ámbito de sus competencias.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 22 de febrero de 2022.

FELIPE R.

La Ministra de Educación y Formación Profesional,
MARÍA DEL PILAR ALEGRÍA CONTINENTE

ANEXO I

Cualificación profesional: Herrado para equinos**Familia Profesional: Agraria****Nivel: 2****Código: AGA768_2****Competencia general**

Realizar las operaciones auxiliares de preparación y acabado del herrado de equinos y ejecutar las acciones del servicio de atención al cliente, consumidor y usuario, en concordancia con los objetivos del establecimiento, cumpliendo la normativa medioambiental, planificación de la actividad preventiva, normativa específica (bienestar animal, entre otras) y los estándares de calidad.

Unidades de competencia

UC1136_2: Realizar las operaciones auxiliares de preparación y acabado del herrado de equinos

UC1137_2: Realizar el recorte del casco, forjado, adaptación y colocación de herraduras y otros complementos de herrado en equinos

UC0241_2: Ejecutar las acciones del servicio de atención al cliente/consumidor/usuario

Entorno Profesional**Ámbito Profesional**

Desarrolla su actividad profesional en el área de ganadería en actividades relacionadas con el herrado de equinos, en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de tamaño pequeño, mediano o grande, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector de ganadería de equinos y de servicios asociados a este tipo de ganado.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Empleados de información al usuario

Auxiliares-herradores de ganado equino

Herradores de ganado equino

Trabajadores en empresas de servicios relacionados con el sector ganadería de equinos

Formación Asociada (540 horas)

Módulos Formativos

MF1136_2: Preparación y acabado del herrado de equinos (150 horas)

MF1137_2: Recorte del casco, forjado, adaptación y colocación de las herraduras y otros complementos del herrado en equinos (240 horas)

MF0241_2: Información y atención al cliente/consumidor/usuario (150 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: REALIZAR LAS OPERACIONES AUXILIARES DE PREPARACIÓN Y ACABADO DEL HERRADO DE EQUINOS

Nivel: 2

Código: UC1136_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Preparar los medios requeridos (herramientas, materiales y equipos) para el herrado del equino, en función del trabajo a realizar, para asegurar la calidad y operatividad en condiciones de comodidad, tanto del trabajador como del equino, siguiendo instrucciones de la persona responsable.

CR1.1 La información existente en el mercado sobre los tipos de herramientas y materiales de herrado se recopila, recogiendo referencias de utilidad para el trabajo auxiliar del herrado.

CR1.2 Las herramientas (cepillo metálico, entre otros) y equipos requeridos en las operaciones de preparación y acabado del herrado de equinos se preparan, garantizando su estado de uso, en función del tipo de equino y la técnica de trabajo.

CR1.3 Las herramientas y los equipos se localizan, en un lugar preferente y accesible para su utilización inmediata.

CR1.4 El espacio de trabajo para el herrado se selecciona, considerando que sea un lugar accesible, en el que puedan realizarse con seguridad los trabajos y disponga de un atadero seguro para efectuar el amarre del equino.

RP2: Trasladar al equino hasta el lugar donde se va a efectuar su herrado, mediante los medios de conducción disponibles, y amarrarlo al mismo con un nudo de seguridad, para facilitar el desarrollo de los trabajos a realizar sobre sus cascos.

CR2.1 El equino se conduce al paso hasta el lugar determinado para efectuar su herrado, utilizando los medios de conducción disponibles (cabezadas, ramales, entre otros).

CR2.2 Las condiciones físicas y el carácter del equino se valoran, observando sus reacciones durante el manejo y conducción hasta el lugar de trabajo, para prever su posterior comportamiento en las diferentes fases del herrado.

CR2.3 El equino se amarra en el lugar seleccionado, sobre una cuerda débil y un nudo de seguridad, para prevenir accidentes y daños en caso de intento de liberación forzada de su atadura, recurriendo a veces a la colaboración de un ayudante para facilitar el trabajo con equinos difíciles de herrar para que sujete las extremidades y lo tranquilice, evitando la violencia en su manejo.

RP3: Preparar el casco del equino, desremachando los clavos viejos, levantado la herradura vieja y limpiando la suela y ranilla del casco, para permitir su posterior recorte, siguiendo instrucciones de la persona responsable.

CR3.1 El casco se limpia de elementos que dificulten y perjudiquen la acción de las herramientas sobre el mismo, empleando un cepillo de alambres o un limpiacascos.

CR3.2 Los remaches viejos se levantan, mediante el uso de un desremachador y un martillo de nylon, procurando no dañar la muralla del casco.

CR3.3 La herradura se levanta, utilizando las tenazas extractoras, apalancando en diagonal y sujetando el casco con la otra mano, para evitar dañar la muralla del casco y producir dolor al equino.

CR3.4 La suela exfoliativa se elimina, utilizando una cuchilla o una legra, eliminando también los trozos de ranilla sueltos o que no presenten un aspecto sano, evitando dañar los tejidos vivos del casco.

CR3.5 Los residuos de material desechado se retiran del lugar de trabajo, según van produciéndose, depositándolos en los contenedores de basura asignados a cada tipo de residuo.

RP4: Realizar las operaciones auxiliares de terminación y acabado del herrado, utilizando las herramientas y materiales necesarios en cada operación para complementar el herrado, siguiendo instrucciones de la persona responsable.

CR4.1 Las cabezas de los clavos se embuten a fondo en el interior de las claveras de la herradura, golpeando con precisión con el martillo sobre sus cabezas.

CR4.2 Las espigas de los clavos se cortan, horizontalmente con la tenaza u otra herramienta segura, igualándolas en altura y depositando los restos en los lugares asignados.

CR4.3 Los nichos para alojar el remache de cada clavo se abren, con la cuchilla de muescas a pocos milímetros por debajo de su salida, procurando que la profundidad sea la requerida al tamaño del remache.

CR4.4 La lámina del clavo se dobla, mediante la tenaza de remachar o con la tenaza y el martillo, alojándola en el nicho.

CR4.5 El remache se aprieta en el nicho, golpeándolo con el martillo de forma repetida y suave para embutirlo, de forma que no sobresalga excesivamente de la superficie de la muralla del casco y sujetando la cabeza del clavo con la boca de la tenaza o el tas.

CR4.6 El remache se afianza, mediante la boca de la tenaza o el tas, realizando un golpe de seguridad sobre cada clavo, si procede.

CR4.7 La superficie de la muralla se repasa, con la escofina y/o lima, por debajo de los remaches, para eliminar cualquier resto cortante, evitando debilitar los remaches, ni eliminar el barniz periódico por encima de ellos.

CR4.8 El equino, tras el herrado, se mueve al paso y/o al trote, para comprobar su movilidad general, alojándolo en el lugar y condiciones que se determinen.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Cabezadas de cuadra, ramales. Limpiacascos cepillo metálico, desremachador, martillo de nylon, tenazas de desherrar, legras, cuchillas, tenazas universales, tenazas extractoras, escofinas, limas, cuchillas de muescas, tenazas de remachar, martillo de clavar. Guantes y botas de protección. Mandil. Trípode. Carro/caja de herramientas.

Productos y resultados:

Preparación de los medios requeridos para el herrado. Traslado del equino hasta el lugar de herrado. Preparación del casco del equino. Realización de las operaciones auxiliares de terminación y acabado del herrado.

Información utilizada o generada:

Catálogos de material y herramientas. Información existente en el mercado sobre los tipos de herramientas y materiales de herrado. Bibliografía relacionada con el herrado de equinos. Normativa sobre prevención de riesgos laborales, de protección y bienestar equino, y protección medioambiental.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: REALIZAR EL RECORTE DEL CASCO, FORJADO, ADAPTACIÓN Y COLOCACIÓN DE HERRADURAS Y OTROS COMPLEMENTOS DE HERRADO EN EQUINOS

Nivel: 2

Código: UC1137_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Preparar los equipos, herramientas y materiales requeridos, para llevar a cabo las operaciones de herrado (recorte del casco, forjado, adaptación, y colocación de herraduras y otros complementos), verificando su disponibilidad, así como su valoración presupuestaria, asegurando las condiciones de comodidad al trabajador y al equino.

CR1.1 La información existente en el mercado sobre los diferentes tipos de herramientas y materiales de herrado y complementos se recopila, recogiendo referencias de utilidad para el herrado de equinos.

CR1.2 Las herramientas y equipos requeridos en las operaciones de recorte del casco, forjado y adaptación y colocación de herraduras y otros complementos se seleccionan, atendiendo al tipo de equino y herrado a realizar.

CR1.3 Las herramientas, materiales y equipos una vez seleccionadas se disponen en estado de uso, en el lugar de trabajo, de una forma preferente y accesible.

CR1.4 El espacio de trabajo se selecciona, considerando que sea un lugar accesible para el equino y el herrador, en el que se disponga de un atadero seguro para efectuar el amarre del equino y puedan realizarse con seguridad los trabajos establecidos.

CR1.5 Los trabajos de herrado se presupuestan, en función de sus características, teniendo en cuenta el tiempo y el material que se prevé emplear.

RP2: Detectar el estado de los cascos, aplomos del equino y las posibles alteraciones, antes del herrado, para determinar el tipo de trabajo a realizar, repitiendo dicho análisis una vez finalizado este.

CR2.1 El lugar para la comprobación del estado de los cascos y aplomos del equino se selecciona, buscando una superficie lisa, dura y sin obstáculos que permita la visualización de toda la extremidad y en la que se pueda mover al equino en círculo y en línea recta.

CR2.2 El estado de los cascos y aplomos del equino se comprueba, mediante la observación del equino en estación y en movimiento, antes y después del recorte y del herrado, para poder realizar el herrado que necesita el equino y comprobar posteriormente sus resultados.

CR2.3 La información obtenida del estado de los cascos y aplomos y sus posibles alteraciones, antes y después del herrado, se anota, en el soporte establecido para consultar en fases posteriores y tomar posibles medidas correctoras.

RP3: Adaptar el casco a la funcionalidad de la extremidad del equino para optimizar su ajuste, recortando o rebajándolo con las herramientas, evitando dañar al equino.

CR3.1 La eliminación de la suela exfoliativa y limpieza de la ranilla del casco se comprueba que está en los límites naturales, completándolos, en caso requerido, dejando el casco limpio y en condiciones para su recorte.

CR3.2 La pared del casco se recorta, con la cuchilla y el martillo de nylon o con la tenaza de corte, utilizando como referencias el nivel de la suela funcional y los puntos de estrés, midiendo los dos talones con el compás a la misma longitud desde el borde coronario en los pulpejos.

CR3.3 La pared del casco en su cara solear se escofina, desde el centro de las lumbres hasta cada uno de los talones, para dejar un solo plano en cada uno de los lados del casco, dejando el casco equilibrado.

CR3.4 La caja para alojar la pestaña central de la herradura, en el casco, en el caso de que la lleve, se realiza con la cuchilla, con la tenaza de corte o con la escofina, en el lugar marcado por la herradura.

CR3.5 La pared del casco en su cara dorsal, hasta una altura de 1/3 de su longitud total, se escofina longitudinalmente, siguiendo el contorno del casco, dejándola limpia de irregularidades y/o posibles deformaciones y acampanamientos, facilitando su equilibrio y funcionalidad.

RP4: Seleccionar la herradura idónea para el casco del equino y adaptarla al mismo, utilizando las herramientas de forja y torneado, para el herrado del equino con herraduras mecánicas.

CR4.1 La herradura se selecciona, atendiendo a factores como material, tipo, talla, actividad del equino y tamaño del casco.

CR4.2 La herradura mecánica se ajusta a la forma y características específicas del casco, torneándola en caliente o en frío, dependiendo de la técnica aplicada, utilizando el yunque, martillo de forja, tenazas de forja y fragua de gas.

CR4.3 La herradura se coloca en caliente sobre la superficie solear del casco, en caso indicado, con las herramientas específicas, asegurando que la temperatura y tiempo de contacto es el requerido para realizar el marcaje sobre la superficie de la pared, sin lesionar los tejidos vivos del casco.

CR4.4 La herradura se enfría, sumergiéndola en un recipiente con agua para poder manipularla en las siguientes etapas del herrado, comprobando que se ha enfriado totalmente, antes de su manipulación.

CR4.5 Los bordes de la herradura se biselan, mediante las herramientas requeridas para mejorar su funcionalidad y prevenir posibles lesiones o su arranque, durante la locomoción del equino.

RP5: Forjar a mano una herradura, utilizando las herramientas y el material de forja (yunque, tenazas de forja, tajadera, martillos de forja, cepillo metálico, fragua de gas o carbón y accesorios, entre otros), para adaptarla a las dimensiones y morfología específica del casco.

CR5.1 La pletina para el forjado de la herradura se selecciona, dependiendo del tipo y talla de la herradura a forjar, de la actividad del equino, del tamaño y de las características específicas del casco.

CR5.2 La pletina seleccionada para el forjado de la herradura se corta a la medida determinada por el perímetro del casco, aplicando un factor de corrección, mediante una cizalla, radial, cortacallos o cualquier otro procedimiento adaptado.

CR5.3 La pletina cortada se calienta, utilizando una fragua de gas o carbón, dándole la forma que requiere el casco.

CR5.4 Las claveras se perforan a la medida de la cabeza del clavo elegido, utilizando el martillo estampador indicado.

CR5.5 Las deformaciones originadas por la abertura de las claveras se eliminan, cuidando de no cerrar la clavera correspondiente.

CR5.6 Las contraclaveras se abren, mediante un puntero pasador, cuidando que las láminas de hierro no queden adheridas al fondo de la clavera.

CR5.7 La pestaña o pestañas que requiera la herradura se extraen de su material, cuidando no reducir demasiado la anchura de la tabla.

CR5.8 La herradura se aplana, realizando el acabado final, sin dejar bultos ni rebabas que impidan la adaptación al casco.

RP6: Clavar la herradura, para fijarla al casco, empleando los clavos que más se adapten a su modelo y al tipo de casco.

CR6.1 Los clavos se seleccionan, en función del casco y tipo de herradura, atendiendo a su material, longitud, grosor y tipo de cabeza y cuello.

CR6.2 La herradura se coloca sobre el casco, de forma centrada, procurando que los callos queden equidistantes de la laguna media de la ranilla.

CR6.3 Los dos primeros clavos se ponen con precisión, procurando que salgan a una altura aproximada de 1/3 de la total del casco, doblando la espiga sobrante y evitando colocar la mano en la trayectoria del clavo.

CR6.4 La buena posición de la herradura se verifica con respecto al contorno del casco, corrigiéndola, en caso necesario.

CR6.5 La/s pestaña/s en las herraduras que la/s porten se brida/n, siempre que la herradura esté centrada con respecto al casco, mediante suaves golpes de martillo, comenzando en su base y terminando en la punta.

CR6.6 El resto de clavos, en un número requerido al tamaño del casco, se clavan, siguiendo el orden establecido al tipo y posición de la herradura, evitando colocar la mano en la trayectoria del clavo.

CR6.7 La espiga sobrante de cada clavo se dobla inmediatamente después de que el clavo haya salido en su totalidad, utilizando el martillo y procurando que la punta del clavo quede alineada con su cabeza.

RP7: Aplicar complementos (antideslizantes, amortiguadores, reconstructores del casco), o los complementos prescritos para el caso de herrados ortopédicos o terapéuticos.

CR7.1 Los materiales (resinas, siliconas, entre otros), complementos del herrado (conos de tungsteno, ramplones, plantillas, entre otros) y herramientas (tenaza cortacascos, tenaza de remachar, cuchilla, desremachador, escofina y legra, martillo, entre otros) se seleccionan, en función de los trabajos a realizar.

CR7.2 Las herraduras se modifican, utilizando el taladro y la roscadora, manual o automática, para la posterior aplicación de ramplones, conos de tungsteno y placas protectoras o amortiguadoras.

CR7.3 Las herraduras de materiales plásticos se preparan, limpiándolas y desengrasándolas con el disolvente establecido para el tipo de resina o pegamento a utilizar.

CR7.4 El casco se prepara, utilizando lija, disolvente adecuado al tipo de resina o pegamento y pistola térmica, para la posterior aplicación de resinas amortiguadoras, reconstructoras, siliconas o pegamentos.

CR7.5 Los herrados que incorporen ramplones, vidias, plantillas, herraduras de materiales plásticos, siliconas, resinas o pegamentos se realizan con la técnica que corresponda en cada caso.

CR7.6 Los herrados que incorporen ramplones, vidias, plantillas, herraduras de materiales plásticos, siliconas, resinas o pegamentos se realizan, con la técnica que corresponda, en cada caso.

RP8: Hacer el seguimiento del equino, anotando en las fichas de control, por medios manuales o informáticos, la información de los trabajos realizados, para optimizar el control de los equinos y el rendimiento del trabajo.

CR8.1 La información del resultado final del herrado se obtiene, mediante la observación, en primer lugar, del equino en estación, atendiendo a los planos frontal, sagital y horizontal, moviéndolo posteriormente, al paso y al trote en diferentes tipos de suelo, para comprobar si existen cambios con respecto a la situación inicial y tomar en su caso las medidas correctoras adecuadas.

CR8.2 Los datos del equino tomados en campo y del trabajo efectuado se registran, en las fichas de control, con detalle, para el seguimiento del historial del equino, una vez finalizado el herrado.

CR8.3 El herrado siguiente se programa, teniendo en cuenta las características del equino y su actividad, comunicando su fecha al responsable del equino.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Cabezadas de cuadra, ramales. Legras, cuchillas, martillo de nylon, tenazas de corte, tenazas universales, tenazas extractoras, escofinas, compás, martillo de clavar, mortajera (cuchilla de nichos). Material de forja: tenazas de forja, martillos de forja, cepillo metálico, fraguas de gas o carbón y accesorios, yunques. Cubos. Martillo estampador para claveras, martillo ranurador, granete, puntero pasador para las claveras, tenazas para aplicar la herradura caliente, lijadora de banda, taladro, roscadora (mecánica o manual), pistola térmica, fresadora, guantes de látex, gafas de protección, guantes y botas de protección, mandil, trípode, carro/caja de herramientas. Clavos de diferentes modelos y medidas. Pletinas de diferentes medidas. Herraduras básicas de diferentes modelos y tallas. Complementos del herrado: conos de tungsteno, ramplones, plantillas, pistola para siliconas y resinas, siliconas, resinas reconstructoras, resinas amortiguadoras, pegamentos, cinta adhesiva ancha, film plástico. Medios de transporte para materiales y equipos. Contenedores para los residuos.

Productos y resultados:

Preparación de los equipos, herramientas y materiales requeridos, para llevar a cabo las operaciones de herrado. Identificación de las posibles alteraciones y aplomos del equino. Adaptación del casco a la funcionalidad de la extremidad del equino. Selección de la herradura idónea al casco equino y adaptación del mismo. Forjado a mano de una herradura. Clavado de la herradura para fijarla al casco. Aplicación de complementos (antideslizantes, amortiguadores, reconstructores del casco), o los complementos prescritos. Seguimiento del equino.

Información utilizada o generada:

Catálogos de material y herramientas. Normativa de prevención de riesgos laborales. Normativa de protección equino y de bienestar equino. Fichas de control y seguimiento del trabajo. Normas de bioseguridad en establecimientos de equinos. Bibliografía relacionada con el herrado de equinos. Bibliografía relacionada con la anatomía de los equinos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: EJECUTAR LAS ACCIONES DEL SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE/CONSUMIDOR/USUARIO**Nivel: 2****Código: UC0241_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Proporcionar la información requerida por el cliente, consumidor y usuario a través de los canales de comunicación, adaptando el lenguaje y la forma de comunicación al canal utilizado, considerando la normativa aplicable de protección de datos de carácter personal con el fin de atender su demanda y cumplir sus expectativas.

CR1.1 La primera toma de contacto con el cliente, consumidor y usuario se efectúa, atendiendo al tratamiento protocolario y respetando las normas establecidas por la organización, en función del canal de comunicación presencial y no presencial –telefonía, e-mail, sms, página Web, networking, e-commerce, website, chats, e-CRM, e-newsletters, redes sociales, u otros canales digitales–.

CR1.2 Los datos personales se solicitan, en su caso, de acuerdo al procedimiento establecido por la organización y el canal de comunicación utilizado, registrando la información recibida en las aplicaciones informáticas de gestión de relación con clientes –CRM (Customer Relationship Management)– en sistemas de Planificación de Recursos Empresariales - ERP (Enterprise Resource Planning) o en las definidas por la organización.

CR1.3 La información solicitada se obtiene, de las aplicaciones informáticas de gestión de relación con clientes, de los manuales establecidos por la organización, folletos, documentos informativos, publicidad, del superior jerárquico, u otros medios disponibles.

CR1.4 La información se proporciona con claridad y exactitud, empleando los canales y herramientas de comunicación online/offline, según los protocolos establecidos por la organización.

CR1.5 La demanda solicitada por el cliente, consumidor y usuario se resuelve personalmente permitiendo una gestión inmediata o bien canalizándola al departamento y/o responsable correspondiente, cuando exceda del ámbito de su responsabilidad, según las normas internas establecidas por la organización.

CR1.6 La despedida con el cliente, consumidor y usuario se efectúa contrastando que las demandas del cliente quedan resueltas con preguntas sobre la necesidad de facilitar más información, según el canal utilizado y los protocolos establecidos por la organización.

RP2: Efectuar el seguimiento postventa del producto y/o servicio vendido, ofertar en su caso, programas de fidelización de clientes, consumidores y usuarios a través de los canales de comercialización, adaptando el lenguaje y la forma de comunicación al canal utilizado, según los criterios establecidos por la organización para premiar su lealtad con un sistema de incentivos y vincularle a la marca, producto o servicio adquirido.

CR2.1 La relación con el cliente, consumidor y usuario se mantiene durante el proceso postventa, utilizando técnicas de comunicación online/offline comprobando su grado de satisfacción, idoneidad y calidad del producto y/o servicio.

CR2.2 Las posibles incidencias en el proceso postventa se resuelven, dentro del ámbito de su responsabilidad, de acuerdo a las normas internas de la organización o derivándolas al nivel jerárquico superior.

CR2.3 El programa de fidelización al cliente, consumidor y usuario se ofrece, en su caso, premiando con promociones, ofertas, descuentos u otros, la lealtad y vincularle con la marca del producto y/o servicio.

CR2.4 El programa de fidelización de clientes se tramita por medios físicos o digitales ofertados por la organización CRM, e-commerce, redes sociales, Internet, documentación u otros.

CR2.5 El documento acreditativo del programa de fidelización –tarjeta física, magnética, código u otros–, se facilita al cliente, consumidor y usuario, en su caso, para que acceda a los beneficios ofertados por la organización.

RP3: Tramitar la información y documentación facilitada por el cliente, consumidor y usuario de forma coordinada con el resto del equipo, utilizando aplicaciones de gestión con clientes y técnicas organizativas, según la normativa aplicable de protección de datos de carácter personal y defensa de los consumidores y usuarios, con el fin de disponer de datos que optimicen costes de gestión y tiempos de acceso.

CR3.1 La información recibida se registra en las aplicaciones informáticas de gestión de relación con cliente, consumidor y usuario, de forma manual u otros medios, en función de las características de la documentación y de las normas internas de la organización.

CR3.2 La documentación recibida del cliente, consumidor o usuario se clasifica de forma manual o por medios informáticos, aplicando técnicas de organización y archivo en función de las características de los documentos y de las normas internas de la organización.

CR3.3 La documentación se codifica, en su caso, según los procedimientos establecidos por la organización generando un justificante de entrada asociado al documento que le identifique y optimice los tiempos en procesos de búsqueda de la información.

CR3.4 La información registrada y/o clasificada se almacena en los dispositivos de seguridad –unidades de memoria externas o internas, ubicaciones de red, servidores, aplicaciones específicas, servicios en la nube u otros– o en medios físicos –archivos, armarios, carpetas u otros–, según los medios y procedimientos establecidos por la organización.

CR3.5 Las consultas de clientes, consumidores o usuarios, se efectúan aplicando los métodos de búsqueda masiva en archivos propios o en la red por los diferentes canales de comunicación empleados, seleccionando aquéllos que generen una respuesta idónea y dote de calidad al servicio prestado.

CR3.6 Las bases de datos de la organización se actualiza con la información recopilada, de acuerdo con los protocolos internos, cumpliendo la normativa aplicable de protección de datos y defensa de los consumidores y usuarios.

RP4: Ejecutar instrucciones de evaluación del grado de satisfacción de los clientes, consumidores y usuarios sobre el servicio prestado, recopilando la información proporcionada según el canal de comunicación, con el fin de optimizar el proceso de gestión y mejorar la calidad del servicio prestado.

CR4.1 Las posibles deficiencias en el servicio prestado se detectan recopilando la información del cliente, consumidor y usuario por medio de encuestas, formularios u otros documentos y/o medios, según el canal utilizado y los criterios establecidos por la organización.

CR4.2 La información recopilada sobre clientes, consumidores y usuarios se registra en las aplicaciones informáticas correspondientes y/o se archivan de forma manual, según los procedimientos establecidos por la organización.

CR4.3 La información recopilada se contrasta, en su caso, con la archivada sobre informes de satisfacción, documentación con consultas, peticiones, incidencias, reclamaciones, u otra información de la organización.

CR4.4 Las incidencias detectadas durante del proceso de atención al cliente en productos y/o servicios, se transmiten al superior jerárquico utilizando los medios y procedimientos establecidos por la organización y en su caso, resolviendo en el ámbito de su responsabilidad.

CR4.5 Las reclamaciones, quejas y/o sugerencias expresadas por los clientes, consumidores y usuarios se contrastan con la información procedente de las aplicaciones establecidas por la organización, para su posterior tratamiento en la toma de decisiones.

CR4.6 Los informes referidos al grado de satisfacción y de las expectativas de los clientes, consumidores y usuarios se elaboran con aplicaciones informáticas específicas de gestión de clientes, incluyendo conclusiones y aportando propuestas

en el ámbito de su responsabilidad, que puedan optimizar la calidad del servicio prestado.

CR4.7 La calidad del servicio se gestiona, colaborando de forma coordinada con el equipo de trabajo y cumpliendo con las órdenes recibidas por la organización.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Canales de comunicación presencial y no presencial: telefonía, e-mail, sms, página web, networking, e-commerce, website, chats, e-CRM, e-newsletters, redes sociales, u otros canales digitales. Aplicaciones informáticas de gestión de relación con clientes: CRM (Customer Relationship Management). Planificación de Recursos Empresariales - ERP (Enterprise Resource Planning). Manuales. Folletos. Documentos informativos. Publicidad. Formularios de registro de entrada de información. Ordenes de trabajo. Canales de comunicación. Dispositivos de copias de seguridad: unidades de memoria externas, internas, ubicaciones de red, servidores, aplicaciones específicas, servicios en la nube u otros. Encuestas. Formularios. Informes de satisfacción. Documentación con consultas, peticiones, incidencias, reclamaciones, u otra información de la organización.

Productos y resultados:

La información requerida por el cliente, consumidor y usuario a través de los canales de comunicación proporcionada. El lenguaje y forma de comunicación al canal utilizado adaptado. Demandas atendidas. Expectativas cumplidas. Seguimiento postventa del producto y/o servicio vendido efectuado. Programas de fidelización de clientes, consumidores y usuarios a través de los canales de comercialización ofertados. Lealtad al cliente, consumidor y usuario premiada. Cliente consumidor y usuario vinculado a la marca. Producto o servicio adquirido. Información y documentación facilitada por el cliente, consumidor y usuario tramitada. Aplicaciones de gestión con clientes y técnicas organizativas utilizadas. Datos que optimicen costes de gestión y tiempos de acceso dispuestos. Instrucciones para evaluar el grado de satisfacción de los clientes, consumidores y usuarios sobre el servicio prestado ejecutadas. Información proporcionada según el canal de comunicación recopilada. Proceso de gestión de venta optimizado. Calidad del servicio prestado mejorada.

Información utilizada o generada:

Normativa de protección de datos de carácter personal. Normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios. Normas de la organización para la gestión de clientes, consumidores y usuarios. Información del cliente, consumidor y usuario procedente de: informes de satisfacción, consultas, peticiones, incidencias, reclamaciones, u otros. Bases de datos. Registros de entrada de consultas y reclamaciones. Procedimiento interno de calidad. Registros de satisfacción del cliente. Informes de propuestas de mejora. Manuales de gestión de clientes de la organización.

MÓDULO FORMATIVO 1: PREPARACIÓN Y ACABADO DEL HERRADO DE EQUINOS

Nivel: 2

Código: MF1136_2

Asociado a la UC: Realizar las operaciones auxiliares de preparación y acabado del herrado de equinos

Duración: 150 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar técnicas de preparación y mantenimiento de herramientas, materiales y equipos requeridos para la preparación y acabado del herrado.

CE1.1 Describir características de las herramientas y materiales de herrado y utilidad de cada uno de ellos.

CE1.2 Definir criterio de elección de las herramientas y equipos en función del tipo de equino y técnica de trabajo.

CE1.3 Citar manera de distribuir cada una de las herramientas y equipos a utilizar en el trabajo, así como condiciones mínimas de mantenimiento de cada una de ellas que asegure su funcionalidad.

CE1.4 Definir condiciones requeridas del espacio de trabajo para realizar un herrado completo, de forma que los trabajos puedan realizarse con seguridad.

CE1.5 Indicar normas de prevención de riesgos laborales y de bienestar equino, relacionadas con la elección y disposición de los medios necesarios para la preparación y acabado del herrado.

CE1.6 En un supuesto práctico de selección y disposición de los medios requeridos para la preparación y acabado del herrado de un equino:

- Seleccionar las herramientas y equipos requeridos, en función del tipo de equino y la técnica de trabajo.*
- Distribuir ordenadamente las herramientas y los equipos de trabajo.*
- Realizar el mantenimiento de las herramientas que lo precisen.*
- Elegir el espacio de trabajo para realizar el herrado.*
- Preparar los medios necesarios para la preparación y acabado del herrado, teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y bienestar equino.*

C2: Aplicar técnicas de manejo (aproximación, conducción y sujeción) de equinos, teniendo en cuenta la etología de la especie.

CE2.1 Describir normas de seguridad aplicables durante la aproximación y conducción del equino.

CE2.2 Explicar proceso de evaluación de las pautas de comportamiento de un equino durante la aproximación en la cuadra, el manejo y su conducción hasta el lugar de trabajo, para prever su comportamiento general en las diferentes fases del herrado.

CE2.3 Explicar medios y técnicas utilizados en la conducción y el amarre de equinos, para lograr un manejo eficaz y prevenir accidentes y daños en los equinos en caso que intenten librarse de su atadura.

CE2.4 Definir criterios que hacen necesaria la colaboración de un ayudante que sostenga las extremidades y facilite el trabajo en equino, en condiciones de seguridad.

CE2.5 Indicar normas de prevención de riesgos laborales y de bienestar equino relacionadas con la conducción y sujeción del equino.

CE2.6 En un supuesto práctico de aproximación, manejo y conducción del equino hasta el lugar elegido para realizar su herrado y amarre:

- Abordar al equino en el lugar de estabulación, siguiendo las normas de seguridad establecidas y las técnicas indicadas.

- Conducir al equino, desde el lugar donde se encuentra, hasta el lugar de trabajo.

- Evaluar el comportamiento del caballo, durante la aproximación, el manejo y conducción.

- Amarrar el equino, de forma segura, para prevenir accidentes.

- Comprobar la necesidad de utilizar un ayudante que sostenga las extremidades y facilite el trabajo.

- Realizar la conducción del equino y su amarre hasta el lugar elegido para realizar el herrado, teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y bienestar equino.

C3: Aplicar técnicas de preparación del casco para el herrado del equino, levantando la herradura vieja y limpiando la suela y ranilla del casco del equino, para permitir su recorte y aplomado.

CE3.1 Describir rutina a seguir en el trabajo de levantado de la herradura y limpieza de la suela y ranilla del casco, de forma secuencial, sin producir dolor al animal.

CE3.2 Indicar normas de prevención de riesgos laborales y de bienestar equino, relacionadas con el levantado de la herradura y limpieza de la suela y ranilla.

CE3.3 En un supuesto práctico de levantado de la herradura, limpieza de la suela y la ranilla del casco de un equino:

- *Limpiar el casco de elementos que dificulten y perjudiquen la acción de las herramientas sobre él.*
- *Realizar la operación de levantar los remaches con el desremachador, procurando no dañar la muralla del casco.*
- *Levantar la herradura con las técnicas y medios necesarios, evitando dañar el casco y producir dolor al equino.*
- *Eliminar la suela sobrante, mediante cuchilla, legra u otras herramientas seguras, eliminando los trozos sueltos de ranilla o que no presenten un aspecto sano y cuidando de no dañar los tejidos vivos, durante todo el proceso.*
- *Retirar del lugar de trabajo los restos de casco y materiales desechados, según se van produciendo, depositándolos en los lugares indicados para ello.*

C4: Aplicar técnicas relacionadas con las fases de acabado del herrado, indicando las características y especificidades de cada fase.

CE4.1 Describir secuencialmente fases de terminación del herrado, indicando herramientas, materiales y equipos utilizados en cada una de ellas.

CE4.2 Explicar técnicas aplicadas en el remachado de los clavos y en el acabado del herrado, especificando en cada caso las condiciones a considerar para que transcurran con calidad y seguridad.

CE4.3 Indicar normas de prevención de riesgos laborales y de bienestar equino relacionadas con el remachado y acabado del herrado.

CE4.4 En un supuesto práctico de terminación de herrado en un equino:

- *Embutir las cabezas de los clavos, a fondo, en las claveras de la herradura.*
- *Cortar las espigas de los clavos, horizontalmente, con la tenaza u otra herramienta segura.*
- *Abrir los nichos con la cuchilla de muescas, procurando que la profundidad se adapte al tamaño del remache.*
- *Doblar la lámina del clavo con la tenaza de remachar o la tenaza y el martillo, alojándola en el nicho correspondiente.*
- *Embutir el remache en el nicho con el martillo, de forma que no sobresalga excesivamente de la superficie de la muralla del casco.*
- *Afianzar el remache, mediante la boca de la tenaza o el tas y el martillo.*

- Repasar la superficie de la muralla con la escofina y/o lima, por debajo de los remaches, para eliminar cualquier resto cortante.

- Conducir el equino, una vez terminado el trabajo de herrado, para alojarlo dónde y cómo se determine.

- Valorar económicamente el trabajo de herrado, teniendo en cuenta sus características.

C5: Definir criterios de eliminación de los residuos originados durante el herrado de una forma segura.

CE5.1 Diferenciar residuos orgánicos de los inorgánicos generados durante el proceso de herrado.

CE5.2 Identificar tipos de contenedores establecidos para el depósito de los residuos originados durante el herrado, y detallando las condiciones en las que debe quedar el lugar de trabajo, una vez finalizado éste.

CE5.3 Indicar normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con la eliminación de los residuos originados durante el herrado.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.6; C2 respecto a CE2.6; C3 respecto a CE3.3 y C4 respecto a CE4.4.

Otras capacidades:

Adaptarse a la organización específica de la empresa, integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.

Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose, de manera eficaz, con la persona adecuada, en cada momento.

Habituarse al ritmo de trabajo de la empresa, cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en su propia organización.

Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los clientes, compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Anatomía y fisiología de los equinos

Identificación de las diferentes regiones corporales. Nombres y terminología específica.

Capas y pelos.

Características diferenciales de las principales razas equinas. Partes externas del casco de los equinos.

Anatomía interna del casco de los equinos. Características de la caja córnea. Mecanismo funcional del casco de los equinos.

Influencia del herrado en el funcionamiento del casco de los equinos. Aspecto del casco sano.

2. Materiales, herramientas y lugares para el herrado de equinos

El herradero.

La herradura y el clavo: características generales.

Condiciones que debe cumplir una buena herradura de fábrica. Otros materiales de herrado.

Las herramientas y los recursos del herrador. Conservación y mantenimiento de las herramientas. Lugar para el herrado: condiciones que debe reunir. El herradero.

3. Manejo y conducción de equinos

Etología equina: principios básicos.

Técnicas de acercamiento y control del equino en diferentes situaciones.

Colocación y uso de diferentes materiales y equipos para la conducción y manejo del equino pie a tierra. Técnicas de amarre y sujeción de los equinos para su herrado.

4. Secuencia en el herrado de equinos

Observación de aplomos.

Desherrado y emparejado del casco.

Adaptación en caliente y clavado de la herradura. Terminación y acabado del herrado. Evaluación del resultado final: características de un herrado correcto.

Gestión de residuos en el proceso de herrado de equinos.

5. Preparación y acabado del herrado de equinos

Técnicas específicas de desherrado: eliminación de remaches y levantamiento de la herradura. Técnicas específicas de limpieza de la ranilla y de la suela del casco de los equinos.

Técnicas específicas de acabado del herrado de equinos: remachado de clavos y terminación del herrado. Organización de las tareas de preparación y del acabado del herrado de equinos. Comprobación de los resultados del trabajo de herrado de equinos.

Normativa sobre protección del medio ambiente, prevención de riesgos laborales, bienestar y seguridad de los equinos.

6. Historia del herrado de equinos

Antes de la herradura.

Antecedentes históricos del herrado de equinos actual.

Diferentes técnicas de herrado de equinos (escuelas inglesa y francesa).

Situación actual en España y en el resto de Europa del herrado de equinos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de las operaciones auxiliares de preparación y acabado del herrado de equinos, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: RECORTE DEL CASCO, FORJADO, ADAPTACIÓN Y COLOCACIÓN DE LAS HERRADURAS Y OTROS COMPLEMENTOS DEL HERRADO EN EQUINOS

Nivel: 2

Código: MF1137_2

Asociado a la UC: Realizar el recorte del casco, forjado, adaptación y colocación de herraduras y otros complementos de herrado en equinos

Duración: 240 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar técnicas de preparación de los equipos, herramientas, materiales y complementos del herrado, definiendo sus características.

CE1.1 Describir utilidad y técnicas de aplicación de los materiales, equipos, herramientas y complementos del herrado, atendiendo al tipo del equino y herrado a aplicar.

CE1.2 Argumentar selección de materiales, equipos, herramientas y complementos del herrado, en función del tipo de equino, actividad y técnica de trabajo.

CE1.3 Citar forma de distribución de cada una de las herramientas y los equipos en el lugar trabajo, así como las condiciones mínimas de mantenimiento de cada una que asegure su funcionalidad.

CE1.4 Definir condiciones mínimas del espacio de trabajo para realizar el herrado que asegure la seguridad del trabajador y del equino.

CE1.5 Explicar forma segura de manejo de la forja y del resto de equipamiento del taller en el herrado de equinos.

CE1.6 Indicar normas de prevención de riesgos laborales y de bienestar equino, relacionadas con la elección y disposición de los medios necesarios para la realización del herrado.

CE1.7 En un supuesto práctico de elección y disposición de los medios necesarios para la realización de un herrado básico:

- Realizar la selección de las herramientas y equipos, en función del tipo de equino, actividad y técnica de trabajo.

- Realizar el mantenimiento de los equipos y herramientas.

- Elegir el espacio de trabajo idóneo para realizar el herrado.

- Disponer los medios necesarios para la realización del herrado, teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y bienestar equino.

- Utilizar de forma segura el equipo de forja y el resto de equipamiento del taller.

C2: Describir métodos y lugares utilizados para la observación de los aplomos de los equinos, antes y después de su herrado.

CE2.1 Explicar cuáles son los aplomos correctos en un equino y los defectos que se pueden presentar, explicando consecuencias de cada uno de ellos.

CE2.2 Definir procedimiento indicado para realizar la observación de los aplomos de los equinos, así como las condiciones que debe reunir el lugar elegido para efectuar dicha observación, en cada caso.

CE2.3 Indicar normas de prevención de riesgos laborales y de bienestar equino, relacionadas con el análisis de los aplomos de los equinos.

CE2.4 En un supuesto práctico de observación de los aplomos de un equino:

- Realizar la observación de los aplomos del equino en estación y en movimiento, teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y bienestar equino.

- Estimar la necesidad de la ayuda de un auxiliar, para poder llevar a cabo el caso práctico en condiciones de seguridad.

- Recopilar la información suficiente, tras la observación de los aplomos del equino, para poder realizar el herrado que precisa el casco.

C3: Aplicar procedimientos y técnicas de recorte y aplomado de los cascos en equinos, evitando dañar al equino.

CE3.1 Definir condiciones óptimas que deben reunir la eliminación de la suela exfoliativa y la limpieza de la ranilla del casco de los equinos, para respetar los límites naturales del casco.

CE3.2 Explicar criterio a emplear en el recorte del casco, según referencias que observemos en él.

CE3.3 Explicar uso del compás en el recorte de la pared del casco.

CE3.4 Describir forma de uso de la escofina sobre la cara solear del casco.

CE3.5 Explicar cuál es la parte más indicada del casco para realizar la caja de la pestaña, en caso requerido, indicando herramientas a utilizar.

CE3.6 Definir criterio a emplear para escofinar las irregularidades y/o posibles malformaciones en la cara dorsal del casco de los equinos, respetando y buscando su equilibrio y funcionalidad.

CE3.7 Indicar normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y de bienestar equino, relacionada con el aplomado de los cascos del equino.

CE3.8 Indicar normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y de bienestar equino, relacionada con el recorte de los cascos del equino.

CE3.9 En un supuesto práctico de recorte y aplomado de los cascos:

- *Seguir el protocolo de eliminación de la suela exfoliativa y limpieza de ranilla, en caso necesario, dejando el casco limpio y en las mejores condiciones para su recorte.*
- *Recortar la pared del casco, con la herramienta indicada, en cada caso.*
- *Escofinar la pared del casco en su cara solear para dejarla plana y equilibrada.*
- *Adaptar en el casco la caja para alojar la pestaña de una herradura que así lo precise.*
- *Escofinar la pared del casco en su cara dorsal, dejándola limpia de irregularidades y/o posibles deformaciones, respetando y buscando su equilibrio y funcionalidad.*

C4: Aplicar técnicas de selección de la herradura, indicando idoneidad con el equino, especificando herramientas y equipos utilizados para su adaptación.

CE4.1 Definir criterio de selección del material, tipo y talla de la herradura, en función de la actividad del equino y del tamaño y otras características del casco.

CE4.2 Citar operaciones de torneado a realizar sobre la herradura, antes de proceder a su clavado.

CE4.3 Describir condiciones de colocación de la herradura sobre la superficie solear del casco, para poder realizar un marcaje sobre la superficie de la pared, sin producir una lesión en los tejidos vivos del casco, ni estropear el recorte previamente realizado.

CE4.4 Indicar normas de prevención de riesgos laborales y de bienestar equino relacionadas con la selección, torneado y preparación de la herradura para adaptarla al casco del equino.

CE4.5 En un supuesto práctico de selección y adaptación de la herradura al casco:

- *Seleccionar el material, tipo y talla de la herradura a colocar.*
- *Tornear las herraduras mecánicas a la forma y otras características del casco de un equino.*
- *Realizar el marcaje en caliente, en el caso de que esté indicado, colocando la herradura en la superficie de la pared, en su cara solear, sin producir una lesión en los tejidos vivos del casco.*
- *Biselar los bordes de la herradura, utilizando las herramientas precisas.*

C5: Aplicar técnicas de forjado de una herradura con las herramientas y equipos indicados, detallando herramientas utilizadas y explicando técnica usada, según tipo de material y casco.

CE5.1 Explicar razones para decidir forjar una herradura a partir de una pletina, indicando características específicas.

CE5.2 Exponer criterios que se barajan a la hora de seleccionar un determinado material para forjar una herradura, especificando el tipo de material.

CE5.3 Describir procedimiento usado para calcular la medida de la pletina utilizada en el forjado de la herradura.

CE5.4 Detallar operaciones realizadas durante el forjado de una herradura completa, especificando características a tener en cuenta para su adaptación al casco y la herramienta utilizada.

CE5.5 Indicar normas de prevención de riesgos laborales relacionadas con el forjado de la herradura.

CE5.6 En un supuesto práctico de forjado de la herradura a partir de una pletina, con unas condiciones determinadas:

- *Seleccionar el material de forjado.*
- *Decidir el tipo y talla de la herradura a forjar.*
- *Calcular las medidas correctas a aplicar a la pletina, en función de las medidas y forma del casco.*
- *Cortar, mediante un procedimiento adaptado, la pletina a la medida calculada.*
- *Calentar la pletina, mediante la fragua de gas o carbón.*
- *Perforar las claveras, mediante el martillo estampador más adaptado a las cabezas de los clavos elegidos.*
- *Eliminar los bultos que pudieran haber aparecido como consecuencia de la apertura de las claveras.*
- *Abrir las contraclaveras, utilizando un puntero pasador.*
- *Sacar la/s pestaña/s que requiera la herradura, utilizando alguno de los procedimientos existentes.*
- *Aplanar y dar el acabado final a la herradura para que no queden bultos ni rebabas.*
- *Realizar el forjado de una herradura, teniendo en cuenta las normas sobre prevención de riesgos laborales*

C6: Aplicar técnicas de clavado de una herradura al casco del equino con los clavos idóneos a las características de ambos.

CE6.1 Describir diferentes tipos y modelos de herraduras básicas y clavos y su aplicación específica en cada caso, atendiendo a su material, longitud, grosor y tipo de cabeza y cuello.

CE6.2 Explicar diferencias entre los herrados específicos para cada disciplina ecuestre.

CE6.3 Indicar diferencias del herrado específico para el burro y el mulo, en relación con la elección de la herradura.

CE6.4 En un supuesto práctico de clavado de herradura, a partir de unas condiciones establecidas:

- Seleccionar los clavos que más se adapten al casco y la herradura, teniendo en cuenta su longitud, espesor, tipo de cabeza y cuello.

- Colocar la herradura sobre el casco, de forma centrada, procurando que los callos queden equidistantes de la laguna media de la ranilla y la/s pestaña/s, en su lugar.

- Clavar los dos primeros clavos con precisión, procurando que salgan a una altura aproximada de 1/3 de la altura total del casco, doblando o cortando la espiga sobrante, evitando colocar la mano en la trayectoria del clavo.

- Ajustar la posición de la herradura con respecto al contorno del casco.

- Bridar la/s pestaña/s, si la posición de la herradura es la deseada, mediante ligeros golpes de martillo.

- Clavar el resto de clavos, hasta un número determinado por las condiciones del casco, doblando la espiga sobrante y siguiendo el orden más adaptado al tipo y posición de la herradura.

C7: Relacionar otros complementos del herrado con técnicas y aplicaciones en las que se requieren.

CE7.1 Explicar técnicas y herramientas que se utilizan en la adaptación y modificación de las herraduras, para la posterior aplicación de ramplones, conos de vidía, placas protectoras, entre otros complementos del herrado.

CE7.2 Describir acondicionamiento y preparación del casco, para la posterior aplicación de otros complementos del herrado.

CE7.3 Detallar forma de aplicación de plantillas, herraduras de plástico, entre otros herrajes amortiguadores, utilizados como complementos del herrado.

CE7.4 Describir manipulación de los residuos químicos o potencialmente contaminantes que se originan en el proceso de utilización de otros complementos del herrado.

CE7.5 Indicar normas de prevención de riesgos laborales y de bienestar equino relacionadas con la aplicación de otros complementos del herrado.

CE7.6 En un supuesto práctico de aplicación de otros complementos del herrado, con unas condiciones determinadas:

- Adaptar una herradura, utilizando las técnicas y herramientas requeridas, para la posterior aplicación de ramplones, conos de vidia, plantillas protectoras, entre otros complementos del herrado.

- Acondicionar y preparar un casco para la posterior aplicación de los complementos del herrado indicados.

- Preparar los materiales determinados previamente, y las herramientas necesarias, para la aplicación de otros complementos del herrado.

- Aplicar otros complementos del herrado indicados, utilizando los materiales y técnicas apropiadas.

- Realizar la correcta manipulación de los residuos químicos o potencialmente contaminantes que se originan en el proceso de aplicar otros complementos del herrado, depositándolos en los contenedores apropiados.

C8: Determinar medios técnicos necesarios y manera de anotar, programar y controlar las tareas de herrado, para realizar el seguimiento del equino y optimizar el rendimiento del trabajo.

CE8.1 Explicar tipo de datos que se deben anotar, una vez finalizado el herrado.

CE8.2 Describir detalles que se consideren relevantes para un correcto seguimiento del equino y que deben ser completados, posteriormente.

CE8.3 Explicar manera de programar el siguiente herrado, teniendo en cuenta el intervalo de tiempo recomendado entre herrados, la hoja de ruta y el lugar de su de realización.

CE8.4 Describir criterios que se aplican para la revisión de la calidad de los trabajos a la finalización de cada etapa del herrado.

CE8.5 Describir protocolo a seguir, para la comunicación al responsable del equino, de la fecha y disposición de los medios necesarios para la realización del próximo herrado.

CE8.6 En un supuesto práctico de herrado con unas condiciones establecidas:

- Efectuar la revisión de la calidad de los trabajos a la finalización de cada etapa del herrado de un equino.

- Valorar económicamente el trabajo realizado, teniendo en cuenta sus características.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.7; C2 respecto a CE2.4; C3 respecto a CE3.8; C4 respecto a CE4.5; C5 respecto a CE5.6; C6 respecto a CE6.4; C7 respecto a CE7.6 y C8 respecto a CE8.6.

Otras capacidades:

Adaptarse a la organización específica de la empresa, integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.

Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose, de manera eficaz, con la persona adecuada, en cada momento.

Habituar al ritmo de trabajo de la empresa, cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en su propia organización.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los clientes, compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:**1. Anatomía y fisiología de las extremidades de los equinos. Biomecánica de su movimiento**

Anatomía de las extremidades anteriores y posteriores de los equinos. Biomecánica de las extremidades de los equinos.

Tipos y formas defectuosas del casco de los equinos.

Patologías más frecuentes de las extremidades de los equinos.

2. Conformación y aplomos de los equinos

Aplomos de las extremidades anteriores y posteriores de los equinos.

El equilibrio sagital, equilibrio frontal, equilibrio horizontal, equilibrio longitudinal, balance de flexión. Defectos de conformación.

Trastornos del movimiento.

3. Fases y características del herrado de los equinos

Valoración de aplomos. Recorte y aplomado.

Factores naturales de recorte.

Selección y adaptación de la herradura al casco.

Herrado en frío y en caliente: ventajas e inconvenientes.

Clavado de la herradura. Características de un herrado adaptado.

4. Accidentes en el herrado de equinos

Herida por corte. Quemadura de la suela. Picadura.

Clavadura, clavo arrimado, casco oprimido, casco contusionado. Herradura asentada. Casco muy rebajado.

Normativa sobre prevención de riesgos laborales durante el herrado.

5. Herrado de cascos defectuosos de equinos

Cascos con defectos de proporción. Cascos con defectos de conformación. Cascos con defectos de aplomo. Cascos con defectos de constitución. Reconstrucción de la pared del casco.

6. Tipos de herrado de equinos

Características de la herradura de fábrica.

Herrados específicos para las diferentes disciplinas ecuestres. El herrado deportivo, otros materiales.

Herrados amortiguantes, herrados antideslizantes.

Otros complementos del herrado: aplicación de ramplones, conos de tungsteno y plantillas, entre otros.

7. Forja de herraduras normales

Elección de materiales.

Herramientas y equipos para la forja de herraduras.

Manejo seguro de la fragua de gas y de carbón: ventajas e inconvenientes. Procedimientos para calcular la longitud de la pletina, a partir del casco del equino. Fases del forjado de una herradura básica anterior y posterior.

8. Programación del trabajo de herrado de equinos

Protocolo de seguimiento y control en el herrado de equinos, datos a tener en cuenta.

Comunicación y colaboración entre cuidador, veterinario y herrador. Programación e intervalos entre herrados.

Normativa de bienestar equino.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el dominio de las técnicas de realización del recorte del casco, forjado, adaptación y colocación de herraduras y otros complementos de herrado en equinos, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: INFORMACIÓN Y ATENCIÓN AL CLIENTE/CONSUMIDOR/USUARIO**Nivel: 2****Código: MF0241_2****Asociado a la UC: Ejecutar las acciones del servicio de atención al cliente/ consumidor/usuario****Duración: 150 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar técnicas de comunicación en situaciones de atención y/o asesoramiento al cliente, consumidor y usuario a través de los canales de comunicación, adaptando el lenguaje y la forma de comunicación al canal utilizado.

CE1.1 Describir conceptos de los canales de comunicación: «telefonía», «e-mail», «sms», «página Web», «networking», «e-commerce», «website», «chats», «e-CRM», «e-newsletters», «redes sociales», justificando su relevancia en el ámbito de las comunicaciones con clientes.

CE1.2 Definir técnicas de comunicación en situaciones de atención al cliente, consumidor y usuario identificando las barreras en la comunicación ejemplificando situaciones según el canal de comunicación utilizado.

CE1.3 Describir las fases que componen el proceso de atención al cliente, consumidor y usuario ejemplificando el proceso según la tipología de los clientes.

CE1.4 En un supuesto práctico de un departamento de atención al cliente de una empresa de servicios, partiendo de un listado de situaciones dadas, donde se exponen tipologías de clientes y roles:

- *Identificar el tipo de demanda formulada por el cliente a partir de la situación dada.*
- *Identificar la tipología del cliente y aplicar el saludo protocolario que corresponda.*
- *Efectuar una escucha activa y aplicar técnicas de comunicación y habilidades sociales que faciliten la empatía.*
- *Identificar gestos posturas y/o movimientos corporales del cliente para reconocer los principales mensajes derivados de la comunicación no verbal.*
- *Proporcionar información con claridad y/o alternativas que puedan satisfacer al cliente.*
- *Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal.*

CE1.5 Diferenciar características de los diferentes modelos de documentación escrita derivada de las relaciones empresariales, ejemplificando sus diferencias más destacadas.

CE1.6 Elaborar escritos que observen el tratamiento adaptado a diferentes canales de comunicación, explicando las diferencias entre los diferentes estilos.

CE1.7 En un supuesto práctico de un departamento de atención al cliente, sobre una consulta recibida por correo electrónico o mensajería instantánea de un cliente que solicita información sobre un producto y/o servicio concreto:

- *Responder utilizando el mismo canal de comunicación.*
- *Identificarse e identificar al destinatario manteniendo las debidas normas de cortesía y protocolo.*
- *Obtener la información histórica del cliente acudiendo a la herramienta de gestión de la relación con el cliente (CRM) o sistemas de Planificación de Recursos Empresariales - ERP (Enterprise Resource Planning) u otros.*
- *Adaptar su actitud a la situación de la que se parte.*
- *Favorecer la comunicación escrita con el empleo de las técnicas y actitudes apropiadas al desarrollo de la misma, adaptando el lenguaje y la forma de comunicación al canal utilizado.*

- Registrar la información relativa a la consulta en la herramienta de gestión de la relación con el cliente (CRM) o en los sistemas de Planificación de Recursos Empresariales - ERP (Enterprise Resource Planning)

- Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal.

C2: Aplicar procedimientos de fidelización de clientes y de servicios postventa de productos y/o servicios vendidos a través de los canales de comercialización según los criterios establecidos por la organización, adaptando el lenguaje y la forma de comunicación al canal utilizado.

CE2.1 Explicar el significado del servicio posventa y de fidelización de clientes en los procesos comerciales, justificando su importancia como sistema de incentivo.

CE2.2 Enumerar sistemas de incentivos a aplicar a los clientes, consumidores y/o usuarios, juzgando su relevancia como premio a la lealtad.

CE2.3 Identificar posibles incidencias en un servicio postventa ejemplificando situaciones asociadas.

CE2.4 Describir técnicas de fidelización de clientes, consumidores y/o usuarios justificando los elementos racionales y/o emocionales que condicionan la conducta de los consumidores.

CE2.5 En un supuesto práctico de un servicio postventa en la comercialización de productos electrodomésticos, argumentado con un listado de clientes que han adquirido diferentes productos, donde se presta un servicio postventa:

- Obtener información del listado de clientes, tipología y producto/s adquiridos.

- Identificar el canal o canales de comunicación idóneos para cada cliente, en función de su tipología.

- Establecer comunicación con el cliente a través del canal de comunicación establecido aplicando técnicas de comunicación, adaptando el lenguaje y la forma de comunicación al canal utilizado.

- Aplicar técnicas de comunicación que refuercen su vinculación a la marca.

- Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal y defensa de los consumidores y usuarios.

CE2.6 En un supuesto práctico de fidelización de usuarios de una empresa de servicios, partiendo de un listado de clientes tipo que han disfrutado de los servicios adquiridos:

- Obtener información del listado de usuarios, tipología y servicio disfrutado.

- Identificar el canal de compra y justificar la elección de este canal para contactar con el usuario.

- Establecer contacto aplicando técnicas apropiadas que faciliten la empatía y la comunicación.

- Ofertar programas de fidelización.

- Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal y defensa de los consumidores y usuarios.

C3: Aplicar técnicas de tramitación de la información en el servicio de atención al cliente, consumidor y usuario a través de los canales de comunicación, de forma manual y/o manejando a nivel usuario aplicaciones informáticas de gestión de relación con clientes.

CE3.1 Explicar técnicas de organización y archivo de información, justificando su utilidad para garantizar una óptima gestión en el servicio de atención al cliente, consumidor y usuario.

CE3.2 Explicar el procedimiento de búsqueda masiva de información en archivos y soportes informáticos, justificando su utilidad para una gestión eficiente de la información.

CE3.3 Describir las características de dispositivos y medios de copias de seguridad tales como: «unidades de memoria externas», «unidades de memoria internas», «ubicaciones de red», «servidores», «aplicaciones específicas», «servicios en la nube», justificando su utilización y los procedimientos de registro y copias de seguridad.

CE3.4 Describir los principios de la normativa de protección de datos de carácter personal en la recogida y registro de información en el servicio de atención al cliente, justificando su utilidad.

CE3.5 En un supuesto práctico de organización de información en modo manual, con un listado de clientes con datos como: nombre, apellidos, dirección, localidad, fecha de nacimiento, producto adquirido, precio del producto:

- Obtener información derivada del listado dado.

- Realizar una clasificación alfabética de los datos de los clientes.

- Realizar una clasificación por fechas en orden ascendente.

- Realizar una clasificación descendente por precio de producto adquirido.

- Realizar una clasificación geográfica.

- Realizar una clasificación por agrupación de productos homogéneos.

- Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal.

CE3.6 En un supuesto práctico de registro y actualización de bases de datos, partiendo de un listado de clientes con datos como: nombre, apellidos, dirección, localidad, fecha de nacimiento, producto adquirido, precio del producto:

- *Obtener información derivada del listado de clientes.*
- *Abrir la base de datos.*
- *Introducir en la base de datos la información del listado de clientes.*
- *Comprobar la concordancia de datos antes de la grabación.*
- *Realizar una copia de seguridad de la base de datos.*
- *Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal.*

C4: Aplicar procedimientos para la obtención de información en la gestión de control de calidad del servicio prestado por una organización.

CE4.1 Describir métodos y elementos usados para evaluar la calidad del servicio prestado por una organización, explicando las particularidades que les identifican.

CE4.2 Describir características de herramientas para la recopilación de la información del cliente como: «encuestas», «formularios», justificando su utilización en el proceso de obtención de la información.

CE4.3 Diferenciar contenido en la documentación susceptible de ser formulado por los clientes, consumidores y usuarios tales como: «consulta», «peticiones», «incidencias» y «reclamaciones», ejemplificando situaciones que evidencien sus características.

CE4.4 Describir los métodos utilizados para evaluar la calidad del servicio prestado, justificando su utilidad.

CE4.5 En un supuesto práctico de obtención de información para la evaluación del servicio prestado de una empresa de servicios, argumentado por unos cuestionarios completados con la opinión de los usuarios:

- *Recopilar la información de los cuestionarios facilitados.*
- *Registrar la información en las aplicaciones de gestión de clientes.*
- *Contrastar la información recopilada con la existente en los archivos de la empresa.*
- *Analizar la información generada y elaborar un informe donde se recojan de manera estructurada y clara, conclusiones sobre el grado de satisfacción del servicio prestado y propuestas de mejora utilizando las aplicaciones informáticas de gestión disponibles.*

- Informar al superior jerárquico de las incidencias derivadas del proceso.

- Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4 y CE1.7; C2 respecto a CE2.5 y CE2.6; C3 respecto a CE3.5 y CE3.6; C4 respecto a CE4.5.

Otras capacidades:

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes.

Habituar al ritmo de trabajo de la organización.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Contenidos:

1. Atención al cliente, consumidor y usuario en la organización empresarial

Estructura y organización del departamento comercial y de atención al cliente: dependencia funcional.

Los canales y elementos de comunicación de las empresas: presencial, no presencial.

Principios básicos en las comunicaciones online/offline: barreras y dificultades.

Técnicas de comunicación, negociación y resolución de conflictos a través de diferentes canales.

Técnicas de comunicación: habilidades sociales, empatía, asertividad, persuasión, lenguaje positivo, escucha activa, escucha efectiva, feedback, inteligencia emocional.

La comunicación no verbal.

La comunicación telefónica: técnicas en la atención telefónica, expresión verbal, la sonrisa telefónica.

La comunicación a través de internet: navegadores, correo electrónico, redes sociales, mensajería instantánea u otros.

La comunicación escrita: normas.

El cliente: tipología y características.

Fases en el proceso de atención al cliente y conceptos básicos: expectativas, necesidades, satisfacción.

Normas de cortesía en el trato con el cliente, los tratos protocolarios.

Normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios.

2. Seguimiento postventa como elemento de fidelización

El servicio postventa: concepto y características.

La fidelización de clientes: concepto y objetivos.

La fidelización de clientes B2C.

Proceso de fidelización: captar, convencer y conservar.

Estrategias de fidelización: incentivos y motivaciones.

Elementos en la fidelización: el sentimiento de pertenencia y el prestigio de la marca.

Normas para la gestión con clientes.

3. Gestión, obtención y tratamiento de la información en el departamento de atención al cliente

Naturaleza de la información en el servicio de atención al cliente.

Procedimientos de obtención y recogida de información en función de los canales de comunicación.

El archivo: finalidad, tipos de archivos.

Técnicas de clasificación y archivo: alfabética, numérica, geográfica, ascendente, descendente, por productos y/o servicios, fechas u otras clasificaciones en función de la tipología de la información.

Documentación derivada de la atención al cliente.

Confección y presentación de informes: registro de la información.

Normativa aplicable de protección de datos de carácter personal.

4. Las bases de datos para el tratamiento de la información en el departamento de atención al cliente, consumidor y usuario

Aplicaciones de gestión de relación con el cliente (CRM).

Sistemas de Planificación de Recursos Empresariales - ERP (Enterprise Resource Planning).

La base de datos: estructura y funciones.

Tipos de bases de datos: bases de datos documentales.

Utilización de bases de datos y aplicaciones de gestión de relación con clientes: grabación de información, consulta, modificación y borrado de archivos y registros, impresión, búsqueda y recuperación de archivos y registros.

Dispositivos y sistemas de protección de la información: copia de seguridad.

5. Calidad en la prestación de servicios de atención al cliente

El proceso de detección de la calidad en el servicio: recopilación y registro de la información.

Documentos de recopilación de la información.

La importancia del cliente como centro de decisión.

Elementos y métodos de control de la calidad.

Métodos de evaluación de la calidad y la satisfacción del cliente.

Mejora continua: medidas correctoras.

Consultas, peticiones, incidencias y reclamaciones.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la ejecución de las acciones del servicio de atención al cliente, consumidor y usuario, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO II

Cualificación profesional: Herrado ortopédico y/o terapéutico y *barefoot* en equinos**Familia Profesional: Agraria****Nivel: 3****Código: AGA769_3****Competencia general**

Realizar los herrados ortopédicos y/o terapéuticos en equinos, así como los cuidados y recorte del casco para mantenerlo descalzo, ejecutando las acciones del servicio de atención al cliente, consumidor y usuario, en concordancia con los objetivos del establecimiento, cumpliendo la normativa sobre planificación de la actividad preventiva, bienestar animal y protección medioambiental.

Unidades de competencia**UC2565_3:** Realizar los herrados ortopédicos y/o terapéuticos en equinos**UC2566_3:** Realizar el recorte del casco equino para mantenerlo descalzo o *barefoot***UC0241_2:** Ejecutar las acciones del servicio de atención al cliente/consumidor/usuario**Entorno Profesional****Ámbito Profesional**

Desarrolla su actividad profesional en el área de ganadería en actividades relacionadas con el herrado de equinos, en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de tamaño pequeño, mediano o grande, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector de ganadería de equinos y de servicios asociados a este tipo de ganado.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Empleados de información al usuario

Herradores especialistas en herrados ortopédicos y terapéuticos de ganado equino

Podólogos de ganado equino

Trabajadores en empresas de servicios relacionados con el sector ganadería de equinos

Formación Asociada (540 horas)

Módulos Formativos

MF2565_3: Realización de herrados ortopédicos y/o terapéuticos en equinos (180 horas)

MF2566_3: Recorte del casco equino para mantenerlo descalzo o *barefoot* (210 horas)

MF0241_2: Información y atención al cliente/consumidor/usuario (150 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: REALIZAR LOS HERRADOS ORTOPÉDICOS Y/O TERAPÉUTICOS EN EQUINOS

Nivel: 3

Código: UC2565_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Recoger datos para la valoración y estimación del diagnóstico por parte del facultativo, a partir de la información del cuidador o responsable y de la observación de la locomoción con posibles problemas del equino que pueda requerir herrados ortopédicos y/o terapéuticos.

CR1.1 La información proporcionada por el cuidador o responsable del equino se registra en el soporte establecido, considerando la situación física, antecedentes, actividad actual, anomalías existentes en la locomoción, comportamiento en libertad, entre otros, para su remisión al facultativo.

CR1.2 El comportamiento del equino se explora, en estación y en movimiento, aplicando técnicas (flexión, extensión, entre otras) y sobre diferentes superficies (dura y/o blanda), de manera que permita obtener información para completar el expediente sobre la posible necesidad de un herrado ortopédico y/o terapéutico.

CR1.3 La ficha del animal nueva, sin registrar se cumplimenta, según formato y soporte disponibles, recogiendo datos referentes a su comportamiento, funcionalidad, estado de sus aplomos y posible presencia de patologías en sus extremidades y cascos.

RP2: Colocar herrajes ortopédicos y/o terapéuticos para la corrección de problemas del aparato locomotor, mediante la aplicación de operaciones sobre el casco del equino (acondicionado, colocación de los herrajes específicos, entre otros), previa preparación de los materiales y herramientas requeridas, en cada caso.

CR2.1 Los materiales, utensilios y complementos del herrado (pegamentos, guantes de látex, siliconas, resinas restructoras, resinas amortiguadoras, gafas, guantes y botas, conos de tungsteno, ramplones, plantillas de protección, entre otras), herramientas (pistola térmica, fresadora, entre otras) requeridos para la realización de herrados ortopédicos y/o terapéuticos se preparan, revisando el estado y disponibilidad, previos a su utilización.

CR2.2 El tipo de herraje ortopédico y/o terapéutico emitido por el facultativo como diagnóstico para el tratamiento de la patología existente se selecciona, considerando la información actualizada sobre los diferentes tipos de materiales y la recopilada tras la observación del animal.

CR2.3 El equino se prepara para la colocación de herrajes ortopédicos y/o terapéuticos, iniciando la aproximación, de forma progresiva y tranquila, aplicando técnicas de comunicación para crear vínculos que le transmitan confianza, sujetándolo en función de cada animal y del trabajo a realizar.

CR2.4 El casco del equino se prepara, acondicionándolo mediante su recorte, escofinado, lijado, desengrasado y secado, para la posterior aplicación de los materiales que sean necesarios (siliconas, resinas, herraduras, plantillas u otros).

CR2.5 El tipo de herraje ortopédico y/o terapéutico se aplica sobre el casco del equino ya preparado, mediante (reconstrucción, pegado, clavado, aplicación de siliconas, resinas, u otros complementos del herrado), utilizando las herramientas afines (pistolas aplicadoras, pistolas térmicas, entre otras).

CR2.6 Las plantillas, herraduras de plástico y otros herrajes amortiguadores se clavan o se pegan, mediante sustancias adhesivas de secado rápido, que no alcancen altas temperaturas.

CR2.7 Los residuos consecuencia de las operaciones de aplicación de herrados ortopédicos y/o terapéuticos se depositan en los contenedores específicos, previa recogida separada.

RP3: Hacer el seguimiento del resultado final del herrado ortopédico y/o terapéutico prescrito por el facultativo, valorando el comportamiento del equino para optimizar el rendimiento en su trabajo y la prestación del servicio.

CR3.1 La ejecución del herrado ortopédico y/o terapéutico se comprueba, observando al equino, en estación y en movimiento, para apreciar los cambios obtenidos con los trabajos realizados.

CR3.2 El seguimiento del herrado del equino se lleva a cabo, teniendo en cuenta los datos registrados, completando el informe con las anotaciones recogidas de su comportamiento, con cualquier detalle que se considere relevante, después de la aplicación del herrado.

CR3.3 Los trabajos de herrado y/o aplicaciones ortopédicas y/o terapéuticas se valoran, económicamente, teniendo en cuenta sus características.

CR3.4 La información generada se custodia, transmitiendo a los clientes los recordatorios de futuros servicios, utilizando, en su caso, los medios establecidos por la empresa (teléfono, correo electrónico, correo postal, entre otros) y creando copias de seguridad, según protocolos internos de conservación de soportes de información y normativa de protección de datos.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Cabezadas, ramales, trallas, pinza de exploración, termómetro infrarrojo, aparato de extensión digital graduado, cámara de fotos/vídeo, sistema y material informático. Legras, cuchillas, martillo de nylon, tenazas de corte, tenazas universales, tenazas extractoras, tenazas remachadoras, escofinas con mango, martillos de clavar, mortajera (cuchilla de nichos). Material de forja: tenazas de forja, martillos de forja, cepillo metálico, fraguas de gas o carbón y accesorios, yunques. Cubos. Martillo estampador para claveras, martillo ranurador, granete, puntero pasador para las claveras, tenazas para aplicar la herradura caliente, lijadora de banda, taladro, roscadora (mecánica o manual), soldadura eléctrica, pistola para siliconas y resinas, siliconas, resinas reconstructoras, resinas amortiguadoras, pegamentos, pistola térmica, fresadora, guantes de látex, gafas de protección, pantalla para soldar, guantes y botas de protección, mandil, trípode, carro/cajas de herramientas, cinta adhesiva ancha, film plástico. Clavos de diferentes medidas. Pletinas. Herraduras: básicas, ortopédicas, terapéuticas. Complementos del herrado: conos de tungsteno, ramplones, plantillas, kits con piezas para fabricar herraduras ortopédicas y/o terapéuticas, entre otros. Contenedores para los residuos.

Productos y resultados:

Obtención de información de los equinos. Colocación de los herrajes ortopédicos y/o terapéuticos. Seguimiento del resultado final de la ejecución del herrado ortopédico y/o terapéutico.

Información utilizada o generada:

Normativa de protección medioambiental, de prevención de riesgos laborales y planificación de la actividad preventiva, y de bienestar animal. Historial clínico del animal. Partes y/o fichas de control de aplomos y herrado. Diagnóstico del facultativo. Catálogos de materiales y herraduras ortopédicas y/o terapéuticas. Fichas de control y seguimiento del trabajo. Bibliografía relacionada con el herrado de equinos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: REALIZAR EL RECORTE DEL CASCO EQUINO PARA MANTENERLO DESCALZO O BAREFOOT**Nivel: 3****Código: UC2566_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Recabar la información requerida sobre el tipo de vida, condiciones de trabajo, hábitat y alimentación del equino, para determinar la posibilidad junto con el cuidador o responsable, de desherrarlo o mantenerlo sin herraduras, si no estaba herrado, cumpliendo con la normativa de bienestar equino y la bioseguridad.

CR1.1 La información acerca del tipo de vida, condiciones de trabajo, hábitat, alimentación del equino, condición corporal del caballo (BCS), índice de masa corporal (BMI), y prestaciones pretendidas se recaba, del cuidador o responsable, indicando las prestaciones pretendidas para el equino.

CR1.2 La información después del recorte se comunica al cuidador o responsable, en función del nivel de prestaciones pretendido, para poder hacer uso del equino sin herraduras, indicando los cuidados, alimentación, cantidad y tipo de trabajo requerido y acordando, conjuntamente, con el cuidador o responsable, si el equino es candidato para trabajar con los cascos descalzos o herrados.

CR1.3 La ficha del equino nueva, sin registrar se cumplimenta, según formato y soporte disponibles, recogiendo datos referentes a su comportamiento, el estado general del equino, estado de sus aplomos y posible presencia de patologías en sus extremidades y cascos, evitando riesgos asociados.

RP2: Valorar antes del recorte, el estado general del equino y el estado individual y calidad de cada casco, sus posibles alteraciones, la presencia de sensibilidad y los aplomos, para informar al cuidador o responsable sobre los cuidados a proporcionar al equino y del trabajo a realizar.

CR2.1 Los cascos antes de ser recortados se fotografían, mediante un programa informático, para poder ver su evolución, comparando con fotografías anteriores, en el caso de que éstas existan, o con las posteriores que se vayan haciendo.

CR2.2 La sensibilidad de los cascos del equino se inspecciona, sobre un terreno sin obstáculos, liso y duro, posteriormente en terreno blando y poco agresivo, pasando a terreno blando y rugoso, terminando en terreno duro rugoso, moviendo al equino en todos ellos, en círculo y/o en línea recta, al paso y/o al trote.

CR2.3 La funcionalidad de cada casco se determina, valorando el estado de salud de cada una de sus estructuras, obteniendo una puntuación media del casco.

CR2.4 La puntuación media de funcionalidad del equino se calcula, promediando los valores obtenidos para cada casco, lo que dará una idea del trabajo que el equino es capaz de realizar en ese momento con sus cascos sin herrar.

CR2.5 La información sobre el tipo de cuidados, alimentación y protocolo de trabajo indicados se comunica al cuidador o responsable, en función de la puntuación obtenida, previamente, por los cascos del equino, y del nivel de prestaciones que se quieran alcanzar.

CR2.6 La evolución de la salud del casco se determina comparándolo con fichas anteriores disponibles, en cuyo caso de no existir por ser la primera evaluación, se tomará ésta como punto de partida del estudio, registrando la información.

RP3: Efectuar las operaciones de limpieza, recorte y escofinado de la suela, ranilla y pared del casco, para obtener un casco lo más adaptado a la funcionalidad de la extremidad del equino, utilizando herramientas específicas (cuchilla, martillo de nylon, legra, tenazas de corte, escofina, entre otras), cumpliendo con la seguridad del trabajador y las condiciones de comodidad del equino y la bioseguridad.

CR3.1 El equino se prepara para las operaciones de limpieza y recorte del casco (suela, ranilla, pared), accediendo a sus cascos mediante la técnica específica, iniciando la aproximación, de forma progresiva y relajada, buscando la tranquilidad del equino, evitando, en todo caso, utilizar la violencia, aplicando técnicas de

comunicación para crear vínculos que le transmitan confianza, sujetándolo en función de cada equino y del trabajo a realizar.

CR3.2 La superficie del casco, tanto en su cara dorsal como en la solear, se limpia, mediante un limpiacascos o un cepillo de alambre, de elementos que dificulten y/o perjudiquen la acción de las herramientas sobre él.

CR3.3 La suela exfoliativa se elimina, mediante un cepillo de alambres, la cuchilla, la legra u otras herramientas seguras, manteniendo las estructuras funcionales de la ranilla, eliminando los trozos sueltos o que no presenten un aspecto sano.

CR3.4 La pared del casco se recorta, con la tenaza de corte o con la cuchilla, siguiendo las referencias naturales de recorte proporcionadas por el casco, sin intentar obtener un casco ideal, sino el propio de ese equino.

CR3.5 La pared del casco, en su cara solear, se escofina, de forma precisa y coherente con su anterior recorte, eliminando las irregularidades que existan, desde el centro de las lumbres hasta cada uno de los talones de una forma independiente.

CR3.6 El borde exterior de la pared del casco, en su cara solear, se bisela, con la escofina, dando el ángulo necesario en cada una de las diferentes zonas.

CR3.7 La pared del casco en su superficie exterior se escofina, eliminando las irregularidades y/o posibles acampanamientos, buscando su equilibrio y funcionalidad.

CR3.8 Los restos de material desechados se retiran del lugar de trabajo, según se van produciendo, depositándolos en los lugares destinados al efecto.

RP4: Comprobar con el equino, en estación y en movimiento, que el trabajo de limpieza, recorte y escofinado de las estructuras del casco se adapta a su conformación, para mantener los cascos sin herraduras o, en su caso, realizar la transición de herrado a descalzo.

CR4.1 Los cascos después de ser recortados se fotografían, con el fin de determinar la evolución de su salud, a través de un programa informático, comparando las fotografías actuales con otras anteriores, determinando la evolución de su salud, después del recorte.

CR4.2 El equino, una vez terminado el trabajo de limpieza, recorte y escofinado se evalúa, en estación en el plano frontal, en el sagital y en el horizontal, al paso y/o al trote, en diferentes tipos de suelo, para comprobar si existen cambios con respecto a la situación inicial, valorando la posibilidad de complementarlo con la aplicación de algún tipo de producto químico, resina o botas.

CR4.3 Las botas, en caso indicado, se adaptan a cada casco del equino, mediante el uso de una pistola térmica.

CR4.4 El producto químico o resina, en el caso indicado (necesidad de algún complemento), se aplican a cada casco del equino, mediante el uso de los utensilios específicos (pistolas para la aplicación de resinas).

CR4.5 Los restos de material desechados se retiran del lugar de trabajo, según van produciéndose, depositándolos en los lugares destinados al efecto.

CR4.6 El equino, una vez terminado el trabajo de comprobación de movilidad final se traslada, para su alojamiento, en condiciones que determine su cuidador o responsable.

RP5: Realizar el seguimiento de los equinos, anotando los datos obtenidos, en el soporte establecido, antes, durante y después del recorte y escofinado de los cascos, para poder valorarlo económicamente y optimizar los resultados con un control y programación de los trabajos posteriores.

CR5.1 Los trabajos de recorte y asesoramiento se valoran, económicamente, teniendo en cuenta sus características.

CR5.2 Los datos referentes al equino y las recomendaciones realizadas se anotan, en el soporte establecido, en relación con las condiciones de vida, hábitat, alimentación, nivel de prestaciones pretendido, análisis de funcionalidad de los cascos, trabajo efectuado sobre los mismos, resinas o productos químicos aplicados, resultados obtenidos, elaborando un informe para el cuidador o responsable.

CR5.3 Las fotografías tomadas se procesan, con el programa informático específico, para realizar el seguimiento del estado de salud de los cascos, manteniéndolos archivadas, para su consulta posterior.

CR5.4 Las revisiones de los recortes y/o aplicaciones de botas o resinas se programan, teniendo en cuenta las características del equino, su actividad y el trabajo realizado, indicando la fecha al propietario o encargado del equino.

CR5.5 Los trabajos realizados sobre el casco, la eventual aplicación de resinas o productos químicos, la adaptación de botas y asesoramiento se valoran, económicamente, teniendo en cuenta sus características.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Cabezadas de cuadra, ramales. Legras, cuchillas, martillo de nylon, tenazas de corte, tenazas universales, tenazas extractoras, desremachador, limpiacascos, escofinas, cepillo metálico, pinzas o tenazas. Pistolas para siliconas y reconstructores, siliconas, resinas reconstructoras, pegamentos, pistola térmica, fresadora guantes de látex, gafas, guantes y botas de protección, mandil, trípode, carro/caja de herramientas, cinta adhesiva ancha. Botas para cascos. Cámara de fotos, podoblock, cámara de vídeo, sistema y programa informático para gestionar la información fotográfica. Medios de transporte para materiales y equipos. Contenedores para los residuos.

Productos y resultados:

Información requerida sobre el equino recabada. Valoración del estado general del equino y el estado individual de cada uno de los cascos. Limpieza de la suela, ranilla y recorte de la pared del casco, efectuadas. Comprobación del trabajo de recorte y limpieza del casco, indicando los cuidados, alimentación y tipo de trabajo adaptados. Valoración

económica y el seguimiento de las operaciones efectuadas en el equino (limpieza, recorte y asesoramiento, entre otros).

Información utilizada o generada:

Normativa de protección medioambiental, de prevención de riesgos laborales y planificación de la actividad preventiva, y de bienestar equino. Historial clínico del equino. Partes y/o fichas de control de aplomos y herrado. Diagnóstico del facultativo. Catálogos de materiales y herraduras ortopédicas y/o terapéuticas. Fichas de control y seguimiento del trabajo. Bibliografía relacionada con el herrado de equinos. Bibliografía relacionada con el recorte de cascos de equinos. Bibliografía relacionada con la anatomía de los equinos. Fichas informáticas individuales para gestionar la información fotográfica.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: EJECUTAR LAS ACCIONES DEL SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE/CONSUMIDOR/USUARIO**Nivel: 2****Código: UC0241_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Proporcionar la información requerida por el cliente, consumidor y usuario a través de los canales de comunicación, adaptando el lenguaje y la forma de comunicación al canal utilizado, considerando la normativa aplicable de protección de datos de carácter personal con el fin de atender su demanda y cumplir sus expectativas.

CR1.1 La primera toma de contacto con el cliente, consumidor y usuario se efectúa, atendiendo al tratamiento protocolario y respetando las normas establecidas por la organización, en función del canal de comunicación presencial y no presencial –telefonía, e-mail, sms, página Web, networking, e-commerce, website, chats, e-CRM, e-newsletters, redes sociales, u otros canales digitales–.

CR1.2 Los datos personales se solicitan, en su caso, de acuerdo al procedimiento establecido por la organización y el canal de comunicación utilizado, registrando la información recibida en las aplicaciones informáticas de gestión de relación con clientes –CRM (Customer Relationship Management)– en sistemas de Planificación de Recursos Empresariales - ERP (Enterprise Resource Planning) o en las definidas por la organización.

CR1.3 La información solicitada se obtiene, de las aplicaciones informáticas de gestión de relación con clientes, de los manuales establecidos por la organización, folletos, documentos informativos, publicidad, del superior jerárquico, u otros medios disponibles.

CR1.4 La información se proporciona con claridad y exactitud, empleando los canales y herramientas de comunicación online/offline, según los protocolos establecidos por la organización.

CR1.5 La demanda solicitada por el cliente, consumidor y usuario se resuelve personalmente permitiendo una gestión inmediata o bien canalizándola al

departamento y/o responsable correspondiente, cuando exceda del ámbito de su responsabilidad, según las normas internas establecidas por la organización.

CR1.6 La despedida con el cliente, consumidor y usuario se efectúa contrastando que las demandas del cliente quedan resueltas con preguntas sobre la necesidad de facilitar más información, según el canal utilizado y los protocolos establecidos por la organización.

RP2: Efectuar el seguimiento postventa del producto y/o servicio vendido, ofertar en su caso, programas de fidelización de clientes, consumidores y usuarios a través de los canales de comercialización, adaptando el lenguaje y la forma de comunicación al canal utilizado, según los criterios establecidos por la organización para premiar su lealtad con un sistema de incentivos y vincularle a la marca, producto o servicio adquirido.

CR2.1 La relación con el cliente, consumidor y usuario se mantiene durante el proceso postventa, utilizando técnicas de comunicación online/offline comprobando su grado de satisfacción, idoneidad y calidad del producto y/o servicio.

CR2.2 Las posibles incidencias en el proceso postventa se resuelven, dentro del ámbito de su responsabilidad, de acuerdo a las normas internas de la organización o derivándolas al nivel jerárquico superior.

CR2.3 El programa de fidelización al cliente, consumidor y usuario se ofrece, en su caso, premiando con promociones, ofertas, descuentos u otros, la lealtad y vincularle con la marca del producto y/o servicio.

CR2.4 El programa de fidelización de clientes se tramita por medios físicos o digitales ofertados por la organización CRM, e-commerce, redes sociales, Internet, documentación u otros.

CR2.5 El documento acreditativo del programa de fidelización –tarjeta física, magnética, código u otros–, se facilita al cliente, consumidor y usuario, en su caso, para que acceda a los beneficios ofertados por la organización.

RP3: Tramitar la información y documentación facilitada por el cliente, consumidor y usuario de forma coordinada con el resto del equipo, utilizando aplicaciones de gestión con clientes y técnicas organizativas, según la normativa aplicable de protección de datos de carácter personal y defensa de los consumidores y usuarios, con el fin de disponer de datos que optimicen costes de gestión y tiempos de acceso.

CR3.1 La información recibida se registra en las aplicaciones informáticas de gestión de relación con cliente, consumidor y usuario, de forma manual u otros medios, en función de las características de la documentación y de las normas internas de la organización.

CR3.2 La documentación recibida del cliente, consumidor o usuario se clasifica de forma manual o por medios informáticos, aplicando técnicas de organización y archivo en función de las características de los documentos y de las normas internas de la organización.

CR3.3 La documentación se codifica, en su caso, según los procedimientos establecidos por la organización generando un justificante de entrada asociado al documento que le identifique y optimice los tiempos en procesos de búsqueda de la información.

CR3.4 La información registrada y/o clasificada se almacena en los dispositivos de seguridad –unidades de memoria externas o internas, ubicaciones de red, servidores, aplicaciones específicas, servicios en la nube u otros– o en medios físicos –archivos, armarios, carpetas u otros–, según los medios y procedimientos establecidos por la organización.

CR3.5 Las consultas de clientes, consumidores o usuarios, se efectúan aplicando los métodos de búsqueda masiva en archivos propios o en la red por los diferentes canales de comunicación empleados, seleccionando aquéllos que generen una respuesta idónea y dote de calidad al servicio prestado.

CR3.6 Las bases de datos de la organización se actualiza con la información recopilada, de acuerdo con los protocolos internos, cumpliendo la normativa aplicable de protección de datos y defensa de los consumidores y usuarios.

RP4: Ejecutar instrucciones de evaluación del grado de satisfacción de los clientes, consumidores y usuarios sobre el servicio prestado, recopilando la información proporcionada según el canal de comunicación, con el fin de optimizar el proceso de gestión y mejorar la calidad del servicio prestado.

CR4.1 Las posibles deficiencias en el servicio prestado se detectan recopilando la información del cliente, consumidor y usuario por medio de encuestas, formularios u otros documentos y/o medios, según el canal utilizado y los criterios establecidos por la organización.

CR4.2 La información recopilada sobre clientes, consumidores y usuarios se registra en las aplicaciones informáticas correspondientes y/o se archivan de forma manual, según los procedimientos establecidos por la organización.

CR4.3 La información recopilada se contrasta, en su caso, con la archivada sobre informes de satisfacción, documentación con consultas, peticiones, incidencias, reclamaciones, u otra información de la organización.

CR4.4 Las incidencias detectadas durante del proceso de atención al cliente en productos y/o servicios, se transmiten al superior jerárquico utilizando los medios y procedimientos establecidos por la organización y en su caso, resolviendo en el ámbito de su responsabilidad.

CR4.5 Las reclamaciones, quejas y/o sugerencias expresadas por los clientes, consumidores y usuarios se contrastan con la información procedente de las aplicaciones establecidas por la organización, para su posterior tratamiento en la toma de decisiones.

CR4.6 Los informes referidos al grado de satisfacción y de las expectativas de los clientes, consumidores y usuarios se elaboran con aplicaciones informáticas específicas de gestión de clientes, incluyendo conclusiones y aportando propuestas

en el ámbito de su responsabilidad, que puedan optimizar la calidad del servicio prestado.

CR4.7 La calidad del servicio se gestiona, colaborando de forma coordinada con el equipo de trabajo y cumpliendo con las órdenes recibidas por la organización.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Canales de comunicación presencial y no presencial: telefonía, e-mail, sms, página web, networking, e-commerce, website, chats, e-CRM, e-newsletters, redes sociales, u otros canales digitales. Aplicaciones informáticas de gestión de relación con clientes: CRM (Customer Relationship Management). Planificación de Recursos Empresariales - ERP (Enterprise Resource Planning). Manuales. Folletos. Documentos informativos. Publicidad. Formularios de registro de entrada de información. Ordenes de trabajo. Canales de comunicación. Dispositivos de copias de seguridad: unidades de memoria externas, internas, ubicaciones de red, servidores, aplicaciones específicas, servicios en la nube u otros. Encuestas. Formularios. Informes de satisfacción. Documentación con consultas, peticiones, incidencias, reclamaciones, u otra información de la organización.

Productos y resultados:

La información requerida por el cliente, consumidor y usuario a través de los canales de comunicación proporcionada. El lenguaje y forma de comunicación al canal utilizado adaptado. Demandas atendidas. Expectativas cumplidas. Seguimiento postventa del producto y/o servicio vendido efectuado. Programas de fidelización de clientes, consumidores y usuarios a través de los canales de comercialización ofertados. Lealtad al cliente, consumidor y usuario premiada. Cliente consumidor y usuario vinculado a la marca. Producto o servicio adquirido. Información y documentación facilitada por el cliente, consumidor y usuario tramitada. Aplicaciones de gestión con clientes y técnicas organizativas utilizadas. Datos que optimicen costes de gestión y tiempos de acceso dispuestos. Instrucciones para evaluar el grado de satisfacción de los clientes, consumidores y usuarios sobre el servicio prestado ejecutadas. Información proporcionada según el canal de comunicación recopilada. Proceso de gestión de venta optimizado. Calidad del servicio prestado mejorada.

Información utilizada o generada:

Normativa de protección de datos de carácter personal. Normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios. Normas de la organización para la gestión de clientes, consumidores y usuarios. Información del cliente, consumidor y usuario procedente de: informes de satisfacción, consultas, peticiones, incidencias, reclamaciones, u otros. Bases de datos. Registros de entrada de consultas y reclamaciones. Procedimiento interno de calidad. Registros de satisfacción del cliente. Informes de propuestas de mejora. Manuales de gestión de clientes de la organización.

MÓDULO FORMATIVO 1: REALIZACIÓN DE HERRADOS ORTOPÉDICOS Y/O TERAPÉUTICOS EN EQUINOS**Nivel: 3****Código: MF2565_3**

Asociado a la UC: Realizar los herrados ortopédicos y/o terapéuticos en equinos

Duración: 180 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar técnicas de recogida de datos, para la valoración y diagnóstico, ante posibles problemas del equino que pueda requerir herrados ortopédicos y/o terapéuticos informando de las próximas citas.

CE1.1 Citar información que debe proporcionar el cuidador y/o responsable de la actividad del animal, para poder determinar la necesidad de un herrado ortopédico y/o terapéutico.

CE1.2 Determinar condiciones del lugar y procedimiento para observar el animal, de forma que permita recopilar la información para poder decidir la necesidad de un herrado ortopédico y/o terapéutico.

CE1.3 Explicar cómo se lleva a cabo la observación del equino para obtener información que permita determinar la posible necesidad de un herrado ortopédico y/o terapéutico.

CE1.4 Describir cómo se lleva a cabo la cumplimentación de la ficha nueva del animal sin registrar que sirva de información, para completar el historial del equino.

C2: Aplicar técnicas de herrados ortopédico y/o terapéutico, utilizando materiales y equipos más indicados para cada caso.

CE2.1 Detallar técnica de forja, soldadura y adaptación de las herraduras existentes en el mercado, para fabricar el tipo de herradura ortopédica y/o terapéutica indicada, en cada caso.

CE2.2 Describir acondicionamiento y preparación del casco para posterior aplicación de los materiales indicados en los herrados ortopédicos y terapéuticos.

CE2.3 Explicar técnica y tipo de adhesivo/resina más apropiado para el pegado de herraduras y otros soportes al casco, utilizados en herrados ortopédicos y/o terapéuticos.

CE2.4 Describir técnica de aplicación de siliconas, poliuretanos y otros materiales sintéticos, para la reconstrucción del casco, utilizados en herrados ortopédicos y/o terapéuticos.

CE2.5 Detallar forma de aplicación de plantillas, herraduras de plástico y otros herrajes amortiguadores, utilizados en herrados ortopédicos y/o terapéuticos.

CE2.6 Describir manipulación de los residuos químicos o potencialmente contaminantes que se originan en el proceso de los herrados ortopédicos y/o terapéuticos.

CE2.7 En un supuesto práctico de aplicación de un herrado ortopédico y/o terapéutico en un equino, con unas condiciones establecidas:

- Indicar las normas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal relacionadas con la aplicación de herrados ortopédicos y/o terapéuticos.

- Observar al animal en estación y en movimiento, sobre superficie dura y/o blanda, en círculo y en línea recta, de manera que permita recopilar información.

- Registrar la información obtenida de la observación que pueda ser de utilidad para el diagnóstico final.

- Determinar, en base a los datos anteriormente recopilados, el tipo de herrado ortopédico y/o terapéutica indicado para el caso presentado.

- Preparar los materiales determinados, previamente, y las herramientas para la realización del herrado ortopédico y/o terapéutico.

- Modificar una herradura comercial o fabricar una herradura, a partir de pletina, para la obtención de la herradura ortopédica y/o terapéutica establecida, utilizando las técnicas, materiales y herramientas adecuadas.

- Acondicionar el casco para la posterior aplicación de los materiales indicados en el tipo de herrado ortopédico y/o terapéutico establecido.

- Realizar el herrado ortopédico y/o terapéutico, utilizando los materiales y técnicas adecuadas.

- Eliminar los residuos químicos o potencialmente contaminantes que se originan en el proceso de un herrado ortopédico y/o terapéutico, depositándolos en los contenedores.

- Observar, de nuevo, el equino, en estación y en movimiento, sobre una superficie adecuada, para apreciar los cambios obtenidos sobre su locomoción, después de la realización del herrado elegido.

- Realizar la observación del animal, teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y bienestar animal.

C3: Aplicar técnicas requeridas de anotación, programación y control de las tareas del herrado ortopédico y/o terapéutico, ante los resultados de un herrado ortopédico y/o terapéutico efectuado, para realizar el seguimiento del animal y optimizar el rendimiento del trabajo realizado.

CE3.1 Citar datos que se deben anotar una vez finalizado el herrado ortopédico y/o terapéutico.

CE3.2 Explicar manera de programar el siguiente herrado ortopédico y/o terapéutico, teniendo en cuenta el intervalo de tiempo recomendado según el tipo de herrado ortopédico y/o terapéutico realizado, la hoja de ruta y el lugar de su ejecución.

CE3.3 Describir protocolo a seguir para la comunicación al responsable del animal de la fecha y disposición de los medios necesarios para la realización del próximo herrado ortopédico o terapéutico.

CE3.4 En un supuesto práctico de realización de un herrado ortopédico o terapéutico en un equino, con unas condiciones dadas:

- Efectuar la anotación, programación y control de los trabajos realizados para llevar a cabo el seguimiento del animal, en el soporte establecido.

- Valorar, económicamente, el trabajo realizado, teniendo en cuenta características.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C2 respecto a CE2.7 y C3 respecto a CE3.4.

Otras capacidades:

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para utilizarlos en su trabajo.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación, utilizando los conocimientos adquiridos.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás, demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Anatomía y fisiología de los sistemas y aparatos del organismo de los equinos

Sistema musculo-esquelético de los equinos: anatomía y fisiología.

Sistema cardiovascular equino: anatomía y fisiología.

Músculos, tendones y ligamentos que intervienen en la locomoción de los equinos y cómo intervienen en su movimiento.

Aparato digestivo: nutrición.

Crecimiento de los huesos largos. Manejo del potro.

Mantenimiento de los cascos en los potros.

Aplomo y conformación de los huesos.

2. Herrados ortopédicos, terapéuticos y otros complementos del herrado de equinos

Herrados ortopédicos: herraduras, materiales y técnicas de aplicación.

Herrados terapéuticos: herraduras, materiales y técnicas de aplicación.

Plantillas, resinas (poliuretánicos, polimetil-metacrilatos) y siliconas: tipos, usos y aplicaciones.

Técnicas de soldadura en el herrado ortopédico y/o terapéutico. Placa hospital.

3. Patologías del casco y del aparato locomotor de los equinos

Alteraciones y patologías de los miembros del equino: tendinitis, artrosis, esparaván, entre otras.

Identificación y localización de una cojera.

Alteraciones patológicas de los cascos del equino. Abscesos. Hormiguillo. Cánceres. Síndrome navicular. Infosura. Cuartos.

Enfermedades de la suela, la ranilla y las barras.

4. Corrección de alteraciones de la locomoción y tratamiento de patologías del casco en los equinos, mediante herrados ortopédicos y/o terapéuticos

Tipos de herrados ortopédicos y correctivos, y su indicación en animales con problemas de aplomos y/o de locomoción.

Tipos de herrados terapéuticos y su indicación en el tratamiento de las diferentes patologías de las extremidades (tendinitis de TFP, de TFS, de suspensor, naviculitis, infosura, entre otros).

Modificaciones de los aplomos en los potros, límites y edad.

Correcciones mediante herrados ortopédicos.

Materiales y su utilización en los herrados ortopédicos.

5. Forja de herraduras ortopédicas y/o terapéuticas para equinos

Fabricación de herraduras ortopédicas y/o terapéuticas, a partir de pletina y modificación de las herraduras de fábrica. Procedimientos de soldadura.

Normativa sobre prevención de riesgos laborales y bienestar animal relativo a manejo de équidos.

Normas de bioseguridad y sanidad animal.

6. Programación del trabajo de herrados ortopédicos y/o terapéuticos de equinos

Protocolo de seguimiento y control en los herrados ortopédicos y/o terapéuticos de equinos. Comunicación y colaboración entre cuidador, facultativo y herrador. Programación e intervalos entre herrados ortopédicos y/o terapéuticos.

Elaboración de presupuestos: valoración económica de trabajos de herrado.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de herrados ortopédicos y/o terapéuticos en equinos, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: RECORTE DEL CASCO EQUINO PARA MANTENERLO DESCALZO O BAREFOOT**Nivel: 3****Código: MF2566_3****Asociado a la UC: Realizar el recorte del casco equino para mantenerlo descalzo o Barefoot****Duración: 210 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar técnicas de recogida de datos, para la valoración del equino que pueda determinar la posibilidad de desherrarlo o mantenerlo sin herraduras, si no estaba herrado.

CE1.1 Citar información que debe proporcionar el cuidador y/o responsable de la actividad del animal, para poder decidir si se puede hacer uso del equino sin herraduras.

CE1.2 Determinar condiciones del lugar y procedimiento para observar el animal, de forma que permita recopilar la información, para poder decidir mantener al equino sin herraduras.

CE1.3 Desarrollar qué es la condición corporal del caballo (BCS), criterios para su evaluación y valores correctos en función de la actividad del caballo.

CE1.4 Describir cómo se lleva a cabo la cumplimentación de la ficha nueva del animal sin registrar que sirva de información, para completar el historial del equino.

CE1.5 Explicar puntos más importantes para conseguir una dieta natural, sana y equilibrada para el caballo.

CE1.6 Describir qué es el índice de masa corporal (BMI), manera de calcularlo y valores óptimos.

CE1.7 Explicar qué es el análisis de funcionalidad y qué utilidad tiene en el manejo del casco sin herrar.

CE1.8 En un supuesto práctico con un caballo vivo:

- Calcular el BCS, sin consultar las tablas.

- Determinar el BMI, utilizando la fórmula adecuada.

- Explicar la idoneidad del estado corporal del caballo en función de la actividad a la que se destina.

- Realizar el cálculo del estado corporal del caballo, teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y bienestar animal.

C2: Aplicar técnicas de valoración, determinando qué factores influyen en la posibilidad de mantener un equino sin herraduras, si no estaba herrado, indicando prestaciones que se puede esperar de él.

CE2.1 Argumentar porqué el sobrepeso del caballo es causa de disfunciones en el casco.

CE2.2 Argumentar ventajas de utilizar un caballo sin herraduras.

CE2.3 Detallar en qué casos habrá que hacer uso de las herraduras.

CE2.4 Indicar de qué forma afecta el tipo de alimentación al pie del caballo.

CE2.5 Describir efectos negativos de la herradura en el funcionamiento fisiológico del pie del caballo.

CE2.6 Detallar todos los efectos positivos que puede aportar la herradura en la corrección, tratamiento, biomecánica y funcionalidad del pie del caballo.

CE2.7 Explicar importancia que tiene el primer impacto del casco sobre el terreno en la funcionalidad del pie del caballo y cuál es la forma correcta de que se produzca.

CE2.8 Indicar implicaciones a nivel estructural y funcional de cada una de las fases de la pisada de un caballo.

CE2.9 En un caso práctico de determinación del análisis de funcionalidad:

- Realizar correctamente la evaluación de las estructuras del casco.*
- Rellenar el informe del análisis de funcionalidad.*
- Realizar la observación del primer impacto de la pisada, teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y bienestar animal.*
- Detallar las diferentes actividades que es capaz de realizar el caballo, en función de la puntuación obtenida en la escala de funcionalidad.*
- Comparar la puntuación obtenida por el caballo en el análisis de funcionalidad con la puntuación de la escala de funcionalidad y determinar la actividad que puede realizar sin poner en peligro la salud de los cascos.*
- Elaborar un protocolo de rehabilitación para la puntuación obtenida y el objetivo buscado.*

C3: Aplicar técnicas de recorte y escofinado específicas para mantener los cascos sin herrar, utilizando herramientas y equipos idóneos.

CE3.1 Citar cuál es la regla más importante de la Podología equina a la hora de recortar el casco.

CE3.2 Detallar efectos inmediatos, y a medio y largo plazo, que deberían tener un recorte y escofinado específico, para mantener los cascos sin herrar.

CE3.3 Explicar criterio específico, en el recorte de la suela y de la ranilla del casco de los equinos, para mantener los cascos sin herrar.

CE3.4 Definir en qué casos hay que recortar la ranilla y qué cantidad debe ser eliminada en cada circunstancia.

CE3.5 Indicar qué pautas se deben seguir en el caso de encontrar una ranilla podrida.

CE3.6 Explicar criterio específico, en el recorte de las barras del casco de los equinos, para mantener los cascos sin herrar.

CE3.7 Detallar factores naturales de recorte y escofinado específico de la pared del casco de los equinos, que le dan el mejor equilibrio posible.

CE3.8 Describir forma de uso de la escofina sobre la cara solear del casco, respetando factores naturales específicos de recorte de la pared del casco de los equinos.

CE3.9 En un supuesto práctico de recorte específico, para mantener los cascos sin herrar:

- Limpiar las estructuras externas del casco, con los útiles adecuados para cada una de ellas, procurando no dejar restos que dificulten la acción posterior de las herramientas cortantes.

- Realizar el recorte de la suela y de la ranilla, en el caso de que sea necesario, dejando el casco en las mejores condiciones para el recorte de la pared.

- Devolver la altura correcta a las barras, en el caso de que lo necesiten, con la herramienta adecuada.

- Utilizar el compás para determinar los puntos de recorte de los talones, utilizando la referencia de los puntos de estrés.

- Recortar la pared del casco con la herramienta indicada en cada caso, respetando los límites naturales del casco, identificando los puntos de stress y los límites de la suela funcional.

- Escofinar la pared del casco, en su cara solear, de forma precisa y coherente con su anterior recorte, eliminando las irregularidades que puedan existir.

- Realizar con la escofina el biselado del borde exterior de la pared, en todo su contorno, dando los ángulos adecuados en cada zona del casco.

- Escofinar la pared del casco, en su superficie exterior y parte distal, dejándola limpia de irregularidades y/o posibles acompañamientos, en el caso de que esté indicado, respetando y buscando su equilibrio y funcionalidad.

- Realizar el recorte específico para mantener los cascos sin herrar, teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y bienestar animal.

C4: Aplicar técnicas para realizar el primer desherrado y el recorte del casco en esa situación, en función del resultado obtenido en el análisis de funcionalidad, elaborando un protocolo adaptado para el periodo de transición y llevarlo a cabo en un caso práctico utilizando las herramientas necesarias.

CE4.1 Detallar fases del desherrado y qué herramientas se utilizan en cada una de ellas.

CE4.2 Explicar qué principios tenemos que tener en cuenta en el primer recorte, después del desherrado.

CE4.3 Describir en qué consiste el periodo de transición y qué puntos clave hay que tener en cuenta para que se desarrolle de forma adecuada.

CE4.4 Indicar cómo va a evolucionar el casco durante el periodo de transición.

CE4.5 Definir características que tiene que reunir el entorno durante el periodo de transición.

CE4.6 Explicar diferentes tipos de botas, productos químicos y resinas que existen en el mercado, su forma de aplicación, ventajas e inconvenientes.

CE4.7 En un caso práctico de desherrado, recorte del casco y elaboración del protocolo del periodo de transición:

- Realizar correctamente el desherrado, utilizando las herramientas adecuadas en cada fase.

- Llevar a cabo el recorte adecuado del casco, en función de la puntuación obtenida en el análisis de funcionalidad, haciendo uso de las herramientas indicadas.

- Indicar si será necesario el uso de botas, productos químicos o resinas, durante el periodo de transición, adaptándolas en el caso de las botas, o aplicándolas en el caso de los productos químicos o resinas, al casco del caballo, en el caso de que sean necesarias.

- Elaborar un protocolo de rehabilitación que se corresponda con el análisis de funcionalidad y con las condiciones del entorno del caballo.

- Realizar el desherrado y el primer recorte del casco, teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y bienestar animal.

C5: Aplicar técnicas de comprobación del trabajo de limpieza, recorte y escofinado del casco, valorando si se ha adaptado a la conformación del caballo y a su funcionalidad.

CE5.1 Explicar uso de la pinza de exploración para evaluar la sensibilidad de las estructuras del casco del caballo.

CE5.2 Explicar cómo observar al caballo, después del trabajo de limpieza, recorte y escofinado, en el plano frontal, sagital y horizontal, en estación y en movimiento, al paso y al trote, en diferentes tipos de suelo, en función de la sensibilidad esperada.

CE5.3 Detallar protocolo para fotografiar cada uno de los cascos de frente y de perfil, explicando útiles necesarios, que permitan la identificación de cada uno y la perfecta visión de sus ángulos.

CE5.4 Describir en qué casos el trabajo realizado debe ser complementado con el uso de botas, resinas o productos químicos.

CE5.5 Detallar procedimiento de adaptación de las botas, o de aplicación de las resinas y/o productos químicos, en el caso de que su uso sea necesario.

CE5.6 En un supuesto práctico de comprobación de los resultados del recorte y escofinado de los cascos de un caballo:

- Estimar la necesidad de la ayuda de un auxiliar para poder llevar a cabo el caso práctico en condiciones de seguridad.

- Evaluar la sensibilidad del casco, mediante el uso de la pinza de exploración.

- Observar, en estación, los cascos del caballo, de frente, de perfil, por detrás, y desde arriba.

- Fotografiar, perpendicularmente, cada casco, perfectamente identificado previamente, de frente y de perfil, utilizando un podoblock.

- Observar la sensibilidad del caballo, al paso y al trote, en diferentes tipos de terreno.

- Realizar la comprobación de los resultados de un recorte y escofinado de los cascos de un caballo, teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y bienestar animal.

C6: Aplicar técnicas, mediante anotación, control y programación del trabajo, para obtener un seguimiento de los equinos, antes, durante y después del recorte y escofinado de los cascos y optimizar el rendimiento del trabajo.

CE6.1 Detallar principales datos referentes al animal, al trabajo efectuado y al análisis de funcionalidad de los cascos, que deben ser anotados una vez finalizado el trabajo.

CE6.2 Describir procesado de las fotografías tomadas, mediante el programa informático adecuado, para conocer el estado de salud de los cascos y cómo archivarlas para poder ser comparadas en el futuro.

CE6.3 Explicar manera de programar los siguientes recortes y/o aplicaciones de botas o resinas, teniendo en cuenta el intervalo de tiempo recomendado entre trabajos, la hoja de ruta y el lugar de su realización.

CE6.4 Describir protocolo a seguir para la comunicación al responsable del animal de la fecha y disposición de los medios necesarios para la realización del próximo recorte.

CE6.5 Indicar cómo se valora económicamente los trabajos de recorte y asesoramiento, teniendo en cuenta características.

CE6.6 En un supuesto práctico de realización de un recorte y escofinado a los cascos de un caballo:

- Efectuar la anotación, programación y control de los trabajos realizados para llevar a cabo el seguimiento del animal.

- Procesar las fotografías obtenidas, mediante el programa informático adecuado y archivarlas posteriormente.

- Elaborar un informe, mediante dicho programa informático que detalle al propietario y/o veterinario el estado de salud de los cascos del caballo.

- Valorar, económicamente, el trabajo realizado, teniendo en cuenta sus características.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.8; C2 respecto a CE2.9; C3 respecto a CE3.9; C4 respecto a CE4.7; C5 respecto a CE5.6 y C6 respecto a CE6.6.

Otras capacidades:

Adaptarse a la organización específica de la empresa, integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.

Habituar al ritmo de trabajo de la empresa, cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en su propia organización.

Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento

Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los clientes, compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:**1. Condiciones de vida del caballo sin herraduras (*Barefoot*). Estabulación. Cuidado en libertad (*Paddock Paradise*)**

Relación del entorno con la salud del caballo.

El caballo en su entorno natural.

El caballo en un entorno humano.

Los cuatro puntos claves.

Efectos de la estabulación.

El *Paddock Paradise*, sus partes.

Otras opciones.

Condiciones mínimas de estabulación.

2. El peso y la alimentación del caballo sin herraduras (*Barefoot*)

El peso.

La condición corporal del caballo.

El índice de masa corporal.

Cómo afecta la alimentación al pie del caballo.

La dieta natural sana y equilibrada en el caballo.

Las proteínas.

Los hidratos de carbono.

Las grasas.

Las vitaminas y minerales.

Ingesta de agua. Cálculo de la dieta diaria.

3. Efectos de la herradura en el funcionamiento del casco

Funcionamiento del pie descalzo.

Funcionamiento del pie herrado.

Efectos negativos de la herradura.

Efectos positivos de la herradura.

Por qué herramos los caballos.

Las fases de la pisada y el primer impacto; el contacto inicial, la importancia del primer impacto.

4. Técnica de recorte específica del casco sin herraduras (*Barefoot*)

La aplicación del balance F (equilibrio latero-medial del pie con relación a la flexibilidad longitudinal del casco) al caballo sin herraduras (*Barefoot*).

Factores naturales de recorte.

La ranilla, la suela, las barras, la pared.

Evaluación del trabajo realizado.

La esencia de la podología equina.

Reglas básicas.

Diferentes técnicas según las escuelas.

5. Análisis de funcionalidad del casco

La escala de la funcionalidad.

Análisis y valoración de las estructuras del pie del caballo.

Escala de evaluación. Protocolo de rehabilitación.

Programas informáticos para el tratamiento de la información, aplicables a la podología equina.

Protocolo para la toma de imágenes.

Tratamiento de las imágenes con el programa informático.

Elaboración de informes.

6. Desherrado y transición del caballo para mantenerlo sin herraduras (*Barefoot*)

Puntos importantes.

Las fases del desherrado.

Primer recorte.

La transición.

Evolución del casco.

El entorno.

El ejercicio.

El uso de botas.

Otros recursos.

Normativa sobre prevención de riesgos laborales y bienestar animal en podología equina.

7. Seguimiento del trabajo de recorte y escofinado de los cascos de equinos

Protocolo de seguimiento y control en el recorte y escofinado de los cascos de equinos. Comunicación y colaboración entre cuidador o responsable y herrador.

Elaboración de presupuestos: valoración económica de trabajos de recorte y escofinado de los cascos de equinos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m² por alumno o alumna.

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización del recorte del casco equino para mantenerlo descalzo o *Barefoot*, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

- Acreditación por alguna de las escuelas de *Barefoot* actualmente existentes en el mundo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: INFORMACIÓN Y ATENCIÓN AL CLIENTE/CONSUMIDOR/USUARIO

Nivel: 2

Código: MF0241_2

Asociado a la UC: Ejecutar las acciones del servicio de atención al cliente/ consumidor/usuario

Duración: 150 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar técnicas de comunicación en situaciones de atención y/o asesoramiento al cliente, consumidor y usuario a través de los canales de comunicación, adaptando el lenguaje y la forma de comunicación al canal utilizado.

CE1.1 Describir conceptos de los canales de comunicación: «telefonía», «e-mail», «sms», «página Web», «networking», «e-commerce», «website», «chats», «e-CRM», «e-newsletters», «redes sociales», justificando su relevancia en el ámbito de las comunicaciones con clientes.

CE1.2 Definir técnicas de comunicación en situaciones de atención al cliente, consumidor y usuario identificando las barreras en la comunicación ejemplificando situaciones según el canal de comunicación utilizado.

CE1.3 Describir las fases que componen el proceso de atención al cliente, consumidor y usuario ejemplificando el proceso según la tipología de los clientes.

CE1.4 En un supuesto práctico de un departamento de atención al cliente de una empresa de servicios, partiendo de un listado de situaciones dadas, donde se exponen tipologías de clientes y roles:

- Identificar el tipo de demanda formulada por el cliente a partir de la situación dada.

- Identificar la tipología del cliente y aplicar el saludo protocolario que corresponda.

- Efectuar una escucha activa y aplicar técnicas de comunicación y habilidades sociales que faciliten la empatía.

- Identificar gestos posturas y/o movimientos corporales del cliente para reconocer los principales mensajes derivados de la comunicación no verbal.

- *Proporcionar información con claridad y/o alternativas que puedan satisfacer al cliente.*

- *Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal.*

CE1.5 Diferenciar características de los diferentes modelos de documentación escrita derivada de las relaciones empresariales, ejemplificando sus diferencias más destacadas.

CE1.6 Elaborar escritos que observen el tratamiento adaptado a diferentes canales de comunicación, explicando las diferencias entre los diferentes estilos.

CE1.7 En un supuesto práctico de un departamento de atención al cliente, sobre una consulta recibida por correo electrónico o mensajería instantánea de un cliente que solicita información sobre un producto y/o servicio concreto:

- *Responder utilizando el mismo canal de comunicación.*

- *Identificarse e identificar al destinatario manteniendo las debidas normas de cortesía y protocolo.*

- *Obtener la información histórica del cliente acudiendo a la herramienta de gestión de la relación con el cliente (CRM) o sistemas de Planificación de Recursos Empresariales - ERP (Enterprise Resource Planning) u otros.*

- *Adaptar su actitud a la situación de la que se parte.*

- *Favorecer la comunicación escrita con el empleo de las técnicas y actitudes apropiadas al desarrollo de la misma, adaptando el lenguaje y la forma de comunicación al canal utilizado.*

- *Registrar la información relativa a la consulta en la herramienta de gestión de la relación con el cliente (CRM) o en los sistemas de Planificación de Recursos Empresariales - ERP (Enterprise Resource Planning)*

- *Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal.*

C2: *Aplicar procedimientos de fidelización de clientes y de servicios postventa de productos y/o servicios vendidos a través de los canales de comercialización según los criterios establecidos por la organización, adaptando el lenguaje y la forma de comunicación al canal utilizado.*

CE2.1 Explicar el significado del servicio posventa y de fidelización de clientes en los procesos comerciales, justificando su importancia como sistema de incentivo.

CE2.2 Enumerar sistemas de incentivos a aplicar a los clientes, consumidores y/o usuarios, juzgando su relevancia como premio a la lealtad.

CE2.3 Identificar posibles incidencias en un servicio postventa ejemplificando situaciones asociadas.

CE2.4 Describir técnicas de fidelización de clientes, consumidores y/o usuarios justificando los elementos racionales y/o emocionales que condicionan la conducta de los consumidores.

CE2.5 En un supuesto práctico de un servicio postventa en la comercialización de productos electrodomésticos, argumentado con un listado de clientes que han adquirido diferentes productos, donde se presta un servicio postventa:

- *Obtener información del listado de clientes, tipología y producto/s adquiridos.*
- *Identificar el canal o canales de comunicación idóneos para cada cliente, en función de su tipología.*
- *Establecer comunicación con el cliente a través del canal de comunicación establecido aplicando técnicas de comunicación, adaptando el lenguaje y la forma de comunicación al canal utilizado.*
- *Aplicar técnicas de comunicación que refuercen su vinculación a la marca.*
- *Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal y defensa de los consumidores y usuarios.*

CE2.6 En un supuesto práctico de fidelización de usuarios de una empresa de servicios, partiendo de un listado de clientes tipo que han disfrutado de los servicios adquiridos:

- *Obtener información del listado de usuarios, tipología y servicio disfrutado.*
- *Identificar el canal de compra y justificar la elección de este canal para contactar con el usuario.*
- *Establecer contacto aplicando técnicas apropiadas que faciliten la empatía y la comunicación.*
- *Ofertar programas de fidelización.*
- *Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal y defensa de los consumidores y usuarios.*

C3: Aplicar técnicas de tramitación de la información en el servicio de atención al cliente, consumidor y usuario a través de los canales de comunicación, de forma manual y/o manejando a nivel usuario aplicaciones informáticas de gestión de relación con clientes.

CE3.1 Explicar técnicas de organización y archivo de información, justificando su utilidad para garantizar una óptima gestión en el servicio de atención al cliente, consumidor y usuario.

CE3.2 Explicar el procedimiento de búsqueda masiva de información en archivos y soportes informáticos, justificando su utilidad para una gestión eficiente de la información.

CE3.3 Describir las características de dispositivos y medios de copias de seguridad tales como: «unidades de memoria externas», «unidades de memoria internas», «ubicaciones de red», «servidores», «aplicaciones específicas», «servicios en la nube», justificando su utilización y los procedimientos de registro y copias de seguridad.

CE3.4 Describir los principios de la normativa de protección de datos de carácter personal en la recogida y registro de información en el servicio de atención al cliente, justificando su utilidad.

CE3.5 En un supuesto práctico de organización de información en modo manual, con un listado de clientes con datos como: nombre, apellidos, dirección, localidad, fecha de nacimiento, producto adquirido, precio del producto:

- *Obtener información derivada del listado dado.*
- *Realizar una clasificación alfabética de los datos de los clientes.*
- *Realizar una clasificación por fechas en orden ascendente.*
- *Realizar una clasificación descendente por precio de producto adquirido.*
- *Realizar una clasificación geográfica.*
- *Realizar una clasificación por agrupación de productos homogéneos.*
- *Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal.*

CE3.6 En un supuesto práctico de registro y actualización de bases de datos, partiendo de un listado de clientes con datos como: nombre, apellidos, dirección, localidad, fecha de nacimiento, producto adquirido, precio del producto:

- *Obtener información derivada del listado de clientes.*
- *Abrir la base de datos.*
- *Introducir en la base de datos la información del listado de clientes.*
- *Comprobar la concordancia de datos antes de la grabación.*
- *Realizar una copia de seguridad de la base de datos.*
- *Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal.*

C4: Aplicar procedimientos para la obtención de información en la gestión de control de calidad del servicio prestado por una organización.

CE4.1 Describir métodos y elementos usados para evaluar la calidad del servicio prestado por una organización, explicando las particularidades que les identifican.

CE4.2 Describir características de herramientas para la recopilación de la información del cliente como: «encuestas», «formularios», justificando su utilización en el proceso de obtención de la información.

CE4.3 Diferenciar contenido en la documentación susceptible de ser formulado por los clientes, consumidores y usuarios tales como: «consulta», «peticiones», «incidencias» y «reclamaciones», ejemplificando situaciones que evidencien sus características.

CE4.4 Describir los métodos utilizados para evaluar la calidad del servicio prestado, justificando su utilidad.

CE4.5 En un supuesto práctico de obtención de información para la evaluación del servicio prestado de una empresa de servicios, argumentado por unos cuestionarios completados con la opinión de los usuarios:

- *Recopilar la información de los cuestionarios facilitados.*
- *Registrar la información en las aplicaciones de gestión de clientes.*
- *Contrastar la información recopilada con la existente en los archivos de la empresa.*
- *Analizar la información generada y elaborar un informe donde se recojan de manera estructurada y clara, conclusiones sobre el grado de satisfacción del servicio prestado y propuestas de mejora utilizando las aplicaciones informáticas de gestión disponibles.*
- *Informar al superior jerárquico de las incidencias derivadas del proceso.*
- *Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4 y CE1.7; C2 respecto a CE2.5 y CE2.6; C3 respecto a CE3.5 y CE3.6; C4 respecto a CE4.5.

Otras capacidades:

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes.

Habituar al ritmo de trabajo de la organización.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Demstrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Contenidos:

1. Atención al cliente, consumidor y usuario en la organización empresarial

Estructura y organización del departamento comercial y de atención al cliente: dependencia funcional.

Los canales y elementos de comunicación de las empresas: presencial, no presencial.

Principios básicos en las comunicaciones online/offline: barreras y dificultades.

Técnicas de comunicación, negociación y resolución de conflictos a través de diferentes canales.

Técnicas de comunicación: habilidades sociales, empatía, asertividad, persuasión, lenguaje positivo, escucha activa, escucha efectiva, feedback, inteligencia emocional.

La comunicación no verbal.

La comunicación telefónica: técnicas en la atención telefónica, expresión verbal, la sonrisa telefónica.

La comunicación a través de internet: navegadores, correo electrónico, redes sociales, mensajería instantánea u otros.

La comunicación escrita: normas.

El cliente: tipología y características.

Fases en el proceso de atención al cliente y conceptos básicos: expectativas, necesidades, satisfacción.

Normas de cortesía en el trato con el cliente, los tratos protocolarios.

Normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios.

2. Seguimiento postventa como elemento de fidelización

El servicio postventa: concepto y características.

La fidelización de clientes: concepto y objetivos.

La fidelización de clientes B2C.

Proceso de fidelización: captar, convencer y conservar.

Estrategias de fidelización: incentivos y motivaciones.

Elementos en la fidelización: el sentimiento de pertenencia y el prestigio de la marca.

Normas para la gestión con clientes.

3. Gestión, obtención y tratamiento de la información en el departamento de atención al cliente

Naturaleza de la información en el servicio de atención al cliente.

Procedimientos de obtención y recogida de información en función de los canales de comunicación.

El archivo: finalidad, tipos de archivos.

Técnicas de clasificación y archivo: alfabética, numérica, geográfica, ascendente, descendente, por productos y/o servicios, fechas u otras clasificaciones en función de la tipología de la información.

Documentación derivada de la atención al cliente.

Confección y presentación de informes: registro de la información.

Normativa aplicable de protección de datos de carácter personal.

4. Las bases de datos para el tratamiento de la información en el departamento de atención al cliente, consumidor y usuario

Aplicaciones de gestión de relación con el cliente (CRM).

Sistemas de Planificación de Recursos Empresariales - ERP (Enterprise Resource Planning).

La base de datos: estructura y funciones.

Tipos de bases de datos: bases de datos documentales.

Utilización de bases de datos y aplicaciones de gestión de relación con clientes: grabación de información, consulta, modificación y borrado de archivos y registros, impresión, búsqueda y recuperación de archivos y registros.

Dispositivos y sistemas de protección de la información: copia de seguridad.

5. Calidad en la prestación de servicios de atención al cliente

El proceso de detección de la calidad en el servicio: recopilación y registro de la información.

Documentos de recopilación de la información.

La importancia del cliente como centro de decisión.

Elementos y métodos de control de la calidad.

Métodos de evaluación de la calidad y la satisfacción del cliente.

Mejora continua: medidas correctoras.

Consultas, peticiones, incidencias y reclamaciones.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la ejecución de las acciones del servicio de atención al cliente, consumidor y usuario, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO III

Cualificación profesional: Fabricación de complejos y aplicación de tratamientos superficiales de soportes gráficos

Familia Profesional: Artes Gráficas

Nivel: 2

Código: ARG770_2

Competencia general

Elaborar materiales complejos, y tratar superficialmente papeles, cartones y otros materiales gráficos operando en equipos y líneas de transformación, preparando y controlando todos los parámetros de producción y las materias primas necesarias, e interviniendo en el proceso gráfico según la productividad y calidad establecidas cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

Unidades de competencia

UC0200_2: Operar en el proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad

UC1335_2: Preparar las materias primas y los productos auxiliares para la transformación de papel, cartón y otros materiales

UC1342_2: Fabricar complejos de papel, cartón y otros materiales

UC1343_2: Realizar tratamientos superficiales en papeles, cartones y otros materiales

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de transformación o «converting» del papel y otros soportes gráficos y en departamentos de postimpresión o transformación. En entidades de naturaleza pública o privada, de tamaño mediano y grande con independencia de su forma jurídica, generalmente trabaja por cuenta ajena y dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un responsable. Puede tener ocasionalmente personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable, o ser o ser responsable de equipo. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector productivo de industrias gráficas: transformados de papel, cartón, plásticos y otros soportes en materiales complejos y en tratamientos superficiales sobre diferentes soportes gráficos. Se constituyen en el subsector propio de «converting» o transformación o bien forma parte de empresas en las que se realizan diferentes procesos, siendo éste uno de ellos y en cualquier otro sector que cuente con alguna de estas actividades.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Operadores de parafinadora, engomadora, barnizadoras, glasofonadora, plastificadoras

Operadores de máquinas universales de confeccionar complejos

Operadores de máquinas extrusoras, laminadoras, sulfurizadoras

Operadores de máquina contracoladora-engomadora de papel y cartón

Operadores de máquina extrusionadora de papel y cartón

Formación Asociada (360 horas)

Módulos Formativos

MF0200_2: Procesos en artes gráficas (120 horas)

MF1335_2: Materias primas y productos auxiliares en procesos de transformación de papel, cartón y otros materiales (120 horas)

MF1342_2: Fabricación de complejos de papel, cartón y otros materiales (60 horas)

MF1343_2: Realización de tratamientos superficiales en papeles, cartones y otros materiales (60 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: OPERAR EN EL PROCESO GRÁFICO EN CONDICIONES DE SEGURIDAD, CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

Nivel: 2

Código: UC0200_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Determinar las características de los productos gráficos para establecer el proceso de fabricación adecuado, teniendo en cuenta los elementos disponibles y la normativa aplicable.

CR1.1 Los productos gráficos se identifican a partir de los datos aportados por los originales, esbozos y maquetas, respondiendo a las especificaciones técnicas establecidas.

CR1.2 Las especificaciones sobre el producto gráfico a realizar se valoran identificando su tipología y sus características funcionales y comunicativas –uso del producto, normativa aplicable y otras–.

CR1.3 Las relaciones funcionales y tecnológicas del producto gráfico a realizar se establecen según sus elementos componentes: papelería, estuchería, edición, publicidad, y otros.

CR1.4 Las fases requeridas para la reproducción del producto gráfico: preimpresión, impresión encuadernación y acabados, se establecen a partir de sus especificaciones, introduciendo los datos en el flujo de trabajo.

RP2: Efectuar la estandarización de los parámetros de producción en los flujos de trabajo para cada fase del producto gráfico, de acuerdo con las especificaciones establecidas.

CR2.1 Las fases de producción en el proceso gráfico se determinan especificando cada uno de los elementos que intervienen en el proceso: parámetros técnicos, tipología del producto, y otros.

CR2.2 Los parámetros de producción se estandarizan en el flujo de trabajo según la tipología del producto gráfico: envases, producto editorial, cartelería y otros, siguiendo los procedimientos establecidos.

CR2.3 Los parámetros y elementos de fabricación del producto gráfico en las diferentes fases del proceso: preimpresión, impresión, encuadernación y transformados, se comprueban de acuerdo a las especificaciones técnicas.

CR2.4 El entorno productivo en cada una de las fases del proceso gráfico se determina a partir de las especificaciones técnicas establecidas.

CR2.5 El seguimiento del proceso gráfico se realiza mediante flujos de trabajo facilitando la planificación, automatización, los procedimientos y otros factores que afectan al entorno de la producción.

CR2.6 Las incidencias que surjan en el proceso se registran en el flujo de trabajo siguiendo los procedimientos establecidos para tomar las medidas correctivas y preventivas necesarias.

RP3: Verificar los parámetros de calidad en el proceso mediante equipos específicos para obtener el producto con los estándares establecidos.

CR3.1 Las características de calidad más significativas en cada una de las fases del proceso se identifican según variables y atributos establecidos.

CR3.2 El producto gráfico en proceso se comprueba, verificando que cumple los conceptos fundamentales de calidad en las distintas fases de su fabricación según las normas y estándares establecidos.

CR3.3 Los procedimientos de calidad en cada fase del proceso de fabricación del producto gráfico se aplican metódicamente según las especificaciones técnicas del producto, utilizando los equipos de medida específicos.

CR3.4 Las frecuencias del control se aplican según el tipo de características a controlar y el número de unidades de producto a obtener, siguiendo los procedimientos establecidos.

CR3.5 Los resultados e incidencias del control de calidad del producto gráfico se registran mediante las hojas de control correspondientes introduciéndolos en el flujo de trabajo.

CR3.6 La verificación de la calidad en el proceso gráfico se realiza cumpliendo la normativa sobre prevención de riesgos laborales y medioambientales.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Equipos y programas informáticos específicos. Impresora digital. Estándares de comunicación. Flujos de trabajo. Pupitre de luz normalizada. Útiles y herramientas de medición y control: densitómetro, tipómetro, cuentahilos, colorímetro y espectrofotómetro.

Productos y resultados:

Parámetros de producción introducidos en el flujo de trabajo. Incidencias del control de calidad registradas. Hojas de control cumplimentadas. Anomalías o defectos en los procesos registrados. Parámetros de calidad identificados en todo el proceso gráfico.

Información utilizada o generada:

Orden de producción. Documentación técnica de equipos y máquinas de preimpresión, impresión y postimpresión. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y medioambientales. Estándares y normas de calidad a aplicar en el proceso gráfico. Fichas técnicas de equipos. Manuales de mantenimiento. Planes de control de calidad de la empresa.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: PREPARAR LAS MATERIAS PRIMAS Y LOS PRODUCTOS AUXILIARES PARA LA TRANSFORMACIÓN DE PAPEL, CARTÓN Y OTROS MATERIALES

Nivel: 2

Código: UC1335_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Obtener los datos técnicos sobre las materias primas y los productos auxiliares del proceso de transformación de papel, cartón y otros materiales en productos gráficos a partir de la orden de trabajo para iniciar el proceso conforme a los requerimientos técnicos y de calidad establecidos.

CR1.1 La orden de trabajo se revisa comprobando que contiene toda la información técnica necesaria en lo relativo a calidad y productividad de las materias primas que se van a utilizar en el proceso de transformados de papel, cartón y otros soportes gráficos.

CR1.2 Los datos sobre papeles, plásticos, colas, adhesivos, tintas, granzas poliméricas, parafinas y otros, se identifican en la orden de producción, comprobando que son compatibles y que se ajustan a las necesidades de producción.

CR1.3 La maqueta, prueba o cualquier otro producto que sirva como modelo se contrasta con la orden de producción comprobando su correspondencia con las materias primas, productos auxiliares, materiales intermedios y otras indicaciones.

CR1.4 Las características y especificaciones de las materias primas y los productos auxiliares a transformar: información de los soportes –pliego o bobina–, sistemas de unión de los materiales, tipos de granzas, tipos de colas y adhesivos, acabados y otras se revisan verificando que cumplen las normas o estándares de calidad.

RP2: Preparar los soportes papeleros, plásticos y otros complejos para su transformación en productos gráficos, según las especificaciones técnicas de la orden de trabajo, de forma que se garantice una correcta alimentación y la continuidad de la producción.

CR2.1 El suministro de los soportes a transformar se coordina con el almacén garantizando continuidad en la producción.

CR2.2 Los soportes a transformar se comprueban garantizando la ausencia de golpes, cortes, curvatura u otros defectos que dificulten la producción.

CR2.3 Los soportes a transformar se manipulan aplicando los procedimientos de trabajo establecidos depositándolos a pie de máquina para facilitar la alimentación sin interrupciones durante la producción.

CR2.4 Las dimensiones, la cantidad y la calidad de los soportes a transformar se comprueban mediante los equipos específicos: balanza, flexómetro y otros, asegurando su correspondencia con las especificaciones de la orden de producción.

CR2.5 Los soportes intermedios a transformar se revisan comprobando la ausencia de defectos en fases previas, registrando las incidencias o informando al responsable para tomar medidas correctoras.

CR2.6 La temperatura, humedad relativa y otras características de los soportes papeleros: papel y cartón se miden utilizando equipos específicos tales como termómetro, higrómetro, y otros, comprobando que sus valores estén dentro de los márgenes de tolerancia establecidos en la orden de producción.

CR2.7 El espesor, electricidad estática, rigidez, flexibilidad y otras características de los soportes no papeleros, así como los tratamientos superficiales previos se miden con los equipos específicos tales como micrómetro, balanza, y otros, comprobando que sus valores estén dentro de los márgenes de tolerancia establecidos en la orden de producción.

CR2.8 Las operaciones de preparación y control de los soportes a transformar se efectúan cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección del medioambiente.

RP3: Preparar los productos auxiliares y los materiales intermedios que intervienen en la transformación de papel, cartón y otros materiales en productos gráficos, atendiendo a sus especificaciones técnicas y condiciones de utilización para garantizar su correcta aplicación durante la producción.

CR3.1 Las colas, adhesivos y granzas poliméricas se seleccionan atendiendo a la calidad final del producto aplicando los criterios del manual de procedimiento de la empresa y las indicaciones de la orden de producción.

CR3.2 Las colas, adhesivos y granzas poliméricas se preparan en la cantidad y a la temperatura requeridas considerando las condiciones ambientales de trabajo y el tipo de material, aplicando los criterios descritos en las especificaciones técnicas.

CR3.3 Las propiedades físico-químicas de las colas y adhesivos se modifican, en su caso, añadiendo aditivos o mediante otras operaciones según instrucciones de aplicación, hasta conseguir su óptimo funcionamiento en máquina.

CR3.4 Los barnices, parafinas y granzas poliméricas se acondicionan mediante suavizantes, diluyentes, espesantes, acelerantes, o retardantes de acuerdo a las características técnicas del producto a transformar.

CR3.5 Los productos auxiliares y materiales intermedios necesarios: películas de estampación, materiales de ventana, asas de bolsas, alambres o grapas y otros, se organizan en el entorno de máquina garantizando la cantidad y calidad de acuerdo con la orden de producción y los requerimientos para la continuidad de la misma.

CR3.6 Las formas impresoras se revisan comprobando el acabado superficial y la ausencia de defectos tales como restos de tinta, polvo, golpes, arañazos u otros.

CR3.7 Las características de las tintas y otros elementos visualizantes: viscosidad, temperatura y otras se ajustan adecuándolas al tipo de impresión, soporte, acabado requerido u otros, siguiendo las especificaciones de calidad y las exigencias de productividad establecidas.

CR3.8 Las operaciones de preparación de los productos auxiliares y de los materiales intermedios se efectúan cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección del medioambiente.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Equipos de preparación de colas, adhesivos, granzas y aditivos. Elementos e instrumentos de medida: balanza, metro, flexómetro, higrómetro, micrómetro, viscosímetro y otros. Soportes en hojas o bobinas: papeles, cartones, plásticos y otros. Maquetas y pruebas. Colas, adhesivos, granzas y aditivos. Sustancias acondicionadoras: suavizantes, diluyentes, espesantes, acelerantes, y retardantes. Productos auxiliares y materiales intermedios: hilo, alambre, PVC, colas, forros, tintas, películas de estampar, grapas, asas de bolsas, materiales de ventana y otros. Equipos auxiliares de preparación de materiales y productos para la transformación. Equipos de protección individual.

Productos y resultados:

Colas, adhesivos y granzas preparadas para el proceso de transformación de materias primas en productos gráficos. Soportes preparados: papeleros, plásticos y otros. Productos auxiliares y materiales intermedios preparados: hilo, alambre, PVC, colas, forros, tintas, películas de estampar, grapas, asas de bolsas, materiales de ventana y otros.

Información utilizada o generada:

Orden de producción. Maquetas, muestras y pruebas. Características y especificaciones técnicas de los papeles, cartones y otros materiales a transformar. Manual de procedimiento de la empresa. Hojas de registro. Documentación técnica de equipos. Normas y estándares de calidad. Documentos de registro de incidencias. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección del medioambiente.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: FABRICAR COMPLEJOS DE PAPEL, CARTÓN Y OTROS MATERIALES**Nivel: 2****Código: UC1342_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Obtener los datos para la preparación de las líneas de fabricación de complejos de papel, cartón y otros a partir de la orden de trabajo para iniciar el proceso conforme a los requerimientos técnicos y de calidad establecidos.

CR1.1 El modelo o maqueta, prueba o cualquier otro producto que acompañe a la orden de producción se contrasta con los datos del mismo comprobando su coherencia en cuanto formato, acabados, tipo de complejo y otros.

CR1.2 La información técnica del proceso se identifica en la orden de trabajo obteniendo las instrucciones relativas a la puesta en marcha, a las características de los materiales, necesidades de la producción, métodos de unión y otras que afecten a la preparación de las líneas de elaboración de complejos.

CR1.3 Los soportes suministrados tales como papeles, cartones, plásticos y otros se revisan asegurando su correspondencia con las indicaciones de la orden de trabajo.

CR1.4 Las características y especificaciones del complejo a elaborar: información de los papeles, de los plásticos, sistemas de unión de los materiales y otras se obtienen de la orden de producción determinando los equipos a utilizar y considerando los aspectos que influyan en la preparación de las líneas de elaboración de complejos.

RP2: Preparar los mecanismos de alimentación, paso y salida de las máquinas de elaboración de complejos mediante operaciones mecánicas o electrónicas, para permitir el correcto transporte de los papeles, plásticos u otros soportes por las líneas de producción.

CR2.1 El sistema de alimentación de los papeles, cartones, plásticos y otros se prepara ajustando mecánicamente, y/o a través de los sistemas electrónicos de control, los grupos neumáticos, cabezal de alimentación, portabobinas, cuerpos de tensión y otros, según las necesidades y características físicas de los materiales que forman el complejo.

CR2.2 El sistema de transporte de papeles, cartones, plásticos y otros, se ajusta regulando mecánicamente y/o a través de sistemas electrónicos de control los rodillos transportadores, células de carga, cintas antipegado y otros, según las características del complejo a elaborar.

CR2.3 El sistema de salida se dispone ajustando los rebobinadores, dispositivos contadores, cuchillas de corte y otros, mecánicamente y/o a través de los sistemas eléctricos de control según al complejo a elaborar y el formato final del complejo determinado en las especificaciones técnicas.

CR2.4 Los mecanismos de alimentación, paso y salida de la línea se manejan cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

RP3: Ajustar el grupo de extrusión y/o laminado mediante operaciones mecánicas o electrónicas y siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo para garantizar, durante la producción, la calidad y uniformidad de la unión de las diferentes capas que forman el complejo.

CR3.1 Los sistemas de entrada, dosificación y aplicación de colas, adhesivos, granzas y otros se regulan según sus características técnicas, las indicaciones de la orden de trabajo y el espesor de la lámina que se necesite conseguir sincronizando así todo el proceso.

CR3.2 La apertura, temperatura y presión del labio extrusor se regulan, ajustándolos según las especificaciones técnicas del producto a obtener y de las granzas poliméricas que se vayan a emplear.

CR3.3 Los limitadores del ancho de la extrusión se posicionan atendiendo a la densidad del polímero que se vaya a emplear y siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.

CR3.4 La distancia entre la salida del labio extrusor y el punto de unión de los materiales se ajusta según las características técnicas del material que se vaya a emplear y las especificaciones técnicas de producción.

CR3.5 El grupo de laminado se regula ajustando la presión de los rodillos laminadores en función de las características de los materiales que se vayan a utilizar, tales como: papeles, polímeros, aluminios y otros.

CR3.6 La temperatura del túnel de secado en el proceso de laminado se regula atendiendo a los requerimientos de los materiales en proceso y a la información técnica de los mismos.

CR3.7 La calandra de refrigeración y laminado se prepara ajustando la temperatura a las características técnicas de las granzas y las colas en cada caso y atendiendo a las necesidades del producto que se vaya obtener.

CR3.8 El grupo de extrusión y/o laminado se ajusta cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

RP4: Elaborar los complejos controlando el proceso y efectuando las medidas correctoras oportunas para garantizar la productividad y calidad establecidas en la orden de trabajo.

CR4.1 La máquina de elaboración de complejos se pone en marcha ajustando cada uno de los cuerpos con la velocidad de producción óptima y los parámetros requeridos para el proceso, siguiendo las instrucciones de la orden de trabajo.

CR4.2 El grupo de laminado se controla visualizando los sistemas electrónicos de control y verificando las variables de temperatura, presiones, humedad y otros factores evitando que provoque modificaciones en el producto final.

CR4.3 Los elementos y mecanismos del sistema de alimentación de los papeles, plásticos y otros: grupo neumático, cabezal de alimentación, portabobinas, cuerpos de tensión y otros se comprueban verificando que todos los parámetros se mantienen dentro de los rangos permitidos, según las instrucciones de la orden de trabajo.

CR4.4 El proceso de extrusionado se supervisa observando en los sistemas electrónicos de control los calibres y espesores por fuentes radioactivas, las variables de densidad óptica, la elongación del material, el deslizamiento superficial, los espesores y otros factores que permitan comprobar la calidad de los materiales y la homogeneidad del producto durante la tirada.

CR4.5 Los posibles defectos de pegado en los complejos laminados se corrigen modificando la presión de los rodillos laminadores, la viscosidad de la cola y la temperatura hasta conseguir los valores requeridos para el proceso.

CR4.6 Los posibles defectos de pegado en los complejos extrusionados se corrigen modificando la apertura, temperatura y/o presión del labio extrusor, así como la distancia entre el labio extrusor y el punto de unión controlando la humedad y temperatura ambiental.

CR4.7 El sistema de recogida de refilos o recortes se comprueba en los cambios de pedido, verificando que los recortes laterales han embocado correctamente en los sumideros o aspiradores.

CR4.8 Los parámetros del proceso se controlan desde los sistemas de control, visualizando las gráficas y ajustando las posibles desviaciones detectadas.

CR4.9 Los soportes, productos auxiliares y los materiales intermedios empleados durante el proceso de elaboración de complejos se registran, indicando las características de: papeles, plásticos, colas, granzas, tintas y otros, según instrucciones establecidas en los documentos habilitados permitiendo obtener así la trazabilidad de los mismos.

RP5: Efectuar controles de calidad durante el proceso de fabricación de complejos aplicando técnicas de muestreo con la frecuencia indicada en las especificaciones técnicas para detectar los posibles defectos y modificar los parámetros necesarios.

CR5.1 El control de calidad en el proceso de fabricación de complejos se efectúa según la frecuencia establecida por la empresa y con los elementos de medición adecuados, garantizando la uniformidad de los resultados a lo largo de la tirada.

CR5.2 Las herramientas y útiles de medición se preparan en función de las pruebas de muestreo a efectuar, tales como: tamaño, formato, espesor y consistencia de los materiales de forma metódica con rapidez y efectividad.

CR5.3 La fuerza de deslaminación de los complejos laminados se comprueba utilizando los aparatos de ensayo y control específicos: tensiómetros, dinamómetros y otros, verificando que se encuentra dentro de las tolerancias definidas en las especificaciones técnicas del trabajo.

CR5.4 Los posibles defectos que se detecten durante la producción: tamaño, espesor, fuerza de deslaminación y otros se valoran, efectuando los ajustes requeridos en la máquina operando sobre los sistemas electrónicos de control y modificando los valores predeterminados.

CR5.5 El producto final se controla, previo al rebobinado, a través de cámaras de control, calibradores, muestras físicas u otros sistemas, verificando la calidad de la estructura y su correspondencia con las instrucciones de producción.

CR5.6 Los datos relativos al control de calidad tales como: cantidad de bobinas, tiempos de producción, máquina utilizada, tipo de parada, y otras se registran en el documento habilitado por la empresa, indicando las posibles incidencias durante el proceso a fin de contribuir al control de los planes de producción y control de costes.

RP6: Efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel en las máquinas de elaboración de complejos para su correcto funcionamiento, aplicando el plan de mantenimiento y de seguridad de la empresa.

CR6.1 Los dispositivos de seguridad de las líneas y equipos auxiliares de elaboración de complejos se comprueban y mantienen operativos cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

CR6.2 Las operaciones de limpieza o purga de los sistemas de refrigeración, calefacción, equipos hidráulicos y neumáticos se efectúan siguiendo las instrucciones de los fabricantes y los procedimientos de trabajo establecidos por la empresa.

CR6.3 Las líneas y equipos auxiliares de elaboración de complejos se engrasan periódicamente según las instrucciones del fabricante y el plan de mantenimiento establecido.

CR6.4 El funcionamiento de los circuitos y filtros de los sistemas hidráulicos y neumáticos se comprueba siguiendo los protocolos de trabajo establecidos.

CR6.5 Los componentes de las líneas y equipos auxiliares de elaboración de complejos, así como de los elementos intercambiables utilizados en el proceso se limpian según necesidades, utilizando los productos específicos y con la periodicidad establecida en el plan de mantenimiento.

CR6.6 Los sistemas de control de seguridad tales como antiatrapamiento, zonas de seguridad y otros se activan verificando su funcionamiento mediante los instrumentos mecánicos o electrónicos adecuados para garantizar la seguridad de los trabajadores.

CR6.7 Las operaciones de mantenimiento, así como la gestión de residuos, se efectúan cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Máquinas de elaboración de complejos laminados y extrusionados. Sistemas electrónicos de control de líneas de complejos. Sistemas de control de calibres y espesores por fuentes radioactivas. Herramientas y útiles de control de calidad. Equipos de protección individual. Contenedores de residuos. Granzas. Colas. Soportes para los complejos: papeles plásticos y otros.

Productos y resultados:

Equipos preparados para fabricar complejos de papel, cartón y otros materiales. Complejos de papel, cartón y otros materiales elaborados a partir de diferentes soportes papeleros, plásticos y otros materiales. Control de equipos. Control de la calidad de los procesos y de los productos. Mantenimiento de primer nivel de máquinas y equipos de elaboración de complejos.

Información utilizada o generada:

Orden de trabajo. Normas de calidad y productividad. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental. Parámetros de producción. Estándares de calidad. Hojas de control de producción. Documento de registro de materiales utilizados. Documentación técnica de los equipos. Manual de procedimiento de la empresa. Hojas de registro de mantenimiento. Plan de mantenimiento. Información de los papeles, plásticos y sistemas de unión de los materiales.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: REALIZAR TRATAMIENTOS SUPERFICIALES EN PAPELES, CARTONES Y OTROS MATERIALES

Nivel: 2

Código: UC1343_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Obtener los datos para la preparación de los equipos de tratamientos superficiales en papeles, cartones y otros materiales a partir de las órdenes de producción para iniciar el proceso conforme a los requerimientos técnicos y de calidad establecidos.

CR1.1 La prueba o cualquier otro producto que sirva como modelo que acompañe a la orden de producción se contrasta con los datos de la misma comprobando su coherencia en cuanto a tipo de acabado, formatos (pliego /bobina), transparencia, brillo, rugosidad y otros.

CR1.2 La información técnica y de producción que aparecen en la orden de trabajo relativas a las instrucciones sobre la puesta en marcha, características de los materiales, necesidades de la producción, acabados y otras se identifican validándola para la preparación de los equipos de tratamientos superficiales implicados.

CR1.3 Las características y especificaciones de los tratamientos a aplicar: información de los papeles, de los plásticos, acabados, tipos de tratamiento y otras se obtienen de la orden de producción determinando los equipos a utilizar y considerando los aspectos que influyan en la preparación de los equipos de tratamientos superficiales.

RP2: Preparar los mecanismos de alimentación, paso y salida de los equipos utilizados en los tratamientos superficiales, mediante operaciones mecánicas o electrónicas para permitir el correcto transporte de los papeles, cartones, plásticos u otros soportes por las líneas de producción.

CR2.1 El sistema de alimentación de los papeles, cartones, plásticos y otros se prepara ajustando mecánicamente, y/o a través de los sistemas electrónicos de control, el grupo neumático, cabezal de alimentación, portabobinas, cuerpos de tensión y otros según las necesidades y características físicas de los materiales a tratar.

CR2.2 Los mecanismos de transporte de papeles, cartones, plásticos y otros, se regulan mecánicamente y/o a través de sistemas electrónicos de control ajustando la presión de las pinzas, la presión de los rodillos transportadores, células fotoeléctricas, cintas antipegado y otros, según las características del material a tratar.

CR2.3 El sistema de salida de material se prepara mecánicamente y/o a través de los sistemas eléctricos de control ajustando los rebobinadores, dispositivos contadores, cuchillas de corte y otros, según el soporte a tratar y el formato determinado en las especificaciones técnicas.

CR2.4 Los mecanismos de alimentación, paso y salida de la línea se preparan cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

RP3: Efectuar los tratamientos superficiales tales como tratamiento corona, tratamiento térmico, barnizado, parafinado, y otros, utilizando los equipos específicos según las indicaciones de la orden de trabajo para ajustar el acabado de los soportes a las necesidades planteadas en la misma.

CR3.1 Los equipos de tratamiento corona, tratamiento térmico, barnizadores, parafinadores, y otros se seleccionan disponiéndolos en función del tratamiento a aplicar sobre el material y según las instrucciones de la orden de trabajo.

CR3.2 Los dispositivos dosificadores de barnices, parafinas y otros materiales para el acondicionamiento de la superficie se preparan ajustándolos según las particularidades del sistema y del producto a obtener.

CR3.3 La sincronización y nivelación de los equipos de aplicación se efectúa considerando el soporte, el tratamiento a aplicar y el resultado a obtener según las indicaciones de la orden de trabajo y las muestras autorizadas.

CR3.4 Los dispositivos para la eliminación de cargas electrostáticas y los equipos de tratamiento corona, tratamiento térmico y otros se ajustan aplicando las instrucciones de la orden de trabajo, las indicaciones del manual de funcionamiento y considerando las características de los materiales.

CR3.5 La velocidad de los equipos durante el proceso de aplicación de los tratamientos se controla, manteniendo la producción dentro de los niveles establecidos en las instrucciones de trabajo y según los requerimientos establecidos.

CR3.6 Los dispositivos y parámetros del proceso se controlan visualmente desde los sistemas de control, ajustando las posibles desviaciones detectadas.

CR3.7 Las operaciones de aplicación de tratamientos superficiales se efectúan cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

RP4: Efectuar controles de calidad durante el proceso de tratamiento superficial del soporte aplicando técnicas de muestreo con la frecuencia indicada en las especificaciones técnicas de calidad para detectar los posibles defectos y modificar los parámetros necesarios.

CR4.1 El control de calidad en el proceso de tratamientos superficiales del soporte se efectúa según la frecuencia establecida por la empresa y con los elementos de medición adecuados, garantizando la uniformidad de los resultados a lo largo de la tirada.

CR4.2 Las herramientas y útiles de medición se preparan en función de las pruebas de muestreo tales como: opacidad, brillo, reflexión, porosidad y otros, con rapidez y efectividad.

CR4.3 Los tratamientos superficiales del soporte se supervisan utilizando los útiles y herramientas establecidas para su control, tales como densitómetro de luz y otros, y verificando que cumple con las especificaciones indicadas en la orden de trabajo.

CR4.4 El tamaño, formato y espesor de los materiales se comprueba de forma metódica, utilizando los instrumentos establecidos para cada medición tales como: flexómetro, micrómetro y otros.

CR4.5 Los posibles defectos que se detecten durante la producción: deficiencias en los tratamientos superficiales, tamaño, espesor, y otros se corrigen ajustando los valores predeterminados mediante los sistemas electrónicos de control.

CR4.6 El producto final se controla durante la salida a través de cámaras de control u otros sistemas específicos de cada equipo, registrado las posibles anomalías de la producción para su corrección, trazabilidad y estadística de calidad.

RP5: Efectuar las operaciones de mantenimiento a nivel de usuario de los equipos de tratamientos superficiales de papeles, cartones, plásticos y otros soportes para su correcto funcionamiento aplicando el plan de mantenimiento y de seguridad de la empresa.

CR5.1 Los dispositivos de seguridad de los equipos de tratamientos superficiales de papeles, cartones y otros materiales se comprueban, manteniéndolos operativos y en función de la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

CR5.2 Las operaciones de limpieza o purga de los sistemas de refrigeración, calefacción, equipos hidráulicos y neumáticos se efectúa siguiendo las instrucciones de los fabricantes y los procedimientos de trabajo establecidos por la empresa.

CR5.3 Los equipos de tratamientos superficiales de papel, cartón y otros soportes se engrasan periódicamente según las instrucciones del fabricante y el plan de mantenimiento establecido.

CR5.4 El funcionamiento de los circuitos y filtros de los sistemas hidráulicos se comprueba siguiendo los protocolos de trabajo.

CR5.5 Los componentes de equipos de tratamientos superficiales, así como de los elementos intercambiables utilizados en el proceso se limpian según necesidades, utilizando los productos específicos y con la periodicidad establecida en el plan de mantenimiento.

CR5.6 Las operaciones de mantenimiento, así como el tratamiento de los residuos generados se efectúan cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Equipos de aplicación de tratamientos superficiales: tratamientos corona, tratamientos térmicos y otros. Barnizadoras. Parafinadoras. Sistemas electrónicos de control de equipos de tratamientos superficiales. Sistemas de control de calibres y espesores, flexómetros. Herramientas y útiles de control de calidad. Equipos de protección individual. Contenedores de residuos.

Productos y resultados:

Soportes papeleros: papel, cartón plano, cartón, cartón ondulado, plásticos y otros complejos tratados superficialmente con tratamiento corona, tratamiento térmico, barnizados, parafinados, sulfurizados y otros. Preparación y control de los equipos utilizados en los tratamientos superficiales. Control de la calidad de procesos y de los productos elaborados. Mantenimiento a nivel de usuario de las máquinas y los equipos utilizados en tratamientos superficiales.

Información utilizada o generada:

Orden de trabajo. Normas de calidad y productividad. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental. Parámetros de producción. Estándares de calidad. Hojas de control de producción. Documento de registro de materiales. Documentación técnica de los equipos. Manual de procedimiento de la empresa. Hojas de registro de mantenimiento. Plan de mantenimiento.

MÓDULO FORMATIVO 1: PROCESOS EN ARTES GRÁFICAS

Nivel: 2

Código: MF0200_2

Asociado a la UC: Operar en el proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar el proceso gráfico en su conjunto y sus distintas fases: preimpresión, impresión encuadernación y transformados, considerando la comunicación entre ellas mediante modelos de estandarización.

CE1.1 Explicar las características y configuración tipo de las empresas de artes gráficas según la fase de producción: preimpresión, impresión, encuadernación, transformados.

CE1.2 En un entorno de producción definido, describir mediante flujos de trabajo la secuencia de tareas u operaciones para la obtención del producto.

CE1.3 Analizar, desde el punto de vista del diseño, las características de un producto gráfico dado:

- *Formatos y medidas.*
- *Tipología.*
- *Colores.*
- *Soportes.*

- Encuadernación y acabado.

- Tratamientos superficiales

CE1.4 En un supuesto práctico de elaboración de un producto gráfico dado, relacionar y secuenciar las distintas fases de preimpresión que han intervenido en su elaboración:

- Texto: cuerpo, familia, estilo, párrafo, interlineado.

- Tramas: lineatura, forma del punto y angulación.

- Separación de colores.

- Sistemas de trazado y compaginación utilizados.

CE1.5 En un supuesto práctico de elaboración de un producto gráfico dado, describir y reconocer las características del sistema de impresión utilizado según:

- Tipo de soporte utilizado.

- Tintas: clases y capas.

- Tramado.

- Perfil de los caracteres.

- Huella o relieve sobre el soporte.

- Defectos en la impresión.

- Número de pasadas en máquinas.

CE1.6 Analizar los diferentes sistemas de preimpresión, impresión y encuadernación y acabados, describiendo y relacionando sus principales fases con las máquinas, equipos, materias primas y productos utilizados.

CE1.7 Describir los sistemas electrónicos de impresión más significativos.

CE1.8 Describir y reconocer las características del proceso de postimpresión para la elaboración de un producto gráfico tipo según el proceso definido y los materiales utilizados.

C2: Clasificar los productos gráficos según su composición y sus características funcionales: papelería, carpetería, estuchería, edición y publicidad.

CE2.1 Explicar las características funcionales de los diferentes productos gráficos: Papelería, carpetería, estuchería, edición y publicidad.

CE2.2 Identificar las características estructurales de los diferentes productos gráficos: Papelería, carpetería, estuchería, edición y publicidad.

CE2.3 A partir de unas muestras de productos gráficos:

- *Reconocer su composición fisicoquímica e identificar su capacidad funcional.*
- *Valorar la capacidad comunicativa y funcional de los diferentes productos gráficos.*
- *Clasificar las muestras de productos gráficos propuestas según su naturaleza y funcionalidad: papelería, carpetería, estuchería, edición y publicidad.*

C3: Reconocer y analizar los parámetros y medidas del color empleados en las artes gráficas.

CE3.1 Identificar los espacios cromáticos: RGB, CMYK, HSB, CIE Lab, utilizados en artes gráficas.

CE3.2 Describir los equipos de medida utilizados en la medición color: colorímetro, brillómetro, espectrofotómetro, identificando la aplicación de cada uno de ellos.

CE3.3 Describir las distintas fuentes de iluminación, temperatura de color y condiciones de observación para reproducir el color en condiciones estandarizadas.

CE3.4 En un supuesto práctico de medición de color y a partir de diferentes muestras de originales a color:

- *Identificar los parámetros de color: brillo, saturación, tono e índice de metamería.*
- *Representar los valores colorimétricos en los espacios cromáticos.*
- *Evaluar las diferencias de color y su posibilidad de reproducción en el sistema gráfico.*
- *Efectuar mediciones de variables de color con el colorímetro y el electrofotómetro sobre diferentes muestras de color indicando las lecturas en una plantilla.*

C4: Relacionar las normas aplicables sobre prevención de riesgos laborales y medioambientales en el proceso gráfico con las operaciones que se desarrollan en cada una de sus fases.

CE4.1 Reconocer la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y medioambientales en el proceso gráfico.

CE4.2 Identificar los elementos de seguridad que se deben instalar en los distintos lugares y equipos de riesgo de las industrias gráficas.

CE4.3 Mediante ejemplos prácticos, identificar las etiquetas de seguridad que aparecen en las máquinas y productos utilizados en el proceso gráfico.

CE4.4 Describir y relacionar las normas aplicables sobre prevención de riesgos laborales y medioambientales, con las distintas fases del proceso gráfico.

CE4.5 Reconocer los documentos y procedimientos medioambientales aplicados en el proceso gráfico.

C5: Analizar el proceso de control de calidad en un 'proceso tipo' de artes gráficas.

CE5.1 Identificar las fases y conceptos fundamentales de control de calidad en fabricación en las industrias de artes gráficas.

CE5.2 Describir de forma sucinta un proceso de control de recepción de materias primas.

CE5.3 Describir los instrumentos utilizados en el control de calidad: densitómetros, espectrofotómetro, tiras de control y aparatos de control en línea de producción, identificando su aplicación en las distintas fases del proceso gráfico.

CE5.4 Realizar medidas densitométricas y colorimétricas a partir de una prueba de preimpresión, y de unos estándares de impresión determinados, valorando que la reproducción de la gama de colores se adecue con los estándares fijados.

CE5.5 En un supuesto práctico de control de calidad en proceso de impresión, a partir de un producto impreso, y estándares establecidos:

- *Seleccionar el instrumento de medición requerido.*
- *Realizar la calibración del instrumento de medición.*
- *Realizar mediciones densitométricas, colorimétricas, del 'trapping', deslizamiento y equilibrio de grises.*
- *Establecer el espacio cromático.*
- *Realizar diferentes medidas sobre la tira de control.*
- *Comprobar el ajuste con los estándares establecidos.*

CE5.6 En un supuesto práctico de control de calidad en proceso de transformados, a partir de un producto gráfico que hay que encuadernar y/o manipular, identificar y evaluar los defectos detectados en:

- *Formato y márgenes.*
- *Marcas de corte.*
- *Señales de registro.*
- *Signaturas.*

- Sentido de fibra.

- Repintados.

- Troqueles.

CE5.7 Describir las características de calidad más significativas de los productos de:

- Encuadernación y manipulados: valoración subjetiva, marcas de corte, huellas, señales de registro, encolado.

- Resistencia al plegado.

- Resistencia al frote.

- Impresión: densidad, 'trapping', ganancia de estampación, equilibrio de color, empastado, deslizamiento, registro.

- Preimpresión: pruebas, estándares.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.3, CE1.4 y CE1.5; C3 respecto a CE3.4; C5 respecto a CE5.4, CE5.5 y CE5.6.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Reconocer el proceso productivo de la organización.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Contenidos:

1. Proceso gráfico

Tipos de productos gráficos.

Tipos de empresas: organización y estructura.

Modelos de estandarización y de comunicación. Flujos de trabajo.

Sistemas de preimpresión. Clases de originales. Imagen latente, proceso de revelado. Adecuación al entorno de flujo de trabajo digital.

Periféricos de entrada, periféricos de salida, software y hardware específico, procesadoras y sistemas de pruebas.

Trazado y montaje. Elementos del montaje. Software específico.

Sistemas de impresión. Equipos, prestaciones, comparación de los distintos sistemas.

Tipos de tintas y soportes para cada sistema de impresión.

Encuadernación y transformados. Clases. Prestaciones. Equipos. Características.

Manipulados de papel y cartón. Manipulados de otros materiales.

2. Color y su medición

Naturaleza de la luz.

Espectro electromagnético.

Filosofía de la visión.

Espacio cromático.

Factores que afectan a la percepción del color.

Teoría del color. Síntesis aditiva y sustractiva del color.

Sistemas de representación del color: MUNSELL, RGB, HSL, HSV, PANTONE, CIE, CIE-Lab, GAFT.

Lectores tipo ICPlate para planchas de offset

Lectores tipo FlexProof para clichés de flexo

Instrumentos de medida del color: densitómetros, colorímetros, brillómetros y espectrofotómetros. Evaluación del color.

3. Normas sobre prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en procesos de artes gráficas

Planes y normas de seguridad.

Normas vigentes.

Señales y alarmas.

Normativa medioambiental.

4. Calidad en los procesos de artes gráficas

Ensayos, instrumentos y mediciones más características.

Calidad en preimpresión: ganancia de punto, equilibrio de grises y densidad.

Variables de impresión (densidad de impresión, contraste, penetración, fijado, ganancia de estampación, equilibrio de color y de grises).

Áreas de control en la impresión. Medición.

Calidad en postimpresión.

Control visual de la encuadernación y manipulados.

Comprobación de defectos del encuadernado y manipulados.

Estandarización de la calidad.

5. Control de calidad en artes gráficas

La calidad en la fabricación.

El control de calidad. Conceptos que intervienen.

Elementos de control.

Fases de control: recepción de materiales, procesos y productos.

Normas y estándares relativos al proceso gráfico.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los espacios e instalaciones darán respuesta, en forma de aula, aula-taller, taller de prácticas, laboratorio o espacio singular, a las necesidades formativas, de acuerdo con el Contexto Profesional establecido en la Unidad de Competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con las operaciones de producción en el proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior), Ingeniería Técnica, Arquitectura Técnica, Diplomatura o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS AUXILIARES EN PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE PAPEL, CARTÓN Y OTROS MATERIALES

Nivel: 2

Código: MF1335_2

Asociado a la UC: Preparar las materias primas y los productos auxiliares para la transformación de papel, cartón y otros materiales

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Interpretar diferentes órdenes de producción discriminando los componentes, así como las instrucciones y especificaciones propias de modelos y maquetas relacionadas con la preparación de materias primas, productos auxiliares y materiales intermedios utilizados en los procesos de transformación de papel, cartón y otros materiales.

CE1.1 Identificar los elementos que componen una orden de producción de un producto a transformar y describir las instrucciones relacionadas con la preparación de materias primas, productos auxiliares y materiales intermedios para la transformación de papel, cartón y otros materiales que aparecen en ella.

CE1.2 Identificar diferentes modelos de productos para la transformación que normalmente se adjuntan con las órdenes de producción y reconocer las instrucciones que aparezcan anotadas.

CE1.3 Localizar e identificar a partir de la maqueta, prueba o cualquier otro producto que sirva de modelo, las materias primas y productos auxiliares de acuerdo con las indicaciones de una orden de producción propuesta como ejemplo.

CE1.4 Identificar a partir de diferentes productos transformados, la información relativa a los soportes, sistemas de unión o soldado, parámetros de conversión, tintas y otros, verificando que cumplen las normas o estándares de calidad tipo.

CE1.5 Reconocer, en una hoja de producción tipo, las informaciones técnicas y de producción para la preparación de las materias primas a emplear: papeles (pliego/bobina), cartones, plásticos (pliego/bobina), colas, adhesivos, granzas poliméricas, parafinas, tinta, fotopolímeros, alambres de cosido y otros.

CE1.6 En un supuesto práctico de interpretación de la orden de producción de un proceso de transformación de papel, cartón y/u otros materiales:

- Comprobar que la orden de producción consta de los elementos necesarios para todo el proceso de transformación.

- Verificar que están recogidos todos los datos necesarios para la correcta preparación de las materias primas, productos auxiliares y materiales intermedios que intervienen en el proceso: papeles (pliego/bobina), cartones, plásticos (pliego/bobina), colas, granzas poliméricas, parafinas adhesivos, tinta, fotopolímeros, alambres de cosido y otros.

- Secuenciar del proceso de transformación de papel, cartón y otros materiales mediante la interpretación de la orden de trabajo dada.

C2: Valorar el comportamiento de los productos auxiliares y materiales intermedios utilizados en procesos de transformación de papel, cartón y otros materiales, relacionándolos con su aplicación.

CE2.1 Diferenciar y describir las propiedades de los materiales y productos utilizados habitualmente en los procesos de transformación de papel, cartón y otros materiales.

CE2.2 Identificar distintas formas impresoras y su aplicación en los procesos de transformación de papel, cartón y otros materiales.

CE2.3 Determinar los factores que hacen que unas materias primas sean compatibles con diferentes trabajos estandarizados a realizar: temperatura, humedad y otros.

CE2.4 Seleccionar las colas y adhesivos a partir de una orden de producción dada, con indicaciones relativas a un producto gráfico a transformar apropiados para el producto indicado.

CE2.5 Medir las condiciones ambientales de un taller de transformados tipo e interpretar correctamente las especificaciones técnicas ajustando los parámetros de utilización, temperatura y cantidad de materiales que se van a transformar al producto a obtener.

CE2.6 Relacionar propiedades físico-químicas de las materias primas como colas y adhesivos con los distintos aditivos aplicables para modificar dichas propiedades.

CE2.7 En un supuesto práctico de obtención de un producto transformado, caracterizado por unas instrucciones de producción dadas:

- Estimar la cantidad de colas necesarias para que los depósitos se mantengan en los valores necesarios que permita el suministro constante al sistema.

- Ajustar las propiedades físico-químicas de colas y adhesivos, añadiendo aditivos hasta conseguir valores óptimos de funcionamiento en máquinas, según instrucciones de aplicación.

- Registrar los valores previstos en los procedimientos establecidos.

- Cumplir la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección del medioambiente.

CE2.8 En un supuesto práctico de transformados de papel y cartón y a partir de diferentes órdenes de producción en las que se indique la utilización de distintos sistemas de impresión en línea con el proceso:

- Identificar las formas impresoras, y sus características de calidad y buena utilización, identificando defectos tales como: golpes, arañazos, restos de tinta, polvo y otros, tanto en las zonas imagen como en la no imagen.

- Valorar la tinta para que la viscosidad, temperatura, resistencias y otras propiedades se ajusten a los parámetros previstos de utilización según el proceso donde se vaya a utilizar: tipo de impresión, tipo de soporte, acabado requerido u otros.

- Cumplir la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección del medioambiente.

C3: Valorar las características de soportes papeleros y plásticos respecto al proceso tipo de transformación, mediante ensayos físico-químicos.

CE3.1 Describir las características y propiedades de los distintos soportes a transformar y relacionarlas con los procesos de transformación, valorando la compatibilidad entre ellos.

CE3.2 Identificar las propiedades de diferentes soportes utilizados en los procesos de transformación de productos gráficos, efectuando mediciones con equipos de medida específicos: gramaje, resistencia a la tracción, resistencia al rasgado, condiciones de entintado y otras.

CE3.3 Medir la temperatura, humedad relativa y otras características de los soportes papeleros: papel y cartón, a partir de unas instrucciones de producción dadas, comprobando que sus valores estén dentro de unos márgenes de tolerancia establecidos.

CE3.4 Efectuar, a partir de diferentes soportes dados, mediciones de espesor, electricidad estática, rigidez, flexibilidad, tensión superficial y otras características de los soportes, así como los tratamientos superficiales a los que hayan sido sometidos, comprobando que sus valores estén dentro de los márgenes de tolerancia establecidos.

C4: Acondicionar diferentes materias primas utilizadas en los principales procesos de transformación de papel, cartón, plásticos u otros, aplicando las normas de calidad y seguridad propias del proceso.

CE4.1 Describir las normas de calidad y seguridad aplicables al acondicionamiento de las materias primas y materiales utilizados en sistemas de transformación de productos gráficos.

CE4.2 Comprobar, a partir de unos materiales dados, que las dimensiones, la cantidad y la calidad del soporte a transformar se corresponden con las especificaciones de una orden de producción dada.

CE4.3 Airear e igualar un soporte formateado, a partir de una orden de producción dada, rompiendo la adherencia de las hojas y apilarlo siguiendo las indicaciones recibidas o establecidas en la orden de producción.

CE4.4 Identificar los posibles defectos que se pueden producir en la impresión de materiales intermedios, troquelados, hendidos y otros, así como sus posibles causas y consecuencias para el producto gráfico transformado.

CE4.5 En un supuesto práctico de acondicionamiento de materiales intermedios para su transformación y a partir de unos materiales previamente impresos o troquelados:

- Revisar y comprobar la ausencia de defectos en la fase de impresión, la corrección del troquelado, la posición y calidad de los hendidos y otros.

- Relacionar los posibles defectos de los materiales con las dificultades que pueden ocasionar en la producción según los procesos de transformación posteriores indicados.

- Registrar los datos sobre un informe a fin de tomar las medidas correctoras oportunas.

CE4.6 Identificar a partir de muestras reales, de soportes a convertir, posibles defectos tales como: golpes, cortes, curvatura u otros defectos que dificulten la producción.

CE4.7 Identificar la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección del medioambiente para las operaciones de preparación y control de los soportes a transformar.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.6; C2 respecto a CE2.7 y CE2.8; C4 respecto a CE4.3 y CE4.5.

Otras capacidades:

Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Reconocer el proceso productivo de la organización.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Preparación de las materias primas en procesos de transformación de papel, cartón y otros materiales

Orden de producción, maquetas, planos y modelos; instrucciones.

Secuencialización del proceso; trazabilidad de los productos y materiales; formularios.

Identificación de los materiales utilizados.

Medidas estándar de pliegos, cajas, bolsas, sobres y otros.

Información relativa a los soportes a convertir: sistemas de unión o soldado, parámetros de conversión, tintas y otros.

Características técnicas de los soportes: papeles, cartones, plásticos y otros materiales.

Parámetros a controlar en la preparación: calidad, cantidad y dimensiones.

Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección del medioambiente.

2. Control de calidad de las materias primas y productos auxiliares en procesos de transformación de papel, cartón y otros materiales

Estándares de calidad; ensayos de laboratorio.

Aparatos y equipos de laboratorio de ensayos: metro, termómetro, viscosímetro, micrómetro y otros.

Valores de trabajo; márgenes de tolerancia.

Propiedades físico-químicas de los soportes papeleros: gramaje, espesor, porosidad, lisura y otros.

Características de los soportes plásticos: espesor, electricidad estática, rigidez, flexibilidad.

Características y propiedades de las tintas: viscosidad, temperatura, tiempo de secado y otras.

Resistencia al frote y a arañazos de tintas, barnices, colas y adhesivos.

Comprobaciones visuales: correcto troquelado, posición, calidad de los hendidos.

Ajuste de las características físico-químicas de las colas y adhesivos; aditivos; modificación de las propiedades.

Valores de trabajo; márgenes de tolerancia.

3. Comportamiento de los materiales en relación a los procesos de transformación de papel, cartón y otros materiales

Propiedades de los materiales y los productos.

Compatibilidad de los materiales con los procesos de transformación: factores a considerar.

Posibles defectos en los soportes que dificultan la producción.

Sistemas de impresión incorporados al proceso de transformación.

Condiciones ambientales de trabajo; temperatura y humedad.

Aplicación de los productos sobre los materiales; comportamiento.

Formas impresoras y su aplicación.

Selección de adhesivos; manuales de utilización.

4. Preparación de los productos auxiliares para los procesos de transformación de papel, cartón y otros materiales

Productos auxiliares: colas, adhesivos, tintas, formas impresoras, alambres.

Observación de defectos en las formas impresoras: golpes, arañazos y otros.

Características de los productos: condiciones ambientales de trabajo.

Parámetros de utilización, temperatura y calidad.

Estimación de la cantidad de colas y adhesivos.

Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los espacios e instalaciones darán respuesta, en forma de aula, aula-taller, taller de prácticas, laboratorio o espacio singular, a las necesidades formativas, de acuerdo con el Contexto Profesional establecido en la Unidad de Competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, salud laboral, accesibilidad universal, diseño universal o diseño para todas las personas y protección medioambiental

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la preparación de las materias primas y los productos auxiliares para la transformación de papel, cartón y otros materiales, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior), Ingeniería Técnica, Arquitectura Técnica, Diplomatura o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: FABRICACIÓN DE COMPLEJOS DE PAPEL, CARTÓN Y OTROS MATERIALES

Nivel: 2

Código: MF1342_2

Asociado a la UC: Fabricar complejos de papel, cartón y otros materiales

Duración: 60 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar las características y propiedades de diferentes tipos de complejos de papel, cartón y otros materiales en relación a su elaboración, a sus componentes y a sus particularidades.

CE1.1 Identificar los tipos de soportes y otros materiales que pueden formar parte de un complejo de papel, cartón y otros materiales.

CE1.2 Describir los principales usos a los que puedan ir destinados los diferentes materiales complejos de papel, cartón y otros materiales.

CE1.3 Diferenciar los distintos tipos de complejos, clasificándolos según sus características, su estructura y su elaboración.

CE1.4 Determinar las diferentes propiedades que pueden proporcionar los complejos de papel, cartón y otros materiales y relacionarlas con los tipos de productos a los que pueden ir destinados.

CE1.5 Efectuar ensayos de control de las características de diferentes productos complejos tales como resistencia a la luz, a la congelación, a la oxidación, al frote y otras, analizando los resultados obtenidos.

CE1.6 En un supuesto práctico de valoración de materiales complejos y a partir de unas muestras dadas de diferentes tipos de complejos de papel, cartón y otros materiales:

- Especificar los materiales que han sido empleados para su elaboración.

- Describir el proceso productivo requerido para su fabricación especificando que tipo de máquinas o equipos serían necesarios para su elaboración.

- Determinar que propiedades pueden proporcionar los complejos al producto al que vayan destinados: barrera, al oxígeno, a la humedad, a la luz, barrera antihumedad, antioxidación y otros.

CE1.7 En un supuesto práctico, en el que se propone la necesidad de un complejo para distintos tipos de productos y para diferentes usos:

- Determinar las características que debe tener el complejo para cada caso concreto.

- Especificar la normativa ambiental existente que pueda afectar a cada tipo de producto.

- Valorar los procesos de impresión y transformado por los que debe pasar el complejo.

- Proponer el tipo de complejo más apropiado que garantice la conservación del producto cumpliendo con la normativa de protección medioambiental existente.

C2: Configurar sistemas electrónicos de control de máquinas de elaboración de complejos de papel, cartón y otros materiales de acuerdo con las indicaciones establecidas en unas órdenes de trabajo estandarizadas.

CE2.1 Describir diferentes sistemas y paneles de control utilizados en máquinas de elaboración de complejos.

CE2.2 Identificar los elementos que se modifican en las máquinas de elaboración de complejos al introducir datos en los sistemas electrónicos de control y relacionarlos con los valores introducidos.

CE2.3 En un supuesto práctico de configuración de sistemas electrónicos de control de máquinas de elaboración de complejos y a partir de una orden de trabajo dada:

- Verificar que las instrucciones técnicas relativas al producto que aparecen en la orden de trabajo dada, tales como soporte, formato, líneas de corte y otros, si son ejecutables y si coinciden con los materiales definidos.

- Introducir los datos en el sistema electrónico de control siguiendo el orden establecido, las indicaciones de la orden de trabajo dada y los parámetros específicos de los materiales a convertir.

- Chequear que los ajustes en las máquinas de elaboración de complejos se han ejecutado correctamente tras la validación de los datos introducidos en el sistema electrónico de control.

C3: Aplicar procedimientos técnicos de ajuste en los mecanismos de alimentación, paso y salida de máquinas tipo utilizadas en la elaboración de complejos en base a unas instrucciones de trabajo y unos materiales dados.

CE3.1 Identificar los diferentes mecanismos de alimentación de máquinas de elaboración de complejos de papel, cartón y otros materiales tanto para materiales en pliego como en bobina.

CE3.2 Relacionar los diferentes mecanismos de alimentación de las diversas máquinas de elaboración de complejos de papel, cartón y otros materiales con los productos que habitualmente se obtienen.

CE3.3 Identificar las partes de la máquina que intervienen en la alimentación de materiales: grupo neumático, cabezal de alimentación, portabobinas, cuerpos de tensión, así como los ajustes mecánicos y/o electrónicos que deben establecerse.

CE3.4 Identificar las partes y elementos de las máquinas que intervienen en el transporte de papeles, plásticos y otros: rodillos transportadores, células de carga, cintas antipegado, así como la regulación mecánica y/o electrónica que debe establecerse.

CE3.5 Identificar los elementos y mecanismos del sistema de salida tales como rebobinadores, dispositivos contadores, cuchillas de corte y otros, así como la regulación mecánica y/o electrónica que debe realizarse.

CE3.6 En un supuesto práctico de preparación de los mecanismos de alimentación, paso y salida de las máquinas de elaboración de complejos y a partir de diferentes materiales y de unas instrucciones de trabajo dadas:

- Revisar que los materiales suministrados se ajustan a las indicaciones de las instrucciones dadas.

- Ajustar los elementos y mecanismos del sistema de alimentación tales como grupo neumático, cabezal de alimentación, portabobinas, cuerpos de tensión y otros, mecánicamente y/o a través de los sistemas electrónicos de control según las necesidades y características físicas del complejo a elaborar.

- Preparar todos los mecanismos de transporte de los papeles, plásticos y otros: rodillos transportadores, células de carga, cintas antipegado, que intervienen en el proceso.

- Preparar y ajustar los elementos y mecanismos del sistema de salida tales como rebobinadores, dispositivos contadores, cuchillas de corte y otros, conforme a las instrucciones dadas y a las especificaciones técnicas del complejo a elaborar.

- Poner en marcha la máquina y comprobar la correcta alimentación, paso y salida de los materiales, ejecutando los reajustes necesarios.

- Efectuar las operaciones cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

C4: Aplicar procedimientos técnicos de ajuste en grupos de extrusión y laminado según especificaciones técnicas de distintos materiales y unas órdenes de trabajo dadas.

CE4.1 Identificar en máquinas de complejos las partes esenciales del grupo de extrusión y laminado: labio extrusor, sistemas limitadores de la extrusión, sistemas de dosificación de granzas poliméricas, grupo de laminado, calandra de refrigeración, túnel de secado y otras.

CE4.2 Relacionar las regulaciones de los grupos con las condiciones de aplicación en función del trabajo a realizar.

CE4.3 En un supuesto práctico de elaboración de complejos por extrusión, partiendo de unas muestras, unos requerimientos técnicos y una orden de trabajo dada:

- Regular los sistemas de dosificación y mezclado de granzas poliméricas, colas, adhesivos u otros según las necesidades técnicas del producto que se va a obtener, sus condiciones de aplicación y las indicaciones de la orden de trabajo.

- Ajustar los mecanismos de alimentación, paso y salida de los diferentes materiales por la máquina.

- Regular la apertura, temperatura y presión del labio extrusor según las especificaciones técnicas del producto a obtener y de las granzas poliméricas que se vayan a emplear.

- Ajustar y posicionar los limitadores del ancho de la extrusión en función de la densidad del polímero que se esté empleando.

- Ajustar la distancia entre la salida del labio extrusor y el punto de unión de los materiales según las características técnicas del material que se propone en el supuesto.

- Efectuar las operaciones cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

CE4.4 En un supuesto práctico de elaboración de complejos por laminado, partiendo de unas muestras, requerimientos y una orden de trabajo dada:

- Regular los sistemas de dosificación y mezclado de granzas poliméricas, colas, adhesivos u otros según las necesidades técnicas del producto que se va a obtener, sus condiciones de aplicación y las indicaciones de la orden de trabajo dada.

- Ajustar los mecanismos de alimentación, paso y salida de los diferentes materiales por la máquina.

- Ajustar la presión de los rodillos laminadores en función de las características de los materiales propuestos.

- Ajustar la temperatura de la calandra de refrigeración y laminado según las necesidades técnicas del producto.

- Ajustar la temperatura del túnel de secado según los requerimientos de los materiales en proceso atendiendo a la información técnica de los mismos.

- Efectuar las operaciones cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

C5: Aplicar los procedimientos técnicos de elaboración de complejos controlando el proceso y el producto según unas instrucciones técnicas definidas y a partir de diferentes órdenes de trabajo.

CE5.1 Identificar y relacionar las variables de producción: velocidad, temperatura, presiones, humedad, densidad óptica y otras con unas especificaciones de calidad requerida del complejo.

CE5.2 Describir los defectos más comunes que pueden ocurrir en la elaboración de complejos relacionándolos con las causas que los originan.

CE5.3 Identificar las herramientas y útiles de control de calidad en la elaboración de complejos, relacionándolos con los controles que se realizan.

CE5.4 Describir la frecuencia de muestreo y las medidas de control necesarias para garantizar un control de calidad adecuado en un proceso de elaboración de complejos tipo.

CE5.5 En un supuesto práctico de elaboración de complejos por extrusionado y laminado, partiendo de diferentes órdenes de trabajo debidamente documentadas:

- *Mantener la velocidad de la máquina de complejos dentro de los niveles establecidos.*
- *Controlar el grupo de laminado, visualizando los sistemas electrónicos de control y verificando las variables de temperatura, presiones, humedad y otros factores evitando que provoque modificaciones en el producto final.*
- *Chequear que todos los parámetros de los elementos y mecanismos del sistema de alimentación: grupo neumático, cabezal de alimentación, portabobinas, cuerpos de tensión y otros, se mantienen dentro de los rangos correctos.*
- *Verificar el grupo de extrusionado, visualizando los sistemas electrónicos de control y verificando las variables de densidad óptica, elongación del material, deslizamiento superficial, espesores y otros factores comprobando la calidad de los materiales y la homogeneidad del producto durante la tirada.*
- *Corregir los posibles defectos observados en los complejos laminados, modificando la presión de los rodillos laminadores, la viscosidad de la cola u otros ajustes.*
- *Corregir los posibles defectos observados en complejos extrusionados modificando la apertura, temperatura, presión del labio extrusor, distancia entre el labio extrusor y el punto de unión u otros ajustes.*
- *Inspeccionar y comprobar la calidad del producto final durante el rebobinado a través de cámaras de control u otros sistemas de control.*

CE5.6 En un supuesto práctico de comprobación de la calidad a partir de unas muestras de complejos laminados y extrusionados con y sin defectos:

- *Comprobar y medir el tamaño, formato, espesor, consistencia, la fuerza de deslaminación y otros parámetros utilizando los instrumentos más adecuados para cada medición.*
- *Identificar los defectos y determinar las posibles causas.*
- *Proponer las medidas correctoras que solucionen los defectos detectados.*

C6: Aplicar operaciones de mantenimiento a nivel de usuario descrito en manuales estandarizados de máquinas de elaboración de complejos de papel, cartón y otros materiales asegurando el correcto funcionamiento de las mismas.

CE6.1 Interpretar correctamente la documentación técnica, los manuales de mantenimiento de líneas de elaboración de complejos de papel, cartón y otros materiales, diferentes instrucciones de empresas dadas y normas tipo de seguridad relativas al mantenimiento preventivo.

CE6.2 Identificar y manejar las herramientas y materiales de engrase, mantenimiento y limpieza utilizadas en las máquinas de elaboración de complejos de papel, cartón y otros materiales.

CE6.3 Identificar las actuaciones más comunes establecidas en un plan de mantenimiento de primer nivel de las máquinas de elaboración de complejos.

CE6.4 En un supuesto práctico de mantenimiento de máquinas de elaboración de complejos de papel, cartón y otros materiales y a partir de un plan de mantenimiento dado y de las instrucciones del fabricante:

- Verificar y ejecutar el mantenimiento de los sistemas de seguridad de las máquinas de elaboración de complejos en las condiciones de seguridad establecidas, garantizando la parada de las máquinas en caso de apertura de alguno de sus elementos.

- Engrasar las máquinas de elaboración de complejos según las instrucciones del fabricante.

- Comprobar el funcionamiento y ejecutar el mantenimiento de los circuitos y filtros de aire de las máquinas de elaboración de complejos según las normas de mantenimiento establecidas.

- Limpiar los componentes de las máquinas de elaboración de complejos según los niveles establecidos en el plan de mantenimiento.

- Registrar los datos de mantenimiento requeridos en los documentos habilitados al efecto.

- Efectuar las operaciones cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.5, CE1.6 y CE1.7; C2 respecto a CE2.3; C3 respecto a CE3.6; C4 respecto a CE4.3 y CE4.4; C5 respecto a CE5.5 y CE5.6; C6 respecto a CE6.4.

Otras capacidades:

Compartir información con el equipo de trabajo.

Cumplir con las normas de correcta producción.

Demostrar autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Finalizar el trabajo en los plazos establecidos.

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:**1. Preparación de los grupos de extrusión y laminado en máquinas de fabricación de complejos de papel, cartón y otros materiales**

Esquema de funcionamiento de los grupos de extrusión y laminado: tipos.

Elementos mecánicos de los grupos de extrusión y laminado: preparación y ajustes de los dispositivos del grupo extrusor –entrada y dosificación de granzas colas y otros materiales, labio extrusor y otros–. Preparación y ajustes de los dispositivos del grupo laminador: rodillos, calandra y otros.

Normas de seguridad, salud y protección medioambiental vinculadas a la preparación de grupos de extrusión y laminado.

2. Proceso de elaboración de complejos de papel, cartón y otros materiales

Proceso general de elaboración de complejos: principios tecnológicos.

Identificación y funcionamiento de los equipos: elementos de los dispositivos, instrucciones técnicas y esquema de funcionamiento.

Parámetros de producción: tensiones, humedad, temperaturas, velocidad y otros.

Control del proceso: sistemas electrónicos de control, variables y parámetros.

Mantenimiento a nivel de usuario de máquinas de complejos de papel, cartón y otros materiales: instrucciones técnicas de mantenimiento, limpieza de máquinas y equipos, sistemas de seguridad.

Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

3. Análisis y control de complejos de papel, cartón y otros materiales

Clasificación de los complejos por sus características, estructura y elaboración.

Análisis de las propiedades de los complejos.

Parámetros de referencia, ensayos de control.

Control de calidad de los complejos.

Herramientas y técnicas de control: estándares de calidad.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la fabricación de complejos de papel, cartón y otros materiales, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4: REALIZACIÓN DE TRATAMIENTOS SUPERFICIALES EN PAPELES, CARTONES Y OTROS MATERIALES

Nivel: 2

Código: MF1343_2

Asociado a la UC: Realizar tratamientos superficiales en papeles, cartones y otros materiales

Duración: 60 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Determinar los tratamientos superficiales que se pueden aplicar sobre papeles, cartones y otros soportes en función de necesidades mecánicas, químicas y tratamientos posteriores.

CE1.1 Describir los tratamientos superficiales que se puede aplicar a los diferentes materiales y las características que les confieren.

CE1.2 Relacionar los tratamientos superficiales con los materiales sobre los que se aplican y con las características que los aporta sobre la superficie del material a tratar: opacidad, brillo, imprimibilidad, deslizamiento, rigidez, características aromáticas, barreras antichoque y otros.

CE1.3 En un supuesto práctico de ensayos simples sobre diferentes soportes: barnices, colas, adhesivos, parafinas y otros productos, a partir de unos parámetros técnicos y de unos soportes dados:

- Valorar la compatibilidad entre soporte y material en cuanto al secado, anclado, estabilidad tonal, resistencia mecánica, resistencia química y otras características según unos parámetros estándares dados.

- Identificar los tratamientos que necesitan cada material en base a los resultados obtenidos.

- Comparar el resultado de un mismo tratamiento sobre diferentes soportes.

CE1.4 Efectuar ensayos de control de diferentes materiales, tratados superficialmente y sin tratar, comparando los resultados y analizando las características que se han conseguido con el tratamiento superficial.

CE1.5 En un supuesto práctico de valoración de distintos soportes tratados superficialmente, partiendo de diferentes muestras:

- Analizar y especificar los materiales y el tratamiento superficial que ha sido empleado en cada una de las muestras aportadas.

- Describir el proceso productivo que se ha seguido en el tratamiento de las muestras, especificando que tipo de máquinas o equipos se han requerido para su ejecución.

- Analizar las ventajas conseguidas con cada tipo de tratamiento en relación a la resistencia la luz, al frote, imprimibilidad, opacidad y otros.

CE1.6 En un supuesto práctico en el que se propone la necesidad de aplicar tratamientos superficiales sobre diferentes soportes y a partir de unas instrucciones técnicas con los procesos posteriores: impresión, transformados y otros:

- Valorar los procesos de impresión por los que debe pasar el soporte de acuerdo a unos criterios dados.

- Proponer el tratamiento superficial más apropiado que garantice la impresión, sellado, pegado u otros procesos posteriores cumpliendo con la normativa medioambiental existente.

- Proponer el tratamiento superficial más apropiado para aumentar la resistencia físico-química del producto: resistencia al frote, al arañado, al plegado y otros.

C2: Configurar sistemas electrónicos de control de equipos de tratamiento superficial de acuerdo con las indicaciones establecidas en unas órdenes de trabajo estandarizadas.

CE2.1 Describir diferentes sistemas y paneles de control utilizados en equipos de tratamiento superficial.

CE2.2 Identificar los elementos que se modifican en equipos de tratamiento superficial al introducir datos en los sistemas electrónicos de control y relacionarlos con los valores introducidos.

CE2.3 En un supuesto práctico de configuración de sistemas electrónicos de control de equipos de tratamiento superficial, a partir de una orden de trabajo dada:

- Verificar que las instrucciones técnicas relativas al producto que aparecen en la orden de trabajo, tales como soporte, formato, líneas de corte y otros, si son ejecutables y si coinciden con los tratamientos definidos.

- Introducir los datos en el sistema electrónico de control siguiendo el orden establecido, las indicaciones de la orden de trabajo dada y los parámetros específicos de los tratamientos a efectuar, tales como: barnizado, plastificado, tratamiento corona u otros.

- Chequear los ajustes en los equipos de tratamiento superficial comprobando que se han ejecutado correctamente tras la validación de los datos introducidos en el sistema electrónico de control.

C3: Aplicar procedimientos técnicos de ajuste en los mecanismos de alimentación, paso y salida de materiales en equipos de tratamiento superficial en base a instrucciones de trabajo estándar y en función de distintos tipos de materiales.

CE3.1 Identificar los diferentes mecanismos de alimentación de equipos de tratamiento superficial tanto para materiales en pliego como en bobina.

CE3.2 Relacionar los diferentes mecanismos de alimentación de los diversos equipos de tratamiento superficial con los productos que se obtienen.

CE3.3 Identificar las partes de la máquina que intervienen en la alimentación de materiales: grupo neumático, cabezal de alimentación, portabobinas, cuerpos de tensión, así como los ajustes mecánicos y/o electrónicos que deben establecerse.

CE3.4 Identificar las partes y elementos de las máquinas que intervienen en el transporte de papeles, plásticos y otros: rodillos transportadores, células de carga, cintas antipegado, así como la regulación mecánica y/o electrónica que debe establecerse.

CE3.5 Identificar los elementos y mecanismos del sistema de salida tales como rebobinadores, dispositivos contadores, placas de corte y otros, así como la regulación mecánica y/o electrónica que debe realizarse.

CE3.6 En un supuesto práctico de preparación de los mecanismos de alimentación, paso y salida de equipos de tratamiento superficial con diferentes materiales, a partir de unas instrucciones dadas:

- Revisar que los materiales suministrados se ajustan a las indicaciones dadas.

- Ajustar los elementos y mecanismos del sistema de alimentación tales como grupo neumático, cabezal de alimentación, portabobinas, cuerpos de tensión y otros, mecánicamente y/o a través de los sistemas electrónicos de control según las necesidades y características físicas de los materiales a tratar.

- Preparar todos los mecanismos de transporte de los papeles, plásticos y otros: rodillos transportadores, células de carga, cintas antipegado, que intervienen en el proceso.

- Preparar y ajustar los elementos y mecanismos del sistema de salida tales como rebobinadores, dispositivos contadores, placas de corte y otros, conforme a las instrucciones dadas y a las especificaciones técnicas del producto a tratar.

- Poner en marcha la máquina y comprobar la correcta alimentación, paso y salida de los materiales, haciendo los reajustes necesarios.

- Efectuar las operaciones cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

C4: Aplicar técnicas de tratamiento superficial: barnizados, parafinados, tratamientos corona y otros sobre diversos materiales a partir de distintas órdenes de trabajo estandarizadas.

CE4.1 Identificar los diferentes equipos más utilizados para la aplicación de tratamientos corona, tratamientos térmicos, barnizados, parafinados y otros, reconociendo las características de cada uno de ellos.

CE4.2 Relacionar los ajustes de cada uno de los equipos con el resultado del tratamiento que se obtiene.

CE4.3 Identificar las herramientas y útiles de control de calidad en la aplicación de tratamientos superficiales, relacionándolos con los controles que se efectúan.

CE4.4 Describir la frecuencia de muestreo y las medidas de control necesarias para garantizar un control de calidad adecuado, a partir de diferentes tratamientos superficiales dados.

CE4.5 En un supuesto práctico de tratamientos superficiales de materiales, a partir de unas muestras y una orden de trabajo dada:

- Identificar el tratamiento a aplicar sobre el soporte dado para obtener los resultados de la muestra dada.

- Ajustar los mecanismos de alimentación, paso y salida del material por la máquina.

- Disponer y ajustar los mecanismos y dispositivos del tratamiento que se vaya a aplicar.

- Aplicar el tratamiento comprobando mediante los ensayos precisos la calidad del proceso conforme a las instrucciones dadas.

- Efectuar las operaciones cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

C5: Aplicar los protocolos de mantenimiento a nivel de usuario descritos en los manuales de diferentes equipos de tratamiento superficial asegurando el correcto funcionamiento de los mismos.

CE5.1 Interpretar correctamente documentación técnica, manuales de mantenimiento de equipos estandarizados de tratamiento superficial, diferentes instrucciones de empresas dados y normas tipo de seguridad relativas al mantenimiento preventivo.

CE5.2 Identificar y manejar las herramientas y materiales de engrase, mantenimiento y limpieza utilizados en los equipos de tratamiento superficial.

CE5.3 Identificar las actuaciones más comunes establecidas en planes de mantenimiento de primer nivel de equipos de tratamiento superficial.

CE5.4 En un supuesto práctico de mantenimiento de equipos tipo de tratamiento superficial, a partir de los manuales de los equipos y las instrucciones del fabricante:

- Verificar y ejecutar el mantenimiento de los sistemas de seguridad de los equipos de tratamiento superficial en las condiciones de seguridad establecidas, garantizando la parada de las máquinas en caso de apertura de alguno de sus elementos.

- Engrasar los equipos de tratamiento superficial, según las instrucciones del fabricante.

- Comprobar el funcionamiento y ejecutar el mantenimiento de los circuitos y filtros de aire de los equipos de tratamiento superficial, según los manuales dados.

- Limpiar los componentes de los equipos de tratamiento superficial, según los niveles establecidos en los manuales.

- Registrar los datos de mantenimiento requeridos en los documentos habilitados al efecto.

- Efectuar las operaciones cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.3, CE1.4, CE1.5 y CE1.6; C2 respecto CE2.2 y CE2.3; C3 respecto a CE3.6; C4 respecto a CE4.5; C5 respecto a CE5.4.

Otras capacidades:

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Demostrar autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Finalizar el trabajo en los plazos establecidos.

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Aplicación de tratamientos superficiales en papeles, cartones y otros materiales

Proceso general de aplicación de tratamientos superficiales: principios tecnológicos.

Identificación y funcionamiento de los equipos: elementos de los dispositivos, instrucciones técnicas y esquema de funcionamiento.

Preparación y ajuste de los dispositivos de tratamiento superficial.

Control del proceso: sistemas electrónicos de control, variables y parámetros.

Mantenimiento a nivel de usuario de equipos de tratamiento superficial de papeles, cartones y otros materiales: instrucciones técnicas de mantenimiento, limpieza de las máquinas y equipos.

Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

2. Análisis y control de tratamientos superficiales en papeles, cartones y otros materiales

Clasificación de tratamientos superficiales: tratamiento corona, tratamiento térmico, barnizado, parafinado, metalizado y otros.

Análisis de las propiedades de los tratamientos superficiales.

Parámetros de referencia, ensayos de control.

Control de calidad de los tratamientos superficiales.

Herramientas y técnicas de control: estándares de calidad.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la aplicación de tratamientos superficiales en papeles, cartones y otros materiales, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO IV

Cualificación profesional: Fabricación de envases, embalajes y otros artículos de papel y cartón

Familia Profesional: Artes Gráficas

Nivel: 2

Código: ARG771_2

Competencia general

Elaborar envases, embalajes, artículos de papelería y otros artículos de papel y cartón para uso doméstico e higiénico operando en equipos y líneas de transformación, preparando y controlando todos los parámetros de producción y las materias primas necesarias, e interviniendo en el proceso gráfico según la productividad y calidad establecidas, cumpliendo la normativa sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

Unidades de competencia

UC0200_2: Operar en el proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad

UC1335_2: Preparar las materias primas y los productos auxiliares para la transformación de papel, cartón y otros materiales

UC1339_2: Preparar las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería

UC1340_2: Elaborar envases, embalajes y artículos de papelería

UC1341_2: Fabricar artículos de papel y cartón para uso doméstico e higiénico

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de transformación o «converting» del papel y otros soportes gráficos, en departamentos de postimpresión o transformación, en entidades de naturaleza pública o privada, de tamaño mediano y grande con independencia de su forma jurídica, generalmente trabaja por cuenta ajena y dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un responsable. Puede tener ocasionalmente personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable, o ser responsable de equipo. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector productivo de industrias gráficas: manipulados y transformados de papel, cartón plásticos materiales complejos y otros soportes en envases, embalajes, artículos de papelería y artículos para uso doméstico e higiénico. Se constituyen en el subsector propio de «converting» o transformación o bien forma parte de empresas en las que se realizan diferentes procesos, siendo éste uno de ellos y en cualquier otro sector que cuente con alguna de estas actividades.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Operadores de máquinas para confeccionar artículos de papel, en general

Maquinistas de rayadora, alzadora, perforadora, dobladora, embuchadora y cortadora de cuadernos

Operadores de máquinas para confeccionar servilletas, manteles, toallitas y compresas

Conductores de máquina de cuadernos, libretas y bloques con o sin impresión

Conductores de máquina de tubos y fondos para sacos de papel

Conductores de máquina de mandriles

Conductores de máquina plegadora-engomadora

Conductores de máquina para confeccionar bolsas

Conductores de máquina de confeccionar sobres y sobres-bolsa con o sin impresión

Maquinistas conductores de case-maker

Verificadores de productos acabados de papel y cartón

Operadores de máquina slotter (confección de productos de cartón)

Operadores de máquina cortadora-dobladora de papel y cartón

Operadores de máquinas para confeccionar artículos de cartón, en general

Formación Asociada (480 horas)

Módulos Formativos

MF0200_2: Procesos en artes gráficas (120 horas)

MF1335_2: Materias primas y productos auxiliares en procesos de transformación de papel, cartón y otros materiales (120 horas)

MF1339_2: Preparación de líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería (90 horas)

MF1340_2: Elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería (90 horas)

MF1341_2: Fabricación de artículos de papel y cartón para uso doméstico e higiénico (60 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: OPERAR EN EL PROCESO GRÁFICO EN CONDICIONES DE SEGURIDAD, CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

Nivel: 2

Código: UC0200_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Determinar las características de los productos gráficos para establecer el proceso de fabricación adecuado, teniendo en cuenta los elementos disponibles y la normativa aplicable.

CR1.1 Los productos gráficos se identifican a partir de los datos aportados por los originales, esbozos y maquetas, respondiendo a las especificaciones técnicas establecidas.

CR1.2 Las especificaciones sobre el producto gráfico a realizar se valoran identificando su tipología y sus características funcionales y comunicativas -uso del producto, normativa aplicable y otras-.

CR1.3 Las relaciones funcionales y tecnológicas del producto gráfico a realizar se establecen según sus elementos componentes: papelería, estuchería, edición, publicidad, y otros.

CR1.4 Las fases requeridas para la reproducción del producto gráfico: preimpresión, impresión encuadernación y acabados, se establecen a partir de sus especificaciones, introduciendo los datos en el flujo de trabajo.

RP2: Efectuar la estandarización de los parámetros de producción en los flujos de trabajo para cada fase del producto gráfico, de acuerdo con las especificaciones establecidas.

CR2.1 Las fases de producción en el proceso gráfico se determinan especificando cada uno de los elementos que intervienen en el proceso: parámetros técnicos, tipología del producto, y otros.

CR2.2 Los parámetros de producción se estandarizan en el flujo de trabajo según la tipología del producto gráfico: envases, producto editorial, cartelería y otros, siguiendo los procedimientos establecidos.

CR2.3 Los parámetros y elementos de fabricación del producto gráfico en las diferentes fases del proceso: preimpresión, impresión, encuadernación y transformados, se comprueban de acuerdo a las especificaciones técnicas.

CR2.4 El entorno productivo en cada una de las fases del proceso gráfico se determina a partir de las especificaciones técnicas establecidas.

CR2.5 El seguimiento del proceso gráfico se realiza mediante flujos de trabajo facilitando la planificación, automatización, los procedimientos y otros factores que afectan al entorno de la producción.

CR2.6 Las incidencias que surjan en el proceso se registran en el flujo de trabajo siguiendo los procedimientos establecidos para tomar las medidas correctivas y preventivas necesarias.

RP3: Verificar los parámetros de calidad en el proceso mediante equipos específicos para obtener el producto con los estándares establecidos.

CR3.1 Las características de calidad más significativas en cada una de las fases del proceso se identifican según variables y atributos establecidos.

CR3.2 El producto gráfico en proceso se comprueba, verificando que cumple los conceptos fundamentales de calidad en las distintas fases de su fabricación según las normas y estándares establecidos.

CR3.3 Los procedimientos de calidad en cada fase del proceso de fabricación del producto gráfico se aplican metódicamente según las especificaciones técnicas del producto, utilizando los equipos de medida específicos.

CR3.4 Las frecuencias del control se aplican según el tipo de características a controlar y el número de unidades de producto a obtener, siguiendo los procedimientos establecidos.

CR3.5 Los resultados e incidencias del control de calidad del producto gráfico se registran mediante las hojas de control correspondientes introduciéndolos en el flujo de trabajo.

CR3.6 La verificación de la calidad en el proceso gráfico se realiza cumpliendo la normativa sobre prevención de riesgos laborales y medioambientales.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Equipos y programas informáticos específicos. Impresora digital. Estándares de comunicación. Flujos de trabajo. Pupitre de luz normalizada. Útiles y herramientas de medición y control: densitómetro, tipómetro, cuentahílos, colorímetro y espectrofotómetro.

Productos y resultados:

Parámetros de producción introducidos en el flujo de trabajo. Incidencias del control de calidad registradas. Hojas de control cumplimentadas. Anomalías o defectos en los procesos registrados. Parámetros de calidad identificados en todo el proceso gráfico.

Información utilizada o generada:

Orden de producción. Documentación técnica de equipos y máquinas de preimpresión, impresión y postimpresión. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y medioambientales. Estándares y normas de calidad a aplicar en el proceso gráfico. Fichas técnicas de equipos. Manuales de mantenimiento. Planes de control de calidad de la empresa.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: PREPARAR LAS MATERIAS PRIMAS Y LOS PRODUCTOS AUXILIARES PARA LA TRANSFORMACIÓN DE PAPEL, CARTÓN Y OTROS MATERIALES

Nivel: 2

Código: UC1335_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Obtener los datos técnicos sobre las materias primas y los productos auxiliares del proceso de transformación de papel, cartón y otros materiales en productos gráficos a partir de la orden de trabajo para iniciar el proceso conforme a los requerimientos técnicos y de calidad establecidos.

CR1.1 La orden de trabajo se revisa comprobando que contiene toda la información técnica necesaria en lo relativo a calidad y productividad de las materias primas que se van a utilizar en el proceso de transformados de papel, cartón y otros soportes gráficos.

CR1.2 Los datos sobre papeles, plásticos, colas, adhesivos, tintas, granzas poliméricas, parafinas y otros, se identifican en la orden de producción, comprobando que son compatibles y que se ajustan a las necesidades de producción.

CR1.3 La maqueta, prueba o cualquier otro producto que sirva como modelo se contrasta con la orden de producción comprobando su correspondencia con las materias primas, productos auxiliares, materiales intermedios y otras indicaciones.

CR1.4 Las características y especificaciones de las materias primas y los productos auxiliares a transformar: información de los soportes -pliego o bobina-, sistemas de unión de los materiales, tipos de granzas, tipos de colas y adhesivos, acabados y otras se revisan verificando que cumplen las normas o estándares de calidad.

RP2: Preparar los soportes papeleros, plásticos y otros complejos para su transformación en productos gráficos, según las especificaciones técnicas de la orden de trabajo, de forma que se garantice una correcta alimentación y la continuidad de la producción.

CR2.1 El suministro de los soportes a transformar se coordina con el almacén garantizando continuidad en la producción.

CR2.2 Los soportes a transformar se comprueban garantizando la ausencia de golpes, cortes, curvatura u otros defectos que dificulten la producción.

CR2.3 Los soportes a transformar se manipulan aplicando los procedimientos de trabajo establecidos depositándolos a pie de máquina para facilitar la alimentación sin interrupciones durante la producción.

CR2.4 Las dimensiones, la cantidad y la calidad de los soportes a transformar se comprueban mediante los equipos específicos: balanza, flexómetro y otros, asegurando su correspondencia con las especificaciones de la orden de producción.

CR2.5 Los soportes intermedios a transformar se revisan comprobando la ausencia de defectos en fases previas, registrando las incidencias o informando al responsable para tomar medidas correctoras.

CR2.6 La temperatura, humedad relativa y otras características de los soportes papeleros: papel y cartón se miden utilizando equipos específicos tales como termómetro, higrómetro, y otros, comprobando que sus valores estén dentro de los márgenes de tolerancia establecidos en la orden de producción.

CR2.7 El espesor, electricidad estática, rigidez, flexibilidad y otras características de los soportes no papeleros, así como los tratamientos superficiales previos se miden con los equipos específicos tales como micrómetro, balanza, y otros, comprobando que sus valores estén dentro de los márgenes de tolerancia establecidos en la orden de producción.

CR2.8 Las operaciones de preparación y control de los soportes a transformar se efectúan cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección del medioambiente.

RP3: Preparar los productos auxiliares y los materiales intermedios que intervienen en la transformación de papel, cartón y otros materiales en productos gráficos, atendiendo a sus especificaciones técnicas y condiciones de utilización para garantizar su correcta aplicación durante la producción.

CR3.1 Las colas, adhesivos y granzas poliméricas se seleccionan atendiendo a la calidad final del producto aplicando los criterios del manual de procedimiento de la empresa y las indicaciones de la orden de producción.

CR3.2 Las colas, adhesivos y granzas poliméricas se preparan en la cantidad y a la temperatura requeridas considerando las condiciones ambientales de trabajo y el tipo de material, aplicando los criterios descritos en las especificaciones técnicas.

CR3.3 Las propiedades físico-químicas de las colas y adhesivos se modifican, en su caso, añadiendo aditivos o mediante otras operaciones según instrucciones de aplicación, hasta conseguir su óptimo funcionamiento en máquina.

CR3.4 Los barnices, parafinas y granzas poliméricas se acondicionan mediante suavizantes, diluyentes, espesantes, acelerantes, o retardantes de acuerdo a las características técnicas del producto a transformar.

CR3.5 Los productos auxiliares y materiales intermedios necesarios: películas de estampación, materiales de ventana, asas de bolsas, alambres o grapas y otros, se organizan en el entorno de máquina garantizando la cantidad y calidad de acuerdo con la orden de producción y los requerimientos para la continuidad de la misma.

CR3.6 Las formas impresoras se revisan comprobando el acabado superficial y la ausencia de defectos tales como restos de tinta, polvo, golpes, arañazos u otros.

CR3.7 Las características de las tintas y otros elementos visualizantes: viscosidad, temperatura y otras se ajustan adecuándolas al tipo de impresión, soporte, acabado requerido u otros, siguiendo las especificaciones de calidad y las exigencias de productividad establecidas.

CR3.8 Las operaciones de preparación de los productos auxiliares y de los materiales intermedios se efectúan cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección del medioambiente.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Equipos de preparación de colas, adhesivos, granzas y aditivos. Elementos e instrumentos de medida: balanza, metro, flexómetro, higrómetro, micrómetro, viscosímetro y otros. Soportes en hojas o bobinas: papeles, cartones, plásticos y otros. Maquetas y pruebas. Colas, adhesivos, granzas y aditivos. Sustancias acondicionadoras: suavizantes, diluyentes, espesantes, acelerantes, y retardantes. Productos auxiliares y materiales intermedios: hilo, alambre, PVC, colas, forros, tintas, películas de estampar, grapas, asas de bolsas, materiales de ventana y otros. Equipos auxiliares de preparación de materiales y productos para la transformación. Equipos de protección individual.

Productos y resultados:

Colas, adhesivos y granzas preparadas para el proceso de transformación de materias primas en productos gráficos. Soportes preparados: papeleros, plásticos y otros. Productos auxiliares y materiales intermedios preparados: hilo, alambre, PVC, colas, forros, tintas, películas de estampar, grapas, asas de bolsas, materiales de ventana y otros.

Información utilizada o generada:

Orden de producción. Maquetas, muestras y pruebas. Características y especificaciones técnicas de los papeles, cartones y otros materiales a transformar. Manual de procedimiento de la empresa. Hojas de registro. Documentación técnica de equipos. Normas y estándares de calidad. Documentos de registro de incidencias. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección del medioambiente.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: PREPARAR LAS LÍNEAS DE ELABORACIÓN DE ENVASES, EMBALAJES Y ARTÍCULOS DE PAPELERÍA**Nivel: 2****Código: UC1339_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Ensamblar los útiles y elementos intercambiables requeridos para adaptar las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería a las necesidades del producto gráfico a convertir, siguiendo las instrucciones de la orden de trabajo.

CR1.1 La máquina a utilizar se adapta en función del diseño del producto gráfico a obtener, valorando junto con el responsable de producción las posibilidades de reestructuración que ofrecen los elementos que la configuran.

CR1.2 Los útiles y otros elementos intercambiables en las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería: correas, poleas, cuchillas, espadas, rodillos, inyectores, grapadoras, fotocélulas y otros, se colocan o acondicionan en la

línea de producción según las características estructurales del producto a fabricar y las instrucciones de la orden de trabajo garantizando su funcionalidad en la máquina.

CR1.3 La utilización de los elementos intercambiables se registra en los documentos habilitados por la empresa a tal efecto permitiendo determinar su vida útil.

CR1.4 Los elementos intercambiables se manipulan y protegen siguiendo los procedimientos establecidos de manera que se eviten daños y deterioro en los mismos y almacenándolos según las normas establecidas.

CR1.5 Las operaciones de ensamblado de los elementos intercambiables de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería se efectúan cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

RP2: Configurar los sistemas electrónicos de control de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería para ajustar el proceso a las características del producto gráfico a obtener siguiendo las instrucciones de la orden de trabajo.

CR2.1 Las instrucciones técnicas relativas al producto gráfico: soporte, formato, líneas de hendido, líneas de perforado, líneas de corte y otros se obtienen de la orden de trabajo, verificando que son ejecutables contrastándolas con los materiales suministrados.

CR2.2 Los planos acotados, que acompañan la orden de trabajo, con las indicaciones de anchos y profundidades de hendidos y relieves, posicionamiento de las grapas, lugares de aplicación de colas, posición del sellado y otros se identifican determinando la correcta preparación de las distintas unidades de las líneas de conversión.

CR2.3 Los datos relativos al producto se introducen en el sistema electrónico de control de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería: plegadora-engomadora, printer-slotter, case-maker, máquinas de sobres, máquinas de bolsas, máquinas de cuadernos y otras, comprobando su correspondencia con las instrucciones de producción y siguiendo el orden establecido para su introducción.

CR2.4 La máquina se ajusta mediante los sistemas electrónicos de control siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo y en función de los parámetros específicos de los materiales: dureza, elasticidad, grosor y otros datos de los materiales a transformar.

RP3: Preparar los mecanismos de prealimentación y alimentación de los materiales en las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería para conseguir la continuidad durante la tirada, ajustándolos a las necesidades del soporte.

CR3.1 El funcionamiento de todos los dispositivos de los mecanismos de prealimentación y alimentación en las máquinas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería se comprueba revisando sus elementos, la puesta en marcha y corrigiendo las posibles anomalías.

CR3.2 Los elementos y mecanismos de los sistemas de prealimentación y alimentación: grupo neumático, cabezal de alimentación, elementos de transporte

u otros se comprueban adaptándolos a las características físicas y necesidades del soporte: formato, grosor, textura y otros, de forma que el proceso se efectúe con la productividad y calidad establecida.

CR3.3 Los sistemas de alimentación se comprueban calibrando de forma electrónica o mecánica todos los elementos que actúan en el desplazamiento del producto tales como: chupones, ruedas de transporte, poleas y otros.

CR3.4 Los mecanismos de alimentación se preparan siguiendo las instrucciones recogidas en el manual de procedimiento y cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

RP4: Preparar los mecanismos de impresión, estampación, marcado y/o troquelado propio de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería para su puesta en marcha, conforme a las características técnicas del trabajo.

CR4.1 Las formas impresoras de cada una de las líneas se preparan posicionándolas en un correcto registro respecto a la prueba, modelo o maqueta suministrada, según las especificaciones establecidas en la orden de trabajo, comprobando su correspondencia y verificando la calidad y el contenido de las mismas.

CR4.2 Los mecanismos de presión se ajustan considerando las características del material a imprimir y el producto final.

CR4.3 Los mecanismos de entintado se ajustan adaptándolos a las características de la tinta, del material a imprimir y de la zona de impresión.

CR4.4 La película de estampación se coloca en la máquina situándola según las necesidades de la imagen a partir de la ubicación y superficie de la estampación, permitiendo su avance con un mejor aprovechamiento de la película.

CR4.5 La temperatura y la presión de la pletina en la prensa se ajustan considerando los parámetros técnicos de la película de estampación (calor, tiempo de contacto y presión), tamaño de la imagen y superficie a estampar.

CR4.6 Los mecanismos de troquelado, hendido y perforado se preparan ajustando la presión del troquel en función de la dureza y espesor del material a transformar y el producto final a obtener.

CR4.7 Los elementos de troquelado: troquel y platina y otros se posicionan siguiendo las indicaciones del modelo o maqueta suministrada y de las especificaciones establecidas en la orden de trabajo, comprobando su anclaje y estabilidad en la máquina.

CR4.8 Las unidades impresión, estampación o marcado se preparan siguiendo las instrucciones recogidas en el manual de procedimiento y cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

RP5: Preparar la unidad de doblado de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería ajustando los mecanismos requeridos para obtener el producto conforme a los requerimientos técnicos dados.

CR5.1 Las guías de entrada y paso de los materiales por las unidades de doblado se ajustan comprobando que permitan la entrada del producto y doblando por el lugar indicado sin incidentes ni anomalías.

CR5.2 Los dispositivos de transporte se ajustan a las necesidades de los soportes a transformar: espesores del material, tamaño, número de dobleces y otras facilitando el paso de los mismos por la unidad dobladora.

CR5.3 Los elementos de las unidades de doblado en las líneas de producción: plegadora-engomadora, printer-slotter, case-maker, máquinas de sobres, máquinas de bolsas y otras se ajustan permitiendo que el doblado se produzca sobre las marcas de hendido o en las zonas establecidas en el soporte.

CR5.4 Los elementos de doblado se preparan siguiendo las instrucciones recogidas en el manual de procedimiento y cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

RP6: Preparar los mecanismos de unión de los materiales en las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería: unidades encoladoras, unidades termoselladoras, unidades de grapado u otras, ajustando los diferentes elementos y dispositivos para cumplir con las necesidades del producto a obtener.

CR6.1 El depósito y los mezcladores de colas y adhesivos se comprueban verificando que los niveles de llenado, la temperatura y otros parámetros de producción se mantienen en los niveles establecidos, operando en los sistemas de control específicos de cada máquina.

CR6.2 Los sistemas de aplicación de colas y adhesivos: discos encoladores, inyectoras, dosificadores u otros se posicionan ajustándolos según las zonas y los anchos de aplicación, las características del material y las indicaciones de la orden de trabajo.

CR6.3 Los sistemas termoselladores se comprueban controlando la temperatura, el tamaño, la presión de aplicación y otros parámetros, posicionándolos según las necesidades: zonas, anchos de aplicación, características del material e indicaciones de la orden de trabajo, garantizando la solidez de la unión.

CR6.4 Los cabezales de grapado se ajustan controlando el volumen de material a grapar y la longitud, calidad y separación entre grapas, posicionándolos según requerimiento de la zona y características de los materiales a grapar aplicando las indicaciones de la orden de trabajo y garantizando la solidez de la unión.

CR6.5 La sincronización de los mecanismos de unión de los materiales (colas, grapas, u otros) se comprueba verificando que cumplan los requisitos de velocidad, producción y calidad establecidos.

CR6.6 Las unidades de unión de materiales se preparan siguiendo las instrucciones recogidas en el manual de procedimiento y cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

RP7: Preparar los diferentes elementos y dispositivos de salida y acumulación del producto acabado para evitar interrupciones, así como el deterioro de los mismos para alcanzar la productividad y calidad establecidas.

CR7.1 Los sistemas de detección y evacuación de productos defectuosos se regulan de forma visual u operando sobre los sistemas propios de cada máquina: células fotoeléctricas, cámaras de visión artificial y otras, de acuerdo a las especificaciones de calidad y las indicaciones de la orden de trabajo.

CR7.2 Los dispositivos contadores de producto acabado se ajustan posicionando los elementos de «contaje» tales como células fotoeléctricas, contadores electrónicos y otros según las características del producto y garantizando el correcto funcionamiento.

CR7.3 Los sistemas de formación de paquetes de producto acabado, atadoras, retractiladoras u otras se configuran a través de los sistemas manuales o electrónicos específicos de cada máquina según las características del producto a empaquetar y siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.

CR7.4 Los dispositivos de apilado, paletizado u otros elementos de la salida se ajustan introduciendo en cada uno de ellos los datos relativos al tamaño y al tipo de acabado del producto según las características del equipo, y siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Útiles y elementos intercambiables para las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería. Máquina plegadora-engomadora. Máquina cosedora. Máquinas de estuches. Máquina de confeccionar sobres. Máquinas automáticas para confeccionar bolsas. Máquina slotter con una o más unidades de impresión. Máquina printer-slotter con plegadora y formador de paquetes. Máquina case-maker. Máquina de tubos, mandriles y fondos para sacos. Máquina de cuadernos, libretas y bloques con o sin impresión. Sistemas electrónicos de control. Mecanismos de prealimentación y alimentación de soportes. Mecanismos de impresión, estampado, marcado y troquelado. Unidades de doblado. Mecanismos de unión: unidades encoladoras, unidades termoselladoras, unidades de grapado. Dispositivos de salida: sistemas de detección y evacuación de productos defectuosos, dispositivos contadores, sistemas de formación de paquetes, atadoras, retractiladoras y otros. Dispositivos de apilado y paletizado. Etiquetadoras. Elementos e instrumentos de control: Dosificadores y mezcladores. Equipos de protección individual. Grapas. Colas. Adhesivos. Formas impresoras. Película de estampación. Sistemas de aplicación de colas y adhesivos: discos encoladores, inyectoros u otros. Sistemas termoselladores.

Productos y resultados:

Elementos intercambiables en líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería, revisados y acondicionados. Configuración de los sistemas electrónicos de control de los equipos. Mecanismos de prealimentación y alimentación de materiales,

preparados. Mecanismos de impresión, estampación, marcado y troquelado en línea, preparados. Unidades de doblado, preparadas. Mecanismos de unión: unidades encoladoras, unidades termoselladoras, unidades de grapado, preparados. Elementos y dispositivos de salida y acumulación del producto en máquinas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería tales como: printer-slotter, case-maker, plegadora-engomadora, máquina de tubos, mandriles y fondos para sacos, máquina de cuadernos, libretas y bloques y otras, preparados.

Información utilizada o generada:

Órdenes de trabajo. Ficha de impresión y planos acotados. Pruebas, muestras, modelos, maquetas. Manuales técnicos de equipos e instalaciones. Manuales de procedimiento. Manuales de calidad. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: ELABORAR ENVASES, EMBALAJES Y ARTÍCULOS DE PAPELERÍA

Nivel: 2

Código: UC1340_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Obtener las primeras unidades de envases, embalajes y artículos de papelería, efectuando las operaciones de puesta en marcha de las líneas de elaboración para comprobar la calidad de los mismos y tomar las medidas correctoras requeridas.

CR1.1 Las operaciones de suministro y alimentación de las materias primas, productos auxiliares y materiales intermedios en las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería se efectúa de forma continuada, evitando paradas innecesarias.

CR1.2 La puesta en marcha de líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería se efectúa verificando el correcto funcionamiento y sincronización de las diferentes unidades, siguiendo las instrucciones de la orden de trabajo.

CR1.3 La velocidad de producción en las líneas de elaboración: plegadora-engomadora, printer-slotter, case-maker, máquinas de sobres, máquinas de bolsas, máquinas de cuadernos y otras, se establece buscando la idoneidad con la tipología del envase, embalaje o artículo de papelería a obtener, las características del soporte a transformar: papel, cartón, plástico, material complejo u otros, y de acuerdo a las instrucciones de la orden de trabajo.

CR1.4 Los primeros envases, embalajes o artículos de papelería elaborados se inspeccionan en la cantidad mínima suficiente, comprobando el formato o tamaño, el registro y la calidad de la impresión, el estampado, los cortes, hendidos y troquelados, la correcta unión de los materiales, así como la ausencia de otros defectos.

CR1.5 Las correcciones y ajustes requeridos se efectúan operando sobre los elementos y mecanismos de las diferentes unidades de las líneas de elaboración:

alimentación de materiales, impresión, estampación o marcado, troquelado, doblado, unión de materiales y salida del producto acabado.

CR1.6 Las correcciones efectuadas se comprueban finalmente comparando los productos obtenidos con los elementos de muestreo: planos acotados, bocetos, maquetas, fichas de impresión, muestras autorizadas y especificaciones técnicas de la orden de trabajo dada, verificando la calidad del producto final.

RP2: Efectuar la tirada en las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería, supervisando el proceso mediante el control de todos los parámetros para conseguir la calidad y productividad establecidas.

CR2.1 Los útiles y elementos intercambiables acoplados o adaptados a la línea de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería se supervisan garantizando que cumplen con la funcionalidad esperada.

CR2.2 Los sistemas electrónicos de control de los equipos se supervisan durante la tirada, comprobando que la información que se muestra se corresponde con la programación inicial y efectuando, en su caso, los ajustes necesarios.

CR2.3 La alimentación de los soportes a transformar: papel, cartón plano, cartón ondulado, plásticos, complejos y otros materiales se supervisa, comprobando el paso correcto de todos ellos por la línea de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

CR2.4 Las unidades de impresión, estampación, marcado y/o troquelado en línea se supervisan, comprobando la correcta fijación de las formas impresoras y la transmisión de la tinta u otros elementos visualizantes al soporte en las condiciones establecidas en la orden de trabajo, verificando el aporte continuo durante la tirada.

CR2.5 Las unidades de doblado de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería se supervisan, comprobando que los materiales pasan sin incidentes ni anomalías y que el doblado se efectúa en las zonas correctas conforme a la muestra o modelo autorizado.

CR2.6 Las unidades encoladoras: dosificadores, mezcladores y otros, se comprueban controlando que las colas y adhesivos se aplican al producto en las zonas específicas y en la cantidad requerida, verificando el aporte continuo durante la tirada.

CR2.7 Las unidades termoselladoras y las unidades de grapado se supervisan, verificando que efectúan la unión de los materiales en las zonas establecidas sin incidentes ni anomalías.

CR2.8 La velocidad óptima de las líneas de producción se mantiene a lo largo de la tirada, adecuándose a las características del material en proceso, manteniéndose dentro de los criterios de producción establecidos y según las indicaciones de la orden de trabajo.

CR2.9 Los datos relativos a la producción tales como: cantidad de ejemplares elaborados, tiempos de producción, paradas, incidencias y otras se registran en el documento habilitado por la empresa a fin de contribuir al control de los planes de producción y control de costes.

RP3: Efectuar controles de calidad durante el proceso de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería para detectar los posibles defectos, ejecutando el muestreo según las especificaciones técnicas de calidad y las indicaciones de la orden de trabajo.

CR3.1 Los productos acabados se comprueban en la salida de las líneas verificando su forma, color y dimensiones con la frecuencia establecida por la empresa mediante los sistemas registradores de los equipos (manuales o electrónicos) y según las instrucciones de la orden de trabajo, garantizando la uniformidad de los resultados a lo largo de la tirada.

CR3.2 La acumulación, disposición, paletizado e identificación de los envases, embalajes y artículos de papelería elaborados se supervisa a la salida de las líneas, mediante los sistemas de detección y evacuación de productos defectuosos, dispositivos contadores, sistemas de formación de paquetes, atadoras, retractiladoras, dispositivos de apilado, paletizado y etiquetado verificando que cumple con las indicaciones de la orden de trabajo, evitando paradas durante la tirada y permitiendo el control de la producción.

CR3.3 Las herramientas y útiles de medición requeridos para el control de los productos: flexómetro, calibre, u otros se utilizan controlando los ejemplares de muestreo con rapidez y efectividad.

CR3.4 Los envases, embalajes o artículos de papelería se supervisan, verificando la ausencia de manchas, arañazos, restos de cola y otros defectos y comprobando los dobleces, puntos de unión, impresión, estampación o marcado y otros, efectuando las acciones de corrección oportunas en caso necesario.

CR3.5 Los datos relativos a la calidad del producto durante la producción se registran en el documento habilitado por la empresa indicando los valores de: frecuencia de muestreo, controles de calidad, cantidad de ejemplares controlados, incidencias y otros.

CR3.6 Los posibles defectos que se producen durante la tirada se corrigen con rapidez, identificando los ejemplares que no cumplan los requisitos según las tolerancias de calidad establecidas para el pedido.

RP4: Efectuar el mantenimiento de primer nivel en las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería, así como en los equipos auxiliares, aplicando el plan de mantenimiento y de seguridad de la empresa para asegurar su correcto funcionamiento.

CR4.1 Las actuaciones establecidas en el plan de mantenimiento de primer nivel se ejecutan según la periodicidad definida y registrando los datos requeridos en los documentos habilitados.

CR4.2 Las líneas de elaboración de envases y embalajes: plegadora-engomadora, printer-slotter, case-maker, máquinas de sobres, máquinas de bolsas, máquinas de cuadernos y otras se engrasan periódicamente, según las instrucciones del fabricante y el plan de mantenimiento establecido.

CR4.3 El funcionamiento de los circuitos y filtros de aire se comprueba siguiendo los protocolos de trabajo establecidos.

CR4.4 Las líneas de elaboración de envases y embalajes: plegadora-engomadora, printer-slotter, case-maker, máquinas de sobres, máquinas de bolsas, máquinas de cuadernos y otras se limpian según necesidades, utilizando los productos específicos y con la periodicidad establecida en el plan de mantenimiento.

CR4.5 Los elementos auxiliares de aspiración de polvo y recortes en las líneas de elaboración de envases y embalajes se ajustan, evitando el desprendimiento de partículas que provoquen la contaminación ambiental.

CR4.6 Las operaciones de mantenimiento se efectúan siguiendo las instrucciones recogidas en el manual de procedimiento y cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería. Máquina plegadora-engomadora. Máquina cosedora. Máquinas de estuches. Máquina de confeccionar sobres. Máquinas automáticas para confeccionar bolsas. Máquina slotter con una o más unidades de impresión. Máquina printer-slotter con plegadora y formador de paquetes. Máquina case-maker. Máquina de tubos, mandriles y fondos para sacos. Máquina de cuadernos, libretas y bloques con o sin impresión. Sistemas electrónicos de control. Mecanismos de prealimentación y alimentación. Mecanismos de impresión, estampado, marcado y troquelado. Formas impresoras. Unidades de doblado. Mecanismos de unión: unidades encoladoras, unidades termoselladoras, unidades de grapado. Colas y adhesivos. Dispositivos de salida: sistemas de detección y evacuación de productos defectuosos, dispositivos contadores, sistemas de formación de paquetes, atadoras, retractiladoras. Dispositivos de apilado y paletizado. Etiquetadoras. Sistemas contadores. Elementos e instrumentos de control: metro, flexómetro, higrómetros, termómetro, lupa, micrómetro, viscosímetro, cintas adhesivas de diferentes formatos y otros. Dosificadores y mezcladores. Equipos de protección individual.

Productos y resultados:

Elaboración de envases y embalajes de papel, cartón, plástico y otros materiales. Elaboración de cajas de cartón en todos sus modelos y formatos, con o sin impresión. Elaboración de cajetillas, estuches displays, sobres y sobres bolsa con o sin impresión. Elaboración de todo tipo de bolsas con o sin impresión: bolsas de papel, bolsas planas con o sin fuelle, bolsas cilíndricas de fondo cruzado, bolsas de plástico, complejos y cualquier material termosellable. Elaboración de sacos de papel con o sin impresión. Elaboración de libretas y bloques con o sin impresión. Elaboración de carpetas, archivadores, tubos y mandriles de papel y cartón. Mantenimiento y conservación, a nivel de usuario, de las líneas de elaboración de envases y embalajes y artículos de papelería: plegadora-engomadora, printer-slotter, case-maker, máquinas de sobres, máquinas de bolsas y otras.

Información utilizada o generada:

Orden de trabajo. Ficha de impresión y planos acotados. Pruebas, muestras autorizadas, modelos, planos, bocetos, maquetas. Documentos de control y registro de la producción. Documentos de control y registro de la calidad. Manuales técnicos de equipos e instalaciones. Manuales de procedimiento. Normas y estándares de calidad. Planes de mantenimiento. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

UNIDAD DE COMPETENCIA 5: FABRICAR ARTÍCULOS DE PAPEL Y CARTÓN PARA USO DOMÉSTICO E HIGIÉNICO

Nivel: 2

Código: UC1341_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Preparar los mecanismos de alimentación, paso y salida de materiales en las líneas de fabricación de artículos de papel y cartón para uso doméstico e higiénico a fin de conseguir la continuidad durante la tirada, ajustándolos a las necesidades del producto.

CR1.1 Los dispositivos y mecanismos de alimentación de las líneas de transformación de artículos de papel y cartón para uso doméstico e higiénico se revisan comprobando que se encuentran en correcto estado de funcionamiento y corrigiendo las posibles anomalías.

CR1.2 Los elementos y mecanismos de los sistemas de alimentación: desbobinadores, dispositivos empalmadores, reguladores de tensión, unidades grupo neumático, cabezal de alimentación u otros se ajustan, adaptándolos a las necesidades del material: tipología, naturaleza, características físicas y otras.

CR1.3 Los mecanismos de tiro, cilindros de transferencia, pinzas rodillos, cintas transportadoras y otros elementos de transporte de material por la línea de transformación se limpian utilizando productos específicos, asegurando su correcto funcionamiento y evitando desperfectos en el material.

CR1.4 Los elementos de transporte de material por la línea de transformación: mecanismos de tiro, cilindros de transferencia, pinzas rodillos, cintas transportadoras y otros se regulan, adaptándolos mediante sistemas electrónicos o mecánicos a las características físicas de los materiales.

CR1.5 Los elementos y mecanismos del sistema de salida: escuadras, cuchillas, rueda sin fin, acumuladores y otros se preparan en función de la naturaleza del artículo y del acabado específico del material: bobinas, hojas, plegados, embuchados u otros.

CR1.6 Los mecanismos de alimentación, paso y salida se preparan siguiendo las instrucciones recogidas en el manual de procedimiento cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

RP2: Ajustar las líneas de fabricación de artículos de papel y cartón para uso doméstico e higiénico, mediante sistemas electrónicos o ajustes mecánicos, siguiendo las instrucciones de la orden de trabajo para adaptar los equipos a las necesidades del material y del producto final.

CR2.1 Las instrucciones técnicas relativas a los artículos de papel y cartón para uso doméstico e higiénico en cuanto a soporte, formato, tipo de acabado, líneas de corte, plegado y otros se obtienen de la orden de trabajo verificando que son ejecutables y contrastándolas con los materiales suministrados.

CR2.2 Los sistemas electrónicos de control del proceso se configuran introduciendo los parámetros de producción indicados en la orden de trabajo y los parámetros específicos de los materiales a transformar relativos a la naturaleza del material, tamaño, velocidad, especificaciones de acabado, apilado, paletizado y otros.

CR2.3 Los elementos intercambiables: discos de corte, trepados, hendidos y otros se montan, ajustándolos según las necesidades tipológicas del producto y su acabado específico: bobinas, hojas, plegados, embuchados u otros.

CR2.4 Los elementos de impresión, gofrado, teñido, aromatizado y otros se preparan ajustándolos según las necesidades tipológicas del acabado y las indicaciones de la orden de trabajo, comprobando la correspondencia de las formas impresoras, cilindros grabados, colores, aromas y otros.

CR2.5 Las unidades de líneas de fabricación artículos para uso doméstico e higiénico se ajustan siguiendo las instrucciones del manual de procedimiento y cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

RP3: Obtener los artículos transformados para uso doméstico e higiénico efectuando las operaciones de puesta en marcha de las líneas de producción y manteniendo todos sus parámetros constantes para garantizar la adecuación del producto a las especificaciones técnicas.

CR3.1 Las operaciones de puesta en marcha de los equipos de fabricación de productos para uso doméstico e higiénico se efectúan ajustando los cuerpos de alimentación de materiales, unidades de producción y elementos de salida según las instrucciones y los procedimientos normalizados de trabajo.

CR3.2 El suministro y alimentación de las materias primas, materiales intermedios y productos auxiliares se ejecuta, aplicando los protocolos establecidos tanto para bobinas como para pliegos y garantizando la alimentación continua, de forma que se eviten paradas innecesarias.

CR3.3 La velocidad de los equipos se establece según las necesidades de producción: tipología del producto, características de los materiales y otros, manteniéndose durante la tirada y siguiendo las instrucciones de la orden de trabajo.

CR3.4 Las unidades de impresión, gofrado, tintado, aromatizado, corte, plegado y otras se ajustan en su conjunto, verificando el correcto funcionamiento y la sincronización de las mismas de acuerdo a las características técnicas del equipo y a las necesidades del producto.

CR3.5 El proceso de transformación de los artículos de papel y cartón para uso doméstico e higiénico se supervisa, verificando que todos los parámetros se mantienen en los valores óptimos de calidad y productividad para el tipo de trabajo en curso, según las instrucciones de producción.

CR3.6 Los datos sobre el proceso de transformados se registran en los partes de producción mediante sistemas informáticos incorporándolos al flujo de trabajo, indicando datos tales como: cantidad de ejemplares, tiempos de producción, paradas, incidencias producidas, medidas correctoras y otras, de manera que se posibilite su análisis y control de costes.

RP4: Efectuar controles de calidad durante el proceso de transformación para conseguir la uniformidad del producto de papel y cartón de uso doméstico e higiénico, registrando los datos del trabajo que contribuyan al control de la producción.

CR4.1 El control de calidad de los artículos de uso doméstico e higiénico en la salida de las líneas se efectúa con la frecuencia establecida por la empresa y mediante ensayos sencillos con cuentahílos, flexómetro y otros, garantizando la uniformidad de los resultados a lo largo de toda la tirada.

CR4.2 El formato, calidad de la impresión, calidad de gofrado, plegado, bobinado u otros se controlan en relación a las pruebas, muestras, modelos o instrucciones dadas, verificando que sus valores se encuentran dentro de los márgenes de tolerancia establecidos en los estándares de calidad.

CR4.3 La acumulación, disposición, paletizado e identificación de los artículos de uso doméstico e higiénico se supervisa a la salida de las líneas mediante los sistemas de detección y evacuación de productos defectuosos, dispositivos contadores, sistemas de formación de paquetes, atadoras, retractiladoras, dispositivos de apilado, paletizado y etiquetado verificando que cumplen con las indicaciones de la orden de trabajo, evitando paradas durante la tirada y permitiendo el control de la producción.

CR4.4 Los resultados de los controles y las pruebas de calidad se registran en los documentos habilitados por la empresa siguiendo los procedimientos establecidos en el plan de calidad.

RP5: Efectuar el mantenimiento a nivel de usuario de las líneas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico, aplicando el plan de mantenimiento y de seguridad de la empresa.

CR5.1 Los dispositivos de seguridad de las líneas de transformación de artículos de papel y cartón para uso doméstico e higiénico se revisan comprobando su correcto funcionamiento, siguiendo los procedimientos establecidos.

CR5.2 las líneas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico se engrasan periódicamente, utilizando los medios y materiales específicos según las instrucciones del fabricante de la máquina.

CR5.3 El correcto funcionamiento de los circuitos y filtros de aire se verifica, siguiendo los procedimientos establecidos.

CR5.4 Los componentes de los equipos de fabricación de productos para uso doméstico e higiénico se limpian según necesidades, utilizando los productos específicos y con la periodicidad establecida en el plan de mantenimiento.

CR5.5 Los elementos auxiliares de aspiración de polvo y recortes en los equipos de fabricación de productos para uso doméstico e higiénico se ajustan, evitando el desprendimiento de partículas que provoquen la contaminación ambiental.

CR5.6 Las operaciones de mantenimiento se efectúan siguiendo las instrucciones recogidas en el manual de procedimiento y cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Líneas de fabricación de artículos de papel y cartón para uso doméstico y sanitario: pañuelos, tisúes, rollos higiénicos, vasos y otros. Máquinas de servilletas, manteles y toallitas. Máquinas de fabricación de compresas y pañales. Máquinas de platos y bandejas. Máquinas de blondas. Sistemas electrónicos y sistemas mecánicos de control de líneas. Mecanismos de prealimentación y alimentación. Mecanismos de impresión, gofrado, tintado, aromatizado, corte, doblado y otras unidades en línea. Dispositivos de salida, dispositivos contadores, sistemas de formación de paquetes, atadoras, retractiladoras. Dispositivos de apilado y paletizado. Etiquetadoras. Sistemas contadores. Elementos e instrumentos de control: metro, flexómetro, viscosímetro, otros. Equipos de protección individual.

Productos y resultados:

Mecanismos de prealimentación y alimentación en las líneas de fabricación de artículos de papel y cartón para uso doméstico e higiénico, preparados. Puesta a punto de elementos de impresión, gofrado, tintado, aromatizado, corte, doblado y otras. Diferentes unidades y dispositivos de salida de los equipos, preparados. Comprobación de artículos acabados en bobina o en pliego. Mantenimiento a nivel de usuario de máquinas y equipos. Elaboración de artículos de papel y cartón para uso doméstico e higiénico (servilletas, manteles, pañuelos, rollos de papel higiénico, compresas, pañales, tissues, blondas, platos, bandejas y otros artículos de papel y complejos cartón) con o sin impresión, gofrados, aromatizados, con baños de color y otros.

Información utilizada o generada:

Órdenes de trabajo. Parámetros relativos al producto. Tipos de acabado, apilado, paletizado y otros. Pruebas, muestras, modelos. Manuales técnicos de equipos e instalaciones. Manuales de procedimiento. Manuales de calidad. Documentos de control y registro de la producción. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

MÓDULO FORMATIVO 1: PROCESOS EN ARTES GRÁFICAS**Nivel: 2****Código: MF0200_2****Asociado a la UC: Operar en el proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad****Duración: 120 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Analizar el proceso gráfico en su conjunto y sus distintas fases: preimpresión, impresión encuadernación y transformados, considerando la comunicación entre ellas mediante modelos de estandarización.

CE1.1 Explicar las características y configuración tipo de las empresas de artes gráficas según la fase de producción: preimpresión, impresión, encuadernación, transformados.

CE1.2 En un entorno de producción definido, describir mediante flujos de trabajo la secuencia de tareas u operaciones para la obtención del producto.

CE1.3 Analizar, desde el punto de vista del diseño, las características de un producto gráfico dado:

- *Formatos y medidas.*
- *Tipología.*
- *Colores.*
- *Soportes.*
- *Encuadernación y acabado.*
- *Tratamientos superficiales*

CE1.4 En un supuesto práctico de elaboración de un producto gráfico dado, relacionar y secuenciar las distintas fases de preimpresión que han intervenido en su elaboración:

- *Texto: cuerpo, familia, estilo, párrafo, interlineado.*
- *Tramas: lineatura, forma del punto y angulación.*
- *Separación de colores.*
- *Sistemas de trazado y compaginación utilizados.*

CE1.5 En un supuesto práctico de elaboración de un producto gráfico dado, describir y reconocer las características del sistema de impresión utilizado según:

- *Tipo de soporte utilizado.*
- *Tintas: clases y capas.*
- *Tramado.*
- *Perfil de los caracteres.*
- *Huella o relieve sobre el soporte.*
- *Defectos en la impresión.*
- *Número de pasadas en máquinas.*

CE1.6 Analizar los diferentes sistemas de preimpresión, impresión y encuadernación y acabados, describiendo y relacionando sus principales fases con las máquinas, equipos, materias primas y productos utilizados.

CE1.7 Describir los sistemas electrónicos de impresión más significativos.

CE1.8 Describir y reconocer las características del proceso de postimpresión para la elaboración de un producto gráfico tipo según el proceso definido y los materiales utilizados.

C2: Clasificar los productos gráficos según su composición y sus características funcionales: papelería, carpetería, estuchería, edición y publicidad.

CE2.1 Explicar las características funcionales de los diferentes productos gráficos: Papelería, carpetería, estuchería, edición y publicidad.

CE2.2 Identificar las características estructurales de los diferentes productos gráficos: Papelería, carpetería, estuchería, edición y publicidad.

CE2.3 A partir de unas muestras de productos gráficos:

- *Reconocer su composición fisicoquímica e identificar su capacidad funcional.*
- *Valorar la capacidad comunicativa y funcional de los diferentes productos gráficos.*
- *Clasificar las muestras de productos gráficos propuestas según su naturaleza y funcionalidad: papelería, carpetería, estuchería, edición y publicidad.*

C3: Reconocer y analizar los parámetros y medidas del color empleados en las artes gráficas.

CE3.1 Identificar los espacios cromáticos: RGB, CMYK, HSB, CIE Lab, utilizados en artes gráficas.

CE3.2 Describir los equipos de medida utilizados en la medición color: colorímetro, brillómetro, espectrofotómetro, identificando la aplicación de cada uno de ellos.

CE3.3 Describir las distintas fuentes de iluminación, temperatura de color y condiciones de observación para reproducir el color en condiciones estandarizadas.

CE3.4 En un supuesto práctico de medición de color y a partir de diferentes muestras de originales a color:

- *Identificar los parámetros de color: brillo, saturación, tono e índice de metamería.*
- *Representar los valores colorimétricos en los espacios cromáticos.*
- *Evaluar las diferencias de color y su posibilidad de reproducción en el sistema gráfico.*
- *Efectuar mediciones de variables de color con el colorímetro y el electrofotómetro sobre diferentes muestras de color indicando las lecturas en una plantilla.*

C4: Relacionar las normas aplicables sobre prevención de riesgos laborales y medioambientales en el proceso gráfico con las operaciones que se desarrollan en cada una de sus fases.

CE4.1 Reconocer la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y medioambientales en el proceso gráfico.

CE4.2 Identificar los elementos de seguridad que se deben instalar en los distintos lugares y equipos de riesgo de las industrias gráficas.

CE4.3 Mediante ejemplos prácticos, identificar las etiquetas de seguridad que aparecen en las máquinas y productos utilizados en el proceso gráfico.

CE4.4 Describir y relacionar las normas aplicables sobre prevención de riesgos laborales y medioambientales, con las distintas fases del proceso gráfico.

CE4.5 Reconocer los documentos y procedimientos medioambientales aplicados en el proceso gráfico.

C5: Analizar el proceso de control de calidad en un 'proceso tipo' de artes gráficas.

CE5.1 Identificar las fases y conceptos fundamentales de control de calidad en fabricación en las industrias de artes gráficas.

CE5.2 Describir de forma sucinta un proceso de control de recepción de materias primas.

CE5.3 Describir los instrumentos utilizados en el control de calidad: densitómetros, espectrofotómetro, tiras de control y aparatos de control en línea de producción, identificando su aplicación en las distintas fases del proceso gráfico.

CE5.4 Realizar medidas densitométricas y colorimétricas a partir de una prueba de preimpresión, y de unos estándares de impresión determinados, valorando que la reproducción de la gama de colores se adecue con los estándares fijados.

CE5.5 En un supuesto práctico de control de calidad en proceso de impresión, a partir de un producto impreso, y estándares establecidos:

- Seleccionar el instrumento de medición requerido.*
- Realizar la calibración del instrumento de medición.*
- Realizar mediciones densitométricas, colorimétricas, del 'trapping', deslizamiento y equilibrio de grises.*
- Establecer el espacio cromático.*
- Realizar diferentes medidas sobre la tira de control.*
- Comprobar el ajuste con los estándares establecidos.*

CE5.6 En un supuesto práctico de control de calidad en proceso de transformados, a partir de un producto gráfico que hay que encuadernar y/o manipular, identificar y evaluar los defectos detectados en:

- *Formato y márgenes.*

- *Marcas de corte.*

- *Señales de registro.*

- *Signaturas.*

- *Sentido de fibra.*

- *Repintados.*

- *Troqueles.*

CE5.7 Describir las características de calidad más significativas de los productos de:

- *Encuadernación y manipulados: valoración subjetiva, marcas de corte, huellas, señales de registro, encolado.*

- *Resistencia al plegado.*

- *Resistencia al frote.*

- *Impresión: densidad, 'trapping', ganancia de estampación, equilibrio de color, empastado, deslizamiento, registro.*

- *Preimpresión: pruebas, estándares.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.3, CE1.4 y CE1.5; C3 respecto a CE3.4; C5 respecto a CE5.4, CE5.5 y CE5.6.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Reconocer el proceso productivo de la organización.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Contenidos:**1. Proceso gráfico**

Tipos de productos gráficos.

Tipos de empresas: organización y estructura.

Modelos de estandarización y de comunicación. Flujos de trabajo.

Sistemas de preimpresión. Clases de originales. Imagen latente, proceso de revelado. Adecuación al entorno de flujo de trabajo digital.

Periféricos de entrada, periféricos de salida, software y hardware específico, procesadoras y sistemas de pruebas.

Trazado y montaje. Elementos del montaje. Software específico.

Sistemas de impresión. Equipos, prestaciones, comparación de los distintos sistemas.

Tipos de tintas y soportes para cada sistema de impresión.

Encuadernación y transformados. Clases. Prestaciones. Equipos. Características.

Manipulados de papel y cartón. Manipulados de otros materiales.

2. Color y su medición

Naturaleza de la luz.

Espectro electromagnético.

Filosofía de la visión.

Espacio cromático.

Factores que afectan a la percepción del color.

Teoría del color. Síntesis aditiva y sustractiva del color.

Sistemas de representación del color: MUNSELL, RGB, HSL, HSV, PANTONE, CIE, CIE-Lab, GAFT.

Lectores tipo ICPlate para planchas de offset

Lectores tipo FlexProof para clichés de flexo

Instrumentos de medida del color: densitómetros, colorímetros, brillómetros y espectrofotómetros. Evaluación del color.

3. Normas sobre prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en procesos de artes gráficas

Planes y normas de seguridad.

Normas vigentes.

Señales y alarmas.

Normativa medioambiental.

4. Calidad en los procesos de artes gráficas

Ensayos, instrumentos y mediciones más características.

Calidad en preimpresión: ganancia de punto, equilibrio de grises y densidad.

Variables de impresión (densidad de impresión, contraste, penetración, fijado, ganancia de estampación, equilibrio de color y de grises).

Áreas de control en la impresión. Medición.

Calidad en postimpresión.

Control visual de la encuadernación y manipulados.

Comprobación de defectos del encuadernado y manipulados.

Estandarización de la calidad.

5. Control de calidad en artes gráficas

La calidad en la fabricación.

El control de calidad. Conceptos que intervienen.

Elementos de control.

Fases de control: recepción de materiales, procesos y productos.

Normas y estándares relativos al proceso gráfico.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los espacios e instalaciones darán respuesta, en forma de aula, aula-taller, taller de prácticas, laboratorio o espacio singular, a las necesidades formativas, de acuerdo con el Contexto Profesional establecido en la Unidad de Competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con las operaciones de producción en el proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior), Ingeniería Técnica, Arquitectura Técnica, Diplomatura o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS AUXILIARES EN PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE PAPEL, CARTÓN Y OTROS MATERIALES

Nivel: 2

Código: MF1335_2

Asociado a la UC: Preparar las materias primas y los productos auxiliares para la transformación de papel, cartón y otros materiales

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Interpretar diferentes órdenes de producción discriminando los componentes, así como las instrucciones y especificaciones propias de modelos y maquetas relacionadas con la preparación de materias primas, productos auxiliares y materiales intermedios utilizados en los procesos de transformación de papel, cartón y otros materiales.

CE1.1 Identificar los elementos que componen una orden de producción de un producto a transformar y describir las instrucciones relacionadas con la preparación de materias primas, productos auxiliares y materiales intermedios para la transformación de papel, cartón y otros materiales que aparecen en ella.

CE1.2 Identificar diferentes modelos de productos para la transformación que normalmente se adjuntan con las ordenes de producción y reconocer las instrucciones que aparezcan anotadas.

CE1.3 Localizar e identificar a partir de la maqueta, prueba o cualquier otro producto que sirva de modelo, las materias primas y productos auxiliares de acuerdo con las indicaciones de una orden de producción propuesta como ejemplo.

CE1.4 Identificar a partir de diferentes productos transformados, la información relativa a los soportes, sistemas de unión o soldado, parámetros de conversión, tintas y otros, verificando que cumplen las normas o estándares de calidad tipo.

CE1.5 Reconocer, en una hoja de producción tipo, las informaciones técnicas y de producción para la preparación de las materias primas a emplear: papeles (pliego/bobina), cartones, plásticos (pliego/bobina), colas, adhesivos, granzas poliméricas, parafinas, tinta, fotopolímeros, alambres de cosido y otros.

CE1.6 En un supuesto práctico de interpretación de la orden de producción de un proceso de transformación de papel, cartón y/u otros materiales:

- Comprobar que la orden de producción consta de los elementos necesarios para todo el proceso de transformación.

- Verificar que están recogidos todos los datos necesarios para la correcta preparación de las materias primas, productos auxiliares y materiales intermedios que intervienen en el proceso: papeles (pliego/bobina), cartones, plásticos (pliego/bobina), colas, granzas poliméricas, parafinas adhesivas, tinta, fotopolímeros, alambres de cosido y otros.

- Secuenciar del proceso de transformación de papel, cartón y otros materiales mediante la interpretación de la orden de trabajo dada.

C2: Valorar el comportamiento de los productos auxiliares y materiales intermedios utilizados en procesos de transformación de papel, cartón y otros materiales, relacionándolos con su aplicación.

CE2.1 Diferenciar y describir las propiedades de los materiales y productos utilizados habitualmente en los procesos de transformación de papel, cartón y otros materiales.

CE2.2 Identificar distintas formas impresoras y su aplicación en los procesos de transformación de papel, cartón y otros materiales.

CE2.3 Determinar los factores que hacen que unas materias primas sean compatibles con diferentes trabajos estandarizados a realizar: temperatura, humedad y otros.

CE2.4 Seleccionar las colas y adhesivos a partir de una orden de producción dada, con indicaciones relativas a un producto gráfico a transformar apropiados para el producto indicado.

CE2.5 Medir las condiciones ambientales de un taller de transformados tipo e interpretar correctamente las especificaciones técnicas ajustando los parámetros de utilización, temperatura y cantidad de materiales que se van a transformar al producto a obtener.

CE2.6 Relacionar propiedades físico-químicas de las materias primas como colas y adhesivos con los distintos aditivos aplicables para modificar dichas propiedades.

CE2.7 En un supuesto práctico de obtención de un producto transformado, caracterizado por unas instrucciones de producción dadas:

- Estimar la cantidad de colas necesarias para que los depósitos se mantengan en los valores necesarios que permita el suministro constante al sistema.

- Ajustar las propiedades físico-químicas de colas y adhesivos, añadiendo aditivos hasta conseguir valores óptimos de funcionamiento en máquinas, según instrucciones de aplicación.

- Registrar los valores previstos en los procedimientos establecidos.

- Cumplir la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección del medioambiente.

CE2.8 En un supuesto práctico de transformados de papel y cartón y a partir de diferentes órdenes de producción en las que se indique la utilización de distintos sistemas de impresión en línea con el proceso:

- Identificar las formas impresoras, y sus características de calidad y buena utilización, identificando defectos tales como: golpes, arañazos, restos de tinta, polvo y otros, tanto en las zonas imagen como en la no imagen.

- Valorar la tinta para que la viscosidad, temperatura, resistencias y otras propiedades se ajusten a los parámetros previstos de utilización según el proceso donde se vaya a utilizar: tipo de impresión, tipo de soporte, acabado requerido u otros.

- Cumplir la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección del medioambiente.

C3: Valorar las características de soportes papeleros y plásticos respecto al proceso tipo de transformación, mediante ensayos físico-químicos.

CE3.1 Describir las características y propiedades de los distintos soportes a transformar y relacionarlas con los procesos de transformación, valorando la compatibilidad entre ellos.

CE3.2 Identificar las propiedades de diferentes soportes utilizados en los procesos de transformación de productos gráficos, efectuando mediciones con equipos de medida específicos: gramaje, resistencia a la tracción, resistencia al rasgado, condiciones de entintado y otras.

CE3.3 Medir la temperatura, humedad relativa y otras características de los soportes papeleros: papel y cartón, a partir de unas instrucciones de producción dadas, comprobando que sus valores estén dentro de unos márgenes de tolerancia establecidos.

CE3.4 Efectuar, a partir de diferentes soportes dados, mediciones de espesor, electricidad estática, rigidez, flexibilidad, tensión superficial y otras características de los soportes, así como los tratamientos superficiales a los que hayan sido sometidos, comprobando que sus valores estén dentro de los márgenes de tolerancia establecidos.

C4: Acondicionar diferentes materias primas utilizadas en los principales procesos de transformación de papel, cartón, plásticos u otros, aplicando las normas de calidad y seguridad propias del proceso.

CE4.1 Describir las normas de calidad y seguridad aplicables al acondicionado de las materias primas y materiales utilizados en sistemas de transformación de productos gráficos.

CE4.2 Comprobar, a partir de unos materiales dados, que las dimensiones, la cantidad y la calidad del soporte a transformar se corresponden con las especificaciones de una orden de producción dada.

CE4.3 Airear e igualar un soporte formateado, a partir de una orden de producción dada, rompiendo la adherencia de las hojas y apilarlo siguiendo las indicaciones recibidas o establecidas en la orden de producción.

CE4.4 Identificar los posibles defectos que se pueden producir en la impresión de materiales intermedios, troquelados, hendidos y otros, así como sus posibles causas y consecuencias para el producto gráfico transformado.

CE4.5 En un supuesto práctico de acondicionamiento de materiales intermedios para su transformación y a partir de unos materiales previamente impresos o troquelados:

- Revisar y comprobar la ausencia de defectos en la fase de impresión, la corrección del troquelado, la posición y calidad de los hendidos y otros.

- Relacionar los posibles defectos de los materiales con las dificultades que pueden ocasionar en la producción según los procesos de transformación posteriores indicados.

- Registrar los datos sobre un informe a fin de tomar las medidas correctoras oportunas.

CE4.6 Identificar a partir de muestras reales, de soportes a convertir, posibles defectos tales como: golpes, cortes, curvatura u otros defectos que dificulten la producción.

CE4.7 Identificar la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección del medioambiente para las operaciones de preparación y control de los soportes a transformar.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.6; C2 respecto a CE2.7 y CE2.8; C4 respecto a CE4.3 y CE4.5.

Otras capacidades:

Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Reconocer el proceso productivo de la organización.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:**1. Preparación de las materias primas en procesos de transformación de papel, cartón y otros materiales**

Orden de producción, maquetas, planos y modelos; instrucciones.

Secuencialización del proceso; trazabilidad de los productos y materiales; formularios.

Identificación de los materiales utilizados.

Medidas estándar de pliegos, cajas, bolsas, sobres y otros.

Información relativa a los soportes a convertir: sistemas de unión o soldado, parámetros de conversión, tintas y otros.

Características técnicas de los soportes: papeles, cartones, plásticos y otros materiales.

Parámetros a controlar en la preparación: calidad, cantidad y dimensiones.

Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección del medioambiente.

2. Control de calidad de las materias primas y productos auxiliares en procesos de transformación de papel, cartón y otros materiales

Estándares de calidad; ensayos de laboratorio.

Aparatos y equipos de laboratorio de ensayos: metro, termómetro, viscosímetro, micrómetro y otros.

Valores de trabajo; márgenes de tolerancia.

Propiedades físico-químicas de los soportes papeleros: gramaje, espesor, porosidad, lisura y otros.

Características de los soportes plásticos: espesor, electricidad estática, rigidez, flexibilidad.

Características y propiedades de las tintas: viscosidad, temperatura, tiempo de secado y otras.

Resistencia al frote y a arañazos de tintas, barnices, colas y adhesivos.

Comprobaciones visuales: correcto troquelado, posición, calidad de los hendidos.

Ajuste de las características físico-químicas de las colas y adhesivos; aditivos; modificación de las propiedades.

Valores de trabajo; márgenes de tolerancia.

3. Comportamiento de los materiales en relación a los procesos de transformación de papel, cartón y otros materiales

Propiedades de los materiales y los productos.

Compatibilidad de los materiales con los procesos de transformación: factores a considerar.

Posibles defectos en los soportes que dificultan la producción.

Sistemas de impresión incorporados al proceso de transformación.

Condiciones ambientales de trabajo; temperatura y humedad.

Aplicación de los productos sobre los materiales; comportamiento.

Formas impresoras y su aplicación.

Selección de adhesivos; manuales de utilización.

4. Preparación de los productos auxiliares para los procesos de transformación de papel, cartón y otros materiales

Productos auxiliares: colas, adhesivos, tintas, formas impresoras, alambres.

Observación de defectos en las formas impresoras: golpes, arañazos y otros.

Características de los productos: condiciones ambientales de trabajo.

Parámetros de utilización, temperatura y calidad.

Estimación de la cantidad de colas y adhesivos.

Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los espacios e instalaciones darán respuesta, en forma de aula, aula-taller, taller de prácticas, laboratorio o espacio singular, a las necesidades formativas, de acuerdo con el Contexto Profesional establecido en la Unidad de Competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, salud laboral, accesibilidad universal, diseño universal o diseño para todas las personas y protección medioambiental

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la preparación de las materias primas y los productos auxiliares para la transformación de papel, cartón y otros materiales, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior), Ingeniería Técnica, Arquitectura Técnica, Diplomatura o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: PREPARACIÓN DE LÍNEAS DE ELABORACIÓN DE ENVASES, EMBALAJES Y ARTÍCULOS DE PAPELERÍA

Nivel: 2

Código: MF1339_2

Asociado a la UC: Preparar las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería

Duración: 90 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Determinar las particularidades de diferentes líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería en relación a las características, formato y naturaleza de distintos soportes y según los diferentes tipos de unidades que pueden formarlas.

CE1.1 Identificar los distintos tipos de máquinas y líneas de producción que se pueden utilizar en los procesos de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería, diferenciando las unidades que las configuran.

CE1.2 Relacionar las características estructurales de los diferentes envases, embalajes y artículos de papelería tipo, con los mecanismos fijos o intercambiables de las máquinas más comunes y las necesidades del proceso para su elaboración.

CE1.3 Describir los mecanismos y elementos de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería más comunes que influyen en la calidad de los procesos: plegadora-engomadora, «printer-slotter», «case-maker», máquinas de sobres, máquinas de bolsas, máquinas de cuadernos y otras identificando la funcionalidad de cada uno de ellos.

CE1.4 Reconocer la configuración básica que deben tener las diferentes líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería más comunes: plegadora-engomadora, «printer-slotter», «case-maker», máquinas de sobres, máquinas de bolsas, máquinas de cuadernos y otras según la naturaleza y disposición del soporte: soportes papeleros, soportes plásticos y materiales complejos en pliegos y en bobina.

CE1.5 Describir las posibilidades de reestructuración que ofrecen los diferentes elementos que configuran las líneas más comunes de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

C2: Determinar la funcionalidad de los útiles y elementos intercambiables utilizados en equipos de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería, efectuando diferentes acoplamientos en las máquinas.

CE2.1 Relacionar las instrucciones que se incluyen en varias órdenes de trabajo dadas con la selección de útiles y elementos intercambiables para una supuesta producción.

CE2.2 Interpretar correctamente los manuales de utilización de los útiles y elementos intercambiables más comunes utilizados en los equipos de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

CE2.3 Determinar los diferentes útiles y elementos intercambiables que pueden acoplarse en las líneas de envases, embalajes y artículos de papelería tipo.

CE2.4 Relacionar los útiles y elementos intercambiables con la funcionalidad y los envases, embalajes y artículos de papelería que se pueden obtener.

CE2.5 En un supuesto práctico de preparación de máquinas con acoplamiento de los elementos intercambiables y a partir de un modelo del envase, embalaje o artículo de papelería a elaborar:

- Analizar las características estructurales del envase, embalaje o artículo de papelería a elaborar y determinar la necesidad del uso de útiles y otros elementos intercambiables a acoplar en la máquina.

- Acoplar los útiles y otros elementos intercambiables en la línea de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería: correas, poleas, cuchillas, espadas, rodillos cuellos formadores, inyectoras, grapadoras, fotocélulas y otros verificando su funcionalidad.

- Manipular los útiles y otros elementos intercambiables en su colocación y en el posterior almacenado de forma que se protejan adecuadamente y se eviten daños o deterioros, registrando correctamente su utilización.

- Efectuar las operaciones cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

C3: Configurar sistemas electrónicos de control en líneas de elaboración envases, embalajes y artículos de papelería a partir de distintas indicaciones técnicas.

CE3.1 Reconocer las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería más comunes y describir los diferentes sistemas y paneles de control más utilizados en cada una de ellas.

CE3.2 Identificar qué elementos se pueden modificar o sustituir en las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería tipo al introducir unos parámetros de producción dados en los sistemas electrónicos de control y relacionarlos con los valores introducidos.

CE3.3 En un supuesto práctico de configuración de sistemas electrónicos de control de líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería más comunes: plegadora-engomadora, «printer-slotter», «case-maker», máquinas de sobres, máquinas de bolsas, máquinas de cuadernos y otras, a partir de una orden de trabajo con el producto a desarrollar:

- Verificar que las instrucciones técnicas relativas al producto que aparecen en una orden de trabajo dada: soporte, formato, líneas de hendido, líneas de corte y otros, son ejecutables y coinciden con los materiales definidos.

- Introducir los datos en el sistema electrónico de control siguiendo el orden establecido, las indicaciones de una orden de trabajo dada y los parámetros específicos de los materiales a transformar.

- Revisar que se han realizado correctamente los ajustes en los elementos de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería tras la validación de los datos introducidos en el sistema electrónico de control.

C4: Interpretar planos acotados, diagramas, esquemas y otras representaciones de diferentes envases, embalajes y artículos de papelería a transformar, identificando cada una de las líneas y los elementos que los integran.

CE4.1 Identificar en diferentes representaciones gráficas de productos transformados: planos acotados, diagramas, esquemas y otras, las diferentes formas de indicar las líneas de corte, anchos y profundidades de los hendido, relieves, líneas de plegado, posición de las grapas, zonas de aplicación de colas, posición del sellado y otros.

CE4.2 Relacionar los equipos y útiles intercambiables requeridos para la transformación de un producto gráfico dado en función de los datos técnicos aportados: croquis, planos.

CE4.3 En un supuesto práctico de representación gráfica de productos transformados y a partir de unas instrucciones técnicas y de un producto dado:

- Representar gráficamente las líneas de corte y hendido del producto indicando las medidas exactas de cada uno ellos, utilizando las líneas de marcado convencionales.

- Indicar las zonas de aplicación de colas, de grapas y la posición del sellado del producto.

- Representar las zonas de perforado y doblado del material.

C5: Operar en distintos mecanismos de prealimentación y alimentación de materiales de en máquinas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería adaptándolos a un soporte tipo y a diferentes necesidades de transformación dadas.

CE5.1 Identificar los diferentes sistemas de prealimentación y alimentación de materiales que se utilizan en líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería y relacionarlos con las características, formato y naturaleza de los soportes de unos productos tipo.

CE5.2 Relacionar las características de los soportes más comunes utilizados en la elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería con los ajustes de los elementos de los sistemas de prealimentación y alimentación: grupo neumático, cabezal de alimentación, elementos de transporte u otros.

CE5.3 Identificar los defectos más comunes derivados de una incorrecta preparación de los mecanismos de alimentación indicando las posibles soluciones.

CE5.4 En un supuesto práctico de preparación de los mecanismos de alimentación en líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería a partir de unos soportes dados en pliegos y en bobinas:

- Comprobar y revisar el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de los mecanismos de prealimentación y alimentación, corrigiendo las anomalías que encuentre.

- Ajustar los elementos de los sistemas de prealimentación y alimentación: grupo neumático, cabezal de alimentación, elementos de transporte u otros según las características del material dado: tipo de soporte, gramaje, formato, disposición y otras.

- Efectuar todas las operaciones cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

C6: Ejecutar operaciones de regulación en unidades de impresión, estampación, marcado y/o troquelado de diferentes líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería mediante procedimientos mecánicos o electrónicos, según las características de los posibles soportes utilizados.

CE6.1 Describir los distintos sistemas utilizados para la impresión y troquelado en líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería, así como sus características y funcionalidad.

CE6.2 Definir los diferentes sistemas de impresión, estampación, marcado y troquelado que pueden incluirse en líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería y relacionarlos con los requerimientos de los soportes de unos productos dados.

CE6.3 Detallar los procedimientos a seguir para la preparación y puesta en marcha de los sistemas de impresión, estampación y troquelado utilizados en los procesos de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

CE6.4 En un supuesto práctico de preparación de los mecanismos de impresión, estampación y troquelado de líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería y a partir de unas instrucciones de trabajo dadas:

- Colocar las formas impresoras y los elementos de troquelado en registro, en la disposición adecuada, según las especificaciones establecidas en la orden de trabajo.

- Efectuar, en la estampación en caliente, la colocación y el avance de la película en función de la ubicación y superficie de los grafismos, consiguiendo el mejor aprovechamiento de la película.

- Regular la temperatura y la presión de la pletina de estampación según las especificaciones técnicas de la película de estampación, la superficie y el material a estampar.

- Ajustar los mecanismos de presión según los requerimientos técnicos del material a imprimir y el producto final.

- Ajustar los mecanismos de entintado según lo exijan las características de la tinta, el material a imprimir y la zona de impresión.

- Efectuar las operaciones cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

C7: Ejecutar operaciones de regulación de unidades de predoblado y doblado en diferentes líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería adaptándolos a las necesidades de distintos soportes y según los diferentes productos a convertir.

CE7.1 Describir el funcionamiento de las unidades de doblado en líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería más comunes.

CE7.2 Describir los posibles defectos que se producen en los sistemas de doblado, relacionándolos con los ajustes mecánicos de los mismos.

CE7.3 En un supuesto práctico de preparación de las unidades de predoblado y doblado de líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería y a partir de unos materiales dados:

- Posicionar las guías de entrada y paso del producto que facilitan el doblado, comprobando que la entrada del producto se hace sin incidentes ni anomalías.

- Ajustar los dispositivos de transporte midiendo los espesores y otras características de los materiales a convertir para que pasen correctamente por la unidad dobladora.

- Ajustar los elementos de la unidad de doblado de manera que el doblado se produzca sobre las marcas de hendido establecidas en el soporte.

- Efectuar las operaciones cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

C8: Ejecutar operaciones de regulación de diferentes unidades de unión de materiales: encoladoras, termoselladoras, grapadoras u otras, según las características del soporte y las necesidades técnicas del producto.

CE8.1 Diferenciar los sistemas de unión de los materiales que se utilizan en las líneas de elaboración envases, embalajes y artículos de papelería: unidades encoladoras, unidades termoselladoras, unidades de grapado u otras valorando su idoneidad según las características del soporte y las necesidades de unos productos dados.

CE8.2 Identificar y describir el funcionamiento de los distintos mecanismos y dispositivos de aplicación de cada uno de los sistemas de unión más utilizados en las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

CE8.3 Explicar las posibilidades de unión de los diferentes soportes papeleros y soportes no papeleros: grapado, sellado, encolado, cosido y otros según por sus características físicas y compatibilidad con los mismos.

CE8.4 Identificar los parámetros que determinan las necesidades de unión de los diferentes materiales tipo para su transformación en envases, embalajes y artículos de papelería.

CE8.5 Relacionar los posibles defectos en la unión de los materiales de diferentes envases, embalajes y artículos de papelería dados con las posibles causas y soluciones de los mismos.

CE8.6 Determinar la influencia o limitaciones de los diferentes sistemas de unión del material gráfico en la velocidad de producción de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

CE8.7 En un supuesto práctico de preparación de diferentes unidades de unión de materiales en líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería a partir de unas instrucciones de trabajo y unos materiales a transformar:

- Verificar los niveles de llenado, la temperatura y otros parámetros del depósito de colas y adhesivos.

- Verificar los sistemas termoselladores, controlando la temperatura, el tamaño, la presión de aplicación y otros parámetros requeridos.

- Verificar los sistemas de grapado comprobando la coherencia con el material a grapar, la calidad y colocación del alambre o de la grapa, su correcto aprovisionamiento y otros parámetros requeridos.

- Posicionar y ajustar los dispositivos de aplicación de cola, los dispositivos termoselladores, los dispositivos de grapado y/u otros según las zonas, de aplicación, las características del material según las instrucciones dadas.

- Comprobar la sincronización de las unidades de unión de los materiales a transformar para que cumplan con los requisitos de velocidad y calidad.

- Efectuar las operaciones cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

C9: Ejecutar operaciones de regulación de unidades de salida en líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería adaptándolas al tipo de producto y al material a emplear.

CE9.1 Identificar las diferentes unidades de salida de envases, embalajes y artículos de papelería que se utilizan en las líneas de transformación más comunes relacionándolas con los distintos soportes y las necesidades de unos productos dados.

CE9.2 Describir el funcionamiento de los distintos elementos y dispositivos de salida en líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

CE9.3 Enumerar los posibles defectos que se producen en los sistemas de unión, relacionándolos con los ajustes de requeridos en cada caso, en función del sistema y del material utilizado.

CE9.4 En un supuesto práctico de preparación de unidades de salida en líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería y a partir de una orden de producción dada:

- Ajustar y regular los mecanismos de salida para distintos envases, embalajes y artículos de papelería, con las indicaciones dadas en relación a la productividad y calidad.

- Regular los sistemas de detección y evacuación de productos defectuosos siguiendo las pautas y las especificaciones de calidad establecidas en la orden de producción dada.

- Ajustar los dispositivos contadores de producto acabado, comprobando su correcto funcionamiento.

- Configurar los sistemas de formación de paquetes de producto acabado, atadoras, retractiladoras u otras según las características del sistema utilizado, el producto y siguiendo las indicaciones de la orden de producción dada.

- Ajustar los dispositivos de apilado, paletizado u otros dispositivos de la salida, según el tamaño y el tipo de producto acabado, siguiendo las indicaciones de la orden de producción dada.

- Efectuar las operaciones cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C2 respecto a CE2.5; C3 respecto a CE3.3; C4 respecto a CE4.3; C5 respecto a CE5.4; C6 respecto a CE6.4; C7 respecto a CE7.3; C8 respecto a CE8.7; C9 respecto a CE9.4.

Otras capacidades:

Habituar al ritmo de trabajo de la empresa.

Finalizar el trabajo en los plazos establecidos.

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Demstrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Contenidos:**1. Configuraciones y adaptaciones de líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería según soportes y productos**

Diagramas de procesos de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

Tipos de líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería: pliegos y bobinas; Módulos o unidades, y elementos auxiliares de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería según las necesidades del producto gráfico.

Sistemas de impresión, estampación, marcado o troquelado de líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

Sistemas de unión de materiales: papel, cartón, complejos y otros en los procesos de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

Adaptación y regulación de útiles y elementos intercambiables en las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería; funcionalidad de los útiles y elementos intercambiables. Manipulación y almacenado de útiles y elementos intercambiables.

Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

2. Regulación de unidades de alimentación en líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería

Características estructurales de los envases, embalajes y artículos de papelería.

Tipos de alimentadores para soportes en bobina; tipos de alimentadores para soportes en pliegos. Regulación de los dispositivos de las unidades de alimentación, elementos de seguridad de las unidades de alimentación.

Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

3. Preparación de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería

Interpretación de órdenes de producción.

Interpretación de planos, esquemas y maquetas de distintos tipos de envases, embalajes y artículos de papelería a transformar; utilización de líneas y otros elementos para la representación gráfica de planos acotados, esquemas y maquetas.

Ajuste y configuración de los equipos mediante sistemas electrónicos de control.

Regulación y ajuste de las unidades de impresión, estampación, marcado o troquelado; sistemas de entintado y mecanismos de estampación.

Regulación de las unidades de unión de materiales y de doblado.

Regulación de unidades de salida.

Regulación de elementos auxiliares.

Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la preparación de líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4: ELABORACIÓN DE ENVASES, EMBALAJES Y ARTÍCULOS DE PAPELERÍA**Nivel: 2****Código: MF1340_2****Asociado a la UC: Elaborar envases, embalajes y artículos de papelería****Duración: 90 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Ejecutar operaciones de puesta en marcha de diferentes líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería mediante maniobras mecánicas o electrónicas.

CE1.1 Describir las operaciones de puesta en marcha de diferentes líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería: plegadora-engomadora, «printer-slotter», «case-maker», máquinas de sobres, máquinas de bolsas, máquinas de cuadernos y otras y las precauciones a tener en cuenta en el proceso.

CE1.2 Identificar los parámetros que deben controlarse en los paneles automáticos de control durante la puesta en marcha de las líneas de elaboración de envases,

embalajes y artículos de papelería: velocidad, sincronización de elementos, abastecimiento de productos y materiales, funcionamiento de las unidades y otros.

CE1.3 Relacionar los defectos más comunes que se producen en la obtención de las primeras pruebas con los ajustes necesarios a efectuar.

CE1.4 Identificar, a partir de diferentes muestras de envases, embalajes y artículos de papelería, posibles defectos tales como: falta de registro, defectos de impresión, falta de paralelismo en cortes y hendidos, defectos en las uniones y otros, relacionándolos con posibles desajustes en la máquina.

CE1.5 Determinar, a partir de unas instrucciones de trabajo dadas, la velocidad óptima de producción en las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería más características, según la tipología del producto a obtener, el soporte utilizado y las instrucciones de trabajo dadas.

CE1.6 En un supuesto práctico de obtención de las primeras unidades de envases, embalajes y artículos de papelería a partir de una orden de producción y de unas muestras del producto:

- Suministrar y alimentar las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería según las instrucciones de la orden de trabajo dada, evitando paradas innecesarias.

- Efectuar la puesta en marcha de las líneas ajustando la velocidad a las características del envase, embalaje o los artículos de papelería requeridos, controlando el correcto funcionamiento y sincronización de las diferentes unidades considerando las instrucciones de la orden de trabajo dada.

- Inspeccionar los primeros envases, embalajes y artículos de papelería elaborados en la cantidad mínima necesaria comprobando el formato o tamaño del producto, el registro y la calidad de la impresión, los cortes, hendidos y troquelados, la correcta unión de los materiales y la ausencia de otros defectos.

- Efectuar las correcciones y ajustes necesarios sobre los diferentes elementos y mecanismos de la máquina: unidades de alimentación, unidades de impresión, unidades de doblado, unidades de unión y unidades de salida del producto acabado, de forma que el envase, embalaje o artículo de papelería cumpla con los requerimientos de calidad esperados.

- Confrontar finalmente el producto con los elementos de muestreo: planos, bocetos, muestras autorizadas y especificaciones técnicas de la orden de trabajo dada verificando la calidad del producto.

- Efectuar las operaciones cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

C2: Elaborar envases, embalajes y artículos de papelería supervisando los parámetros del proceso, de acuerdo a las instrucciones de una orden de trabajo dada.

CE2.1 Interpretar los datos que aparecen en diferentes órdenes de trabajo para la de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

CE2.2 Identificar los procesos de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería que se deben aplicar para obtener diferentes productos dados: envases de cosméticos, cajas de embalaje, cuadernos de anillas, block y otros.

CE2.3 Relacionar las velocidades de producción que se alcanzan con los equipos de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería con las limitaciones de las diferentes unidades y dispositivos adicionales de las líneas: unidades de impresión, estampación o troquelado, unidades de unión u otras.

CE2.4 Identificar, a partir de diferentes materiales dados las causas que pueden interrumpir un proceso de fabricación de envases: electricidad estática, irregularidad en el soporte, cortes irregulares y otros, determinando las posibles soluciones.

CE2.5 Valorar las condiciones ideales de formación de paquetes, apilado, paletizado e identificación de los diferentes envases, embalajes y artículos de papelería al finalizar el proceso de transformación.

CE2.6 En un supuesto práctico de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería en líneas, a partir de una orden de trabajo dada:

- Controlar el proceso a pie de máquina observando el desarrollo de la producción en las distintas unidades de la línea de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

- Mantener la velocidad de la línea dentro de los niveles establecidos en la orden de trabajo dada.

- Controlar y supervisar los parámetros de producción del proceso, comprobando que se mantiene dentro del margen establecido.

- Registrar los datos relativos al proceso: cantidad de ejemplares transformados, tiempo empleado, incidencias y otras en el documento dado para su posterior análisis.

- Disponer y acumular los productos en las salidas de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería, apilándolos, paletizándolos e identificándolos según las indicaciones de la orden de trabajo dada.

- Efectuar las operaciones cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

CE2.7 Formar grupos de trabajo y analizar diferentes hojas de producción dadas con respecto a las incidencias registradas de un proceso de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería, proponiendo acciones de mejora y solución a los problemas técnicos que se hayan registrado.

C3: Aplicar técnicas de control de calidad de envases, embalajes y artículos de papelería elaborados en distintas salidas de las líneas, utilizando los instrumentos apropiados.

CE3.1 Identificar los útiles e instrumentos de medición utilizados (flexómetro, densitómetro, colorímetro u otros) para controlar la calidad de los productos

transformados: envases, embalajes, cuadernos, sobres, block y otros, describiendo las características de funcionamiento.

CE3.2 Describir los defectos más comunes que pueden producirse durante el proceso de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería relacionándolos con las causas que los originan.

CE3.3 Determinar los parámetros de calidad que deben cumplir diferentes envases, embalajes y artículos de papelería dados en función del uso al que estén destinados.

CE3.4 Identificar las indicaciones relacionadas con el método y la frecuencia de muestreo establecidas en una orden de trabajo y en un manual de calidad dados.

CE3.5 En un supuesto práctico de control de calidad de envases, embalajes y artículos de papelería en la salida de diferentes líneas de transformación: plegadora-engomadora, «printer-slotter», «case-maker», máquinas de sobres, máquinas de bolsas, máquinas de cuadernos y otras, a partir de un manual de calidad y una orden de trabajo dados:

- Efectuar los controles de calidad con la frecuencia establecida en el manual de calidad y considerando las instrucciones de la orden de trabajo dada, utilizando las herramientas y útiles de medición con rapidez y efectividad.

- Revisar los productos en la salida de las líneas verificando la ausencia de manchas, arañazos, restos de cola y otros defectos, y comprobando el tamaño, los dobleces, los puntos de unión, la impresión, estampación, marcado, troquelado y otros.

- Efectuar las acciones de corrección oportunas en cada caso, hasta conseguir los estándares de calidad.

- Registrar los datos relativos al control de calidad del producto en los documentos habilitados al efecto.

C4: Aplicar los protocolos de mantenimiento a nivel de usuario descrito en los manuales de diferentes líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería, asegurando el correcto funcionamiento de las mismas.

CE4.1 Interpretar correctamente la documentación técnica, los manuales de mantenimiento de las líneas, los manuales de procedimiento de empresas y las normas de seguridad relativas al mantenimiento preventivo.

CE4.2 Identificar los elementos de seguridad de los equipos y describir su función y la parte de la línea sobre la que actúan: botones de parada de emergencia, rejillas de seguridad, carcasas y otras.

CE4.3 Relacionar los productos aditivos de limpieza con los elementos sobre los que actúan y los útiles y materiales de autoprotección en sus aplicaciones para líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

CE4.4 Reconocer todos los puntos de engrase de las máquinas por su forma, color indicativo y ubicación, así como otras operaciones precisas de mantenimiento, a nivel de usuario, en las líneas así como en los elementos auxiliares.

CE4.5 Relacionar todos los puntos de engrase de las diferentes líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería: plegadora-engomadora, «printer-slotter», «case-maker», máquinas de sobres, máquinas de bolsas, máquinas de cuadernos y otras con el tipo de lubricante y la periodicidad de aplicación del mismo.

CE4.6 Relacionar los protocolos de actuación en relación al tratamiento de los residuos producidos durante el mantenimiento a nivel de usuario en las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

CE4.7 En un supuesto práctico de mantenimiento a nivel de usuario en líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería y a partir de un plan de mantenimiento dado:

- Planificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel de las líneas, definiendo los productos lubricantes a emplear, el tipo de mantenimiento y la frecuencia propuesta.

- Verificar el funcionamiento de los circuitos y filtros de aire se según las normas de mantenimiento establecidas.

- Efectuar el mantenimiento de los diferentes elementos de las líneas según las indicaciones del plan de mantenimiento dado, registrando los datos obtenidos en los documentos habilitados al efecto.

- Actuar sobre los elementos de seguridad comprobando su correcto funcionamiento y verificando que se producen las respuestas esperadas: parada de emergencia, inmovilización de la línea, u otras.

- Tratar los residuos generados durante las operaciones de mantenimiento siguiendo las indicaciones del manual de procedimiento dado y cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.6; C2 respecto a CE2.6; C3 respecto a CE3.5; C4 respecto a CE4.7.

Otras capacidades:

Habituar al ritmo de trabajo de la empresa.

Finalizar el trabajo en los plazos establecidos.

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:**1. Operaciones de puesta en marcha de líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería**

Manejadores de ajuste, regulación y puesta en marcha de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

Parámetros a controlar durante la puesta en marcha: sincronización de unidades, abastecimiento de productos y materiales y otros.

Comprobación del producto con pruebas, planos, esquemas, maquetas u otros.

Correcciones y ajustes durante la puesta en marcha.

Velocidad de la máquina: relación materias primas y velocidad.

2. El proceso de producción en líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería

Interpretación de los datos de la orden de trabajo relacionados con el proceso de producción, revisión del producto.

Reajuste manual, electrónico o informático de los parámetros del producto: defectos en la elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería, causa/corrección.

Supervisión de la formación de paquetes, apilado, paletizado e identificación de los productos a la salida de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

Mantenimiento a nivel de usuario en líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería: instrucciones técnicas de mantenimiento, limpieza de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería; elementos de seguridad de las diferentes unidades del proceso.

Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

3. Control de calidad durante el proceso de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería

Normas de calidad en la elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

Útiles y equipos para el control de la calidad de envases, embalajes y artículos de papelería; elementos para el control de calidad del producto.

Procedimientos del control de calidad del producto en el proceso de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

Control de los envases, embalajes y artículos de papelería terminados: comportamiento de la tinta sobre el soporte.

Comportamiento de los sistemas de unión de los materiales.

Pautas para la inspección del producto: muestreo, fiabilidad, y medición.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 5: FABRICACIÓN DE ARTÍCULOS DE PAPEL Y CARTÓN PARA USO DOMÉSTICO E HIGIÉNICO**Nivel: 2****Código: MF1341_2****Asociado a la UC: Fabricar artículos de papel y cartón para uso doméstico e higiénico****Duración: 60 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Valorar las características y propiedades de diferentes artículos de papel y cartón para uso doméstico e higiénico en relación a su elaboración y a los equipos necesarios para el proceso.

CE1.1 Identificar los diferentes tipos de artículos para uso doméstico e higiénico: servilletas, manteles, pañuelos, rollos higiénicos, platos, vasos, blondas, bandejas, compresas, pañales y otros, y describir sus características morfológicas en relación a su funcionalidad.

CE1.2 Identificar los requerimientos sanitarios y medioambientales que deben cumplir los materiales y procesos utilizados en la fabricación de los diferentes artículos de papel y cartón para uso doméstico e higiénico.

CE1.3 Identificar los diferentes tipos de artículos para uso doméstico e higiénico más comunes, describiendo sus características físicas, así como los materiales propios de fabricación.

CE1.4 En un supuesto práctico de valoración del acabado de diferentes artículos para uso doméstico e higiénico, y a partir de diferentes muestras:

- Especificar los materiales que han sido empleados para su elaboración.*
- Describir el proceso productivo que se ha seguido en su fabricación, especificando los equipos utilizados.*
- Identificar las operaciones de impresión, gofrado, tintado, doblado y otras, a las que se ha sometido a cada una de las muestras, caracterizando cada uno de los procesos.*
- Cumplimentar una hoja de instrucciones relacionando los productos con los materiales, las operaciones, las unidades y las líneas necesarios para su fabricación.*

C2: Aplicar procedimientos técnicos de ajuste en los mecanismos de alimentación, paso y salida de líneas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico, según las necesidades de diferentes productos tipo.

CE2.1 Identificar los diferentes mecanismos de alimentación de las máquinas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico tanto para materiales en pliego como en bobina: desbobinadores, dispositivos empalmadores, reguladores de tensión y unidades de grupo neumático determinando las posibilidades de cada uno de ellos.

CE2.2 Describir los ajustes mecánicos y/o electrónicos que deben efectuarse en los mecanismos de alimentación, paso y salida a partir de unos artículos para uso doméstico e higiénico dados.

CE2.3 Identificar los elementos y mecanismos del sistema de salida de las máquinas, tales como rebobinadores, escuadras, dispositivos contadores, cuchillas de corte, rueda sin fin, acumuladores y otros, indicando la versatilidad en la adaptación mecánica a diferentes productos.

CE2.4 En un supuesto práctico de preparación de los mecanismos de alimentación, paso y salida en líneas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico de unos productos dados y a partir de unas instrucciones de trabajo dadas:

- Ajustar los elementos y mecanismos del sistema de alimentación tales como desbobinadores, dispositivos empalmadores, reguladores de tensión unidades de grupo neumático, mecánicamente y/o a través de los sistemas electrónicos de control según la tipología del producto a elaborar.*

- Preparar todos los mecanismos de transporte de los soportes: mecanismos de tiro, cilindros de transferencia, pinzas rodillos, cintas transportadoras según características del producto a obtener.

- Preparar y ajustar los elementos y mecanismos del sistema de salida tales como rebobinadores, dispositivos contadores, cuchillas de corte y otros, conforme a las instrucciones dadas sobre el acabado del producto.

- Efectuar las operaciones cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

C3: Aplicar procedimientos técnicos de ajuste en la preparación de líneas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico, adaptándolas a las necesidades del material y a la tipología de los productos a obtener.

CE3.1 Identificar los procedimientos a seguir para ajustar diferentes líneas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico a partir de manuales técnicos y de producción.

CE3.2 Determinar la versatilidad de las líneas de producción más comunes según las posibilidades de adaptación de los elementos intercambiables en cada unidad: corte, trepado, hendido y otra, identificando las funciones de cada uno de ellos.

CE3.3 Relacionar los valores de ajuste que se pueden introducir en las líneas de fabricación de diferentes artículos para uso doméstico e higiénico con los elementos del proceso que se pueden modificar, determinando la introducción de dichos datos mediante sistemas mecánicos o electrónicos.

CE3.4 En un supuesto práctico de ajuste de diferentes máquinas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico a unos productos dados y a partir de unas instrucciones de producción dadas:

- Identificar las posibilidades de fabricación en las diferentes líneas de unos productos dados, teniendo en cuenta las características de: soporte, formato, tipo de acabado, líneas de corte y plegado definidas.

- Introducir los parámetros de producción de los materiales en los sistemas electrónicos, según la orden de producción dada.

- Efectuar las operaciones cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

C4: Elaborar artículos para uso doméstico e higiénico, supervisando los parámetros del proceso de acuerdo a una orden de trabajo dada.

CE4.1 Interpretar los datos que aparecen en diferentes órdenes de trabajo para la elaboración de artículos de papel y cartón para uso doméstico e higiénico.

CE4.2 Identificar los procesos de elaboración de artículos para uso doméstico e higiénico que se deben aplicar para obtener diferentes productos: rollos de cocina, servilletas, dodotis, empapadores, manteles, papeles de limpieza industrial y otros.

CE4.3 Identificar los parámetros de producción que se deben controlar durante el proceso de fabricación de diferentes artículos para uso doméstico e higiénico.

CE4.4 Describir las diferentes unidades que componen las líneas: impresión, gofrado, tintado, aromatizado, corte y plegado, en función de sus características y función que desempeñan en el proceso

CE4.5 En un supuesto práctico de fabricación de unos productos dados en equipos de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico y a partir de unas muestras dadas:

- Identificar las unidades que deben ponerse en marcha en función de las características del producto dado.

- Efectuar el ajuste y la sincronización de las diferentes unidades que constituyen la línea de producción según los requerimientos de la muestra.

- Mantener la velocidad durante la tirada, de las unidades en los valores óptimos de producción, considerando el tipo de producto y el material utilizado.

- Recoger los datos de fabricación: cantidad de ejemplares, tiempos de producción, incidencias producidas y posibles medidas correctoras en un documento tipo.

- Efectuar las operaciones cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

C5: Aplicar técnicas de control de calidad en procesos de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico, utilizando los instrumentos apropiados.

CE5.1 Identificar las indicaciones relacionadas con el método y la frecuencia de muestreo establecidas en una orden estandarizada de trabajo y en un manual de calidad dado.

CE5.2 Identificar los útiles e instrumentos de medición utilizados (flexómetro, densitómetro, u otros) para controlar la calidad de los productos transformados: rollos de cocina, servilletas, dodotis, manteles y otros, describiendo las características de funcionamiento.

CE5.3 Describir los defectos más comunes que pueden producirse durante el proceso de elaboración de productos para uso doméstico e higiénico y relacionarlos con las causas que los originan.

CE5.4 En un supuesto práctico de control de calidad sobre diferentes productos elaborados para uso doméstico e higiénico, a partir de un manual de calidad y una orden de trabajo dados:

- Efectuar los controles de calidad con la frecuencia establecida en el manual de calidad considerando las instrucciones de la orden de trabajo dada, utilizando las herramientas y útiles de medición con rapidez y efectividad.

- Revisar los productos en la salida de las líneas comprobando el tamaño, los dobleces, calidad de la impresión, gofrado, tintado y otros.

- Efectuar las acciones de corrección oportunas en cada caso, hasta conseguir los estándares de calidad.

- Comprobar que el proceso de acumulado y paletizado se efectúa de forma correcta verificando que los artículos quedan perfectamente identificados.

- Registrar los datos relativos al control de calidad del producto en los documentos habilitados al efecto.

C6: Aplicar procedimientos de mantenimiento a nivel de usuario descrito en manuales de diferentes líneas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico, asegurando el correcto funcionamiento de las mismas.

CE6.1 Interpretar correctamente la documentación técnica, los manuales de mantenimiento de líneas, diferentes manuales de procedimiento de empresas dados y la normativa aplicable de seguridad relativas al mantenimiento preventivo.

CE6.2 Identificar el tipo de mantenimiento y la periodicidad del mismo, de todos los mecanismos auxiliares de las líneas: neumáticos, hidráulicos y otros, a partir de los manuales de las máquinas.

CE6.3 Relacionar las operaciones de limpieza periódicas necesarias, con los productos a emplear y con los elementos sobre los que se debe actuar y los útiles y materiales de autoprotección en sus aplicaciones para líneas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico.

CE6.4 Identificar los protocolos de actuación, según la normativa aplicable en relación al tratamiento de los residuos producidos durante el mantenimiento a nivel de usuario: aspiración de polvo, recortes de papel, sobrantes de tintas y otros.

CE6.5 En un supuesto práctico de mantenimiento de líneas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico y a partir de diferentes manuales técnicos:

- Identificar las herramientas y los materiales que deben emplearse en el engrase y mantenimiento de las líneas de fabricación, explicado su funcionalidad.

- Identificar todos los puntos de engrase por su forma, color indicativo y ubicación, en cada una de las líneas de fabricación.

- Valorar las indicaciones del fabricante en relación a los protocolos de trabajo en las tareas de mantenimiento a nivel de usuario, vida útil de los componentes, piezas intercambiables, periodicidad y otras.

- Identificar los elementos de seguridad de cada línea, así como las actuaciones recomendadas para su correcta utilización.

- Efectuar el mantenimiento a nivel de usuario en las líneas fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico utilizando las herramientas y los materiales de engrase, mantenimiento y limpieza necesarios.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.4; C3 respecto a CE3.4; C4 respecto a CE4.5; C5 respecto a CE5.4; C6 respecto a CE6.5.

Otras capacidades:

Habituar al ritmo de trabajo de la empresa.

Finalizar el trabajo en los plazos establecidos.

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Contenidos:

1. Operaciones de puesta en marcha de líneas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico

Procedimientos técnicos de ajuste en los mecanismos de alimentación, paso y salida de bobina o pliego; manejadores mecánicos y electrónicos.

Elementos mecánicos de las líneas de producción.

Versatilidad y adaptación mecánica a los diferentes materiales y a la tipología del producto.

Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

2. Proceso de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico

Interpretación de los datos relacionados con el proceso de producción en distintos órdenes de trabajo.

Análisis de productos de papel y cartón para uso doméstico e higiénico.

Características técnicas de las líneas de fabricación: funcionalidad, velocidad y otras.

Unidades de las líneas de fabricación: impresión, gofrado, plegado, tintado y otras.

Relación entre materias primas, tipología del producto y velocidad del proceso de fabricación.

Abastecimiento de productos y materiales durante el proceso.

Normativa aplicable de prevención sobre riesgos laborales y de protección medioambiental.

3. Control de calidad en proceso de artículos para uso doméstico e higiénico

Protocolos del proceso de control de calidad.

Método y frecuencia para el muestreo; fiabilidad.

Útiles e instrumentos de medición de control de calidad: características; funcionalidad.

Comprobaciones a pie de máquina y procedimientos del control de calidad del producto en el proceso.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la fabricación de artículos de papel y cartón para uso doméstico e higiénico, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO V

Cualificación profesional: Gestión de productos turísticos

Familia Profesional: Hostelería y Turismo

Nivel: 3

Código: HOT772_3

Competencia general

Crear, vender y operar viajes combinados, excursiones, traslados, servicios de hostelería y turismo para eventos y otros productos turísticos sostenibles, gestionando el departamento o unidad correspondiente de la agencia de viajes o entidad equivalente y desarrollando la gestión económico-administrativa inherente, utilizando, en caso necesario, la lengua inglesa, y/o una segunda lengua, de manera que se cumplan los objetivos de la empresa o entidad y las expectativas de los clientes.

Unidades de competencia

UC1055_3: Operar viajes combinados, excursiones y traslados en turismo

UC1056_3: Gestionar servicios de hostelería y turismo en la realización de eventos

UC2567_3: Gestionar la venta y desarrollo económico-administrativo de productos turísticos en agencia de viajes

UC0268_3: Gestionar unidades de información y distribución turísticas

UC9999_3: Comunicarse en lengua inglesa con un nivel de usuario independiente (b1), según el marco común europeo de referencia para las lenguas, en el ámbito profesional

UC9996_2: Comunicarse en una segunda lengua extranjera distinta del inglés con un nivel de usuario básico (a2), según el marco común europeo de referencia para las lenguas, en el ámbito profesional

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de hostelería y turismo, dedicada a la gestión de productos turísticos tanto en entidades de naturaleza pública o privada, en grandes, medianas y pequeñas empresas, tanto por cuenta propia como ajena con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de sostenibilidad, accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector productivo turístico, en el subsector de la distribución y promoción turística.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Transferistas

Organizadores de conferencias y eventos

Responsables de departamento de eventos en entidades hoteleras

Promotores de agencia de viajes mayoristas

Empleados de departamento de reservas

Jefes de oficina de agencias de viajes emisoras

Jefes del departamento de reservas

Responsables del departamento nacional o internacional en agencias de viajes mayoristas o en empresas profesionales organizadoras de congresos u OPC (Organizadores Profesionales de Congresos) y en entidades organizadoras de eventos y ferias

Programadores de viajes combinados en agencias de viajes mayoristas y minoristas

Coordinadores de calidad en agencias de viajes emisoras

Jefes del departamento de empresas de agencias de viajes emisoras

Vendedores de agencias de viajes minoristas

Empleados de entidades organizadoras de ferias y eventos

Técnicos o promotores de centros de congresos

Técnicos o promotores de Oficina de Congresos y de empresas organizadoras u OPC (Organizadores Profesionales de Congresos)

Formación Asociada (870 horas)

Módulos Formativos

MF1055_3: Operativa de viajes combinados, excursiones y traslados en turismo (150 horas)

MF1056_3: Gestión de servicios de hostelería y turismo en la realización de eventos (150 horas)

MF2567_3: Gestión de venta y desarrollo económico-administrativo de productos turísticos en agencia de viajes (210 horas)

MF0268_3: Gestión de unidades de información y distribución turísticas (120 horas)

MF9999_3: Comunicación en lengua inglesa con un nivel de usuario independiente (b1), según el marco común europeo de referencia para las lenguas, en el ámbito profesional (120 horas)

MF9996_2: Comunicación en una segunda lengua extranjera distinta del inglés con un nivel de usuario básico (a2), según el marco común europeo de referencia para las lenguas, en el ámbito profesional (120 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: OPERAR VIAJES COMBINADOS, EXCURSIONES Y TRASLADOS EN TURISMO

Nivel: 3

Código: UC1055_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Analizar la competencia y oferta del mercado en viajes combinados, excursiones y traslados para determinar el cliente objetivo y diseño de la operativa, asegurando que valores de sostenibilidad, inclusión, expectativas del cliente y objetivos comerciales del operador y/o empresa se cumplan.

CR1.1 El estudio de la oferta del mercado en viajes combinados, excursiones y traslados se analiza en lo referente a la búsqueda de nuevos target o cliente objetivo, adaptando el diseño a las necesidades de la oferta.

CR1.2 La oferta propia y de la competencia, tanto actual como de campañas anteriores se analiza en lo referente a destinos ofertados, características de los productos, servicios y complementos incluidos, prestatarios, opciones y variables disponibles, retribuciones ofrecidas a los intermediarios vendedores, niveles de ventas y resultados económicos, asegurando que el retorno económico y comercial sea beneficioso.

CR1.3 El itinerario y servicios incluidos en los viajes combinados excursiones y traslados se determinan en función del mercado y segmento al que se destina el producto o de las demandas específicas del cliente, atendiendo a los parámetros de seguridad del equipo externo que va a realizar el viaje combinado excursión o traslado, cumpliendo el sobre prevención de riesgos laborales y aplicando para ello los conocimientos sobre los destinos, servicios turísticos, y los resultados del análisis de la oferta competidora y de la propia.

CR1.4 La temporalidad o estacionalidad del destino del viaje combinado excursión o traslado se analiza, configurando la oferta en función de las variables obtenidas en cuanto a calendario de eventos en destino, climatología, oferta, demanda, entre otros de manera que las expectativas de seguridad del cliente y operador o empresa organizadora, se cumplan.

RP2: Determinar viajes combinados, excursiones y traslados competitivos que respondan a los requerimientos de una demanda específica, incluyendo en su caso adaptaciones para movilidad reducida, sensorial, visual, entre otras y adecuándolos a las normativas de transporte y hábitos de los diferentes servicios ofrecidos.

CR2.1 El itinerario del viaje combinado, excursión o traslado se determina, teniendo en cuenta la temporalidad, estacionalidad, volumen y adaptaciones para movilidad reducida, sensorial, visual, entre otras., calendario de eventos, ocupación de

terminales de transporte y vías de comunicación, así como su vinculación en el día de la semana/día del circuito para asegurar la compatibilidad con el diseño del viaje combinado, excursión o traslado.

CR2.2 Los servicios incluidos en el viaje combinado, excursión o traslado se determinan, así como los prestatarios de los mismos, utilizando para ello los soportes informativos y los medios de comunicación, y considerando las ofertas de las agencias de viajes receptoras, intermediarios aéreos y/o turísticos, frecuencias y fechas de salida, entre otros.

CR2.3 Las ofertas y cotizaciones de los servicios se obtienen con las garantías de prestación en los términos previstos y aquellos factores que determinen la mejor relación calidad/precio, la mayor competitividad del producto final, aplicando en este proceso habilidades de comunicación y negociación, primando el cumplimiento de los objetivos de satisfacción del cliente y las posibles adaptaciones a necesidades especiales y receptores de dichos servicios.

CR2.4 Los documentos que aseguran la disponibilidad de los servicios se formalizan, reflejando el compromiso de los prestatarios y los términos de contratación, recogiendo en los casos de intermediación, las condiciones en que ésta se produce y cumpliendo la normativa referente a Viajes Combinados y las premisas del turismo inclusivo.

CR2.5 El viaje combinado se cotiza, considerando las previsiones de ventas, los costes fijos y variables, las retribuciones y comisiones a los minoristas y a otros intermediarios, el margen de beneficio, el precio de coste, el precio de venta mayorista, los precios de venta al público, los suplementos, el umbral de rentabilidad y otros indicadores económicos de forma que el resultado de la cotización, se obtenga.

CR2.6 Las características de presentación de la oferta del viaje combinado se determinan, elaborando el soporte apropiado, impresión o digital, valorando los posibles canales de distribución, ya sea para su presentación directa al cliente, como en los casos de productos elaborados a la demanda, o para trasladarla a los responsables del diseño del soporte de oferta o de su comercialización, en los casos de productos para la oferta.

CR2.7 El itinerario del viaje combinado, excursión o traslado con necesidades de adaptaciones especiales como movilidad reducida, sensorial, visual, entre otras, se comprueba, favoreciendo el turismo accesible e inclusivo con objeto de aumentar la calidad del servicio.

CR2.8 La seguridad en el diseño del viaje combinado, excursión o traslado se garantiza, cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales que asegure la integridad física del cliente y empresa durante el desarrollo de las acciones.

RP3: Gestionar las reservas, tanto al cliente final como al intermediario, empleando criterios fijados por el operador y/o empresa de atención y fidelización al cliente, con el fin de lograr los niveles de venta previstos.

CR3.1 Las solicitudes de reserva se atienden, asesorando al cliente acerca de los destinos, estacionalidad, establecimientos y medios de transporte, entre otros para adaptarlos a las expectativas, siguiendo los sistemas de calidad implantados en la operativa.

CR3.2 Las solicitudes de reserva se tramitan, comprobando la disponibilidad de plazas y gestionando en su caso, el bloqueo o reserva de los servicios por los proveedores para que el solicitante de los servicios confirme mediante abono o bono valorado su reserva.

CR3.3 La situación en que queda la petición del viaje demandado, servicios o alternativas en caso de inviabilidad se informa, de forma analógica y/o digital de comunicación para que pueda ser archivado y consultado en cualquier momento, con el fin de asegurar su conformidad y aceptación.

CR3.4 Las reservas se registran en los soportes establecidos, manuales o informáticos, controlando el estado de los cupos, informando a los proveedores sobre las ventas, asignando plazas en medios de transporte para que el seguimiento de las solicitudes pendientes de confirmación, las condiciones, y plazos de los bloqueos realizados se ajusten a lo demandado.

CR3.5 El precio del viaje se notifica de forma analógica y/o digital de manera que la comunicación pueda ser archivada y consultada por el cliente y que este formalice el contrato del viaje combinado mediante el abono de las cantidades pendientes.

CR3.6 Los términos en que se han confirmado las reservas por los proveedores, especialmente los referidos a tiempos límites, pagos anticipados y liquidaciones, se controlan a través de las herramientas estipuladas por el operador y/o empresa, para que la reserva no sufra modificaciones y/o imprevistos.

RP4: Operar viajes combinados, para asegurar las prestaciones de los servicios en los términos establecidos en el proyecto del operador y/o empresa, cumpliendo los estándares de calidad y la satisfacción del cliente.

CR4.1 Los documentos de soporte de los derechos a la percepción de los servicios, como pasajes, bonos, entre otros, se obtienen, constatando su emisión por los intermediarios vendedores, en los términos y plazos establecidos en el proyecto del operador y/o empresa.

CR4.2 La documentación informativa, como itinerarios, guías, entre otros y elementos complementarios, como porta-documentos y bolsas de viaje, se obtienen de los proveedores internos o externos, utilizando medios de transporte que aseguren su recepción en el momento del pago final del cliente.

CR4.3 La documentación y los elementos complementarios se preparan, realizándolos con antelación sobre la fecha de inicio del viaje y entregándolos al guía, transportista o persona encargada de su distribución, con el fin de asegurar su destino según horarios y sitios contratados.

CR4.4 Los documentos de control requeridos por los proveedores y prestatarios de servicios, como listado de pasajeros, de pasaportes de pasajeros, de información general de reservas, bonos, copias de documentos emitidos, entre otros, se preparan, incluyendo requerimientos especiales del cliente para asegurar la remisión y entrega en el tiempo y forma previstos en el proyecto del operador y/o empresa.

CR4.5 Las contingencias se prevén, resolviendo las situaciones emergentes y deficiencias que se producen durante el desarrollo del viaje, estando en contacto con

los proveedores de servicios en especial con el jefe de grupo o guía si los hubiese, de forma que la seguridad e integridad del viaje, se asegure.

CR4.6 Los documentos administrativos y contables como facturas, albaranes, entre otros, se cumplimentan, cotejándolos desde el departamento de gestión con el expediente correspondiente del viaje combinado.

CR4.7 El desarrollo del viaje combinado y los servicios incluidos se evalúan, confeccionando y cumplimentando informes específicos para conseguir una mejora en la prestación de servicios.

RP5: Operar excursiones y visitas complementarias al programa general bajo demanda o de operación regular, atendiendo características especiales, con el fin de satisfacer las expectativas del cliente y un retorno financiero del operador y/o empresa organizadora.

CR5.1 Los itinerarios de las excursiones y visitas complementarias se definen, considerando los recursos y servicios turísticos de la zona, horarios de visita, infraestructura viaria, medios de transporte, disponibilidad de establecimientos de restauración, condiciones meteorológicas, entre otros, de forma que se satisfagan los requerimientos del cliente y/o empresa organizadora.

CR5.2 Los servicios elegidos se requieren de los prestatarios, solicitando tarifas y disponibilidad en términos de colaboración, adaptaciones para movilidad reducida, sensorial, visual, entre otras para evaluar mediante visitas de inspección la calidad que requieren.

CR5.3 Los precios de venta se fijan, considerando los acuerdos y contratos formalizados con los proveedores, costes fijos y variables, previsiones de venta o número de clientes de la excursión y visita complementaria, margen de beneficio, comisiones a vendedores y oferta de la competencia, entre otros, de forma que se cumplan los objetivos de calidad y comerciales del operador y/o empresa y del cliente.

CR5.4 Las visitas complementarias y excursiones con inscripción en destinos se valoran, comprobando el número de clientes asistentes, viabilidad operativa y financiera, entre otras, con objeto de que la prestación pueda ser efectuada.

CR5.5 El número mínimo de clientes por operación se determina, considerando la demanda actual y potencial, con el fin de cumplir los protocolos en el caso de operaciones regulares.

CR5.6 Las frecuencias de salidas se establecen, considerando la demanda actual y potencial, con el fin de que quede reflejada en la información que recibe el cliente en el contrato de viaje combinado.

CR5.7 Las solicitudes de reserva se atienden, mediante el control de plazas disponibles y registro de las ventas, informando sobre los aspectos de la operación cuyo conocimiento resulte necesario al cliente, acompañantes y proveedores, para poder emitir la documentación administrativa y contable.

CR5.8 El desarrollo de las visitas complementarias y excursiones, y los servicios incluidos se evalúa, determinando el grado de adaptación del producto turístico

a la demanda y proponiendo alternativas sin omitir ningún punto o servicio de los incluidos en el programa en destino para que puedan mejorar el itinerario o visita previamente diseñados.

RP6: Operar los traslados individuales o en grupo para ofrecer un servicio de calidad ajustado a las demandas del cliente teniendo en cuenta en su caso, necesidades de adaptación de movilidad, sensorial, visual, entre otras, con el fin de que se cumplan las especificaciones del operador y/o empresa organizadora y el plan sobre prevención de riesgos laborales específico de los traslados.

CR6.1 Las tarifas de los servicios de transportistas en la realización de traslados individuales o en grupo se acuerdan en documentos escritos, como presupuestos, hojas de información, entre otros, incorporándolos en soportes de oferta y en su caso, informando al cliente de aquellos que no estén incluidos.

CR6.2 Las peticiones de servicios de traslados se analizan, con la finalidad de determinar los medios de transporte, adaptaciones para movilidad reducida, sensorial, visual, entre otras y asistencias requeridos, comprobando los datos para la cotización y programación del servicio.

CR6.3 Las solicitudes de traslados se confirman, indicando precio, y, en su caso, pago anticipado del servicio o el plazo para su abono, de forma que se garantice el cobro del servicio.

CR6.4 Los traslados confirmados y/o adaptaciones se registran en el soporte específico del presupuesto, gestionando los servicios necesarios con los prestatarios, para obtener su confirmación.

CR6.5 Los documentos administrativos, contables, informes de servicio de asistencia en el traslado, entre otros, se cumplimentan, trasladándolos al departamento responsable de forma que llegue a los prestatarios de la asistencia según lo acordado entre el operador y/o empresa y el cliente en el presupuesto.

CR6.6 Los traslados del cliente proveniente de terminales de transporte o de vías colapsadas por la temporalidad se operan, asumiendo los costes el seguro o la cotización del servicio, entre otros, de forma que la seguridad e integridad de los mismos queden garantizados.

RP7: Evaluar los servicios de viajes combinados, excursiones y traslados, mediante métodos estandarizados de calidad, aplicando la perspectiva de género, tales como entrevistas, sondeos, cuestionarios o preguntas dirigidas, entre otros, para valorar la efectividad de los mismos y garantizar la continuidad de relación con el cliente, y de su fidelización.

CR7.1 La consecución de los objetivos se comprueba, con documentos de apoyo, formularios, entre otros, siguiendo procedimientos e instrucciones establecidos en los sistemas de calidad del operador y/o empresa con el fin de cumplir las expectativas del cliente, promotores del viaje e intermediarios vendedores.

CR7.2 Las propuestas de mejora por parte de los trabajadores del operador y/o empresa se recopilan, a través de canales de comunicación interno, con el fin de que emitan propuestas de mejora en los procedimientos de elaboración y/o diseño de viajes combinados, excursiones y traslados.

CR7.3 Los informes valorativos sobre destinos, servicios prestatarios y proveedores se redactan, utilizando herramientas fijadas para el análisis de diseños para que incrementen la calidad del viaje combinado, excursión y traslado.

CR7.4 Las encuestas recogidas a través de cuestionarios de calidad entregadas al cliente y/o acompañantes de grupos turísticos se evalúan cualitativa y cuantitativamente, derivando la información al departamento para obtener una valoración del servicio prestado.

CR7.5 Las quejas o reclamaciones se atienden con amabilidad, eficacia y discreción, siguiendo el procedimiento establecido en el sistema de calidad de referencia, cumpliendo la normativa aplicable de calidad del operador y/o empresa, y tomando las medidas para su resolución y satisfacción del cliente.

CR7.6 Los productos se evalúan periódicamente, tanto en lo referente a la calidad de los servicios integrados como a su éxito en el mercado, para cumplir los estándares de calidad, futuras planificaciones y toma de decisiones.

CR7.7 La comunicación con el cliente se efectúa de manera fluida y multicanal, procurando un nivel de fidelización del mismo con el operador y/o empresa.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Terminales de sistemas globales de distribución o GDS. Soportes analógicos y digitales de operaciones en agencias de viajes. Ordenadores con aplicaciones informáticas de gestión y con conexión a Internet. Impresoras. Teléfonos. Documentos de tráfico y bonos, tanto propios como de proveedores. Impresos y documentos administrativos, tanto propios como de proveedores. Documentación informativa. Material promocional y de soporte a la documentación emitida. Material de oficina diverso. Documentación relativa a la «site inspection» (prospección del espacio por parte del cliente).

Productos y resultados:

Competencia y oferta del mercado en viajes combinados, excursiones y traslados analizado. Requerimientos de demandas de viajes combinados, excursiones y traslados determinados. Reservas a clientes e intermediarios gestionados. Viajes combinados operados. Excursiones y visitas complementarias operados. Traslados individuales o en grupo operados. Servicios de viajes combinados, excursiones y traslados evaluados.

Información utilizada o generada:

Información impresa, en soportes magnéticos y en páginas Web sobre destinos, productos y servicios turísticos; precios y tarifas; requisitos exigibles y normativas aplicables a los viajeros nacionales e internacionales; normativa de proveedores y prestatarios de servicios; normativa interna de la empresa. Soportes: de información externa: guías, horarios, mapas, tarifarios, catálogos, directorios, manuales operativos, manuales de venta y manuales de emisión de documentos. Soportes de información interna: instrucciones, órdenes, memorandos, circulares, memorias, informes, guías y manuales. Ley de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Plan sobre prevención de riesgos laborales de la empresa. Informes de calidad. Informes de viabilidad.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: GESTIONAR SERVICIOS DE HOSTELERÍA Y TURISMO EN LA REALIZACIÓN DE EVENTOS

Nivel: 3

Código: UC1056_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Definir la oferta genérica de servicios de hostelería y turismo en la realización de eventos para el posicionamiento en el mercado a partir de un estudio pormenorizado y de acciones promocionales para la captación del cliente y/o promotor.

CR1.1 Los servicios de hostelería y turismo en la realización de eventos utilizados como oferta genérica se definen, determinándolos en función del mercado y segmento receptor, teniendo en cuenta la información sobre hábitos de consumo del cliente y/o promotor y los resultados del análisis de la oferta competidora y de la propia.

CR1.2 La oferta propia y de la competencia, tanto actual como de campañas anteriores se compara, a través del análisis que determina sus diferenciales positivos y su posición competitiva evaluando:

- Servicios ofertados.
- Características de los productos incluidos, prestatarios, opciones y variables disponibles.
- Niveles de ventas y resultados económicos.

CR1.3 La información sobre el cliente y/o promotor potencial y sobre los servicios de hostelería y turismo en la realización de eventos planeados se obtiene a través de las acciones y canales comerciales adecuados respecto al mercado potencial en función de nuestra oferta genérica, adecuando la misma a las necesidades de dicho cliente y/o promotor.

CR1.4 Las acciones comerciales de captación de servicios de hostelería y turismo en la realización de eventos se definen, ajustándolas según la oferta genérica, con el fin de cumplir resultados económicos y de calidad de la empresa y del cliente y/o promotor.

CR1.5 Los proveedores de servicios de hostelería y turismo en la realización de eventos se seleccionan, considerando garantías de prestación, relación calidad/precio y competitividad del producto final para una posterior formalización de acuerdos y/o contratos.

CR1.6 Los espacios, horarios, medios audiovisuales e informáticos, equipo humano, entre otros se definen, en función del tipo de servicios de hostelería y turismo en la realización de eventos, con el fin de obtener expectativas comerciales y de calidad por parte del operador y/o cliente y la empresa.

CR1.7 Los documentos de formalización del servicio como presupuestos, contratos, documentos de control y seguimiento, entre otros, se definen de forma que queden reflejados con una estructura uniforme y comercial según los parámetros establecidos para su consulta posterior y verificación.

RP2: Determinar a nivel organizativo y presupuestario el servicio de hostelería y turismo en la realización de eventos, utilizando herramientas de gestión y control con objeto de responder a la demanda del cliente y/o promotor y para que resulte competitivo en calidad/precio respecto al mercado.

CR2.1 Las tareas de organización y presupuesto inherentes a la empresa gestora de servicios de hostelería y turismo de eventos se determinan, a través de esquemas organizativos y propuestas económicas, cumpliendo los requerimientos del cliente y/o promotor.

CR2.2 Las acciones organizativas y presupuestarias se determinan, utilizando datos de ediciones anteriores, a través de herramientas de documentación y medios de comunicación de manera que la mejora y actualización, quede cumplido.

CR2.3 El proyecto del servicio de hostelería y turismo para eventos se determina, concretando en función de su tipología servicios demandados, proveedores y prestatarios seleccionados, segmento de mercado al que se atiende, capacidad operativa, experiencia, y garantías, entre otros, de forma quede aportado al cliente y/o promotor del evento información y experiencia en el destino o sede del evento.

CR2.4 Los proveedores y prestatarios se determinan, seleccionándolos según el segmento de mercado al que se atiende, capacidad operativa, experiencia, garantía, entre otros, para aportar al cliente y/o promotor del evento, información de los mismos.

CR2.5 Las tarifas y precios de los servicios de hostelería y turismo del evento se determinan, negociando con los proveedores para obtener términos competitivos y opciones alternativas que permitan responder a la demanda del cliente y/o promotores.

CR2.6 Los costes y márgenes se determinan, definiéndolos mediante la previsión de gastos con el fin de establecer los costes en la gestión de los servicios de hostelería y turismo del evento.

CR2.7 Los documentos de propuesta de los servicios de hostelería y turismo del evento como contratos, presupuestos, entre otros, se determinan presentándolos al cliente y/o promotor en soportes que cumplan las expectativas del mismo.

CR2.8 El contrato de encargo de los servicios de hostelería y turismo del evento se elabora, firmándolo, de manera que queden establecidos los derechos y obligaciones contractuales derivadas del mismo para ambas partes.

RP3: Planificar el servicio de hostelería y turismo en la realización de eventos, determinando acciones de contratación, financiación, entre otras para su desarrollo y seguimiento con el fin de que se alcancen los objetivos comerciales y de calidad del cliente y/o promotor y la empresa.

CR3.1 El calendario y cronograma del proyecto se planifica, elaborando reuniones de seguimiento con el cliente y/o promotor a fin de establecer plazos y fechas límite para reservas y contrataciones de servicios, degustación de menús, visitas y viajes de prospección, inspección, coordinación, entre otras.

CR3.2 La financiación del servicio de hostelería y turismo en la realización de eventos se planifica, gestionando con el cliente y/o promotor en función de las condiciones fijadas contractualmente, de manera que se cumplan las condiciones del contrato como anticipos, depósitos disponibilidad de servicios, entre otros.

CR3.3 El equipo ejecutivo del servicio de hostelería y turismo en la realización del evento se configura, planificando su estructura para designar entidades y/o personas individuales que lo integran, funciones, responsabilidades y, en su caso, fase de incorporación al programa de trabajo.

CR3.4 Los intermediarios y prestatarios de los servicios de hostelería y turismo previstos en el programa del evento se planifican, seleccionándolos para su contratación, con el fin de reservar bienes y/o servicios que han de prestar y su confirmación.

CR3.5 Los proveedores de acciones y medios publicitarios, de promoción e imagen del servicio de hostelería y turismo, de diseño, elaboración y hospedaje de la página web, entre otros, se planifican, seleccionándolos para su contratación con el fin de garantizar la mejor calidad/precio en la contratación.

CR3.6 El material de promoción, de comunicación, de inscripción, técnico y administrativo del evento se planifica, diseñando acorde a las necesidades del cliente y/o promotor y del evento gestionado según los detalles establecidos con el cliente y las líneas presupuestadas.

CR3.7 Los espacios para la recepción, inscripción, reuniones, establecimientos de hostelería, actos, exposiciones y almacenaje se planifican, diseñándolos de forma que cumplan los parámetros establecidos en la gestión del evento y las adaptaciones que fueran requeridas para personas con necesidades especiales como auditivas, visuales, entre otras.

CR3.8 Los protocolos de seguridad de los servicios de hostelería y turismo del evento se planifican, estableciendo el apoyo y soporte del departamento de prevención de riesgos laborales, con el fin de que la seguridad e integridad de todos los implicados quede garantizada.

RP4: Gestionar acciones previas a la realización de los servicios de hostelería y turismo de eventos para lograr su desarrollo, incluyendo en su caso prospección del espacio (site inspection), planificando las modificaciones, de forma que se cumplan las expectativas del promotor y/o cliente y de la empresa gestora del mismo a nivel comercial, de calidad y de seguridad.

CR4.1 Las acciones de difusión, promoción, publicidad, entre otras para captación de operador y/o cliente se ejecutan, gestionando a través de canales de comunicación establecidos acordes a la gestión del servicio de hostelería y turismo de eventos.

CR4.2 Las reservas y confirmaciones hoteleras se tramitan, registrándolas en los soportes establecidos, manuales y/o digitales, de forma que el control, estado de las mismas y los avisos al cliente o proveedor queden en tiempo y parámetros de calidad gestionados.

CR4.3 La oferta gastronómica, incluyendo adaptaciones a intolerancias y/o alergias, entre otros, se emite, gestionando la aceptación por parte del promotor y/o cliente de forma que quede satisfecha la expectativa del mismo.

CR4.4 Las reservas en hoteles y, en su caso, transporte, en función de la tipología del servicio contratado, incluyendo adaptaciones a necesidades especiales de movilidad, visuales, auditivas, entre otras, se emiten, gestionando la confirmación con el promotor y/o cliente de manera que quede corroborada y aprobada.

CR4.5 Los documentos administrativos y contables se gestionan, redactándolos para ser trasladados al área de emisión con los datos para su completa redacción.

CR4.6 Los documentos de control requeridos por el cliente y/o promotor del evento, proveedores y prestatarios de servicios, como, traslados individuales y colectivos, tareas del personal auxiliar, entre otros, se redactan, gestionándolos en función de características del cliente y teniendo, en su caso, opciones de adaptación para movilidad reducida, sensorial, visual, entre otras.

CR4.7 La asignación y configuración de actividades complementarias como asistencia a exposiciones, actos culturales y/o sociales se gestionan, concretando las inscripciones, supervisión, señalización y medios de información y comunicación, y en su caso, adaptaciones para movilidad reducida, sensorial, visual, entre otras, de forma que cumpla las expectativas y requerimientos del cliente y/o promotor.

CR4.8 Los parámetros de seguridad de todo el equipo interno y/o externo, y proveedores contratados se determinan, cumpliendo el plan sobre prevención de riesgos laborales en función del tipo de servicio de hostelería y turismo del evento y de la actividad a realizar.

RP5: Operar el servicio de hostelería y turismo en la realización de eventos ejecutando las acciones para el cumplimiento del plan de trabajo y contrapartidas comprometidas por la empresa organizadora con el cliente y/o promotor.

CR5.1 La disponibilidad de los recursos humanos y materiales se comprueba a través de los informes previos de organización del evento para una adecuación de la misma a los términos establecidos contractualmente.

CR5.2 El cumplimiento de las instrucciones de transporte, llegada, alojamiento, y seguridad se verifican mediante los listados de participantes y los protocolos de seguridad.

CR5.3 Los recursos humanos involucrados en el desarrollo del servicio de hostelería y turismo en la realización del evento se organizan, siguiendo las pautas fijadas en el listado de tareas, de manera eficaz y motivadora para una correcta prestación de los servicios, para una posterior fidelización del cliente y/o promotor.

CR5.4 La oferta gastronómica en los espacios acordados, incluyendo adaptaciones a intolerancias y/o alergias, entre otros, se opera, gestionando el desarrollo según lo contratado por parte del promotor y/o cliente de forma que quede satisfecha la expectativa del mismo.

CR5.5 Las reservas en hoteles, y, en su caso, transporte, en función de la tipología del servicio contratado, incluyendo acompañantes y/o adaptaciones a necesidades especiales de movilidad, visuales, auditivas, entre otras, se operan, gestionando rutas alternativas, comodidad, puntualidad y satisfacción del promotor y/o cliente.

CR5.6 La prestación y el desarrollo del servicio de hostelería y turismo del evento, tanto propio como externo se opera, supervisando las especificaciones de calidad de cara a la satisfacción de los clientes y/o promotores y una posterior fidelización.

CR5.7 Las incidencias e imprevistos que se producen durante el desarrollo se detectan, proponiendo alternativas con el fin de que el desarrollo y seguridad del servicio de hostelería y turismo del evento y de sus integrantes, queden aseguradas.

CR5.8 El desarrollo y seguimiento del proyecto en los términos y plazos previstos se gestiona, controlando e informando con interlocutores designados sobre el desarrollo del evento.

RP6: Gestionar acciones de cierre documental y económico del servicio de hostelería y turismo en la realización de eventos, de carácter interno y externo de forma que se cumplan las expectativas del promotor y/o cliente y de la empresa gestora del mismo a nivel comercial y de calidad.

CR6.1 Los documentos de pago se redactan, gestionándolos desde el departamento contable para su tramitación, a fin de que el cierre económico del servicio proporcionado, quede transmitido y registrado para su posterior verificación.

CR6.2 Las ayudas económicas, como subvenciones, entre otras, se tramitan, gestionando información al departamento contable, y al cliente /o promotor, con objeto de que pueda hacerse efectiva la petición.

CR6.3 Las demandas de información, rectificaciones o cambio de documentación por parte del promotor y/o cliente se atienden, a través de herramientas diseñadas para ello, como formularios, fichas, entre otros, respetando periodos establecidos para garantizar la calidad del servicio.

CR6.4 La información gráfica y digital como reportajes fotográficos, de vídeo, dossiers de prensa, ediciones post-evento, entre otros, se gestiona, asegurando la recepción al cliente y/o promotor, para garantizar la visualización y promoción de la gestión del evento.

CR6.5 Los informes finales se elaboran, actualizando las bases de datos utilizadas o generadas, acorde a la normativa de protección de datos, cerrando la memoria y el balance económico del servicio de hostelería y turismo del evento, para analizar incidencias detectadas y conclusiones de mejora en próximas ediciones.

CR6.6 La documentación de cierre, como cartas de agradecimiento a entidades, colaboradores y ponentes, entre otros, se distribuye, previamente redactada, a través de los medios determinados por la empresa para conseguir la fidelización del cliente y/o promotor.

RP7: Evaluar los servicios de prestación del servicio de hostelería y turismo en la realización de eventos mediante métodos estandarizados, aplicando la perspectiva de género, tales como entrevistas, sondeos, cuestionarios o preguntas dirigidas, entre otros, para valorar la efectividad de los mismos y garantizar la continuidad de relación con el cliente, y de su fidelización.

CR7.1 La consecución de los objetivos se comprueba, con documentos de apoyo, formularios, entre otros, siguiendo procedimientos e instrucciones establecidos en los sistemas de calidad de la empresa gestora de servicio de hostelería y turismo en la realización de eventos con el fin de cumplir las expectativas del promotor y/o cliente.

CR7.2 Las propuestas de mejora por parte de los trabajadores las empresas de servicios de hostelería y turismo en la realización de eventos se recopilan, a través de canales de comunicación interno, con el fin de que emitan propuestas de mejora en los procedimientos de elaboración y/o diseño.

CR7.3 Los informes valorativos sobre servicios de hostelería y turismo en la realización de eventos se redactan, utilizando herramientas fijadas para el análisis de diseños para que incrementen la calidad del mismo.

CR7.4 Las encuestas recogidas a través de cuestionarios de calidad entregadas al promotor y/o cliente se evalúan cualitativa y cuantitativamente, derivando la información al departamento para obtener una valoración del servicio prestado.

CR7.5 Las quejas o reclamaciones se atienden con amabilidad, eficacia y discreción, siguiendo el procedimiento establecido en el sistema de calidad de referencia, cumpliendo la normativa aplicable de calidad del promotor y/o empresa aplicable y tomando las medidas para su resolución y para la satisfacción del cliente.

CR7.6 Los productos se evalúan periódicamente, tanto en lo referente a la calidad de los servicios integrados como a su éxito en el mercado, para cumplir los estándares de calidad, futuras planificaciones y toma de decisiones.

CR7.7 La comunicación con el promotor y/o cliente se efectúa de manera fluida y multicanal, procurando un nivel óptimo de fidelización del mismo con la empresa gestora de servicios de hostelería y turismo de eventos.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Terminales de sistemas globales de distribución o GDS. Ordenadores con aplicaciones informáticas de gestión especializadas y con conexión a Internet. Equipos y programas informáticos específicos. Internet. Terminales de telefonía fija y móvil. Canales de contacto con el cliente: telefonía, e-mail, sms, página Web, networking, e-commerce, website, chats, e-CRM, e-newsletters, redes sociales, u otros canales digitales. Redes telemáticas de distribución e intercambio de información y oferta turística Impresoras. Teléfonos. Impresos y documentos administrativos tanto propios como de proveedores. Documentación informativa. Material promocional y de soporte a la documentación emitida. Material de oficina diverso. Planos de espacios para la celebración de eventos, como salones y palacios de congresos. Catálogos de servicios de hostelería y turismo para eventos.

Productos y resultados:

Oferta de servicios de hostelería y turismo en la realización de eventos definidos. Nivel organizativo y presupuestario de servicios de hostelería y turismo en realización de eventos determinado. Acciones de contratación en servicios de hostelería y turismo en realización de eventos planificados. Acciones previas a la realización de servicios de hostelería y turismo en realización de eventos gestionadas. Planes de trabajo en servicios de hostelería y turismo en realización de eventos operados. Acciones de cierre documental y económico en servicios de hostelería y turismo en realización de eventos gestionados. Servicios de prestación de servicios de hostelería y turismo en realización de eventos evaluados.

Información utilizada o generada:

Plan estratégico de la empresa o entidad. Información sobre el ámbito territorial de actuación y el área de influencia de la unidad. Información sobre las demandas actuales y emergentes de los posibles clientes. Información impresa, en soportes magnéticos y en páginas Web sobre clientes potenciales y eventos planeados. Información de ofertas gastronómicas. Información de hoteles potenciales para eventos potenciales decidores de destinos o sedes y sus datos de contacto. Productos y servicios turísticos y logísticos especializados en el turismo de reuniones y eventos; precios y tarifas; requisitos exigibles y normativas aplicables a los viajeros nacionales e internacionales; normativa de proveedores y prestatarios de servicios. Normativa de prevención de riesgos laborales; normativa interna de la empresa; propuestas-tipo de programas sociales y para acompañantes. Manual y normas internas de la empresa o entidad. Equipos EPI. Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Normativa relativa a protección medioambiental y a la planificación de la actividad preventiva. Ley de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Informes de calidad. Informes de viabilidad.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: GESTIONAR LA VENTA Y DESARROLLO ECONÓMICO-ADMINISTRATIVO DE PRODUCTOS TURÍSTICOS EN AGENCIA DE VIAJES**Nivel: 3****Código: UC2567_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Asesorar al cliente sobre destinos, servicios, productos y tarifas, despertando el interés de compra, con el fin de satisfacer sus requerimientos y expectativas y respetar la cultura corporativa de la empresa.

CR1.1 Las demandas informativas del cliente se atienden, identificando sus motivaciones e interpretando sus expectativas con el fin de que estén enmarcadas dentro de los estándares de calidad de la empresa.

CR1.2 Los soportes informativos y los medios de acceso a la información se utilizan de forma eficiente a fin de determinar las opciones disponibles.

CR1.3 Los precios o tarifas, así como los cargos adicionales aplicables, se concretan de forma precisa y completa.

CR1.4 El asesoramiento se presta al cliente, informándole sobre las opciones disponibles y aconsejándole, en función de sus preferencias y posibilidades, las que mejor se adaptan a sus necesidades y se facilitan por proveedores preferentes.

CR1.5 Los datos del cliente y de la información aportada se registran en el soporte previsto para ello, efectuando un seguimiento con el objetivo de lograr la venta.

CR1.6 La comunicación con el cliente se realiza de manera fluida y clara, utilizando el medio más eficaz en cada caso y comprensión de los mensajes.

RP2: Comercializar servicios y productos turísticos para satisfacer las necesidades del cliente, atendiendo a sus demandas y/o en su caso, adaptaciones para movilidad reducida, sensorial, visual entre otras, empleando los estándares de calidad establecidos por la cultura corporativa de la empresa.

CR2.1 La atención al cliente se presta, identificado sus motivaciones de compra, adaptando los soportes de información en forma y contenido a las necesidades especiales.

CR2.2 Los datos del cliente y de los servicios o productos requeridos por él se registran en el soporte previsto para ello, asegurando las pautas dispuestas en la ley de protección de datos y en los estándares de la empresa de su sistema de calidad.

CR2.3 Los precios o tarifas, así como los cargos adicionales aplicables se concretan, asegurando que coinciden con los servicios solicitados por el cliente en plazo y forma.

CR2.4 El asesoramiento al cliente se presta, informándole sobre las opciones disponibles, proveedores preferentes, entre otros, aconsejando en función de sus preferencias y posibilidades, las que mejor se adapten a sus expectativas.

CR2.5 La reserva de los servicios o productos se gestiona, informando al cliente del resultado y, en los casos de no-confirmación, reiniciando la interacción con el cliente para ofertarle opciones alternativas adecuadas.

CR2.6 Las situaciones que puedan plantearse, en los casos en que deba esperarse respuesta a la solicitud de reserva, se notifican al cliente, efectuando el seguimiento e informando a éste en los plazos acordados.

RP3: Emitir los documentos de confirmación de la reserva, facturas, abonos crédito y pago en soportes a cliente, en su caso adaptados a necesidades especiales para justificar el derecho del cliente a recibir los servicios reservados a su favor, empleando los canales de comunicación establecidos entre empresa y cliente.

CR3.1 Los importes que debe pagar el cliente por el depósito o anticipo se notifican a éste por medios escritos, confirmando la modalidad de pago que va a utilizar.

CR3.2 Los documentos a cumplimentar para cada servicio o producto vendido se seleccionan, determinando los datos que debe incluir en cada uno y procediendo a su formalización o emisión, comprobando que son entendidas por el cliente.

CR3.3 Las copias de los documentos emitidos se distribuyen a los proveedores determinados, estableciendo referencias con los soportes de la venta.

CR3.4 Los materiales complementarios a los documentos emitidos se escogen, seleccionando el material previsto por los proveedores y determinando el procedimiento para su entrega al cliente, cumpliendo los estándares de calidad de la empresa.

CR3.5 La documentación y el material adicional se entrega al cliente en los plazos y términos fijados o acordados con el mismo.

CR3.6 El registro de la venta y de otra documentación administrativa prevista en el respectivo procedimiento se completa, procediendo al cierre del mismo y a la distribución de sus copias según lo establecido en los procesos de calidad de la empresa.

CR3.7 La comunicación con el cliente se adapta, utilizando el lenguaje y medio que consiga una buena interacción y comprensión en los mensajes, atendiendo las posibles adaptaciones para movilidad reducida, sensorial, visual, entre otras.

RP4: Promocionar la oferta de productos y servicios entre el cliente actual y/o potencial y la empresa, para buscar la fidelización del mismo, mediante los canales de comunicación, para mantener el interés de compra y dentro de los estándares de calidad establecidos.

CR4.1 La información sobre los cliente actuales y potenciales se obtiene, creando bases de datos de los mismos respetando la normativa aplicable sobre la protección de datos e incorporando preferencias, demandas, niveles de gasto y otra de interés comercial.

CR4.2 La oferta de servicios y la política y directrices comerciales de la entidad, en relación con los competidores, se analiza, determinando sus diferenciales positivos y posición competitiva.

CR4.3 Las acciones promocionales de fidelización a los cliente actuales y potenciales se conectan en función del tipo de cliente y oferta de productos.

CR4.4 Las acciones de fidelización se ejecutan, efectuando un seguimiento de las mismas, evaluando su resultado y confeccionando los informes correspondientes.

CR4.5 Los acuerdos de prestación de servicios se proponen con clientes actuales o potenciales, dentro del marco de la política y directrices comerciales de la entidad y de su ámbito de responsabilidad, cumpliendo el plan sobre prevención de riesgos laborales en función del servicio propuesto.

CR4.6 Los elementos de promoción física se disponen, organizando las zonas de exposición con criterios de dinamismo y de atracción para los viandantes y visitantes.

CR4.7 Los elementos de promoción digital se conectan con los canales de proveedores, colaboradores y comerciales, configurando las ofertas y promociones en función de la política comercial y de fidelización de la empresa.

RP5: Controlar las liquidaciones y facturas de proveedores para comprobar que no haya desfases entre los servicios solicitados por el cliente y el pago demandado, comparando las comunicaciones de la empresa donde solicita los servicios y las facturas emitidas por los proveedores.

CR5.1 Los albaranes y facturas con cargo a cliente se originan como consecuencia de las ventas efectuadas, conectándolas al expediente de venta.

CR5.2 Los anticipos o saldos debidos se cobran al cliente en el método de pago elegido, formalizando los documentos contables previstos en los procedimientos de la empresa.

CR5.3 Las liquidaciones de ventas y facturas de proveedores se controla, a través de las herramientas de gestión de la empresa, informando de la conformidad para su pago o emitiendo el oportuno informe de incidencias.

CR5.4 Las solicitudes de regularización de cargos incorrectos se originan, remitiéndolas a los proveedores.

CR5.5 Las copias de los documentos originados se distribuyen, archivándolas y/o remitiéndolas en la forma establecida en los correspondientes procedimientos y según marque los estándares de calidad de la empresa.

CR5.6 El archivo de documentos emitidos y de registro de operaciones se mantiene ordenado y referenciado, actualizándolo según los procedimientos de la empresa.

CR5.7 Las solicitudes de devolución por servicios no disfrutados y ya cargados o cobrados se atienden, gestionando con los proveedores su reembolso, con objeto de realizar las notas de abono o reintegro en la forma que elija el cliente.

CR5.8 Los partes de incidencias y reclamaciones contables y administrativas, tanto internas como externas, se investigan, resolviendo y contestando en su caso, para asegurar los parámetros comerciales y de calidad de la empresa.

RP6: Efectuar operaciones de tesorería para controlar las cuentas de caja y bancos empleando la documentación generada por la reserva de la solicitud y pago de servicios.

CR6.1 Las operaciones de compra de moneda extranjera y cheques de viajero se efectúan, determinando el contravalor que se deba pagar, formalizando los documentos y registros prescritos.

CR6.2 Los documentos de pago, dinero en efectivo, moneda extranjera y cheques de viajero se ingresan, remesando recibos con cargo a cliente.

CR6.3 Los pagos en efectivo, o a través de cuenta corriente bancaria, se efectúan, recabando previamente la autorización pertinente a la persona responsable y dentro de los límites establecidos por la empresa.

CR6.4 Los impresos previstos para el registro de las operaciones de tesorería se completan, realizando apuntes en libros y registros de caja y bancos, y archivando los documentos y comprobantes.

CR6.5 Los resúmenes de caja se confeccionan, controlando las cuentas de caja y bancos efectuando arqueos y cuadros, resolviendo e informando las diferencias halladas, de acuerdo con las instrucciones emitidas al respecto.

CR6.6 Las medidas de seguridad físicas necesarias se adoptan para evitar robos, pérdidas y filtraciones de datos.

CR6.7 La información sensible referente a cuentas y cliente se protege digitalmente mediante claves, encriptaciones o cualquier medio que se estime necesario para asegurar su privacidad.

CR6.8 La documentación generada se guarda digitalmente en copias de seguridad de manera regular según los procesos de calidad establecidos por la empresa.

RP7: Evaluar los servicios de gestión económico-administrativa en venta de servicios turísticos de agencias de viajes mediante métodos estandarizados, aplicando la perspectiva de género, tales como entrevistas, sondeos, cuestionarios o preguntas dirigidas, entre otros, para valorar la efectividad de los mismos y aplicar la retroalimentación para su mejora.

CR7.1 La consecución de los objetivos se comprueba, con documentos de apoyo, formularios, entre otros, siguiendo procedimientos e instrucciones establecidos en los sistemas de calidad de la empresa con el fin de cumplir las expectativas del cliente.

CR7.2 Las propuestas de mejora por parte de los trabajadores de la empresa se recopilan, a través de canales de comunicación interno, con el fin de que emitan aportaciones susceptibles de mejora en los procedimientos de gestión económica-administrativa.

CR7.3 Los procedimientos de gestión económico-administrativa se evalúan periódicamente, tanto en lo referente a la calidad de los servicios ofertados como a su procedimiento interno, para cumplimiento de los estándares de calidad, futuras planificaciones y toma de decisiones.

CR7.4 Las encuestas recogidas a través de cuestionarios de calidad entregadas al cliente por la agencia de viajes se evalúan cualitativa y cuantitativamente, derivando la información al departamento para obtener una valoración del servicio prestado.

CR7.5 Las quejas o reclamaciones se atienden con amabilidad, eficacia y máxima discreción, siguiendo el procedimiento establecido en el sistema de calidad de referencia, tomando las medidas para su resolución y para la satisfacción del cliente.

CR7.6 La comunicación con el cliente se efectúa de manera fluida y multicanal, procurando la fidelización con el operador y/o empresa.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Terminales de sistemas globales de distribución (GDS). Aplicaciones informáticas de gestión y con conexión a Internet. Impresoras. Teléfonos. Canales de contacto con el

cliente: telefonía, e-mail, sms, página Web, networking, e-commerce, website, chats, e-CRM, e-newsletters, redes sociales, u otros canales digitales. Documentos de tráfico y bonos (propios y de proveedores). Impresos y documentos administrativos (propios y de proveedores). Documentación informativa. Material promocional y de soporte a la documentación emitida. Material de oficina diverso. Programas (entornos de usuario): bases de datos, procesadores de textos, hojas de cálculo, aplicaciones de gestión de correo electrónico, navegadores de Internet, Internet, Intranet, herramientas de seguridad en Internet.

Productos y resultados:

Destinos, servicios, productos y tarifas informados. Servicios y productos turísticos comercializados. Documentos de confirmación de reservas, facturas, abonos crédito y pago emitidos. Ofertas de productos y servicios promocionados. Liquidaciones y facturas de proveedores controlados. Operaciones de tesorería de control de cuentas de caja y banca efectuados. Servicios de gestión económico-administrativa en venta de servicios turísticos evaluados.

Información utilizada o generada:

Plan estratégico de la empresa o entidad. Información sobre el ámbito territorial de actuación y el área de influencia de la unidad. Información sobre las demandas actuales y emergentes de los posibles clientes sobre destinos, productos y servicios turísticos. Tablas de precios y tarifas. Normativas aplicables a los viajeros nacionales e internacionales. Plan de calidad de la empresa o entidad. Disposiciones legales y administrativas de obligado cumplimiento. Información de proveedores y prestatarios de servicios. Equipos EPI. Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Normativa relativa a protección medioambiental y a la planificación de la actividad preventiva. Normativa interna de prevención de riesgos laborales de la empresa. Soportes de información externa: guías, horarios, tarifarios, catálogos, directorios, manuales operativos, manuales de venta, manuales de emisión de documentos. Soportes de información interna: instrucciones, órdenes, memorandos, circulares, memorias, informes, guías, manuales. Información relativa a moneda extranjera, cheques de viajero. Documentos de registro de operaciones de tesorería.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: GESTIONAR UNIDADES DE INFORMACIÓN Y DISTRIBUCIÓN TURÍSTICAS**Nivel: 3****Código: UC0268_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Gestionar el diseño de objetivos específicos de la unidad de información y/o distribución de ofertas de servicios turísticos que respondan a las demandas de los clientes potenciales y proveedores de servicios, siguiendo la planificación estratégica de la empresa o entidad.

CR1.1 La planificación estratégica de la empresa o entidad en la que se ubica la unidad se analiza a través de la información disponible, identificando las necesidades y expectativas de los clientes y usuarios potenciales con el fin de gestionar su diseño.

CR1.2 Los objetivos específicos de la empresa o entidad se proponen, teniendo en cuenta los recursos disponibles, demanda potencial y temporada turística según su emplazamiento, de forma que se cumpla la planificación estratégica de la empresa o entidad.

CR1.3 Las opciones de actuación se identifican, teniendo en cuenta disponibilidad de recursos, periodos de temporadas de los destinos y características de la empresa o entidad, con el fin de lograr la consecución de los objetivos.

CR1.4 El grado de cumplimiento de los objetivos y acciones específicas fijadas se formulan, cuantificándolos, de forma que se haga una evaluación del cumplimiento de los mismos conforme a la planificación estratégica de la empresa o entidad.

RP2: Gestionar la estructura organizativa de la unidad de información y/o distribución de ofertas turísticas, determinando los recursos para el logro de los objetivos comerciales establecidos en la empresa o entidad.

CR2.1 El tipo de estructura organizativa de la unidad de información y/o distribución se propone, considerando la estacionalidad de la demanda y los recursos disponibles.

CR2.2 Las funciones y tareas, relaciones internas de la unidad de información y/o distribución se definen, en función de la estructura organizativa y de los objetivos específicos determinados.

CR2.3 La comunicación, información y comercialización de la oferta turística de la unidad de información y/o distribución se gestiona, organizándola como una acción rutinaria y vital con los agentes turísticos, sociales y culturales del entorno.

CR2.4 Los recursos necesarios se organizan, adaptando las funciones y tareas que deben cubrirse a las variables estacionales o periódicas generadas por los hábitos viajeros.

CR2.5 Los perfiles de los puestos de trabajo se plantean, desarrollando el proceso de selección de personal de información turística, a fin de identificar aquellos que cumplan con los criterios de la cultura corporativa de la empresa o entidad.

RP3: Desarrollar operaciones de preparación del presupuesto económico de la unidad de información y/o distribución de ofertas turísticas para su integración en el presupuesto global de la empresa o entidad, a partir de datos históricos de ingresos, gastos y ventas generadas.

CR3.1 Las previsiones económicas para el siguiente ejercicio se identifican en base a la planificación general de la empresa o entidad y los datos históricos.

CR3.2 Los presupuestos por partidas de inversiones, de explotación y de tesorería se registran mediante el uso de aplicaciones informáticas específicas de forma que se facilite el trabajo y la identificación de posibles desviaciones.

CR3.3 El presupuesto completo se presenta a la persona responsable para su integración en el presupuesto global de la empresa o entidad en la que se ubica la unidad, considerando las observaciones que éstos formulen para hacer las modificaciones necesarias.

CR3.4 El grado de cumplimiento de los objetivos específicos formulados para la unidad de información y/o distribución turística se comprueba, detectando desviaciones e incidencias que puedan surgir.

CR3.5 Los cálculos necesarios para corregir desviaciones respecto a los objetivos económicos se formulan, proponiendo las medidas según qué situación.

CR3.6 Los informes del control presupuestario se elaboran a partir de datos históricos, gastos y ventas, entre otros, reportando a las personas responsables su resultado.

RP4: Coordinar al personal dependiente de la unidad de información y/o distribución, involucrándolo en los objetivos y motivándolo para que tenga una alta capacidad de respuesta a las necesidades de los clientes y desarrolle su profesionalidad.

CR4.1 Los objetivos estratégicos y específicos de la unidad de información y/o distribución se explican al equipo humano dependiente, de forma que se involucre en los mismos y se integre en el grupo de trabajo correspondiente.

CR4.2 Las responsabilidades y funciones para cada puesto de trabajo se transmiten de forma clara asegurando su comprensión, otorgando la autoridad necesaria para su cumplimiento.

CR4.3 La integración en la unidad del personal dependiente se efectúa de forma activa, garantizando que en el futuro realice las tareas propias con eficacia y eficiencia.

CR4.4 Los planes formativos se definen, colaborando con la persona responsable en función de las necesidades del personal, evaluando el grado de aprendizaje y su aplicación en la ejecución de la actividad profesional.

CR4.5 Las dinámicas de motivación del personal se establecen, incrementando el grado de satisfacción, excelencia profesional, iniciativa, creatividad, trabajo en equipo y su papel de transmisión de imagen de marca del distribuidor turístico.

CR4.6 Las reuniones con el personal dependiente se dirigen, consensuando acciones a seguir y modificando actitudes que no se correspondan con la cultura corporativa de la entidad.

CR4.7 La productividad, rendimiento y consecución de objetivos del personal se potencia, siguiendo los criterios establecidos de reconocimiento el éxito de forma que se evalúen actitudes y actuaciones para mejorar las acciones futuras.

RP5: Gestionar la cultura corporativa y el sistema de calidad adoptado en la unidad de información y distribución de la oferta turística, cumpliendo con los criterios establecidos para contribuir al logro de los objetivos de la empresa o entidad.

CR5.1 Los estándares de calidad, procedimientos e instrucciones de trabajo se identifican en función de la cultura corporativa y el sistema de calidad adoptados por la empresa o entidad.

CR5.2 La cultura de la calidad adoptada en la unidad de información y distribución de oferta turística se difunde entre el personal a su cargo, instruyéndole en el sistema y herramientas de calidad que la soporta y fomentando su participación en la mejora continua.

CR5.3 Los procedimientos de recogida, análisis y resultados de la información sobre la calidad externa y las encuestas de satisfacción, o métodos equivalentes se almacenan en el sistema informático de la unidad, facilitando la obtención y análisis de la información facilitada por el cliente.

CR5.4 La medición de los indicadores y el control de la calidad interna se efectúa, analizando los datos disponibles e informando de su resultado a la persona responsable y a los posibles departamentos implicados.

CR5.5 La evaluación periódica de la cultura corporativa y el sistema de calidad adoptado se efectúa, verificando la aplicación de los procedimientos e instrucciones establecidos, a través de métodos estandarizados, como fichas de ejecución, fichas de evaluación, entre otros.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Equipos y programas informáticos específicos. Internet. Terminales de telefonía fija y móvil. Redes telemáticas de distribución e intercambio de información y oferta turística. Mobiliario y equipo de oficina básico. Programas (entornos de usuario): bases de datos, procesadores de textos, hojas de cálculo, aplicaciones de gestión de correo electrónico, navegadores de Internet, Internet, Intranet, herramientas de seguridad en Internet. Canales de contacto con el cliente: telefonía, e-mail, sms, página Web, networking, e-commerce, website, chats, e-CRM, e-newsletters, redes sociales, u otros canales digitales.

Productos y resultados:

Objetivos y planes específicos para la viabilidad de la unidad de información y distribución turística propuestos. Presupuesto económico de la unidad de información y/o distribución de ofertas turísticas ejecutado. Personal dependiente del departamento coordinado. Cultura corporativa y sistema de calidad adoptado en la unidad de información y distribución de la oferta turística gestionado.

Información utilizada o generada:

Plan estratégico de la empresa o entidad. Información sobre el ámbito territorial de actuación y el área de influencia de la unidad. Información sobre las demandas actuales y emergentes de los posibles clientes. Información sobre los recursos económicos, materiales y humanos de la unidad. Bases de datos sobre recursos humanos. Series históricas de información económica de la entidad. Plan de calidad de la empresa o entidad. Disposiciones legales y administrativas de obligado cumplimiento. Manual y normas internas de la empresa o entidad. Equipos EPI. Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Normativa relativa a protección medioambiental y a la planificación de la actividad preventiva. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normas internas de trabajo (procedimientos, directrices y protocolos, métodos de trabajo, reglamento interno de trabajo, entre otros).

UNIDAD DE COMPETENCIA 5: COMUNICARSE EN LENGUA INGLESA CON UN NIVEL DE USUARIO INDEPENDIENTE (B1), SEGÚN EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS, EN EL ÁMBITO PROFESIONAL

Nivel: 3

Código: UC9999_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Interpretar la información oral en lengua inglesa con un nivel de usuario independiente, en el ámbito de especialización o de interés laboral/profesional, participando activamente a fin de identificar sus necesidades y garantizar servicio.

CR1.1 Las ideas e información, se interpretan con precisión, requiriendo en su caso, obviar ruidos de fondo, realizando las precisiones oportunas por el acento del interlocutor para su completa comprensión.

CR1.2 Las líneas generales de la información transmitida en un lenguaje técnico en diversos contextos, se interpretan en un contexto informal o institucional, con corrección y sin dificultad.

CR1.3 Las instrucciones, advertencias y consejos no protocolarios del ámbito de especialización, se interpretan con precisión intercambiando información y sobre el tema a tratar.

CR1.4 Las grabaciones y las llamadas telefónicas realizadas en sus actividades profesionales se interpretan, identificando el contenido de la información, así como los puntos de vista de los interlocutores.

CR1.5 La información transmitida por medios audiovisuales técnicos -vídeos, CD, DVD, u otros-, se interpretan discriminando patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación de uso común o específicos del medio.

RP2: Interpretar la información contenida de documentos escritos, en lengua inglesa con un nivel de usuario independiente, organizados y lingüísticamente complejos, identificando su grado de importancia y demostrando autonomía, a fin de efectuar las actividades de gestión y comunicación propias o requeridas en el ámbito profesional.

CR2.1 La relevancia de una información escrita, contenida en materiales de uso cotidiano en la actividad profesional, se identifica demostrando con rapidez, fluidez y permitiendo decidir su explotación o su descarte.

CR2.2 Los informes y la correspondencia, en lengua inglesa y no estándar, se interpretan con autonomía, comprendiendo su contenido.

CR2.3 La información contenida en las diversas fuentes especializadas se recopilan, identificando opiniones e ideas, manejando el vocabulario específico de los distintos soportes, reutilizándolos con posterioridad.

CR2.4 Las informaciones relevantes contenidas en un texto largo, tanto de carácter general como específico, se sintetizan extrayendo la información, ideas y opiniones, reutilizándolos con posterioridad.

CR2.5 El acceso a las fuentes de información se realiza de forma periódica (diaria, semanal, quincenal u otros) detectando y extractando la información profesional clave actualizada que afecte al campo de especialización.

CR2.6 Las instrucciones sobre procedimientos del campo de especialización se interpretan, comprendiendo detalles sobre condiciones, procesos o avisos, utilizando en su caso, segundas lecturas en las secciones más técnicas.

CR2.7 La documentación producida por los clientes y/o usuarios referentes a la valoración de los servicios recibidos, tales como sugerencias, consultas, quejas o reclamaciones, se interpretan satisfactoriamente, extrayendo la información, ideas y opiniones, captando su contenido con precisión.

CR2.8 Las dificultades en la comprensión de textos complejos se solventan con segundas lecturas, utilizando criterios de contextualización y de coherencia y en su caso, diccionarios o herramientas de traducción.

CR2.9 Los textos de muy alta complejidad o de ámbitos muy especializados, se transmiten a las personas competentes dentro o fuera de la organización, siguiendo los procedimientos internos establecidos asegurando la coherencia y congruencia de la traducción.

RP3: Transmitir información oral, en lengua inglesa con un nivel de usuario independiente, a clientes y/o usuarios, con fluidez y espontaneidad, a través de presentaciones orales, telemáticas u otros soportes, aplicando las normas de cortesía y a fin de llevar a cabo las gestiones de comunicación requeridas.

CR3.1 La información a transmitir en reuniones, jornadas técnicas o exposiciones orales, presenciales o telemáticas, se planifica con antelación, valorando los efectos que van a causar en los clientes, usuarios o público al que va dirigido.

CR3.2 Las intervenciones orales en presentaciones, demostraciones, comunicados públicos u otras situaciones, se realizan de forma clara, espontánea y fluida, utilizando el nivel de exposición, argumentación, persuasión, adecuados al interlocutor.

CR3.3 Las narraciones complejas y descripciones se realizan con una entonación adecuada, estructurando de forma clara y detallada, tratando los asuntos apropiados y, en su caso, fijando las conclusiones oportunas, utilizando grabadoras si la complejidad de la situación lo exige.

RP4: Redactar textos claros, detallados y en cualquier soporte en lengua inglesa, relacionados con el campo de especialidad, extractando y describiendo de manera coherente, a fin de generar la documentación de su área de actuación profesional.

CR4.1 La documentación se redacta con corrección, resaltando los aspectos relevantes, argumentando de manera sistemática, distinguiendo los detalles necesarios y usando un vocabulario técnico adecuado.

CR4.2 Las respuestas a solicitudes de información, se redactan utilizando un lenguaje apropiado, mostrando al interlocutor la información solicitada, formulando una respuesta adecuada y permitiendo que la persona demandante se sienta atendida.

CR4.3 La comunicación activa con clientes a través de medios escritos postales, fax o correo electrónico, se mantiene con los clientes transmitiendo grados de emoción, enfatizando la relevancia personal de acontecimientos y comentando las noticias y opiniones de su interlocutor.

CR4.4 La estructura de los modelos de documentos oficiales y el lenguaje preciso en el ámbito profesional, se utilizan con detalle y claridad, de manera sistemática y resaltando los aspectos relevantes.

CR4.5 Las informaciones procedentes de fuentes diversas -revistas, folletos, Internet, u otros- sobre asuntos rutinarios y no rutinarios, se resumen con fiabilidad, utilizando las palabras y la ordenación de los textos originales, generando textos breves y sencillos en un formato convencional.

CR4.6 Los documentos producidos para los clientes y/o usuarios, se redactan considerando las características socioculturales del destinatario y el contexto en el que se produce la comunicación.

CR4.7 El lenguaje abreviado en las comunicaciones digitales, se emplea con precisión agilizando las comunicaciones telemáticas en foros, chat, SMS, u otros.

RP5: Comunicarse oralmente, en lengua inglesa con un nivel de usuario independiente, con clientes y/o usuarios con fluidez y espontaneidad, interactuando activamente, a fin de llevar a cabo las actividades de asesoramiento, atención y resolución de posibles conflictos e incidencias.

CR5.1 Los aspectos destacados de una situación de asesoramiento oral, mantenida entre dos o más personas nativas, empleando un lenguaje estándar y un discurso estructurado, se comprende con facilidad siguiendo el ritmo de la comunicación sin dificultad y atendiendo sus intereses y necesidades.

CR5.2 Las comunicaciones telefónicas y telemáticas en situación de asesoramiento o atención de clientes y/o usuarios, se adecuan al registro formal o informal y a las condiciones socioculturales del uso de la lengua -normas de cortesía, cultura u otras-, expresándose con un alto grado de espontaneidad y corrección gramatical.

CR5.3 Los argumentos empleados en situaciones de asesoramiento o atención a clientes y/o usuarios, se expresan de acuerdo con un desarrollo sistemático, enfatizando los aspectos importantes, apoyando los detalles, cumpliendo con el manual de estilo y transmitiendo la imagen corporativa.

CR5.4 Los elementos técnicos contenidos en intercambios verbales, presenciales o realizados a través de medios técnicos con otros profesionales, se comprenden, interpretándose con precisión.

CR5.5 Las operaciones de cobro/pago en situación presencial o no presencial, se comprenden con exactitud, considerando en su caso, los elementos no verbales de la comunicación.

CR5.6 Las sugerencias, consultas, quejas o reclamaciones que puedan surgir en la relación comercial, en situación presencial o no presencial, se identifican con un alto grado de precisión, considerando en su caso, los elementos no verbales de la comunicación.

CR5.7 La información contextual y la información no verbal se interpretan de manera precisa, identificando el significado de frases y palabras no habituales o técnicas.

CR5.8 Las comunicaciones informales -experiencias personales, profesionales, temas de actualidad y otros-, a través de conversaciones con otro u otros interlocutores, se desarrollan con fluidez, detalle, claridad y coherencia discursiva, utilizando un amplio repertorio léxico relacionado.

CR5.9 Las intervenciones en situaciones conflictivas y complejas -atención y presentación de consultas, quejas y reclamaciones u otras-, se producen argumentando con convicción y de manera formal las posiciones, respondiendo a las preguntas, comentarios u objeciones de forma fluida, espontánea y adecuada.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Información oral y escrita. Lenguaje técnico y estándar. Interpretación. Grabaciones. Comunicaciones telefónicas y telemáticas. Medios audiovisuales técnicos: vídeos, CD, DVD, u otros. Informes. Correspondencia. Vocabulario. Sugerencias. Consultas. Quejas. Reclamaciones. Diccionarios. Herramientas de traducción. Reuniones. Jornadas técnicas. Exposiciones orales. Presentaciones. Demostraciones. Documentación. Respuestas a solicitudes de información. Medios postales. Fax. Correo electrónico. Foros. Chat. SMS. Asesoramiento oral. Intercambios verbales.

Productos y resultados:

Información oral en lengua inglesa, interpretada. Información contenida de documentos escritos en lengua inglesa, interpretada. Grado de importancia, identificado. Autonomía, demostrada. Información oral en lengua inglesa, transmitida. Textos claros, detallados y en cualquier soporte en lengua inglesa, redactados. Comunicación oral, en lengua inglesa con clientes y/o usuarios con fluidez y espontaneidad.

Información utilizada o generada:

Información oral y escrita. Interpretación. Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación. Informes. Correspondencia. Ideas. Opiniones. Procedimientos e instrucciones internos. Sugerencias. Consultas. Quejas. Reclamaciones. Diccionarios. Narraciones complejas. Documentación. Respuestas a solicitudes de información. Asesoramiento oral. Intercambios verbales y no verbales.

UNIDAD DE COMPETENCIA 6: COMUNICARSE EN UNA SEGUNDA LENGUA EXTRANJERA DISTINTA DEL INGLÉS CON UN NIVEL DE USUARIO BÁSICO (A2), SEGÚN EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS, EN EL ÁMBITO PROFESIONAL

Nivel: 2

Código: UC9996_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Interpretar el sentido general de la información oral en una segunda lengua extranjera distinta del inglés con un nivel de usuario básico, de forma precisa, emitida por cualquier persona o medio de emisión/comunicación, para identificar la aplicabilidad de los datos y garantizar el servicio.

CR1.1 Los medios de producción asociados a las actividades profesionales se detectan para garantizar su identificación en una situación de trabajo, garantizando su comprensión global en función del contexto en el que se utilicen.

CR1.2 La información oral emitida por distintos medios (comunicación, materiales audiovisuales técnicos, videos, CD, DVD u otros, retransmitidos o grabados) se interpreta de forma precisa para favorecer el desarrollo de la actividad, empleando estrategias que permitan inferir los datos recibidos de manera incompleta discriminando los posibles patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación de uso común o específicos del medio.

CR1.3 Las instrucciones de trabajo, advertencias y consejos de operaciones definidas se interpretan, intercambiando información sobre el tema a tratar, a fin de aplicarlas en el desempeño de su competencia, identificando el contexto de la intervención.

CR1.4 Las necesidades, reclamaciones, incidencias y malentendidos sobre las actividades profesionales manifestadas oralmente por diferentes interlocutores se interpretan, practicando una escucha atenta para extraer las claves principales y presentando, a la vez que transmitiendo distintas soluciones a la persona responsable.

RP2: Interpretar la información y documentación escrita en una segunda lengua extranjera distinta del inglés con un nivel de usuario básico que contengan estructuras y un léxico de uso común, tanto de carácter general como más específico, para realizar la actividad profesional.

CR2.1 La información escrita en un registro técnico, relativa a documentación referida a la actividad profesional se extrae, procediendo a su resumen y/o interpretación, utilizando herramientas de traducción, manuales o informáticas (diccionarios y/o diccionarios técnicos).

CR2.2 La documentación técnica escrita se extrae, procediendo a su resumen y/o interpretación, adecuándola a los condicionantes que la pueden afectar (canal de la comunicación: fax, e-mail o carta, costumbres en el uso de la lengua, grafía deficiente, impresión de baja calidad, entre otros).

CR2.3 La información implícita en informes y/o documentos se extrae, procediendo a su resumen y/o interpretación, para facilitar el análisis de la situación aplicando criterios de contextualización y coherencia relacionados con el sector.

CR2.4 Las interfaces de los soportes informáticos que se visualicen se interpretan en función de la actividad profesional para garantizar el registro y la transmisión de los datos.

CR2.5 Las necesidades, reclamaciones, incidencias y malentendidos sobre las actividades profesionales que interactúan con otros interlocutores se interpretan practicando una escucha atenta para extraer las claves principales, presentando y transmitiendo distintas soluciones a la persona responsable.

CR2.6 Los avisos, carteles, rótulos de advertencia y peligro situados en el área de trabajo vinculados a su actividad profesional se interpretan para garantizar la seguridad del trabajador como un acto de preservación de su integridad física.

CR2.7 Los textos escritos traducidos con herramientas de traducción, manuales o informáticas se revisan para su mejor interpretación, aplicando criterios de contextualización a su actividad.

CR2.8 El significado de términos desconocidos escritos, en caso de no poder deducirse del contexto o el apoyo visual, se traduce para asimilar la explicación del término utilizando herramientas de traducción, manuales o informáticas (diccionarios y/o diccionarios técnicos).

RP3: Transmitir oralmente, interaccionando en una segunda lengua extranjera distinta del inglés con un nivel de usuario básico con otros interlocutores para realizar las actividades profesionales sobre información relacionada con aspectos técnicos específicos de su competencia, identificando la aplicabilidad de los datos y garantizando servicio.

CR3.1 Los datos para el desarrollo de la actividad profesional se obtienen de las conversaciones y entrevistas mantenidas con otros interlocutores para facilitar su ejecución, a partir de la identificación y valoración de los mismos.

CR3.2 Los datos que se consideren necesarios para el desempeño de la actividad profesional a partir de comunicaciones se extraen utilizando recursos de apoyo a la traducción expresándolos en lengua estándar, con claridad, razonable fluidez y corrección, para la obtención del nivel de información previsto requiriendo, en su caso, las aclaraciones pertinentes para su completa comprensión, aplicando las normas de cortesía, protocolo asociadas al marco cultural u otras adecuadas a contextos de comunicación formal e informal.

CR3.3 La información contextual y no oral que se produce en conversaciones en grupo, visitas, negociaciones, reuniones de trabajo se interpreta procediendo al contraste con el contexto, antecedentes o testimonios para fidelizar los datos a obtener, teniendo en cuenta el tono, humor, significado de expresiones idiomáticas, chistes y comportamientos de los interlocutores.

CR3.4 Las comunicaciones se realizan para conseguir un intercambio de información estandarizado referido a su actividad profesional, garantizando su fiabilidad a través de consultas a la normativa aplicable o a normas internas del propio trabajo o empresa.

CR3.5 Los elementos lingüísticos léxicos y funcionales en un intercambio oral de información se aplican, si procede, para facilitar la interpretación y comunicación, teniendo en cuenta las características del sector.

RP4: Expresar oralmente en una segunda lengua extranjera distinta del inglés con un nivel de usuario básico la información relacionada con aspectos técnicos de la actividad profesional, adaptándose al canal de comunicación, presencial o a distancia que garantice la transmisión de la misma.

CR4.1 Las consideraciones técnicas de operaciones emitidas de forma oral relativas al uso de productos o ejecución de trabajos se comunican para garantizar la ejecución de las actividades en cualquier contexto (presencial, radiofónico o virtual), considerando las características del medio.

CR4.2 La información expresada de forma oral se emite para facilitar la comunicación de actividades profesionales utilizando vocabulario y construcciones gramaticales que permitan hacerse entender en la transmisión de la misma.

CR4.3 La caracterización sobre los medios de producción presentadas por los interlocutores que interactúan en el desempeño de las actividades profesionales se interpretan para su posible resolución presentando distintas soluciones al superior responsable.

RP5: Complimentar en una segunda lengua extranjera distinta del inglés con un nivel de usuario básico la documentación, textos rutinarios, sencillos y coherentes, redactando, si procede, teniendo en cuenta la terminología al uso, relativa a expresiones, estructura y formas de presentación para dar respuesta a la actividad profesional.

CR5.1 La documentación se redacta a partir de varias fuentes seleccionadas con coherencia discursiva a fin de conseguir un desempeño efectivo de la actividad profesional, en base al conocimiento de la terminología del sector y de la normativa aplicable en el desempeño de su competencia.

CR5.2 Las expresiones usuales requeridas en los diferentes tipos de documentación (escritos, faxes, formularios, mensajes electrónicos, entre otros) se aplican en cualquier comunicación o documentación exigida, para diligenciar los escritos según costumbre y expresiones propias del sector.

CR5.3 Las consideraciones (características del producto, precio, condiciones de pago, transporte, entre otros) presentadas/recibidas, escritas/verbalizadas vinculadas a los interlocutores relacionados con la actividad profesional se interpretan para su posible resolución presentando distintas soluciones al superior responsable.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Herramientas de traducción, manuales o informáticas (diccionarios y/o diccionarios técnicos)

Productos y resultados:

Interpretación del sentido general de la información oral, de la información y documentación, transmisión oral, expresión oral, cumplimentación de documentación en una segunda lengua extranjera distinta del inglés con un nivel de usuario básico, respectivamente.

Información utilizada o generada:

Información procedente de medios de comunicación, materiales audiovisuales técnicos, videos, CD, DVD u otros, retransmitidos o grabados. Instrucciones de trabajo/advertencias/aviso/consejos/ especificaciones técnicas. Necesidades/reclamaciones/incidencias/malentendidos. Normativa aplicable, recomendaciones internacionales y normas internas de trabajo. Informes, manuales, planos, cartas, faxes, revistas, libros, páginas de Internet, software, foros, glosarios en línea, correos electrónicos. Interfaces de los soportes informáticos. Avisos, carteles, rótulos de advertencia y peligro. Escritos, faxes, formularios, mensajes electrónicos, jerga y expresiones propias del sector.

MÓDULO FORMATIVO 1: OPERATIVA DE VIAJES COMBINADOS, EXCURSIONES Y TRASLADOS EN TURISMO**Nivel: 3****Código: MF1055_3****Asociado a la UC: Operar viajes combinados, excursiones y traslados en turismo****Duración: 150 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Analizar la estructura del turismo, identificando los elementos que la componen.

CE1.1 Explicar la evolución del turismo a lo largo del tiempo.

CE1.2 Describir la estructura turística, identificando los elementos que lo componen.

CE1.3 Explicar los factores turísticos que influyen en las demandas individual y en la agregada a un destino.

CE1.4 Clasificar los componentes de la oferta y explicar las características de los distintos servicios y productos turísticos.

CE1.5 Describir las variables que determinan la evolución y tendencias de la demanda y de la oferta turísticas.

CE1.6 Identificar los medios de transporte, comparando y evaluando sus características diferenciales desde el punto de vista de la organización del viaje combinado.

CE1.7 Analizar el mercado turístico, identificando los destinos nacionales e internacionales más relevantes según tipología de turistas.

CE1.8 En un supuesto práctico de análisis de la estructura del mercado turístico, describir flujos turísticos actuales y tendencias, justificando la situación en el mercado de los destinos turísticos con relación a los segmentos de la demanda.

C2: Determinar procesos de diseño y elaboración de viajes combinados, aplicando criterios de operatividad y competitividad.

CE2.1 Describir tipos de viajes combinados y otros productos turísticos que implican la integración de servicios, como excursiones y traslados, componentes y especificidades económicas, operativas y de comercialización.

CE2.2 Analizar viajes de tour-operadores, características diferenciales, ventajas competitivas en función de segmentos del mercado.

CE2.3 En un supuesto práctico de operación de viajes combinados, excursiones y traslados identificar el producto teniendo en cuenta:

- *Procesos de elaboración.*
- *Programación, fases, objetivos y resultados.*
- *Tipología del producto.*
- *Selección de fuentes de información.*
- *Diseño del itinerario.*
- *Selección de prestatarios.*
- *Presupuesto.*
- *Elaboración del soporte de oferta del producto.*

CE2.4 Implementar en el diseño del itinerario terrestre la normativa referente al transporte turístico por carretera organizando: pausas diarias, descansos diarios, semanales y mensuales.

CE2.5 Identificar documentos de prestación de servicios turísticos y justificarlos a través de los mismos, indicando medidas de desviaciones.

CE2.6 Complimentar documentos administrativos y contables propios de las operaciones de viajes combinados, excursiones y traslados, y redactar informes de evaluación.

CE2.7 Utilizar programas informáticos de hoja de cálculo, elaborando cotizaciones de viajes combinados, excursiones y traslados.

C3: Determinar la distribución de un viaje combinado en el mercado turístico, seleccionando los canales en función de las características del viaje combinado.

CE3.1 Determinar las fortalezas del viaje combinado, determinando su inserción en el mercado turístico.

CE3.2 Analizar la distribución turística, identificando la incidencia de las nuevas tecnologías.

CE3.3 Explicar las particularidades de la distribución turística y relacionar los soportes y operadores que facilitan dicha distribución, explicando sus características.

CE3.4 Describir las funciones y características de turoperadores y agencias de viajes y clasificar tipologías.

CE3.5 Identificar centrales de reservas o sistemas globales de distribución, describiendo sus características organizativas y funcionales.

CE3.6 Explicar la distribución turística en los medios digitales, señalando sus características y aplicaciones, interpretando la oferta en el entorno digital de prestatarios e intermediarios turísticos.

C4: Analizar relaciones comerciales, operativas y contractuales de agencias de viajes y turoperadores con proveedores de servicios turísticos.

CE4.1 Explicar las relaciones que mantienen los proveedores de servicios turísticos con las agencias de viajes y turoperadores, analizando procesos, e identificando y aplicando, en su caso, normativas, convenios o usos que las regulan.

CE4.2 Identificar a proveedores de servicios, características de ofertas, precios, utilizando soportes y aplicando criterios de selección.

CE4.3 En un supuesto práctico de petición de relaciones comerciales, operativas y contractuales con proveedores de servicios turísticos, redactar documentos en base a:

- *Petición de cotizaciones o reserva de servicios.*
- *Contratos de fletamento de medios de transporte.*
- *Contratos de cupo.*

CE4.4 Utilizar técnicas de comunicación y negociación en relación con proveedores y prestatarios de servicios.

C5: Desarrollar procesos de ventas y reservas de viajes combinados, excursiones y traslados, y aplicar los procedimientos establecidos relativos a gestión comercial, utilizando los soportes, herramientas y recursos tecnológicos del sector.

CE5.1 Reconocer soportes y canales de solicitud de reservas existentes, utilizando herramientas del sector.

CE5.2 En un supuesto práctico de procesos de ventas y reservas de viajes combinados, excursiones y traslados, utilizando soportes, herramientas y recursos tecnológicos específicos del sector, explicar el proceso de ventas de los viajes

combinados y excursiones, en supuestos prácticos, caracterizando sus fases e identificando técnicas y recursos, difusión y distribución de la oferta:

- *Peticiones de reservas.*
- *Información, control de disponibilidad y venta.*
- *Registro.*
- *Gestiones con proveedores, tales como fueras de cupo, notificaciones de ventas, reconfirmaciones y peticiones especiales.*
- *Seguimiento de reservas, confirmaciones y oferta de alternativas.*
- *Emisión de documentación.*

CE5.3 Explicar el proceso de reserva de traslados, caracterizando sus fases e identificando técnicas y recursos: peticiones de reservas, registro y gestiones con proveedores.

CE5.4 Utilizar programas informáticos de gestión de reservas, sistemas de distribución global y programas informáticos de tratamiento de texto, hojas de cálculo y diseño.

CE5.5 En un supuesto práctico de solicitudes de reservas de viajes combinados, excursiones o traslados, utilizando soportes y recursos tecnológicos:

- *Atender solicitudes de reserva, identificando la información que debe requerirse al cliente.*
- *Comprobar la disponibilidad de plazas y argumentar en función de la situación planteada, ofreciendo alternativas en caso necesario, con el fin de lograr la venta.*
- *Efectuar el registro de los datos en el soporte elegido y redactar mensajes de solicitud de confirmación de servicios a proveedores.*
- *Informar al cliente de la situación de la reserva, reconfirmando sus términos, precios y servicios.*

C6: Interpretar especificaciones de calidad de agencias de viajes, aplicar procedimientos de atención de quejas y reclamaciones, y aportar sugerencias para la mejora, identificando atributos de calidad y detectando desviaciones y deficiencias.

CE6.1 Explicar la calidad en los servicios, identificando los factores causales de la no-calidad.

CE6.2 Describir atributos de calidad en supuestos procedimientos de gestión de viajes combinados, excursiones y traslados, así como de servicios de agencias de viajes.

CE6.3 Aplicar herramientas de mejora de la calidad y aportar propuestas de solución para resolver o mejorar problemas planteados.

CE6.4 Describir procedimientos de atención y resolución de quejas y reclamaciones, identificando la normativa aplicable de protección de datos, registros de indicadores y hojas de toma de datos.

CE6.5 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos de atención de quejas y reclamaciones:

- Atender quejas y reclamaciones utilizando soportes analógicos y/o digitales.

- Gestionar valoraciones de clientes, archivándolo en departamento.

- Determinar ofertas compensatorias definiéndolas según tipología.

CE6.6 Adoptar en situaciones de solicitudes de reservas o presentación de reclamaciones, actitudes acordes con la situación planteada, utilizando normas de cortesía y utilizando formas de comunicación con fluidez.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.8; C2 respecto a CE2.3; C4 respecto a CE4.3; C5 respecto a CE5.2 y CE5.5; C6 respecto a CE6.5.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Demostrar un buen hacer profesional.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible hacia los demás.

Tratar al cliente con cortesía, respeto y discreción.

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes.

Cumplir las medidas que favorezcan el principio de igualdad de trato y de oportunidades entre hombres y mujeres.

Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del género.

Contenidos:

1. Turismo y estructura del mercado turístico

El turismo: evolución. La estructura turística. Evolución histórica: situación y tendencias. Partes o subsistemas. La demanda turística. Tipos de demanda turística. Factores que

determinan la demanda turística individual y agregada. La oferta turística. Componentes de la oferta turística. Análisis de la oferta y comportamiento de la demanda turística española: destinos y productos asociados. Análisis de la oferta y comportamiento de la demanda internacional: destinos relevantes y productos asociados. Calidad: atributos y dimensiones en viajes combinados, excursiones y traslados.

2. Destinos turísticos nacionales e internacionales

Recurso, servicio y producto turístico. Análisis de la composición del producto turístico de base territorial. Recursos de atracción, infraestructuras y estructuras, servicios y actividades complementarias. Características y análisis comparativo de los destinos turísticos españoles. Características y análisis comparativo de los destinos turísticos internacionales. Turismo sostenible: social, económico y medioambiental. Capacidad de carga.

3. La distribución turística

La distribución de servicios. Características diferenciales de la distribución turística. Intermediarios turísticos. Procesos de distribución de los servicios y productos turísticos. Las agencias de viajes. Funciones, tipos y estructuras. La Ley de Viajes Combinados. Las centrales de reservas. Tipos y características. Los sistemas globales de distribución (GDS). Las agencias de viajes virtuales: evolución, características y tendencias de futuro de la distribución turística. Características de calidad en la distribución turística.

4. Componentes del producto turístico: alojamiento, transporte y guiado turístico

La hotelería y sus servicios. Clasificaciones y características. Relaciones entre las empresas de alojamiento y las agencias de viajes y tour-operadores. Proveedores de alojamiento. Tipos de unidades de alojamiento y modalidades de estancia. Tipos de tarifas y condiciones de aplicación. El transporte aéreo regular. Compañías aéreas. Relaciones con las agencias de viajes y turoperadores. Tipos de viajes aéreos. Tarifas: tipos. El transporte aéreo charter. Relaciones. Tarifas. El transporte discrecional por carretera. Normativa europea sobre el transporte en carretera. Tipos de contratación del transporte terrestre turístico. Características y descripción de los buses turísticos. El alquiler de automóviles con y sin conductor. El transporte ferroviario turístico. Principales trenes turísticos en el mundo. El transporte ferroviario Chárter, grupal e individual. El transporte marítimo y fluvial. Principales compañías y rutas marítimas y fluviales. Evolución y tendencias del sector crucerista. Guía turística: clasificación. Normativa aplicable del guiado turístico. Los servicios de acompañamiento y asistencia turística. Tipos de servicio y tarifas. Tendencias en el guiado turístico. Valoración de los servicios del guiado turístico.

5. Comunicación, atención al cliente y técnicas de ventas y negociación en las entidades de distribución turística

El proceso de la comunicación. Elementos de la comunicación. Empatía y asertividad. La comunicación no-verbal: proxémica, kinésica y paralingüística. La comunicación telefónica, videollamada y digital. Tendencias en la comunicación. La satisfacción y calidad de un servicio. Tipología de clientes, hábitos de compra y de comportamiento en el viaje combinado. La atención al cliente. Simulaciones. Los procesos de ventas. Fases de la venta y técnicas aplicables. Simulaciones. La negociación. La planificación de la negociación. Estrategias y técnicas. Tratamiento de sugerencias, quejas, reclamaciones y resolución de conflictos. Normas deontológicas, de conducta y de imagen personal de los profesionales de agencias de viajes y de otras entidades de distribución turística.

6. Diseño y operativa de los viajes combinados

Viaje combinado. Tipos. Viaje vinculado. Relaciones entre turoperadores y agencias de viajes minoristas. Condiciones de colaboración y términos de retribución. Análisis de las fases de la prospección, diseño, programación, cotización, comercialización y operación de los viajes combinados. Los seguros de viaje y los contratos de asistencia en viaje. Gestión de visados y otra documentación requerida para los viajes. Información sobre los requisitos sanitarios en destino: vacunas y protocolos de actuación según destino. Tipos de excursiones. Programación y operación de excursiones y traslados. Resolución de imprevistos en traslados. Cuestionarios de satisfacción del cliente.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la operativa de viajes combinados, excursiones y traslados en turismo, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: GESTIÓN DE SERVICIOS DE HOSTELERÍA Y TURISMO EN LA REALIZACIÓN DE EVENTOS**Nivel: 3****Código: MF1056_3****Asociado a la UC: Gestionar servicios de hostelería y turismo en la realización de eventos****Duración: 150 horas**

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar la gestión de eventos, identificando demandas específicas dentro del sector de hostelería y turismo.

CE1.1 Definir el turismo de eventos y justificar la evolución y el auge de este segmento del mercado turístico, explicando su situación dentro del mercado nacional e internacional.

CE1.2 Reconocer tipologías de eventos, clasificando según demandas.

CE1.3 Identificar las entidades gestoras y promotoras de eventos ligadas a servicios de hostelería y turismo como agencias de viajes, espacios de restauración, hoteles, oficinas de turismo públicas y/o privadas.

CE1.4 Reconocer servicios de hostelería y turismo e instalaciones para eventos, peculiaridades y relaciones con organizadores en el ámbito de la restauración.

C2: Definir ofertas de servicios de hostelería y turismo en eventos, segmentos de mercado y necesidades en el campo de la hostelería y el turismo, ventajas competitivas y vías de comercialización.

CE2.1 Analizar ofertas y demandas de turismo de eventos a través de fuentes de información sobre convocatorias de eventos, determinando colectivos potenciales, identificando promotores y mecanismos de toma de decisión sobre destinos y sedes.

CE2.2 Identificar información de promotores y/o clientes sobre especificaciones del evento y responsabilidades, gestiones y tareas que debe asumir la entidad gestora.

CE2.3 Elaborar propuestas específicas de organización de servicios de hostelería y turismo para eventos, ya sean genéricas o bajo supuestos de petición de clientes y/o promotores, describiendo características y proceso de elaboración.

CE2.4 Identificar técnicas de negociación con proveedores y/o clientes, para aplicarlas una vez sean identificadas, adecuándolas al público objetivo.

CE2.5 Redactar contratos de encargo de gestión de servicios de hostelería y turismo para eventos, analizando sus características.

CE2.6 Diseñar supuestas acciones y soportes promocionales e instrumentos de captación adaptados a servicios de hostelería y turismo para eventos, adecuándolos al público objetivo.

C3: Planificar servicios de hostelería y turismo para eventos, identificando las tareas y presupuestos derivados para la entidad gestora y clientes.

CE3.1 Analizar fases en el proyecto de eventos, distinguiendo la planificación, organización, desarrollo y evaluación final del mismo.

CE3.2 Describir tareas de servicios de hostelería y turismo para eventos, determinado cronologías de desarrollo.

CE3.3 Identificar soportes y/o herramientas de información en supuestas acciones de comunicación con proveedores, promotores y/o clientes de hostelería y turismo.

CE3.4 Reconocer tipología de presupuestos de servicios de hostelería y turismo en eventos para supuestos promotores y/o clientes, entidad gestora, estableciendo costes, márgenes, precios y desviaciones.

CE3.5 En un supuesto práctico de encargo de servicios de hostelería y turismo para eventos determinar acciones en base a:

- Elaborar el programa de eventos en función de las especificaciones aportadas y de la tipología de las personas y entidades que intervienen o participan.

- Definir las gestiones y tareas que debe asumir la entidad gestora, adecuándolos al servicio.

- Elaborar un calendario y cronograma del servicio, utilizando herramientas de gestión.

- Seleccionar proveedores de servicios de hostelería y turismo, definiendo criterios de selección.

- Elaborar el presupuesto del servicio, efectuando planteamientos de negociación y redactando acuerdos y contratos.

- Proponer vías y fuentes de financiación del servicio para eventos, ofreciendo alternativas.

- Utilizar programas informáticos específicos para la gestión de eventos.

- Asegurar una posterior fidelización del cliente y/o promotor a través de la captación de información y el posterior seguimiento del mismo.

C4: Aplicar técnicas vinculadas al proceso de organización de servicios de hostelería y turismo en eventos, analizando secuencia del mismo.

CE4.1 Describir actividades en fases de gestión de servicios de hostelería y turismo en eventos, estableciendo interrelaciones, determinando secuencialidad, elaborando calendarios y cronogramas, y determinando las acciones de seguimiento del mismo.

CE4.2 En un supuesto práctico de gestión de servicios de hostelería y turismo para eventos, teniendo en cuenta el proceso:

- Identificar la estructura organizativa y del equipo técnico, indicando funciones y responsabilidades e interrelación de la estructura organizativa.

- Determinar los perfiles de los puestos de trabajo en función del servicio de hostelería y turismo.

- Definir técnicas en la gestión de recursos humanos, motivando al equipo de trabajo.

CE4.3 Definir acciones supuestas dirigidas a la captación de participantes, difusión y promoción de servicios de hostelería y turismo en eventos, captación de patrocinadores y colaboradores, planteando vías en función de su eficacia y coste.

CE4.4 En un supuesto práctico de organización de servicios para eventos, detallar procedimientos de formalización y control de inscripciones de eventos y realizar acciones propias del mismo, utilizando soportes manuales o informáticos.

CE4.5 Diseñar procedimientos y documentos para los procesos administrativos y contables propios de las actividades de los eventos.

CE4.6 En un supuesto práctico de organización de servicios de hostelería y turismo para eventos, determinar distribución de espacios, teniendo en cuenta aspectos funcionales, comerciales, protocolarios, de seguridad y de adaptación a personas de necesidades especiales.

CE4.7 Identificar situaciones adversas y circunstancias emergentes que afecten al desarrollo de eventos y plantear acciones preventivas de las mismas, reconociendo planes sobre prevención de riesgos laborales.

C5: Describir el proceso de aseguramiento de la calidad y evaluación final de eventos, describiendo las actividades de dirección y control.

CE5.1 Describir atributos de calidad en la gestión de eventos y relacionarlos con supuestos servicios prestados en el ámbito de hostelería y turismo.

CE5.2 Identificar supuestas acciones de control de calidad y la adecuación de servicios de hostelería y turismo, elaborando hojas de comprobación y herramientas de evaluación.

CE5.3 Confeccionar cuestionarios de evaluación de satisfacción de participantes y promotores y/o clientes, o instrumentos equivalentes, e interpretar supuestos resultados para resolver o mejorar problemas planteados.

CE5.4 Aplicar los procedimientos de atención y resolución de quejas y reclamaciones, identificando la normativa aplicable, y cumplimentar registros de indicadores y hojas de toma de datos.

CE5.5 Definir contenidos, elementos y formatos de informes de cierre en servicios de hostelería y turismo en eventos e interpretar, en supuestos prácticos, balances económicos del promotor y/o cliente y de la entidad gestora.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C3 respecto a CE3.5; C4 respecto a CE4.2, CE4.4 y CE4.6.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Demostrar un buen hacer profesional.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible hacia los demás.

Tratar al cliente con cortesía, respeto y discreción.

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes.

Cumplir las medidas que favorezcan el principio de igualdad de trato y de oportunidades entre hombres y mujeres.

Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del género.

Contenidos:

1. Los eventos y el turismo de reuniones, tipología y mercado

Los eventos: tipología. El mercado de eventos. Los promotores de eventos. Las entidades colaboradoras y los patrocinadores. Participantes y acompañantes. La gestión de eventos como función emisora y como función receptora. El turismo de reuniones: evolución histórica, situación y tendencias; Las características diferenciadas y específicas de este tipo de demanda. Destinos turísticos nacionales e internacionales de turismo de reuniones: servicios de hostelería y turismo como factores determinantes del destino. Impactos en los destinos y en sus restantes productos turísticos. Agentes turísticos específicos: organizadores profesionales de eventos, agencias de viajes especializadas y otros. Evolución.

2. Los eventos como proyecto: planificación, presupuesto y organización en el ámbito de la hostelería y turismo

Fuentes y medios de acceso a la información. Criterios de selección de servicios, prestatarios e intermediarios. Negociación con proveedores: planteamientos y factores clave. Infraestructuras especializadas para reuniones, actos y exposiciones. Programación de eventos: tipología de actos en función de tipología de eventos. Programación de la logística y de los recursos humanos. Programación de ofertas pre y post eventos en función de la tipología de los participantes. Previsión de situaciones emergentes; planes de contingencia; planes de seguridad. Presupuesto de eventos: Presupuestos cerrados y presupuestos abiertos. Características. Aspectos financieros; presupuestos y control presupuestario. Análisis de costes. Margen de beneficio. Elaboración de escandallos. La organización en eventos: funciones y tareas. Comités y secretarías: funciones y coordinación. Gestión de colaboraciones y patrocinios. Soportes y medios para ofrecer información de eventos. Difusión de eventos y captación de participantes. Estructura organizativa de un equipo de gestión de eventos. Funciones y responsabilidades. Procedimientos e instrucciones de trabajo.

3. Servicios de hostelería y turismo requeridos en la organización de eventos

Servicios de alojamiento y restauración: Establecimientos. Tipos y características. Servicios, modalidades y tecnologías para la traducción, como interpretación de conferencias, traducción de cintas y locuciones o traducción escrita. Métodos y tecnologías de gestión y control de los accesos. Servicios y sistemas de montaje de stands y exposiciones. Servicios de animación cultural y producción de espectáculos. El transporte en la organización de

eventos. Servicios de diseño, edición e impresión de materiales gráficos, audiovisuales y digitales. Empresas, servicios y funciones de las azafatas de congresos. Otros servicios requeridos en los eventos: Los seguros de viaje y los contratos de asistencia en viaje. Gestión de visados y otra documentación requerida para los viajes. Los servicios de acompañamiento, asistencia y guía turística. Gabinete de prensa y comunicación.

4. Dirección y control de eventos vinculados a hostelería y turismo

Control de inscripciones. Control de cobros. Confirmaciones de inscripción, asignación de espacios en exposiciones y otras comunicaciones a inscritos. Protección de datos personales. Documentación de eventos. Procesos administrativos y contables. Seguimiento del proyecto. Actuaciones ante desviaciones. Coordinación. Evaluación de servicios y suministros. Formalización de contratos. Documentación. Supervisión y control del desarrollo de eventos. Reclamaciones, quejas, conflictos y otras situaciones emergentes. Aplicaciones informáticas específicas para la gestión de eventos. Tipos y comparación. Programas a medida y oferta estándar del mercado. Aplicación de programas integrales para la gestión de las secretarías técnica y científica, pagos y reservas on-line.

5. Comunicación, atención al cliente y/o promotor y técnicas de venta y negociación vinculados a hostelería y turismo

La comunicación interpersonal. Procesos. Barreras. Saber escuchar y preguntar. La comunicación no-verbal. La comunicación telefónica. Necesidades humanas y motivación. El proceso decisorio. Las expectativas de los clientes. Tipología de clientes. La atención al cliente. Actitud positiva y actitud pro-activa. La empatía. Los esfuerzos discrecionales. Los procesos de ventas. Fases de la venta y técnicas aplicables. La venta telefónica. La negociación. Elementos básicos. La planificación de la negociación. Estrategias y técnicas. Tratamiento de reclamaciones, quejas y situaciones conflictivas. Procedimientos. Normativa. Normas deontológicas, de conducta y de imagen personal. La fidelización del cliente y/o promotor: técnicas de fidelización.

6. La participación en la mejora de la calidad en la gestión de eventos vinculados a hostelería y turismo

La calidad en los servicios de hostelería y turismo. Atributos y dimensiones de la calidad en los servicios de hostelería y turismo para eventos. Las especificaciones de calidad de los servicios. Procedimientos e instrucciones de trabajo. Directrices y normas. Estándares de servicio. Los indicadores de calidad. Toma y registro de datos. Cuestionarios de satisfacción del cliente. El perfeccionamiento profesional y mejora continua. La participación en la mejora de la calidad. Herramientas y propuestas de mejora.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la gestión de servicios de hostelería y turismo en la realización de eventos, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: GESTIÓN DE VENTA Y DESARROLLO ECONÓMICO-ADMINISTRATIVO DE PRODUCTOS TURÍSTICOS EN AGENCIA DE VIAJES

Nivel: 3

Código: MF2567_3

Asociado a la UC: Gestionar la venta y desarrollo económico-administrativo de productos turísticos en agencia de viajes

Duración: 210 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar la distribución turística y las entidades y medios que la configuran, estimando su evolución e incidencia de las nuevas tecnologías.

CE1.1 Explicar las particularidades de la distribución turística y relacionar soportes y operadores que facilitan supuestas distribuciones, explicando sus características.

CE1.2 Explicar incidencias de las nuevas tecnologías en la distribución turística, describiendo situación actual y tendencias.

CE1.3 Describir funciones y características de agencias de viajes, clasificando según tipología.

CE1.4 Identificar los servicios y productos turísticos en cuya distribución participan las agencias de viajes, describiendo las características de venta y de relaciones con sus prestatarios / proveedores.

CE1.5 Identificar entidades de distribución turística (centrales de reservas, sistemas globales de distribución, entre otros), describiendo sus características organizativas y funcionales.

CE1.6 Explicar la distribución turística en Internet, señalando características y aplicaciones, reconociendo supuestas ofertas de prestatarios e intermediarios turísticos.

CE1.7 En un supuesto práctico de análisis en la influencia de las nuevas tecnologías utilizar la documentación susceptible de adaptación para clientes con necesidades de adaptación visual.

C2: Analizar procesos de información, asesoramiento, venta y técnicas de atención al cliente, reconociendo su importancia para el logro de los objetivos empresariales.

CE2.1 En un supuesto práctico de asesoramiento y venta, según objetivos empresariales definidos:

- *Identificar tipología de clientes describiendo hábitos de compra.*
- *Utilizar técnicas de comunicación y atención, adaptándolas según tipología de clientes.*

CE2.2 Manejar el acceso a ofertas de servicios y de productos (viajes combinados, cruceros, excursiones, entre otros) y seleccionar la información para el asesoramiento o la venta, manejando para ello los soportes (manuales, tarifarios, entre otros) y medios de acceso a la información (sistemas globales de comunicación (GDS), Internet, entre otros) disponibles en las agencias de viajes y otras entidades de distribución.

CE2.3 En un supuesto práctico de información, venta y atención a clientes según objetivos empresariales definidos:

- *Determinar tarifas para medios de transporte en trayectos nacionales e internacionales, calculando el precio final.*
- *Emitir documentación de venta, y en su caso, adaptación a clientes con necesidades especiales.*

CE2.4 Identificar proveedores y medios de gestión de formalización de reservas de servicios y productos, aplicando herramientas de gestión, según protocolo comercial establecido.

CE2.5 Analizar situaciones de conflicto y de dudas con supuestos clientes, estandarizando procedimientos y protocolos de resolución.

CE2.6 En un supuesto práctico de una situación de demanda de información, solicitud de compra y presentación de reclamaciones ante una interrelación con un cliente:

- *Adoptar una actitud acorde con la situación planteada, utilizando las normas de cortesía aplicando el estilo de comunicación oportuno.*
- *Identificar las necesidades del cliente, asesorarle claramente sobre su demanda y darle un trato empático.*
- *Proponer destinos, productos y servicios turísticos que se adapten a sus planteamientos y expectativas según la política comercial de la agencia de viajes.*
- *Llevar a cabo la gestión de las reservas que se deriven de las ventas efectuadas.*

- Aplicar procedimientos de gestión de sugerencias, quejas y reclamaciones según protocolo establecido.

- Procurar satisfacer los hábitos, gustos y necesidades de información de los potenciales clientes, resolviendo con amabilidad y discreción sus quejas, y potenciando la buena imagen de la entidad que presta el servicio.

CE2.7 Valorar la importancia de actuar con rapidez y precisión en procesos de creación y prestación de servicios.

C3: Desarrollar acciones promocionales aplicables en entidades de distribución turística, para el logro de los objetivos empresariales, aplicando técnicas de promoción de ventas.

CE3.1 Definir segmentos de demanda, identificando fuentes de información.

CE3.2 En un supuesto práctico de desarrollo de acciones promocionales:

- Crear ficheros de clientes actuales y potenciales estableciendo categorías

- Promocionar ventas y otras acciones de marketing, incluyendo RRSS (redes sociales) teniendo en cuenta la normativa respecto a la privacidad de datos.

CE3.3 Identificar los elementos caracterizadores de supuestos servicios y productos promocionales, y efectuar comparaciones de las que se deduzcan diferencias positivos o negativos.

CE3.4 Describir técnicas de promoción de ventas según la estrategia de marketing de una agencia de viajes, definiendo acciones promocionales y desarrollo de soportes (cronogramas, fichas de visitas, argumentarios, acciones promocionales digitales, entre otros).

CE3.5 Describir técnicas de negociación en acciones promocionales, aplicándolas según protocolo establecido.

CE3.6 Reconocer las técnicas de venta de merchandising (artículos promocionales) aplicables en agencias de viajes y otras entidades de distribución.

CE3.7 Actuar con creatividad e imaginación en la formulación y desarrollo de propuestas personales de acciones promocionales incentivando la venta.

C4: Analizar procedimientos y operaciones derivados de las relaciones económicas internas y externas relacionadas con entidades de distribución turística, aplicándolos y estimando su importancia.

CE4.1 Describir los procedimientos de facturación, control de cuentas de crédito, cobro y reintegro a clientes y emitir documentos justificativos de cobros y pagos.

CE4.2 Comprobar el derecho a devoluciones por supuestos servicios no disfrutados y cargados, formalizando las comunicaciones a proveedores y documentos que fuesen necesarios.

CE4.3 Registrar en los soportes de ventas, los importes de los derechos de uso de servicios o productos vendidos.

CE4.4 Comprobar valoraciones de supuestos servicios vendidos mediante canales disponibles en la red y de sus gastos de gestión.

CE4.5 Formalizar partes de ventas de servicios de proveedores, vinculándolos a los expedientes creados relacionados con entidades de distribución turística.

CE4.6 En un supuesto práctico de análisis económicos explicar procedimientos de control de facturas de proveedores formalizando informes de incidencias y solicitudes de regularización de cargos incorrectos.

CE4.7 Explicar el procedimiento de archivo de documentación en soportes analógicos y/o digitales, utilizando herramientas según tipología de relaciones internas o externas.

CE4.8 Explicar necesidades de intervención en procedimientos derivados de relaciones económicas internas y externas, aplicando la deontología profesional.

C5: Desarrollar operaciones de gestión de tesorería y control de cuentas de cajas y bancos, realizando las comprobaciones necesarias con la precisión y exactitud requeridas acordes a la deontología profesional del turismo.

CE5.1 Efectuar la convertibilidad, en supuestos de compra de divisa en moneda o cheques de viaje, determinando el tipo de cambio oficial, el aplicable y el contravalor final, y formalizando los documentos de soporte de la operación.

CE5.2 En un supuesto práctico de gestión de tesorería y control de operaciones donde se realizan comprobaciones:

- *Formalizar documentos de pago, identificando y aplicando la normativa mercantil.*
- *Formalizar impresos administrativos, precontables y contables, registrando las operaciones de tesorería.*
- *Formalizar resúmenes periódicos de movimientos de caja, comprobando todos los asientos con los movimientos vinculados al expediente de venta.*
- *Efectuar controles de cuenta de caja, realizando arqueos y resolviendo diferencias entre saldos reales y apuntes realizados.*
- *Realizar controles de cuentas bancarias, llevando a cabo cuadros con extractos de bancos, y resolviendo diferencias entre los apuntes de las entidades financieras y los libros/registros de cuentas bancarias de la Agencia de Viajes.*

CE5.3 Identificar medidas de seguridad para evitar robos o pérdidas, estableciendo protocolos de seguridad en operaciones de gestión de tesorería y control de cuentas de cajas y bancos.

C6: Aplicar sistemas y procedimientos de gestión administrativa que se adapten a diferentes tipos de agencias de viajes y otras entidades de distribución turística.

CE6.1 Clasificar tipologías de documentos administrativos de agencias de viajes y otras entidades de distribución turística en función de su utilidad, procedencia o destino.

CE6.2 En un supuesto práctico de gestión administrativa de distribución turística, definir un sistema de almacenamiento, reposición y control de documentos según tipología de agencias de viajes y/o entidades.

CE6.3 Formalizar documentos administrativos específicos de las agencias de viajes y de otras entidades de distribución turística, organizando sus procesos internos y externos tales como: procedimientos de solicitud, clasificación, entradas, salidas, reposición de existencias y formalización de inventarios.

CE6.4 Relacionar los sistemas y procedimientos de seguridad aplicables al depósito, indicando la custodia y archivo de documentos según estructura de la organización.

C7: Analizar procedimientos y operaciones que se derivan de las relaciones económicas internas y externas del ámbito turístico, aplicándolos y estimando su importancia.

CE7.1 Describir procedimientos de facturación en el control de cuentas de crédito, cobro y reintegro a clientes, emitiendo documentos justificativos de cobros y pagos.

CE7.2 Comprobar el derecho a devoluciones por supuestos servicios no disfrutados y cargados, formalizando las comunicaciones a proveedores y documentos, adaptándolos en su caso, a clientes con necesidades de adaptaciones especiales como visuales, auditivas, entre otras.

CE7.3 Manejar el registro en soportes de venta, importes de los derechos de uso de servicios o productos vendidos vinculándolos a su expediente correspondiente.

CE7.4 Comprobar valoraciones de supuestos servicios vendidos y de gastos de gestión, confirmando que han sido cotizados.

CE7.5 Explicar procedimientos de control de facturas de proveedores y formalizar informes de incidencias y solicitudes de regularización de cargos incorrectos.

CE7.6 Describir el archivo de documentación de facturación, en situaciones de relaciones internas y externas del ámbito turístico, determinando su almacenamiento en soportes analógicos y/o digitales.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.7; C2 respecto a CE2.1, CE2.3 y CE2.6; C3 respecto a CE3.2; C4 respecto a CE4.6; C5 respecto a CE5.2 y C6 respecto a CE6.2.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Demostrar un buen hacer profesional.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible hacia los demás.

Tratar al cliente con cortesía, respeto y discreción.

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes.

Cumplir las medidas que favorezcan el principio de igualdad de trato y de oportunidades entre hombres y mujeres.

Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del género.

Contenidos:

1. Distribución turística

La distribución de servicios. Características diferenciales de la distribución turística. Intermediarios turísticos. Procesos de distribución de los servicios y productos turísticos. Las agencias de viajes. Funciones, tipos y estructuras. La Ley de Viajes Combinados. Las centrales de reservas. Tipos y características. Los sistemas globales de distribución o GDS. Las agencias de viajes virtuales: evolución, características y tendencias de futuro de la distribución turística.

2. Comunicación, atención al cliente y técnicas de ventas y negociación en las entidades de distribución turística

La comunicación interpersonal. El proceso de la comunicación. Elementos de la comunicación. Empatía y asertividad. La comunicación no-verbal: proxémica, kinésica y paralingüística. La comunicación telefónica, videollamada y digital. Tendencias en la comunicación. El proceso decisorio. Las expectativas de los clientes. Técnicas para determinar las expectativas de los clientes con respecto a un servicio. La satisfacción de las expectativas y calidad de un servicio. Identificación de condiciones adversas a la calidad. Tipología de clientes, hábitos de compra y de comportamiento en el viaje combinado. Análisis y comparación de las técnicas de comunicación más adecuadas a los diferentes tipos de clientes. La atención al cliente. Actitud positiva y actitud proactiva. Simulaciones. Los procesos de ventas. Fases de la venta y técnicas aplicables. Simulaciones. La negociación. Elementos básicos. La planificación de la negociación. Estrategias y técnicas. Tratamiento de sugerencias, quejas, reclamaciones y resolución de conflictos. Normas deontológicas, de conducta y de imagen personal de los profesionales de agencias de viajes y de otras entidades de distribución turística.

3. Operaciones contables y estadísticas aplicadas al turismo

Contabilidad: tipología de libros. El patrimonio. Las cuentas. El plan general de contabilidad. El proceso contable básico en las agencias de viajes. La tesorería en las agencias de viajes. Los impuestos. Su liquidación. Los derechos de cobro. Las amortizaciones. Las provisiones. Las cuentas anuales. Instrumentos de abono en las operaciones comerciales. Cuentas corrientes. Créditos. Estadística básica. Aplicaciones contables y de estadística.

4. Procesos administrativos aplicados al turismo

Procesos administrativos internos en las agencias de viajes y otras entidades de distribución turística. Soportes documentales y registros. Programas informáticos de gestión interna (backoffice). Aplicación de procedimientos. Procesos administrativos derivados de la venta de transporte aéreo regular. Documentos de tráfico (STD) y formularios administrativos estándar (SAF). Procedimientos de facturación IATA (BSP). Procedimientos de facturación IATA a través de Internet (BSPLink). Los consolidadores aéreos. Procesos administrativos derivados de la venta de alojamiento. Aplicación de procedimientos y documentos asociados. Documentos de caja (resolución de incidencias administrativas). Procesos administrativos derivados de la venta de transporte marítimo. Aplicación de procedimientos establecidos por los proveedores. Procesos administrativos derivados de la venta de transporte ferroviario. Aplicación de procedimientos establecidos por los proveedores. Formalización de documentos internos y externos. Procesos administrativos derivados de la venta de productos de turoperadores y otros mayoristas. Procesos administrativos derivados de otras ventas. Aplicación de procedimientos. Aplicación de procedimientos de gestión documental. Medios de almacenamiento y tratamiento de la información. Aplicaciones. Control de correspondencia.

5. Procedimientos derivados de las relaciones económicas con clientes aplicados al turismo

Anticipos y depósitos. Facturación y cobro. Tipos de cambio. Medios de pago al contado. Tarjetas de crédito y débito. Transferencias. Condiciones para la aceptación de cheques y pagarés. El pago aplazado. La financiación externa. Acuerdos comerciales con concesión de crédito a clientes: términos económicos habitualmente considerados. La investigación sobre la solvencia de los clientes. Riesgos y alternativas. Las devoluciones por servicios no prestados. Gestión de reembolsos. Control de cuentas de crédito. Cobro y reintegro a clientes. Procedimientos ante impagos.

6. Gestión de tesorería y control de cuentas de cajas y bancos aplicado al turismo

Legislación aplicable a la gestión de cuentas de caja y bancos. Normativa reguladora de la compra de moneda extranjera. Procedimiento de compra de moneda extranjera. Documentación y registro de las operaciones. Documentos de pago: identificación, diferenciación, formalización. Normativa aplicable. Registro de movimientos de caja y formalización de los impresos administrativos precontables y contables. Realización de controles de caja solventando los desfases. Análisis de extractos de cuentas bancarias, resolviendo desfases con los libros/registros de cuentas bancarias de la agencia de viajes. Análisis de las medidas de seguridad relacionadas con la documentación contable y el efectivo.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la gestión de venta y desarrollo económico-administrativo de productos turísticos en agencia de viajes que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4: GESTIÓN DE UNIDADES DE INFORMACIÓN Y DISTRIBUCIÓN TURÍSTICAS**Nivel: 3****Código: MF0268_3****Asociado a la UC: Gestionar unidades de información y distribución turística****Duración: 120 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Analizar supuestos escenarios de planificación en empresas o entidades, definiendo objetivos de unidades de información y/o distribución de ofertas de servicios turísticos.

CE1.1 Justificar la importancia de la planificación en supuestos procesos de administración en unidades de información y/o distribución de ofertas de servicios turísticos, identificándolos cronológicamente.

CE1.2 Clasificar tipos de planes para unidades de información y/o distribución de ofertas de servicios turísticos, diferenciándolos por categorías.

CE1.3 Describir fases de un proceso de planificación en unidades de información y/o distribución de ofertas de servicios turísticos para establecer objetivos, tomar decisiones y seleccionar medios, verificándolos en función de objetivos marcados.

CE1.4 Identificar elementos metodológicos para establecer un proceso de dirección por objetivos, cumpliendo directrices marcadas por supuestas unidades de información y/o distribución de ofertas de servicios turísticos.

CE1.5 En un supuesto práctico de una unidad de información y distribución de ofertas de servicios turísticos a partir de un proyecto dado:

- Formular objetivos para una unidad de información y/o distribución de ofertas de servicios turísticos determinada en el marco de hipotéticos planes generales de empresa o entidad.

- Seleccionar opciones de actuación para la consecución de los objetivos propuestos identificándolos cronológicamente.

- Planificar medios humanos y materiales en programas de actuación, determinándolos en función de objetivos propuestos.

C2: Analizar estructuras organizativas y funcionales de relaciones internas y externas propias de unidades de información y/o distribución de ofertas de servicios turísticos, justificándolas en función de tipos de empresas o entidades.

CE2.1 Clasificar tipos de distribuidores turísticos y de entidades que prestan información turística, llevando a cabo su caracterización.

CE2.2 Describir factores y criterios de estructuración de relaciones internas y externas que determinan la supuesta organización de la unidad de información.

CE2.3 Identificar estructuras y relaciones internas de supuestas unidades de información y/o distribución de ofertas de servicios turísticos, distribuyendo funciones según objetivos.

CE2.4 Describir documentos internos y externos como ficheros, bases de datos, entre otros que se generan en supuestas relaciones entre unidades de información turísticas y proveedores externos.

CE2.5 Describir relaciones comerciales externas de supuestas unidades con, agentes sociales y culturales, entre otros.

CE2.6 En un supuesto práctico de diseño de estructuras organizativas y funcionales de unidades de información y distribución turísticas con un proyecto dado:

- Evaluar la organización, definiendo críticamente la idoneidad de las soluciones organizativas existentes.

- Proponer soluciones y planes de mejora sobre la estructura organizativa y relaciones departamentales analizadas, justificando de forma objetiva dichas propuestas.

- Justificar la propuesta de soluciones y planes de mejora, siguiendo criterios de estacionalidad.

CE2.7 En un supuesto práctico de organización funcional de una unidad de información y distribución de ofertas de servicios turísticos:

- Describir puestos de trabajo necesarios, adaptándolos según objetivos a alcanzar.

- Definir los límites de responsabilidad, funciones y tareas de cada componente de los equipos de trabajo de la unidad, adecuándolos a la organización.

- Estimar los tiempos de trabajo de las actividades profesionales más significativas, cumpliendo objetivos marcados.

- Establecer los procedimientos correspondientes a los servicios que se prestan y tareas que se realizan en la unidad de información y distribución turísticas, explicándolos.

C3: Analizar la gestión y control de presupuestos en el marco de unidades de información y distribución turística, identificando costes tipo para la elaboración de presupuestos económicos que permitan establecer programas de actuación.

CE3.1 Identificar tipos de costes empresariales, estructuras de distribuidores turísticos y entidades de información turística estableciendo programas de actuación.

CE3.2 Calcular costes totales unitarios y márgenes con respecto a los precios de venta de servicios y productos turísticos.

CE3.3 Justificar la gestión presupuestaria como subfunción empresarial planificación y control.

CE3.4 Diferenciar tipos de presupuestos por los distribuidores turísticos y entidades de información turística, expresando los objetivos de cada uno de ellos y describir la estructura y las partidas que componen dichos presupuestos.

CE3.5 En un supuesto práctico de análisis económico y presupuestario caracterizado por los objetivos establecidos para la unidad y en base a la estructura económica y al volumen de un negocio concreto:

- Definir tipos de presupuestos, identificando variables.

- Analizar el entorno económico de la entidad, detectando posibles riesgos.

- Analizar presupuestos de inversión y financiación, de explotación y de tesorería extrayendo información objetiva.

- Detectar puntos muertos de explotación y niveles de productividad, apoyándose en herramientas digitales, herramientas informáticas, entre otros.

CE3.6 En un supuesto práctico de gestión y control de presupuestos de una unidad de información y distribución turística:

- Calcular desviaciones presupuestarias, estableciendo medidas correctoras.

- Aislar causas de desviaciones, analizando motivos.

- Proponer medidas correctoras, estableciendo instrumentos de seguimiento y control de las mismas.

CE3.7 Aplicar técnicas de control presupuestario propios de unidades de información y distribución turísticas, justificando la fluctuación de las distintas partidas presupuestarias en función de los picos de estacionalidad.

C4: Aplicar técnicas de dinámica de grupos, motivación y liderazgo propias de unidades de información y distribución turísticas, adaptándolas según objetivos y tipo de organización.

CE4.1 Analizar métodos estandarizados para la definición de puestos de trabajo y selección de personal.

CE4.2 En un supuesto práctico de personal en una unidad de información y distribución turística caracterizado por un organigrama funcional dado:

- Definir información sobre la unidad, su organización y su imagen corporativa, utilizando material audiovisual.

- Aplicar técnicas para la comunicación intragrupal entre los supuestos miembros antiguos y nuevos de la unidad, simulando delegaciones de autoridad, animando a la iniciativa personal y a la creatividad.

- Evaluar el desempeño del personal con el fin de detectar áreas de oportunidad o de mejoramiento continuo de forma periódica.

CE4.3 Explicar la lógica de los procesos de toma de decisiones relacionadas con la integración y dirección de personal.

CE4.4 Justificar la figura del directivo y del líder en una organización, definiendo su perfil.

CE4.5 Describir las técnicas de dirección y dinamización de equipos y reuniones de trabajo aplicables a unidades de información y distribución turísticas, justificándolas según objetivos.

CE4.6 Justificar los procesos de motivación del personal adscrito a unidades de información y distribución turísticas, describiendo en función del trabajo a desarrollar.

CE4.7 En un supuesto práctico de relación profesional entre miembros de unidades de información y distribución turísticas caracterizado por la tipología de la entidad y por el número y las funciones del personal dependiente:

- Utilizar técnicas de comunicación para recibir y emitir instrucciones e información, intercambiando ideas u opiniones, asignando tareas y coordinando planes de trabajo.

- Intervenir en supuestos conflictos originados mediante la negociación y la consecución de la participación de los miembros del grupo en la detección del origen del problema.

- Ejercer el liderazgo, en el marco de sus competencias profesionales, tomando decisiones en cada situación.

- Dirigir equipos de trabajo, integrando y coordinando las necesidades del grupo en el marco de objetivos, políticas o directrices predeterminados.

- Dirigir reuniones de trabajo, dinamizándolas, colaborando activamente o consiguiendo la colaboración de los participantes.

C5: Aplicar modos de implementación y gestión de sistemas de calidad y de cultura corporativa propios de unidades de distribución e información turísticas, justificando sus aplicaciones.

CE5.1 Explicar la aplicación de los factores de calidad y de cultura corporativa en unidades de distribución e información identificando características.

CE5.2 Describir funciones en gestión de calidad y de cultura corporativa en relación con los objetivos de supuestas unidades de distribución e información turísticas, distribuyendo su cometido.

CE5.3 Coordinar la gestión de un sistema de calidad y de cultura corporativa de servicios turísticos estableciendo objetivos, identificando factores clave y barreras, y definiendo el programa para su implementación en lo referente a las actuaciones que se deban realizar y sus plazos.

CE5.4 En un supuesto práctico de implementación y gestión de sistemas de calidad y cultura corporativa en unidades de distribución e información turísticas:

- Diseñar los servicios de los respectivos departamentos o unidades, identificando demandas.

- Establecer indicadores de calidad que permitan medir el nivel de satisfacción de los clientes con respecto a los mismos.

- Aplicar las herramientas para la determinación y análisis, solucionando causas de la no-calidad de los servicios turísticos.

- Redactar memorias de evaluación, aplicando técnicas de recopilación, sistematización, archivo y actualización de supuesta información obtenida.

- Evaluar el sistema de calidad y de gestión de cultura corporativa, identificando deficiencias y áreas de mejora, desarrollando planes de mejora.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.6 y CE2.7; C3 respecto a CE3.5 y CE3.6; C4 respecto a CE4.2 y CE4.7; C5 respecto a CE5.4.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Cumplir las medidas que favorezca el principio de igualdad de trato y de oportunidades entre hombres y mujeres.

Demostrar flexibilidad para entender los cambios.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del género.

Contenidos:

1. La planificación empresarial en las unidades de información y distribución turísticas

La planificación en el proceso de administración de una entidad.

Tipos de planes: objetivos, estrategias y políticas.

Fases del proceso de planificación.

Elementos del proceso de dirección por objetivos.

Sistemas de revisión periódica de la planificación en una entidad turística.

Características diferenciadoras de las entidades del sector turístico en el proceso de planificación.

Normativa aplicable sobre entidades vinculadas a la gestión de productos y servicios turísticos.

Tipología y clasificación de estas entidades.

Patrones de organización en entidades de gestión de productos y servicios turísticos.

Relaciones internas y externas de unidades de información y distribución de productos y servicios turísticos.

Tipos de información y documentos internos y externos que se generan en el marco de estructuras y relaciones interdepartamentales de unidades de información y distribución turísticas.

2. Definición de puestos de trabajo, selección y dirección de personal en unidades de información y distribución turísticas

Métodos para la definición de puestos de trabajo en una organización.

Métodos para la selección de trabajadores cualificados en una entidad.

Características diferenciadoras de una unidad de información y gestión de productos y servicios turísticos en la definición de puestos de trabajo y de selección de personal para los mismos.

Planificación de los RRHH en una oficina turística: horarios, temporadas, formación continua, otros.

La función de integración del personal de unidades de negocios.

Técnicas de comunicación y de motivación adaptadas a la integración de personal en las instituciones.

La dirección y el liderazgo en las organizaciones.

Negociación en el entorno laboral.

Solución de problemas y toma de decisiones.

Dinamización de equipos y reuniones de trabajo.

La evaluación, la formación y la motivación en el entorno laboral.

Características diferenciadoras de las unidades de información y distribución de productos y servicios turísticos en el ámbito de la dirección de recursos humanos.

3. El control presupuestario en unidades de información y distribución turísticas

Tipos de costes, características y cálculo.

Justificación de la gestión presupuestaria.

Tipos de presupuestos.

Clasificación de los presupuestos: el presupuesto base o maestro.

Elaboración de los presupuestos.

El control presupuestario.

Elementos diferenciadores del proceso presupuestario en una unidad de información y distribución de productos y servicios turísticos.

4. Estructuras organizativas y funcionales de distribuidores turísticos y entidades de información turística

Factores y líneas de estructuración para la eficacia de organizaciones.

Funciones propias de los departamentos que componen la entidad; puntos de unión entre ellos.

Fases de la generación de documentos tanto internos como externos.

Objetivos de las relaciones con otros tipos de entidades.

Competencias requeridas para realizar las tareas correspondientes en los puestos de trabajo.

Aplicaciones informáticas en unidades de información y distribución turísticas.

5. Gestión de la cultura corporativa y calidad en las unidades de distribución e información turísticas

Cultura corporativa, responsabilidad social corporativa (RSC).

Imagen de marca: misión, visión y valores.

Calidad en los productos y servicios y evolución histórica de la calidad.

Sistemas y normas de calidad.

La gestión de la calidad total.

El sistema de calidad del Instituto para la Calidad Turística Española (ICTE).

Proceso de implementación de un sistema de calidad.

Diseño de los productos y servicios y sus estándares de calidad.

Gestión de la calidad y los planes de mejora continua.

La evaluación de la satisfacción del cliente de productos y servicios turísticos.

Procedimientos para el tratamiento de quejas y sugerencias.

Gestión documental del sistema de calidad.

Evaluación del sistema de calidad.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionado con la gestión de unidades de información y distribución turísticas, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 5: COMUNICACIÓN EN LENGUA INGLESA CON UN NIVEL DE USUARIO INDEPENDIENTE (B1), SEGÚN EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS, EN EL ÁMBITO PROFESIONAL

Nivel: 3

Código: MF9999_3

Asociado a la UC: Comunicarse en lengua inglesa con un nivel de usuario independiente (b1), según el marco común europeo de referencia para las lenguas, en el ámbito profesional

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar técnicas de interpretación de ideas derivadas de informaciones orales en lengua inglesa con un nivel de usuario independiente, dentro del propio campo de especialización o de interés laboral, emitidas de forma presencial o a través de cualquier medio o soporte de comunicación sin excesivos ruidos ni distorsiones.

CE1.1 Identificar ideas relevantes e implicaciones en conversaciones y debates breves entre varios interlocutores.

CE1.2 Comprender datos concretos e ideas principales en conversaciones informales sobre temas de un entorno personal -identificación personal, intereses, otros-, familiar y profesional de clientes y/o usuarios tipo.

CE1.3 Interpretar instrucciones y mensajes orales, comprendiendo aspectos relevantes, realizando anotaciones y consiguiendo aclaraciones sobre aspectos ambiguos.

CE1.4 Distinguir elementos lingüísticos en un proceso con propósitos comunicativos, tales como aconsejar, explicar, describir, sugerir u otros, así como los elementos no verbales de la comunicación, teniendo en cuenta la situación en la que se desarrollan.

CE1.5 En un supuesto práctico de interpretación de comunicaciones orales, a partir de grabaciones de mensajes telemáticos en buzones de voz u otros previamente definidos:

- Comprender los datos y las ideas principales de la conversación siguiendo el ritmo normal de los discursos con facilidad.

- Sintetizar las ideas principales en función de la temática tratada.

CE1.6 Identificar con precisión detalles relevantes y el vocabulario técnico, en comunicaciones orales con otros profesionales de su ámbito laboral.

CE1.7 En un supuesto práctico de interpretación de comunicaciones orales, en una situación profesional definida, en la que se simula la atención a un cliente y/o usuario que solicita información:

- Identificar con detalle las demandas formuladas oralmente por el cliente y/o usuario, explicando las ideas principales.

- Identificar los elementos no verbales de comunicación, haciendo evidente al interlocutor que se le presta la atención requerida.

- Realizar anotaciones precisas sobre elementos sustanciales del mensaje oral mientras se escucha el mismo, en su lengua materna.

- Aplicar estrategias para favorecer y confirmar la interpretación del mensaje.

C2: Aplicar técnicas de interpretación con autonomía en documentos escritos en lengua inglesa con un nivel de usuario independiente, con tipos de informaciones, documentos, con contenidos largos y complejos en sus distintos soportes, obteniendo informaciones globales y específicas y/o resumiendo los puntos más relevantes.

CE2.1 Interpretar documentos y léxico habitual, dentro de un área de interés o especialidad profesional, demostrando precisión.

CE2.2 Identificar herramientas y recursos de traducción, de acceso rápido y precisas, convencionales o informáticas, justificando su usabilidad.

CE2.3 En un supuesto práctico de interpretación de comunicaciones escritas, a partir de la lectura de un documento perteneciente al ámbito de especialización:

- Localizar los datos claves y detalles relevantes de la documentación propuesta, justificando la elección.

- Sintetizar por escrito con corrección el texto, resaltando los aspectos claves.

CE2.4 En un supuesto práctico de interpretación de comunicaciones escritas, a partir de documentos reales y habituales pertenecientes al campo de especialización:

- Identificar el tipo de información solicitada en cada apartado, demostrando conocimiento lingüístico.

- Identificar las características del tipo de documento, demostrando conocimiento lingüístico.

- Extraer detalles específicos tales como nombres, horas, fechas, tarifas, cuotas, precios, características técnicas, u otras, de fuentes y textos diversos, demostrando precisión en la comprensión del texto.

- Interpretar con exactitud, expresiones especializadas del ámbito profesional.

- Inferir el significado de palabras y oraciones desconocidas a partir del análisis del contexto, desde un contexto formal, hasta institucional en el que se encuentran.

- Traducir el contenido de los documentos, sintetizando el significado.

CE2.5 En un supuesto práctico de interpretación de comunicaciones escritas, a partir de textos y documentos comunes y más especializados relacionados con los intereses y necesidades en el ámbito laboral/profesional:

- Interpretar la normativa extranjera, opiniones de expertos, artículos u otros, demostrando precisión en la comprensión del texto.

- Traducir la documentación no compleja y extensa de manera precisa, utilizando las herramientas de traducción adaptadas a la comprensión del texto.

C3: Expresarse oralmente, en lengua inglesa con un nivel de usuario independiente, demostrando claridad y detalle, en intervenciones organizadas y adaptadas a un interlocutor y propósito comunicativo, argumentando y resaltando la información emitida y, demostrando el nivel de fluidez y espontaneidad en la utilización del lenguaje que permita su comprensión.

CE3.1 Identificar transacciones y gestiones tales como estructuras, registros y formalidades de saludos, expresiones de gratitud o disculpa, presentación y despedida, con pautas de cortesía asociadas a la cultura de la lengua utilizada y del interlocutor.

CE3.2 En un supuesto práctico de distintas simulaciones convenientemente definidas de transmisión de mensajes e instrucciones orales de forma presencial, directa, o telefónica:

- Transmitir el mensaje propuesto de forma precisa y clara, evitando equívocos.

- Describir oralmente las fases de las instrucciones o procedimientos propuestos, demostrando precisión.

- Utilizar el léxico específico, así como otros elementos del lenguaje que produzcan un discurso claro y coherente, demostrando el nivel de eficacia y corrección que permita su comprensión.

- Expresar las actitudes y elementos del lenguaje de persuasión, demostrando el nivel de corrección que permita su comprensión.

- Ofrecer la información verbal de forma detallada y clara dentro en un discurso suficientemente fluido, evitando pausas largas en la búsqueda de estructuras y expresiones con las que expresarse cuando surgen dudas.

CE3.3 En un supuesto práctico de situaciones convenientemente definidas, a partir de notas, un texto escrito, o materiales visuales, gráficos, diapositivas, vídeos, otros medios de difusión:

- Presentar los productos y/o servicios propuestos de forma clara y detallada, a través de una secuencia lógica, e ilustrando con ejemplos y detalles representativos.

- Utilizar el lenguaje del ámbito profesional con flexibilidad adaptándolo a las características del contexto comunicativo.

- *Recurrir a la paráfrasis o a circunloquios cuando no se encuentra la expresión precisa, identificando y corrigiendo los errores que puedan provocar una interrupción de la comunicación.*

- *Expresar el discurso con coherencia, relacionando todos los aspectos con un número limitado de mecanismos, y con una pronunciación y entonación comprensibles, aunque sea evidente la influencia de su lengua materna.*

C4: Aplicar técnicas de redacción y cumplimentación de documentos o formularios en lengua inglesa con un nivel de usuario independiente, demostrando claridad y detalle, utilizando cualquier soporte y elementos lingüísticos apropiados, aplicando criterios de corrección formal, léxica, ortográfica y sintáctica, adaptándose al contexto y al propósito comunicativo que se persigue.

CE4.1 Planificar textos para presentaciones o informes profesionales, en párrafos breves y secuenciados, en su caso, manteniendo un orden cronológico, generando efecto de profesionalidad en el destinatario.

CE4.2 Utilizar sin errores que conduzcan a malentendidos, estructuras morfosintácticas, patrones discursivos y elementos de coherencia, cohesión de uso común y específico, seleccionándolos en función del propósito comunicativo en el contexto concreto.

CE4.3 Utilizar con corrección elementos gramaticales, signos de puntuación y ortografía de palabras de usos generales y relacionados con su ámbito profesional, en registro formal e informal.

CE4.4 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de redacción, a partir de unas instrucciones claras y detalladas sobre requerimientos o solicitudes profesionales por escrito:

- *Interpretar las instrucciones recibidas de manera exacta.*

- *Identificar el tipo de requerimiento o solicitud, adaptando las estructuras formales convenientes.*

CE4.5 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de redacción, en situaciones profesionales simuladas y previamente definidas:

- *Describir por escrito las características esenciales de la información o requerimiento propuesto, demostrando eficacia y nivel de corrección que permita su comprensión.*

- *Redactar un conjunto detallado de instrucciones dirigidas al destinatario propio de la comunicación, demostrando eficacia y corrección.*

- *Redactar un texto breve -carta, fax, podcast, nota, correo electrónico- para un cliente, usuario u otro profesional, proporcionando una información detallada sobre un tema específico del ámbito profesional.*

- *Resumir las informaciones procedentes de diversas fuentes en un informe breve y sencillo, demostrando eficacia y nivel de corrección que permita su comprensión.*

- Verificar la corrección gramatical y ortográfica del texto demostrando eficacia y nivel de corrección que permita su comprensión.

CE4.6 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de redacción, a partir de datos previamente definidos:

- Complimentar con precisión, haciendo buen uso gramatical, la documentación adecuada al tipo de actividad (correspondencia comercial, convocatorias, actas, informes profesionales, petición de presupuestos, facturas, billetes de viaje, otros).

- Elaborar correos electrónicos, faxes o podcast, con las estructuras léxicas y sintácticas apropiadas al medio de transmisión que se va a utilizar, y con descripciones claras de la información propuesta a transmitir.

- Identificar los errores cometidos, anotándolos y subsanándolos, una vez contrastados con el manual de redacción.

CE4.7 Utilizar con corrección léxico perteneciente al sector digital, agilizando una comunicación en registro formal e informal.

C5: Interactuar oralmente, intercambiando información compleja en lengua inglesa con un nivel de usuario independiente, con uno o más interlocutores, de forma eficaz y cierta fluidez, asesorando, persuadiendo en diferentes situaciones, asegurando la comprensión y transmisión de la información.

CE5.1 Identificar referencias socioculturales inmersas en distintos tipos de contextos tanto orales como escritos, permitiendo captar alusiones directas sobre aspectos que intervienen en una comunicación.

CE5.2 Identificar transacciones y gestiones tales como estructuras, registros y formalidades de saludos, expresiones de gratitud o disculpa, presentación y despedida, con pautas de cortesía asociadas a la cultura de una lengua utilizada y del interlocutor.

CE5.3 En un supuesto práctico de intercambio de información oral, en simulaciones previamente definidas de atención y asesoramiento de clientes y/o usuarios a través de conversaciones uno a uno:

- Aplicar las normas de protocolo en el discurso con el interlocutor, justificando su uso en el contexto a tratar.

- Informar utilizando las normas de protocolo y cortesía, el registro lingüístico, adaptándose al tipo de interlocutor.

- Emplear las estructuras y fórmulas de cortesía de la lengua y cultura del interlocutor, aplicándolas en saludos, despedidas, ofrecimientos, peticiones u otras.

- Utilizar el vocabulario específico de las presentaciones, identificación del interlocutor, y requerimiento u ofrecimiento de la información necesaria, demostrando eficacia y corrección.

- *Expresarse con corrección y claridad, en la justificación de retrasos, ausencias, u otras circunstancias, empleando las expresiones léxicas específicas.*

- *Comprender la información facilitada y requerimientos realizados por el interlocutor en lengua inglesa, aunque haya pequeñas interferencias.*

- *Utilizar estrategias para favorecer y confirmar la correcta percepción del mensaje, demostrando eficacia y corrección.*

- *Proporcionar las explicaciones y argumentos de forma eficaz, detallada y cierta fluidez, adecuándose a las preguntas formuladas por el interlocutor.*

- *Justificar la importancia de los aspectos socioculturales en la comunicación entre interlocutores de distintas lenguas y culturas.*

CE5.4 En un supuesto práctico de intercambio de información oral y a partir de conversaciones telefónicas simuladas:

- *Identificar las normas de protocolo aplicándolas en el saludo al interlocutor.*

- *Adaptar el registro oral a la situación y al contexto propuesto, demostrando eficacia y corrección.*

- *Utilizar el vocabulario técnico adecuado en la identificación telefónica propia y del interlocutor, demostrando eficacia y corrección.*

- *Utilizar las expresiones técnicas habituales en las conversaciones para la gestión de citas, comunicaciones, avisos, incidencias u otras situaciones, demostrando eficacia y corrección.*

- *Identificar los elementos más destacados de la demanda del interlocutor, comprendiendo el mensaje.*

- *Proporcionar las explicaciones y argumentos de forma breve y eficaz en la aceptación o rechazo de peticiones, contratación u otras circunstancias habituales, demostrando eficacia y corrección.*

- *Utilizar estrategias que garanticen la comprensión del mensaje, reformulando acuerdos, desacuerdos o compromisos adquiridos, o solicitando las aclaraciones necesarias de aspectos ambiguos.*

- *Despedirse aplicando las convenciones sociales de la lengua del interlocutor.*

- *Justificar la importancia de los aspectos socioculturales en la comunicación entre interlocutores de distintas lenguas y culturas.*

CE5.5 En un supuesto práctico de intercambio de información oral, de atención y asesoramiento de clientes y/o usuarios con distintos participantes:

- *Identificar las normas de protocolo, aplicándolas en el saludo al interlocutor.*

- Adaptar el registro oral, formal o informal, a la situación y al contexto, justificando su uso.

- Escuchar de forma proactiva en las discusiones entabladas, demostrando eficacia y corrección.

- Hacer un uso adecuado de los turnos de palabra, evitando solapamiento en el discurso.

- Identificar las ideas de los interlocutores, formulando las preguntas necesarias para garantizar su comprensión.

- Explicar los productos con el nivel de fluidez que permita su comprensión, proponiendo las ventajas y beneficios de las distintas alternativas.

- Utilizar el repertorio lingüístico apropiado a las discusiones entabladas expresando acuerdo o desacuerdo y persuasión, así como frases típicas durante la conversación o turno de palabra.

- Justificar la importancia de los aspectos socioculturales en la comunicación entre interlocutores de distintas lenguas y culturas.

CE5.6 En un supuesto práctico de intercambio de información oral, previamente definido en el que se plantean situaciones de tratamiento delicadas o conflictivas:

- Identificar las normas de protocolo, aplicándolas en el saludo al interlocutor.

- Expresar aceptación, no aceptación, conformidad o rechazo en la atención de una consulta, queja o reclamación tipo, utilizando el lenguaje y la entonación adecuada, y una argumentación estructurada.

- Utilizar las claves contextuales, gramaticales y léxicas infiriendo posibles actitudes o intenciones.

- Pedir disculpas comunicando de manera clara los errores cometidos y poniendo el énfasis de forma apropiada para facilitar la comprensión.

- Adoptar toda la información gestual y contextual a la situación planteada, justificando su aplicación.

- Reformular las expresiones en las que se presentan dificultades con breves interrupciones en el discurso.

- Justificar la importancia de los aspectos socioculturales en la comunicación entre interlocutores de distintas lenguas y culturas.

CE5.7 En un supuesto práctico de intercambio de información oral, contextualizado en visitas a empresas extranjeras:

- Organizar la visita considerando normas de protocolo, hábitos profesionales, costumbres horarias, u otros aspectos socio profesionales que rigen dicho país.

- *Expresar la comunicación de forma adaptada a los usos y costumbres sociales y culturales del país, justificando el contexto.*

- *Informar utilizando el lenguaje con el nivel de corrección y propiedad que permita su comprensión, observando las normas de comportamiento que requiera el caso, de acuerdo con el protocolo profesional establecido en el país.*

CE5.8 En un supuesto práctico de intercambio de información oral contextualizado en situaciones y eventos sociales:

- *Expresar la comunicación de forma adaptada a los usos y costumbres sociales y culturales del país, justificando el contexto.*

- *Aplicar el protocolo, los usos y costumbres sociales de los interlocutores que participan en las situaciones y eventos propuestos.*

- *Organizar las situaciones y eventos profesionales considerando las características socioculturales de los participantes.*

- *Justificar la importancia de utilizar convenientemente las normas de protocolo, usos y costumbres sociales en las relaciones del ámbito profesional.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.5 y CE1.7; C2 respecto a CE2.3, CE2.4 y CE2.5; C3 respecto a CE3.2 y CE3.3; C4 respecto a CE4.4, CE4.5, CE4.6 y CE4.7; C5 respecto a CE5.3, CE5.4, CE5.5, CE5.6, CE5.7 y CE5.8.

Otras capacidades:

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Adoptar códigos de conducta tendentes a transmitir el contenido del principio de igualdad.

Adaptarse a situaciones o contextos nuevos.

Contenidos:

1. Mensaje oral: comprensión y elaboración en lengua inglesa con un nivel de usuario independiente

Comprensión oral: distinción y aplicación de significados y funciones específicas, estructuras sintácticas de uso común según el contexto.

Patrones sonoros acentuales: identificación de ritmos y entonación de uso común y específico, significados e intenciones comunicativas expresas, y de carácter implícito.

Mensajes orales: elaboración y planificación, adecuación al contexto y canal. Recopilación de información sobre tipo de tarea y tema en una variedad de lengua estándar y articulados.

El contexto: identificación y adaptación de la comprensión.

Tipos de comprensión: sentido general, información esencial, puntos principales, detalles relevantes e implicaciones.

Formulación de hipótesis de contenido y contexto.

Reformulación de hipótesis e información a partir de la comprensión de nuevos elementos.

El léxico oral común y especializado: reconocimiento y relación con los intereses y necesidades en el ámbito profesional/laboral, público y personal.

2. Mensaje escrito: comprensión y elaboración en lengua inglesa con un nivel de usuario independiente

Comprensión del texto: aplicación y conocimientos sociolingüísticos relativos a la estructuración social, las relaciones interpersonales y convenciones sociales.

Información e implicaciones generales de los textos organizados.

Valores asociados a convenciones de formato, tipografías, ortográficas y de puntuaciones comunes y menos habituales.

Mensajes escritos: elaboración y planificación, adecuación al contexto y canal. Recopilación de información sobre tipo de tarea y tema en una variedad de lengua estándar y articulados. Localizar y usar recursos lingüísticos o temáticos.

Función comunicativa: identificación de ideas principales y secundarias asociadas al uso de distintos patrones discursivos.

El contexto: identificación y adaptación de la comprensión.

El tipo de texto: identificación y aplicación de estrategias de comprensión genéricas, la información esencial, los puntos principales, los detalles relevantes, información, ideas y opiniones explícitas.

Formulación de hipótesis de contenido y contexto: comprensión de elementos significativos, lingüísticos y paralingüísticos.

El léxico escrito común y especializado: reconocimiento y relación con los intereses y necesidades en el ámbito profesional/laboral, público y personal.

3. Ejecución de mensajes orales y escritos en lengua inglesa con un nivel de usuario independiente

Expresión oral: expresar el mensaje con claridad y coherencia, estructurándolo adecuadamente y ajustándose, en su caso, a los modelos y fórmulas de cada tipo de expresión.

Reajustar el mensaje: identificar lo que se quiere expresar, valorar las dificultades y los recursos disponibles.

Utilizar conocimientos previos.

Compensar las carencias lingüísticas mediante procedimientos lingüísticos (modificar palabras de significado parecido, definir o parafrasear un término o expresión), paralingüísticos o paratextuales (pedir ayuda, señalar objetos, usar deícticos o realizar acciones que aclaran el significado, usar lenguaje corporal culturalmente pertinente con gestos, expresiones faciales, posturas, contacto visual o corporal, proxémica y usar sonidos extralingüísticos y cualidades prosódicas convencionales).

Expresión escrita: escribir, en cualquier soporte, textos simples con una estructura lógica sobre temas de su ámbito personal o laboral, realizando descripciones, sintetizando información y argumentos extraídos de distintas fuentes.

Reajustar el registro o el estilo para adaptar el texto al destinatario y contexto específico.

Utilizar las estructuras morfosintácticas, los patrones discursivos y los elementos de coherencia y cohesión de uso común.

Ajustarse con consistencia a los patrones ortográficos, de puntuación y de formato de uso común, y algunos de carácter más específico.

4. Interacción: aspectos socioculturales y sociolingüísticos en lengua inglesa con un nivel de usuario independiente

Las convenciones sociales, normas de cortesía y registros, costumbres, valores, creencias y actitudes.

Gestión de relaciones sociales en el ámbito público, académico y profesional.

Descripción y apreciación de cualidades físicas y abstractas de personas, objetos, lugares, actividades, procedimientos y procesos.

Narración de acontecimientos pasados puntuales y habituales, descripción de estados, situaciones presentes, expresión de predicciones y de sucesos futuros a corto, medio y largo plazo.

Intercambio de información, indicaciones, opiniones, puntos de vista, consejos, advertencias y avisos.

Expresión de la curiosidad, el conocimiento, la certeza, la confirmación, la duda, la conjetura, el escepticismo y la incredulidad.

Expresión de la voluntad, la intención, la decisión, la promesa, la orden, la autorización y la prohibición, la exención y la objeción.

Expresión del interés, la aprobación, el aprecio, el elogio, la admiración, la satisfacción, la esperanza, la confianza, la sorpresa, y sus contrarios.

Formulación de sugerencias, deseos, condiciones e hipótesis.

Establecimiento y gestión de la comunicación y organización del discurso.

Estructuras sintácticas discursivas: léxico oral común y especializado en el propio campo de especialización o de interés laboral/profesional, relativo a descripciones, tiempo y espacio, eventos y acontecimientos, procedimientos y procesos, relaciones profesionales, personales, sociales y académicas, trabajo y emprendimiento, bienes y servicios.

Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación. Patrones gráficos y convenciones ortográficas.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 3 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la comunicación en una primera lengua extranjera con un nivel de usuario independiente, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 6: COMUNICACIÓN EN UNA SEGUNDA LENGUA EXTRANJERA DISTINTA DEL INGLÉS CON UN NIVEL DE USUARIO BÁSICO (A2), SEGÚN EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS, EN EL ÁMBITO PROFESIONAL

Nivel: 2

Código: MF9996_2

Asociado a la UC: Comunicarse en una segunda lengua extranjera distinta del inglés con un nivel de usuario básico (a2), según el marco común europeo de referencia para las lenguas, en el ámbito profesional

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar técnicas de interpretación de ideas derivadas de informaciones orales en una segunda lengua extranjera distinta del inglés con un nivel de usuario básico, dentro del propio campo de especialización o de interés laboral, emitidas de forma presencial o a través de cualquier medio o soporte de comunicación sin excesivos ruidos ni distorsiones.

CE1.1 Captar los puntos principales y detalles relevantes de mensajes grabados o de viva voz, bien articulados, que contengan instrucciones, indicaciones u otra información entre varios interlocutores.

CE1.2 Comprender conversaciones informales en transacciones y gestiones cotidianas y estructuradas, o menos habituales, sobre temas de un entorno personal -identificación personal, intereses, otros-, familiar y profesional de clientes tipo.

CE1.3 Interpretar instrucciones y mensajes orales, comprendiendo aspectos generales, realizando anotaciones y consiguiendo aclaraciones sobre aspectos ambiguos, siempre que pueda pedir que se le repita, o que se reformule, aclare o elabore algo de lo que se le ha dicho.

CE1.4 En un supuesto práctico de interpretación de comunicaciones orales, en una situación profesional definida en la que se simula la atención a un cliente:

- *Identificar las demandas formuladas oralmente por el cliente, interno o externo, explicando las ideas principales a un superior.*
- *Identificar los elementos no verbales de comunicación, haciendo evidente al interlocutor que se le presta la atención requerida.*
- *Realizar anotaciones sobre elementos importantes del mensaje mientras se escucha el mismo.*
- *Aplicar estrategias para favorecer y confirmar la recepción del mensaje.*

C2: Aplicar técnicas de interpretación con un nivel de usuario básico en documentos escritos en una segunda lengua extranjera distinta del inglés, con distintos tipos de informaciones y formato, garantizando la comprensión de textos cortos y simples, que traten de asuntos cotidianos o de su área de interés o especialización.

CE2.1 Interpretar el sentido general, los puntos principales e información relevante de documentos con léxico habitual o menos frecuente, dentro de un área de interés o especialidad profesional e identificar herramientas y recursos de traducción de acceso rápido, justificando su uso.

CE2.2 Interpretar el mensaje de cartas, faxes o correos electrónicos de carácter formal, oficial o institucional como para poder reaccionar en consecuencia.

CE2.3 Localizar con facilidad información específica de carácter concreto en textos periodísticos en cualquier soporte, bien estructurados y de extensión media, reconociendo las ideas significativas e identificando las conclusiones principales siempre que se puedan releer alguna de las partes.

CE2.4 Identificar, entendiendo la información específica de carácter concreto en páginas Web y otros materiales de referencia o consulta claramente estructurados sobre asuntos ocupacionales relacionados con su especialidad o con sus intereses.

CE2.5 En un supuesto práctico de interpretación de comunicaciones escritas, a partir de documentos reales y habituales pertenecientes al campo de especialización:

- Identificar el tipo de información solicitada en cada apartado a fin de dar cumplida contestación.

- Identificar las características del tipo de documento incorporando la información demandada.

- Extraer detalles específicos tales como nombres, horas, fechas, tarifas, cuotas, precios, características técnicas, u otras, de fuentes y textos diversos.

- Interpretar con exactitud expresiones específicas del ámbito profesional.

- Inferir el posible significado de palabras y expresiones desconocidas a partir del análisis del contexto en el que se encuentran.

- Traducir el contenido de los documentos garantizando el respeto a la temática de la actividad profesional.

- Comprobar la comprensión y comunicarlo a la persona responsable.

CE2.6 Comprender la información específica de carácter concreto en avisos, carteles, rótulos de advertencia y peligro.

CE2.7 Contextualizar la información traducida en textos escritos en una segunda lengua extranjera distinta del inglés con un nivel de usuario básico.

CE2.8 Traducir la documentación no compleja ni extensa de manera precisa, utilizando las herramientas de traducción adaptadas a la comprensión del texto.

C3: Expresarse oralmente, en una segunda lengua extranjera distinta del inglés con un nivel de usuario básico, demostrando claridad y detalle, en situaciones tipo no complejas del ámbito social y profesional, adecuando el discurso a la situación comunicativa.

CE3.1 Identificar transacciones y gestiones tales como estructuras, registros y formalidades obteniendo los datos precisos para el desarrollo de la actividad profesional.

CE3.2 En un supuesto práctico de simulaciones de transmisión de mensajes e instrucciones orales de forma presencial, directa, o telefónica:

- Transmitir el mensaje propuesto de forma precisa, clara.

- Describir oralmente las fases de las instrucciones o procedimientos propuestos, demostrando precisión.

- Utilizar el vocabulario correspondiente, así como otros elementos del lenguaje que produzcan un discurso claro y coherente.

- Expresar sugerencias comprobando su efecto sobre el interlocutor.

- Ofrecer la información verbal de forma clara en un discurso comprensible.

CE3.3 Analizar la información no oral que se produce en intercambios o conversaciones para ser contrastada con el contexto y así conseguir los datos a obtener.

CE3.4 Participar en conversaciones sencillas, formales, entrevistas y reuniones de carácter laboral, sobre temas habituales en estos contextos, intercambiando información y opiniones

CE3.5 Utilizar con corrección el léxico específico del ámbito profesional con flexibilidad, adaptándolo a las características socioculturales del interlocutor y a las del contexto comunicativo dado, adecuando la formulación del discurso, el registro y los elementos no verbales de la comunicación.

C4: Mantener conversaciones comprensibles, en una segunda lengua extranjera distinta del inglés con un nivel de usuario básico, comprendiendo y proporcionando explicaciones en situaciones habituales tipo, rutinarias del ámbito profesional.

CE4.1 En un supuesto práctico de intercambio de información oral, en simulaciones previamente definidas de atención y asesoramiento de clientes a través de conversaciones uno a uno:

- Aplicar las normas de protocolo en el discurso con el interlocutor.

- Informar utilizando las normas de protocolo y cortesía en el registro lingüístico.

- Emplear las estructuras y fórmulas de cortesía de la lengua y cultura del interlocutor, aplicándolas en saludos, despedidas, ofrecimientos, peticiones u otras.

- Expresarse con corrección, de manera comprensible, empleando las expresiones léxicas específicas adecuadas a la actividad profesional.

- Valorar la importancia de los aspectos socioculturales en la comunicación entre interlocutores de distintas lenguas y culturas.

CE4.2 Utilizar el vocabulario técnico adecuado en el marco de la actividad profesional, demostrando el nivel de eficacia y corrección que permita la comunicación, utilizando las expresiones técnicas habituales en las conversaciones con pautas de cortesía asociadas a la cultura de la lengua utilizada y del interlocutor.

CE4.3 En un supuesto práctico de intercambio de información oral, previamente definido en el que se plantean situaciones delicadas o conflictivas:

- Identificar las normas de protocolo, aplicándolas en el saludo al interlocutor.

- *Expresar aceptación, no aceptación, conformidad o rechazo en la atención de una consulta, queja o reclamación tipo, utilizando el lenguaje y la entonación adecuada a la situación.*

- *Pedir disculpas comunicando de manera sucinta los errores cometidos.*

- *Reformular las expresiones en las que se presentan dificultades.*

- *Valorar la importancia de los aspectos socioculturales en la comunicación entre interlocutores de distintas lenguas y culturas.*

- *Presentar la situación al superior responsable para que él se encargue de su resolución.*

C5: Aplicar técnicas de redacción y cumplimentación de documentos profesionales sencillos y habituales en las actividades laborales, en una segunda lengua extranjera distinta del inglés con un nivel de usuario básico, de manera precisa y en todo tipo de soporte, utilizando el lenguaje técnico apropiado, y aplicando criterios de corrección formal, léxica, ortográfica y sintáctica.

CE5.1 Utilizar con corrección los elementos gramaticales, los signos de puntuación y la ortografía de las palabras de uso general y de las especialidades de su actividad profesional, así como un repertorio de estructuras habituales relacionadas con las situaciones más predecibles, no generando en ningún caso malentendidos y generando efecto de profesionalidad en el destinatario.

CE5.2 Incorporar a la producción del texto escrito los conocimientos socioculturales y sociolingüísticos adquiridos relativos a relaciones interpersonales y convenciones sociales, seleccionando y aportando información, ajustando la expresión al destinatario, al propósito comunicativo, al tema tratado y al soporte textual con cortesía.

CE5.3 En un supuesto práctico de gestión de reclamaciones, incidencias o malentendidos:

- *Identificar los documentos para la formalización de la gestión deseada.*

- *Describir por escrito las características esenciales de la información o requerimiento propuesto.*

- *Expresar aceptación, no aceptación, conformidad o rechazo en la atención de una consulta, queja o reclamación tipo, utilizando el lenguaje adecuado a la actividad profesional y una argumentación estructurada.*

- *Redactar un conjunto detallado de instrucciones dirigidas al destinatario propio de la comunicación.*

- *Cumplimentar el documento específico detallando los datos requeridos con precisión.*

- Resumir las informaciones procedentes de diversas fuentes en un informe breve y sencillo.

- Verificar la corrección gramatical y ortográfica del texto.

- Pedir disculpas comunicando de manera clara los errores cometidos y poniendo el énfasis de forma apropiada para expresar sutilezas.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.5; C3 respecto a CE3.2; C4 respecto a CE4.1 y CE4.3; C5 respecto a CE5.3.

Otras capacidades:

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Adoptar códigos de conducta tendentes a transmitir el contenido del principio de igualdad.

Adaptarse a situaciones o contextos nuevos.

Contenidos:

1. Comprensión del mensaje oral emitido en una segunda lengua extranjera distinta del inglés con un nivel de usuario básico

Comprensión de textos orales: expresión e interacción.

Estrategias de comprensión: movilización de información previa sobre tipo de tarea y tema, identificación del tipo textual, adaptando la comprensión al mismo, distinción de tipos de comprensión, formulación de hipótesis sobre contenido y contexto, reformulación de hipótesis e información a partir de la comprensión de nuevos elementos, reconocimiento del léxico escrito común, distinción y aplicación a la comprensión del texto oral, los significados y funciones específicos generalmente asociados a diversas estructuras sintácticas de uso común según el contexto de comunicación, aspectos socioculturales y sociolingüísticos: convenciones sociales, normas de cortesía y registros; costumbres, valores, creencias y actitudes.

Funciones comunicativas: iniciación y mantenimiento de relaciones personales y sociales.

Estructuras sintáctico-discursivas: léxico oral de uso común (recepción).

Patrones sonoros acentuales, rítmicos y de entonación.

2. Elaboración del mensaje oral emitido en una segunda lengua extranjera distinta del inglés con un nivel de usuario básico

Producción de textos orales: expresión e interacción.

Estrategias de producción.

Planificación: concebir el mensaje con claridad, distinguiendo su idea o ideas principales y su estructura básica, adecuar el texto al destinatario, contexto y canal.

Ejecución: expresar el mensaje con claridad y coherencia, estructurándolo adecuadamente y ajustándose, en su caso, a los modelos y fórmulas de cada tipo de texto, reajustar la tarea o el mensaje, tras valorar las dificultades y los recursos disponibles, apoyarse en y sacar el máximo partido de los conocimientos previos, compensar las carencias lingüísticas mediante procedimientos lingüísticos, paralingüísticos o paratextuales.

Lingüísticos: definir o parafrasear un término o expresión, pedir ayuda, señalar objetos, usar décticos o realizar acciones que aclaran el significado, usar lenguaje corporal culturalmente pertinente -gestos, expresiones faciales, posturas, contacto visual o corporal- y cualidades prosódicas convencionales.

Aspectos socioculturales y sociolingüísticos.

Estructuras sintáctico-discursivas: léxico oral de uso común (producción).

3. Comprensión del mensaje escrito emitido en una segunda lengua extranjera distinta del inglés con un nivel de usuario básico

Comprensión de textos escritos: expresión e interacción.

Estrategias de comprensión: identificación de información esencial, los puntos más relevantes y detalles importantes en textos, distinción de tipo de texto y aplicar las estrategias más adecuadas para comprender el sentido general, la información esencial, los puntos e ideas principales o los detalles relevantes del texto, aplicación a la comprensión del texto, los conocimientos sociolingüísticos, inferencia y formulación de hipótesis sobre significados a partir de la comprensión de distintos elementos, distinción de la función o funciones comunicativas principales del texto, reconocimiento del léxico escrito común y estructuras sintácticas de uso frecuente.

Aspectos socioculturales y sociolingüísticos.

Funciones comunicativas: iniciación y mantenimiento de relaciones personales y sociales.

Estructuras sintáctico-discursivas: léxico escrito de uso común (producción).

Patrones gráficos y convenciones ortográficas.

4. Producción del mensaje escrito emitido en una segunda lengua extranjera distinta del inglés con un nivel de usuario básico

Producción de textos escritos: expresión e interacción.

Estrategias de producción. Planificación: movilizar las competencias generales y comunicativas con el fin de realizar eficazmente la actividad profesional, localizar y usar recursos lingüísticos o temáticos.

Ejecución: expresar el mensaje con claridad ajustándose a los modelos y fórmulas de cada tipo de texto, reajustar la tarea o el mensaje tras valorar las dificultades y los recursos disponibles, apoyarse en y sacar el máximo partido de los conocimientos previos, ajustarse a los patrones ortográficos, de puntuación y de formato de uso común, y algunos de carácter más específico.

Aspectos socioculturales y sociolingüísticos.

Funciones comunicativas: iniciación y mantenimiento de relaciones personales y sociales.

Estructuras sintáctico-discursivas: léxico escrito de uso común (producción).

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 3 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la comunicación en una segunda lengua extranjera distinta del inglés con un nivel de usuario básico, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO VI

Cualificación profesional: Elaboración de productos cárnicos a nivel industrial

Familia Profesional: Industrias Alimentarias

Nivel: 2

Código: INA773_2

Competencia general

Efectuar la recepción, el control de calidad, el almacenamiento y expedición de las materias cárnicas, primas y auxiliares, acondicionando la materia prima para su posterior utilización y elaborar derivados cárnicos a nivel industrial, cumpliendo las condiciones establecidas

en los manuales de procedimiento de calidad y la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y seguridad alimentaria.

Unidades de competencia

UC0295_2: Efectuar la recepción, el control de calidad, el almacenamiento y expedición de las materias cárnicas, primas y auxiliares

UC0296_2: Acondicionar la carne

UC0298_2: Elaborar derivados cárnicos a nivel industrial

UC0239_2: Realizar la venta de productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el departamento de producción en industrias alimentarias, dedicado a la elaboración de derivados cárnicos, en entidades de naturaleza privada, en empresas de tamaño pequeño, mediano, grande o microempresas, tanto por cuenta propia como ajena. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior, puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable en el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector productivo de procesado y conservación de carne en el subsector relativo a la carnicería charcutería y elaboración de derivados cárnicos.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres.

Vendedores de productos y/o servicios

Elaboradores de derivados cárnicos

Carniceros-Charcuteros

Almaceneros y receptores de materias primas

Preparadores de jamones

Elaboradores de platos preparados

Carniceros

Operadores de máquinas para elaborar derivados cárnicos, en general

Formación Asociada (600 horas)

Módulos Formativos

MF0295_2: Recepción, almacenaje y expedición de carne y derivados cárnicos (60 horas)

MF0296_2: Despique y acondicionamiento de la carne (150 horas)

MF0298_2: Elaboración y trazabilidad de derivados cárnicos a nivel industrial (210 horas)

MF0239_2: Operaciones de venta (180 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: EFECTUAR LA RECEPCIÓN, EL CONTROL DE CALIDAD, EL ALMACENAMIENTO Y EXPEDICIÓN DE LAS MATERIAS CÁRNICAS, PRIMAS Y AUXILIARES

Nivel: 2

Código: UC0295_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Acondicionar el área de trabajo para evitar contaminaciones durante la recepción, acondicionamiento, almacenamiento y expedición de las materias cárnicas primas y auxiliares, según indicaciones de las fichas técnicas y cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y seguridad alimentaria.

CR1.1 La información sobre las materias cárnicas primas y auxiliares y la planificación de las operaciones a efectuar se obtienen a partir de la ficha técnica de los diferentes productos a elaborar.

CR1.2 Las instalaciones y equipos de recepción y almacenamiento de derivados cárnicos se limpian y/o desinfectan, por métodos manuales o automáticos (equipos CIP), comprobando al inicio de cada jornada, turno o lote que se encuentran listos para su uso, situando las señales reglamentarias según las pautas establecidas en las fichas técnicas de trabajo.

CR1.3 Las posibles deficiencias en las condiciones higiénicas de las instalaciones y equipos de producción se detectan, aplicando acciones preventivas, identificando posibles peligros, biológicos y no biológicos y/o correctoras.

CR1.4 Las máquinas, útiles, herramientas y medios de transporte internos requeridos (cámaras frigoríficas, básculas, entre otras), se preparan, regulando los elementos operadores de las mismas, según especificaciones de la ficha técnica de producción.

CR1.5 El estado de limpieza y aseo personal, se mantiene, según lo requerido en la normativa aplicable, en especial de aquellas partes del cuerpo que pudieran entrar en contacto con los productos alimentarios.

CR1.6 Las operaciones referidas a planes de limpieza y desinfección, plan de control de plagas, se registran, anotando todas las actuaciones en el soporte establecido por la empresa.

RP2: Efectuar el mantenimiento de primer nivel de los equipos, máquinas y herramientas utilizadas en la recepción, acondicionamiento, almacenamiento y expedición de las materias cárnicas primas y auxiliares para evitar paradas en la producción en las operaciones a realizar, cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR2.1 El funcionamiento de los equipos, de las máquinas y de los instrumentos auxiliares utilizados (equipos de transporte, cámaras frigoríficas, básculas, dosificadores, entre otras), se comprueban, teniendo en cuenta las variables (peso, temperatura, entre otras) y siguiendo las pautas marcadas en las instrucciones de trabajo.

CR2.2 Las posibles anomalías de funcionamiento de los equipos se corrigen, sustituyendo los elementos defectuosos o gastados según el plan de mantenimiento de primer nivel, informando al superior de aquellas averías que superen su competencia.

CR2.3 Las operaciones referidas al mantenimiento efectuado en las fichas técnicas correspondientes se recopilan, anotando las piezas y operaciones que hayan sido mantenidas o sustituidas.

RP3: Recepcionar las materias primas cárnicas y auxiliares, controlando la calidad, utilizando los equipos requeridos, para obtener productos con las características establecidas, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental, seguridad alimentaria y de calidad.

CR3.1 Las materias primas cárnicas y productos auxiliares (medias canales, aditivos, especias, sal, tripas, entre otros) recibidas se contrastan con la documentación de compra y recepción (solicitudes de suministros, fichas de recepción, registros de entrada y salida, albaranes y documentos de reclamación y devolución, entre otros), verificando el estado y caducidad de la mercancía, informando ante cualquier anomalía.

CR3.2 Las características y cantidades del suministro recibido se comprueban, mediante inspección visual y pruebas «in situ», comprobando el cumplimiento de las garantías sanitarias, temperatura de las materias primas y detectando aquellas mercancías que no reúnan las exigencias de calidad y técnicas e informando de las anomalías e incidencias.

CR3.3 El estado de los embalajes y envases que protegen las materias cárnicas y productos auxiliares recibidos se comprueban, verificando que cumplen con las condiciones requeridas y no presentan deterioros que puedan condicionar su calidad.

CR3.4 La mercancía se descarga en el lugar establecido, utilizando la maquinaria y herramientas determinadas, no depositándolas directamente en el suelo y para evitar que puedan sufrir alteraciones.

CR3.5 La entrada de suministro de las materias cárnicas y productos auxiliares se registra, así como la información referente a circunstancias e incidencias en la recepción, en el soporte requerido, archivándolo según el protocolo establecido para control de la trazabilidad.

RP4: Almacenar las materias primas cárnicas y auxiliares para tener disponibilidad, optimizando los recursos, controlando el tiempo y los factores físicos, higiénicos y microbiológicos de almacenamiento, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR4.1 Las materias primas cárnicas y auxiliares se distribuyen en almacenes, depósitos y cámaras, atendiendo a sus características (clase, categoría, lote, caducidad) y a los criterios establecidos, alcanzando un óptimo aprovechamiento del volumen de almacenamiento disponible, asegurando su integridad y que se facilite su identificación y manipulación, cumpliendo los límites críticos de las medidas de control de los APPCC (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), control de alérgenos, según lo determinado en la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR4.2 Los parámetros variables (de temperatura, humedad relativa, luz y aireación, entre otros) de almacenes, depósitos y cámaras se controlan, ajustándolos en los cuadros de mandos, de acuerdo con los requerimientos o exigencias de conservación de cada producto.

CR4.3 El periodo de almacenamiento se fija en función del tipo de mercancía y su destino (elaboración en fresco o tratamiento industrial) y considerando la documentación de entrada.

CR4.4 Las existencias de materias primas, auxiliares y derivados cárnicos preparados se clasifican, respecto al tiempo y plazo, a partir del recuento efectuado, considerando el estado y la caducidad de existencias e incluyendo los datos derivados del mismo, en el soporte según modelo de inventario establecido.

CR4.5 La disponibilidad de existencias de las mercancías para cubrir los pedidos internos y externos, se controlan, comprobando los documentos (órdenes, notas, albaranes) de entradas y salidas de almacén y actualizando el inventario, sobre los stocks y las posibles reposiciones.

CR4.6 Los movimientos del almacén se registran documentalmente, archivándolos de acuerdo con el sistema establecido.

RP5: Suministrar los pedidos internos de materias cárnicas y auxiliares para su procesado como producto industrial o venta en fresco, cumpliendo el protocolo de preparación y transporte interno establecido, según la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y seguridad alimentaria.

CR5.1 Los pedidos se preparan de acuerdo a las especificaciones recibidas para su procesado, como producto transformado o en fresco, preparándolos de acuerdo con las especificaciones recibidas.

CR5.2 Los pedidos preparados se suministran a cada departamento/área solicitante sin interrupciones, según lo establecido.

CR5.3 Los productos se distribuyen con los medios establecidos (tolvas, sinfines, cangilones y otros) en las áreas correspondientes para que no se deterioren y alteren las condiciones de trabajo y seguridad, según la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

RP6: Preparar los pedidos externos de carne y derivados cárnicos para atender las demandas de los clientes, conforme a las características del mismo, cumplimentando la documentación correspondiente, según lo determinado para atender las demandas de los clientes.

CR6.1 La información de la solicitud de carne y derivados cárnicos solicitados por los clientes se obtiene en relación con la cantidad, calidad y plazo de entrega.

CR6.2 El documento de salida (hoja, orden o albarán) se cumplimenta, según las especificaciones del pedido, controlando las existencias disponibles y las fechas de caducidad de éstas.

CR6.3 El pedido se prepara de acuerdo con la orden de salida, verificando que las características de los productos (envoltura, identificación e información) son las requeridas.

CR6.4 El estado de los vehículos y medios de transporte se comprueban, verificando que son los requeridos, y aptos al tipo de producto a entregar, e informando en caso contrario.

CR6.5 La secuencia de carga de los vehículos de transporte para la expedición de productos finales se organiza, teniendo en cuenta la ruta.

CR6.6 Las mercancías se ubican en los medios de transporte, asegurando la higiene e integridad de los productos y de manera que se facilite el reparto.

CR6.7 La documentación de la salida de productos se registra, de acuerdo con el sistema de gestión establecido, asegurando así su trazabilidad.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Almacenes, congeladoras. Básculas. Dosificadores. Medios de transporte internos: cadenas, carretillas. Instrumental de toma de muestras: sondas, medidor de pH, medidor de cloro, termómetro digital. Aparatos de medición rápida de parámetros de calidad. Equipos de transmisión de datos. Equipos informáticos. Cámaras frigoríficas, equipos de limpieza y desinfección: herramientas y útiles para mantenimiento de equipos y maquinaria. Túneles de frío. Secaderos. Envasadoras de vacío y/o atmósferas.

Productos y resultados:

Área de Trabajo de recepción, almacenamiento y de expedición preparadas. Operaciones de mantenimiento de primer nivel, de las máquinas y equipos utilizados en los procesos de recepción. Recepción y almacenamiento de materias primas cárnicas y auxiliares, efectuadas. Control de calidad, efectuado. Materias primas cárnicas y auxiliares recepcionadas, almacenadas e inventariadas. Suministro de pedidos internos a la línea de producción. Preparación de pedidos externos de carne y derivados cárnicos.

Información utilizada o generada:

Órdenes de compra. Notas de entrega interna. Documentación comercial (albaranes, notas de compra o facturas) de suministros. Documentos de control de calidad, entradas, salidas. Instrucciones de trabajo (recepción, realización). Documentación del sistema de

autocontrol o Guías de Prácticas Correctas de Higiene (GPCH). Registros de producción. Registros DDD (desinfección, desratización y desinsectación). Registros de la trazabilidad del producto. Registros de realización. Normativa aplicable sobre criterios técnico-sanitarios. Documentos de control de entradas, movimientos internos y salidas. Informes sobre existencias. Inventarios. Registros de registros del sistema de autocontrol. Guías de buenas prácticas de fabricación. Normativa sobre prevención de riesgos laborales, medioambiente y seguridad alimentaria. Fichas técnicas de productos de limpieza y desinfección.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: ACONDICIONAR LA CARNE

Nivel: 2

Código: UC0296_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Mantener las herramientas y equipos utilizados (hachas, sierras, entre otras), para evitar posibles riesgos en el acondicionamiento de la carne (despiece de canales, deshuesado entre otros), cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR1.1 La cuchillería, medios auxiliares y equipos (de transporte, cámaras frigoríficas, básculas, dosificadores, entre otras) de despiece y deshuesado de las canales se mantiene, mediante revisiones y afilados, dejándolas listas para el uso.

CR1.2 El estado de los dispositivos de seguridad de máquinas y equipos se comprueba, verificando su operatividad, según lo establecido.

CR1.3 El funcionamiento de los equipos (maquinaria, útiles y herramientas), se controla, evaluando las posibles anomalías, procediendo a su corrección o aviso al servicio de mantenimiento, siguiendo el plan de mantenimiento aplicable.

CR1.4 Las operaciones referidas al mantenimiento efectuado se registrar documentalmente, según indicaciones.

RP2: Efectuar operaciones de despiece de canales, deshuesado, y obtención de las piezas de carne para su posterior utilización, conforme a los métodos establecidos, cumpliendo las normativas aplicables de prevención sobre riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR2.1 Las canales (de vacuno, equino, porcino, aves y conejos, entre otros) se despiezan separando las distintas regiones anatómicas (cuarteado o esquinado de la canal, entre otros), utilizando la cuchillería y útiles de corte requeridos y los equipos de protección, conforme al tipo de despiece establecido, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR2.2 Las canales (de vacuno, equino, porcino, aves y conejos, entre otros) se deshuesan, efectuando la extracción de los huesos, utilizando la cuchillería y útiles de corte requeridos y los equipos de protección, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR2.3 Las piezas cárnicas se obtienen, según las distintas categorías de las canales, en función de lo establecido, utilizando los equipos de protección, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR2.4 Las piezas cárnicas se clasifican en función de sus calidades, uso y las necesidades del establecimiento, según requerimientos establecidos.

CR2.5 Los despojos comestibles se limpian para su posterior utilización, eliminando los restos, previa clasificación de los mismos, según criterios de comercialización.

CR2.6 Los productos tipificados subproductos de origen animal no destinados al consumo humano (SANDACH) se eliminan en función de la naturaleza de cada uno, según normativa aplicable.

CR2.7 Las piezas cárnicas obtenidas del despiece y deshuesado se controlan, haciendo un seguimiento de la su trazabilidad, atendiendo a las características organolépticas de la carne y datos del historial de la misma.

CR2.8 Las instalaciones se mantienen, aplicando los planes de limpieza, DDD (desinfección, desratización y desinsectación), cumpliendo la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

RP3: Obtener porciones y preparaciones de productos de carnicería y charcutería para el consumo individual o la obtención de derivados cárnicos, en tamaño, forma y calidad requeridas, cumpliendo las normativas aplicables de prevención sobre riesgos laborales, medioambiente y de seguridad alimentaria.

CR3.1 Los productos de charcutería se obtienen por medio del fileteado, loncheado y troceado, utilizando las herramientas específicas (cuchillos, loncheadoras, entre otras), comprobando la formación de las piezas, considerando las preferencias del cliente y el destino del producto como consumo individual o para la obtención de derivados cárnicos.

CR3.2 Las piezas cárnicas (de vacuno, ovino, porcino y aves), obtenidas se clasifican hacia las distintas aplicaciones culinarias, dependiendo de su procedencia y características organolépticas.

CR3.3 Los derivados cárnicos se tratan por medio de operaciones (presalado, inyectado, bombeo, inmersión, entre otras), aplicándose según indicaciones específicas.

CR3.4 Las piezas cárnicas (de vacuno, ovino, porcino y aves) se trasladan al lugar de maduración, para que no sufran ningún deterioro, previo peso individual.

CR3.5 Los límites críticos de las medidas de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC), se cumplen en la obtención de porciones y preparaciones, identificando y manteniendo controlados los peligros, según lo determinado en la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

RP4: Comprobar la calidad de las piezas de carne obtenidas para verificar el cumplimiento de las especificaciones requeridas, siguiendo protocolos establecidos, cumpliendo la normativa aplicable de calidad.

CR4.1 Las muestras de las piezas cárnicas y productos auxiliares se toman, utilizando instrumental de toma de muestras, (sondas, aparatos de comprobación rápida de parámetros de calidad), bien para pruebas rápidas o para su traslado al laboratorio.

CR4.2 Las piezas de carne se controlan por medio de análisis de calidad, mediante ensayos-pruebas «in situ» (pH, características organolépticas, entre otros).

CR4.3 Los resultados de las pruebas se interpretan, comparando con tablas de valores, emitiendo un informe sobre la aceptación o rechazo de las piezas de carne.

RP5: Aplicar los tratamientos de frío industrial en el acondicionamiento de la carne para su comercialización, uso industrial o su conservación, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y seguridad alimentaria.

CR5.1 Las piezas cárnicas y productos auxiliares se distribuyen en las cámaras de refrigeración o congelación en la forma y cuantía establecidas, optimizando el espacio disponible y controlando los parámetros de temperatura para verificar la continuidad de la cadena del frío.

CR5.2 Las materias cárnicas y productos auxiliares se conservan durante el acondicionamiento, ajustando las variables (temperatura, humedad, tiempo y velocidad de aire, entre otros), y reajustando en caso de posible anomalía.

CR5.3 Los instrumentos de control y los sistemas de cierre y seguridad de las cámaras y equipos de frío se controlan, durante el acondicionamiento, visualizando su funcionamiento a través de los cuadros de mandos.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Cámaras frigoríficas, de congelados, con sus elementos reguladores y de control. Vitrinas frigoríficas. Equipos de congelación. Espacios para realizar el despiece con mesas de trabajo. Loncheadoras, jamoneros. Elementos de recogida y clasificación de los productos como carros, contenedores, perchas. Herramientas de corte y raspado, manuales o mecánicas, equipos. Equipos de transmisión de datos. Troceadoras, guillotinas, útiles de corte. Sistemas de limpieza, desinfección y esterilización de equipos. Perchas para colgar jamones. Carros con bandejas para colocar y enfriar los lomos.

Productos y resultados:

Área de trabajo de acondicionamiento de la carne, preparada. Cuchillería, hachas y sierras, así como la maquinaria, útiles y herramientas, preparadas. Operaciones de despiece de canales, deshuesado, y obtención de las piezas, efectuada. Porciones y preparaciones de carnicería en tamaño, forma y calidad, obtenidas. Tratamientos de frío industrial en el acondicionamiento de la carne para su comercialización o uso industrial, aplicados. Control de calidad, efectuado.

Información utilizada o generada:

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 aplicable y planes de seguridad y emergencia. Normas de Calidad de los derivados cárnicos. Guías de prácticas correctas de higiene. Señalizaciones de limpieza. Normativa aplicable técnico-sanitaria. Manual de APPCC. Partes de trabajo, registros e incidencias. Valoración en rendimientos y precio de las piezas. Resultados de pruebas de calidad «in situ». Registros del Manual de control de puntos críticos. Registros de autocontrol. Registros de trazabilidad e identificación de los productos en fresco. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiente, de seguridad alimentaria y de envasado. Registro de entradas y salidas de los diferentes secaderos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: ELABORAR DERIVADOS CÁRNICOS A NIVEL INDUSTRIAL**Nivel: 2****Código: UC0298_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Efectuar las operaciones de selección, acondicionamiento y preparación de las materias primas y aditivos requeridos para la elaboración de derivados cárnicos (curados, ahumados, entre otros), a nivel industrial en proceso continuo, de acuerdo con los requerimientos establecidos, cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental, calidad e higiene y de seguridad alimentaria.

CR1.1 Las características de las materias primas entrantes se obtienen, contrastando la información, con las especificaciones de calidad e higiene.

CR1.2 Las piezas cárnicas y aditivos se seleccionan, en base a criterios establecidos en la ficha de especificación técnica, dependiendo del tipo de derivado cárnico a obtener y contribuyendo a asegurar la trazabilidad de los productos.

CR1.3 Los ingredientes seleccionados se pesan, utilizando básculas y/o balanzas, siguiendo las especificaciones técnicas de formulación, dependiendo del derivado cárnico a obtener.

CR1.4 Las masas cárnicas se obtienen por medio del amasado y mezclado de la carne picada con los aditivos e ingredientes, según, formulación, utilizando las máquinas amasadoras, mezcladora, adobadora, comprobando parámetros (homogeneidad del reparto de las materias, la temperatura, viscosidad, precipitación, pH u otros), según especificaciones del producto a obtener, cumpliendo con la normativa aplicable de seguridad alimentaria y calidad.

CR1.5 Los derivados cárnicos ecológicos se preparan, cumpliendo las especificaciones reguladas para este tipo de productos.

CR1.6 La información obtenida sobre el desarrollo del proceso, se registra documentalmete archivándola en el sistema y el soporte establecidos.

CR1.7 Los subproductos procedentes de la elaboración de derivados cárnicos se valoran para su eliminación o transformación, cumpliendo con la normativa aplicable de subproductos de origen animal no destinados para consumo humano.

RP2: Obtener derivados cárnicos conformados, embutidos, curados (chorizo, salchichón, longaniza, entre otros) a nivel industrial en proceso continuo, para conseguir la calidad requerida, mediante operaciones de embutido y cerrado de las piezas, según lo especificado, cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental, calidad y de seguridad alimentaria.

CR2.1 Los materiales requeridos (tripas, bolsas o moldes, especias, adobos y otros) en la elaboración de derivados cárnicos se seleccionan, según el derivado cárnico conformado a obtener, cumpliendo con lo especificado en la ficha técnica.

CR2.2 Los derivados cárnicos conformados (chorizo, salchichón, longaniza, entre otros) se obtienen por medio del amasado y mezclado de la carne picada con los aditivos e ingredientes, embutición y moldeo de las masas cárnicas, previa adición de los ingredientes requeridos, utilizando las máquinas de moldeo, regulando las variables físicas de presión, velocidad, vacío y otros, a los límites establecidos, evitando embarramientos de las pastas, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental, calidad y de seguridad alimentaria.

CR2.3 Las piezas embutidas se cierran, mediante máquinas atadoras, comprobando que el cierre de las mismas sea el requerido.

CR2.4 Las piezas embutidas (jamones cocidos y otros) que lo requieran se moldean, utilizando los moldes establecidos, asegurando que el tamaño esté dentro del intervalo establecido.

CR2.5 Las piezas embutidas se examinan, comprobando la posible existencia de embarramientos o discontinuidades, procediendo a su corrección, si es posible o eliminando de la cadena de producción aquellas piezas defectuosas que no se ajusten a los estándares de calidad.

CR2.6 La información del desarrollo del proceso se registra documentalmente, archivándola a continuación en el sistema y soporte establecidos.

CR2.7 Los límites críticos de las medidas de control del Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC) se cumplen en la obtención de derivados cárnicos, conformados, según lo determinado en la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

RP3: Confeccionar platos cocinados y precocinados a nivel industrial en proceso continuo con materiales/productos/elementos cárnicos, de acuerdo con la formulación especificada en la ficha técnica, para obtener productos con la calidad establecida, cumpliendo las normativas aplicables, medioambiental, calidad y de seguridad alimentaria.

CR3.1 Los ingredientes requeridos en la confección industrial de platos cocinados y precocinados con productos cárnicos (carne, tomate, leche, emulsiones, espesantes, sustancias estabilizadoras y otros) se seleccionan, según la formulación para su utilización.

CR3.2 Los ingredientes seleccionados se adicionan, mediante dosificadores en los recipientes previstos, en las cantidades establecidas según formulación.

CR3.3 Las preparaciones culinarias de salsas, rellenos, coberturas, y otros se obtienen, en proceso continuo a nivel industrial, previa adición de ingredientes por medio de la fritura o cocción, controlando las variables de temperaturas, tiempos, y otros, según el tipo de producto a obtener.

CR3.4 Los productos precocinados que lo requieran se rebozan o empanan, tanto a nivel artesanal como en proceso continuo a nivel industrial, recubriéndolos con harina, huevo batido u ovoproducto y finalizando, en su caso, con pan rallado, controlando que se ajustan a las especificaciones el espesor y adherencia del rebozado y el resultado de la fritura, cumpliendo la normativa aplicable de calidad.

CR3.5 Los platos de las elaboraciones culinarias finales se montan con los ingredientes establecidos, dando lugar a las decoraciones requeridas.

CR3.6 La información obtenida sobre el desarrollo del proceso se registra documentalmente, archivándolo en el soporte establecido.

RP4: Obtener derivados cárnicos curados (jamones, lomos), controlando la fermentación y deshidratación en las condiciones indicadas para garantizar la calidad e higiene de los mismos, cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental, calidad y de seguridad alimentaria aplicables.

CR4.1 Los parámetros de las cámaras de fermentación, unidades climáticas y secaderos se regulan en función del producto curado a obtener (jamones, lomos, entre otros) y la etapa de curado en la que se encuentre.

CR4.2 Las piezas cárnicas requeridas para ser destinadas al curado (jamones, lomos, entre otros) se seleccionan, atendiendo a criterios comerciales establecidos, en función de la alimentación del animal y lugar de procedencia.

CR4.3 Las piezas cárnicas enteras curadas se presalan, incorporando, mediante masajeado, sal marina y adobos a la masa muscular, en concentración y densidad según formulación establecida, favoreciendo así a la deshidratación de la pieza.

CR4.4 Las piezas cárnicas enteras curadas se obtienen, mediante operaciones de salado y adobo, efectuando un seguimiento de la duración del mismo y de variables como temperatura y humedad, guardando una relación con el peso de la pieza, y el contenido graso, hasta alcanzar el punto exacto de sal, según requerimientos establecidos.

CR4.5 Las piezas sometidas al salado se lavan con agua, efectuando el lavado por frotamiento de las piezas, eliminando la sal superficial, asegurando que no queden depósito de sal en el exterior.

CR4.6 Las piezas clasificadas después del lavado (post-salado), se secan en secaderos con control de temperatura y humedad, depositándolas posteriormente a secaderos naturales y colgándolas en contenedores especiales, según requerimientos del proceso productivo.

CR4.7 Las piezas lavadas se clasifican, atendiendo a características de peso, calidad y conformación, según requerimientos comerciales establecidos.

CR4.8 Los productos una vez secados en bodega se ubican en la cuantía y forma indicada para su maduración, comprobando variables (temperatura, humedad relativa, presión, tiempo de tratamiento, mermas, flora externa, entre otros), manteniéndolos dentro de los límites señalados para que adquieran los sabores y aromas característicos, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR4.9 Las medidas correctoras o preventivas indicadas a las piezas curadas se aplican, según lo establecido para evitar el encostrado, agrietado o remelo, que impiden el buen desarrollo del proceso, cumpliendo la normativa aplicable de calidad.

CR4.10 La información obtenida sobre el desarrollo del curado se registra documentalmente, archivándola en el sistema y soporte establecidos.

RP5: Obtener productos ahumados, mediante exposición de las piezas cárnicas en hornos de ahumado para adquirir sabores característicos, cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental, calidad y de seguridad alimentaria.

CR5.1 Las cámaras de ahumado se acondicionan con la quema de maderas específicas como pino o roble en unas condiciones establecidas, para comunicar los aromas específicos a las piezas cárnicas.

CR5.2 Las cámaras de ahumado se controlan por medio de la regulación de variables (tiempo, temperatura, velocidad del aire, entre otros), según lo establecido y dependiendo del tipo de pieza y ahumado seleccionado.

CR5.3 Los productos ahumados se controlan, colgándolos en los estantes o perchas, del ahumador, procediendo al cierre de la misma, efectuando un seguimiento del sazonado de los productos y la evolución de los mismos.

CR5.4 La información requerida sobre el desarrollo del proceso se registra documentalmente, archivándola a continuación en el sistema y soporte utilizado.

RP6: Elaborar derivados cárnicos tratados por calor (fiambres, jamón cocido, entre otros) a nivel industrial en proceso continuo para obtener sabores y texturas características de los mismos, cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental, calidad y seguridad alimentaria.

CR6.1 Las salmueras se aplican a los derivados cárnicos destinados al tratamiento por calor, mediante masajeado en una concentración y densidad requerida, obteniendo el empastado o emulsionado requerido en función del producto a obtener.

CR6.2 Los derivados cárnicos destinados al tratamiento por calor se moldean, mediante embutidoras y moldeadoras, en función del producto a obtener, obteniendo la forma establecida, dependiendo del tipo de producto.

CR6.3 Los derivados obtenidos por calor en los equipos de cocción (calderas, marmitas, hornos, y otros) se cuecen, cargándolos en la forma y cuantía establecidas,

controlando (tiempo, temperatura, homogeneidad del tratamiento, velocidad de penetración del calor, presión, contrapresión, y otros), según lo determinado.

CR6.4 Los productos obtenidos con técnicas de calor se enfrían, por el método establecido, hasta alcanzar la temperatura fijada.

CR6.5 La información obtenida sobre el desarrollo del proceso se registra documentalmente, archivándola en el sistema y el soporte establecidos.

CR6.6 Los subproductos o desperdicios generados se almacenan en la forma y los lugares específicos establecidos en las instrucciones de la operación, cumpliendo la normativa aplicable medioambiental.

RP7: Controlar la calidad de los derivados cárnicos obtenidos, para comprobar que adquieren las características finales establecidas según el tipo de tratamiento al que han sido sometidos.

CR7.1 Las muestras de los derivados cárnicos se toman en el momento, lugar, forma y cuantía, identificándolas y codificándolas para su traslado al laboratorio según instrucciones.

CR7.2 Las muestras se acondicionan, según protocolos de actuación, dependiendo del tipo de prueba a efectuar para el control de calidad.

CR7.3 Los aparatos de ensayos rápidos requeridos se calibran, de acuerdo con las instrucciones del fabricante y de la operación a efectuar.

CR7.4 Las características organolépticas y de calidad de los derivados cárnicos se controlan, mediante pruebas y ensayos rápidos «in situ» y en laboratorio, (pH, actividad agua, flora y otros), efectuándose, según protocolos, a lo largo del proceso productivo.

CR7.5 Los resultados de las pruebas organolépticas de los derivados cárnicos se interpretan, comprobando, si están dentro de los límites de calidad establecidos, y se corresponden con el tipo de tratamiento al que han sido sometidos.

CR7.6 Las medidas correctoras en caso de desviaciones se aplican, según el manual de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC), emitiendo el informe correspondiente.

CR7.7 Los resultados de los controles y pruebas de calidad se registran documentalmente, archivándolos, de acuerdo con el sistema y soporte de calidad establecido, junto a los registros de DDD.

RP8: Realizar las operaciones de empaquetado, etiquetado, embalado y paletizado de piezas y derivados cárnicos para garantizar la integridad de los productos durante su expedición, cumpliendo las normativas aplicables de envasado, etiquetado y seguridad alimentaria.

CR8.1 Los materiales y útiles requeridos en el envasado, etiquetado y empaquetado de piezas y derivados cárnicos (envases, etiquetas, cajas, entre otros) se abastecen, según requerimientos establecidos.

CR8.2 Las operaciones de envasado, etiquetado y empaquetado de piezas y derivados cárnicos se controlan, mediante la regulación de variables, como la presión, tiempo, temperatura, formato, ritmo, según lo establecido.

CR8.3 Las piezas y los derivados cárnicos se envasan, mediante las operaciones de inyección de gas, vacío, sellado, grapado, y otros, según especificaciones, en función de la cantidad y márgenes de tolerancia para cada tipo de producto.

CR8.4 Los envases se cierran, comprobando su hermeticidad, adaptándolos a cada tipo de producto.

CR8.5 Los envases se empaquetan con las piezas o con los derivados cárnicos, según lo establecido, pegando a continuación la etiqueta, tras verificar la correspondencia de producto con el etiquetado y comprobando si figura, que es un producto fresco o sometido a algún tratamiento de conservación.

CR8.6 Los productos envasados para su distribución y/o almacenamiento se acondicionan, efectuando las operaciones de pesaje, grapado, rotulado u otras.

CR8.7 Las operaciones de encajado, embalado y paletizado se efectúan, cumpliendo las especificaciones establecidas y los criterios fijados de identificación y trazabilidad de las piezas y derivados cárnicos tratados.

CR8.8 Las acciones de empaquetado, etiquetado, embalado y paletizado de piezas y derivados cárnicos se registran documentalmente, en el soporte establecido.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Cámaras frigoríficas, de congelados, con sus elementos reguladores y de control. Equipos de congelación y descongelación. Picadoras. Amasadoras. Cutters. Atadoras. Moldeadoras. Cocedoras. Ahumadores. Secaderos. Básculas. Dosificadoras. Troceadoras, guillotinas, útiles de corte. Bombos masajeadores. Fileteadora. Escaldadores, cocedores. Cámaras de fermentación. Depósitos de salmuera, unidades de salado-desalado, bombos de salazón, inyectores-agitadores. Dosificadores. Cubicadores. Equipos y útiles de cocina industrial. Embutidoras de vacío, clipadoras, moldeadoras-desmoldeadoras, cerradoras, selladoras. Equipos de embolsado a vacío, envoltura, termo sellado, embandejado y empaquetado. Instrumental de toma de muestras, sondas. Aparatos de determinación rápida de parámetros de calidad. Equipos portátiles de transmisión de datos.

Productos y resultados:

Áreas de trabajo, preparadas con las condiciones higiénicas requeridas. Herramientas y equipos preparados y regulados. Masas cárnicas industriales obtenidas. Embutidos, productos ahumados, curados. Derivados cárnicos tratados por calor, platos cocinados y precocinados obtenidos. Control de calidad, efectuado. Residuos y subproductos, gestionados.

Información utilizada o generada:

Documentación de origen de las 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. Señalizaciones de limpieza. Normativa

técnico-sanitaria. Manual de APPCC o Guía de Prácticas Correctas de Higiene. Partes de trabajo, registros e incidencias. Resultados de pruebas de calidad «in situ». Registros del Manual de control de puntos críticos, registros de DDD. Registros de autocontrol. Registros de trazabilidad e identificación de los productos. Normativa medioambiental y de gestión de residuos. Registros medioambiente. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiente, de seguridad alimentaria y de envasado, etiquetado y aditivos. Fichas técnicas de productos elaborados. Registro de entradas y salidas de los diferentes secaderos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: REALIZAR LA VENTA DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS A TRAVÉS DE LOS DIFERENTES CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

Nivel: 2

Código: UC0239_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Definir las líneas personales de actuación en la venta de productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización con el fin de adecuarlas a las características de la organización.

CR1.1 La información relativa a la organización, el mercado, producto y/o servicio ofertado se obtiene consultando las fuentes definidas en los planes de ventas, proyecto empresarial u otros.

CR1.2 El argumentario personal de ventas, los puntos fuertes y débiles, ventajas y desventajas del plan de actuación se define en función de las características de la cartera o portfolio de clientes: quiénes son –edad, sexo, capacidad de compra, otros–, dónde encontrarlos –zona de actuación–, cuándo encontrarlos –medio de contacto online, offline–, y los datos de personales –teléfono, dirección personal, correo electrónico u otros–.

CR1.3 El plan personal para la actuación comercial se organiza, empleando, las herramientas de gestión de relación con el cliente, - CRM (Customer Relationship Management), sistemas de Planificación de Recursos Empresariales - ERP (Enterprise Resource Planning), Streak u otras, particularizando la planificación y frecuencia del contacto, gestión de tiempos, así como los objetivos de venta para cada cliente, las condiciones ofertadas y márgenes de negociación, los límites de actuación u otros.

CR1.4 El plan de actuación se define según los canales de contacto a utilizar con los clientes, presencial y no presencial -publicidad en el punto de venta, telefonía, e-mail, sms, página Web, networking, e-commerce, website, chats, e-CRM, e-newsletters, redes sociales, u otros canales digitales-, considerando los más idóneos a las características de los clientes.

CR1.5 La base de datos de clientes se actualiza con la información relevante de cada contacto comercial, incorporando los registros en las aplicaciones informáticas definidas por la organización y según la normativa aplicable de protección de datos de carácter personal.

RP2: Atender las expectativas del cliente durante el proceso de venta a través de los diferentes canales de comercialización según la normativa aplicable de protección de datos de carácter personal, con el fin de conseguir los objetivos de la organización y garantizar un servicio de calidad.

CR2.1 El contacto con el cliente se efectúa a través de los diferentes canales de comunicación, presencial y no presencial, –telefonía, e-mail, sms, página Web, networking, e-commerce, website, chats, e-CRM, e-newsletters, redes sociales, u otros canales digitales–, en función de los objetivos comerciales y las normas internas de la organización.

CR2.2 El cliente se clasifica en función de su tipología y de acuerdo con las características detectadas, tales como segmento de población, comportamiento, preguntas planteadas, necesidades u otros aspectos que le identifiquen, aplicando criterios organizativos que den respuesta al perfil detectado para ofrecerle un servicio personalizado.

CR2.3 Las expectativas del cliente respecto a un producto y/o servicio solicitado se interpretan, utilizando técnicas de preguntas y escucha activa y registrando esta información, en su caso, con las aplicaciones informáticas establecidas por la organización.

CR2.4 El lugar y/o sección donde están ubicados los productos, en el caso de establecimientos comerciales, punto de información o servicios solicitados, se localizan con prontitud evitando tiempos de espera innecesarios que perjudiquen el trato con el cliente y/o demoren la venta.

CR2.5 Los productos y/o servicios que pueden satisfacer las expectativas de los clientes se ofertan, asesorando con claridad y exactitud del uso, indicando características, precio y otras tipologías, o mostrando otros adicionales, sustitutivos o complementarios.

CR2.6 La despedida al cliente se efectúa de forma cordial y cercana, tratando de establecer un vínculo que facilite la fidelización.

RP3: Vender productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización, utilizando las técnicas de venta dentro de los márgenes de actuación establecidos por la organización, según la normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios a fin de alcanzar los máximos clientes.

CR3.1 La información derivada de las consultas, y/o pedidos presenciales y no presenciales de clientes, se recopila de acuerdo a las normas internas de trabajo, para su posterior tratamiento.

CR3.2 La estrategia de venta adecuada a cada tipo de cliente se identifica, determinando la fórmula y momento oportuno para abordar la venta, creando el clima apropiado para la compra, basándose en el argumentario de venta o utilizando técnicas comerciales como upselling, cross-selling u otras.

CR3.3 El cierre de la venta se materializa formalizando el pedido según las características del canal utilizado y dentro de los márgenes establecidos por la organización, comunicando al cliente las ventajas, promociones, ofertas

y/o descuentos vigentes o futuros como método de fidelización, indicando el procedimiento a seguir, según el canal de comunicación utilizado.

CR3.4 Las cláusulas del contrato de compraventa, en su caso, se transmiten al cliente por el medio de venta utilizado, cumplimentando el documento o modelo específico, aplicando los principios establecidos por la organización.

CR3.5 El precio final y las condiciones de venta se transmiten al cliente, informando con transparencia y claridad de los descuentos y recargos correspondiente al producto y/o servicio ofrecido.

CR3.6 La operación de cobro en la venta de productos y/o servicios se ejecuta, en su caso, en función del canal de comercialización, formalizando el pago según la modalidad que establezca la organización –efectivo, cheque, tarjetas, medios electrónicos, terminales de telefonía móvil, pagos con tecnología RFID/NFC, aplicaciones informáticas específicas u otros–.

CR3.7 La documentación que acompaña a la venta -albarán, factura, documentación logística u otros-se entrega, y en su caso se sella la garantía según los criterios establecidos por la organización, cumpliendo la normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios.

CR3.8 El producto se empaqueta y/o embala, en su caso, teniendo en cuenta la estética del producto, la imagen corporativa y de acuerdo al procedimiento establecido.

CR3.9 La entrega de productos a domicilio, en su caso, se acuerda con el cliente, a fin de coordinar las acciones oportunas con el departamento de logística o distribución.

RP4: Atender las incidencias presentadas por los clientes a través de los diferentes canales de comercialización, en el ámbito de su responsabilidad, con el fin de cumplir las normas internas de la organización y la normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios.

CR4.1 La naturaleza de la incidencia emitida por el cliente –reclamación, queja, sugerencia, devolución de productos, u otros– se determina, formulando preguntas que recopilen información, aplicando técnicas de comunicación y manteniendo una escucha activa.

CR4.2 La información se transmite al cliente, asesorándole del proceso que ha de seguir en la presentación de la incidencia, ofertando posibilidades que faciliten solventarla y cumpliendo con los protocolos establecidos por la organización.

CR4.3 Los datos para iniciar la tramitación de la incidencia se solicitan al cliente de acuerdo al procedimiento establecido, el canal de comunicación utilizado y cumpliendo la normativa aplicable de protección de datos de carácter personal.

CR4.4 Las incidencias formuladas por el cliente se registran cumplimentando la documentación requerida como fuente de información para su posterior análisis, empleando herramientas informáticas de gestión de relación con el cliente u otros medios que establezca la organización.

CR4.5 La incidencia que sobrepasa la responsabilidad asignada se canaliza al superior jerárquico, cumpliendo con el protocolo establecido para garantizar su seguimiento.

CR4.6 Las incidencias se tramitan siguiendo criterios de uniformidad, y cumpliendo el procedimiento establecido por la organización.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Oferta de productos o servicios susceptibles de venta. Planes de venta. Proyecto empresarial. Argumentario de ventas. Cartera de clientes. Porfolio de clientes. CRM (Customer Relationship Management). Planificación de Recursos Empresariales - ERP (Enterprise Resource Planning). Streak. Canales de contacto con el cliente: publicidad en el punto de venta, telefonía, e-mail, sms, página Web, networking, e-commerce, website, chats, e-CRM, e-newsletters, redes sociales, u otros canales digitales. Terminales de telefonía. Técnicas de venta: upselling, cross-selling. Medios de cobro: efectivo, cheque, tarjetas, medios electrónicos, terminales de telefonía móvil, pagos con tecnología RFID/NFC, aplicaciones informáticas específicas u otros. Documentos de compraventa: contrato, pedido, factura, albarán, documentación logística, garantía, u otros. Equipos embalaje. Elementos de empaquetado: cajas, envases, papeles, cartones, separadores, cercos, bolsas de almohadillado inflables, espumas, redes, blisters y otros elementos.

Productos y resultados:

Líneas personales de actuación para la venta de productos y/o servicios, definidas y adecuadas a las características de la organización. Expectativas del cliente durante el proceso de venta a través de los diferentes canales de comunicación atendidas. Objetivos de la organización conseguidos. Servicio de calidad garantizado. Productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización vendidos. Técnicas de venta dentro de los márgenes de actuación establecidos por la organización utilizadas. Máximos clientes alcanzados. Incidencias presentadas por los clientes a través de los diferentes canales de comercialización atendidas. Productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización vendidos. Técnicas de venta dentro de los márgenes de actuación establecidos por la organización utilizadas. Máximos clientes alcanzados. Incidencias presentadas por los clientes a través de los diferentes canales de comercialización atendidas.

Información utilizada o generada:

Información general y comercial de empresa: objetivos y argumentario de ventas, plan de marketing, plan de ventas. Listado y fichas de clasificación de clientes. Manuales de técnica de ventas en diferentes canales: online, teleoperadores, otros. Catálogos de productos y/o servicios a comercializar e información técnica y de uso o consumo. Listado de precios y ofertas. Órdenes de pedido. Información sobre el sector, marcas, precios, gustos, preferencias, competencia y otros. Bases de datos. Registro de visitas a clientes reales y potenciales. Soportes publicitarios online/offline: folletos, banners, pop ups, correo electrónico. Contratos de compraventa. Modelo de quejas o reclamaciones. Normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios. Normativa aplicable de protección de datos de carácter personal.

MÓDULO FORMATIVO 1: RECEPCIÓN, ALMACENAJE Y EXPEDICIÓN DE CARNE Y DERIVADOS CÁRNICOS

Nivel: 2

Código: MF0295_2

Asociado a la UC: Efectuar la recepción, el control de calidad, el almacenamiento y expedición de las materias cárnicas, primas y auxiliares

Duración: 60 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar las medidas e inspecciones de higiene personal y general, adaptándolas a los sistemas de trabajo en la recepción y almacenamiento de las materias cárnicas, primas y auxiliares, para minimizar los riesgos de alteración o deterioro de los productos.

CE1.1 Identificar los requisitos higiénicos que deben reunir las instalaciones y equipos.

CE1.2 Relacionar las actuaciones para el mantenimiento de las condiciones higiénicas en las instalaciones y equipos con los riesgos derivados de su incumplimiento.

CE1.3 Describir las medidas de higiene personal aplicables en la industria cárnica y la carnicería charcutería y relacionarlas con los efectos derivados de su inobservancia.

CE1.4 Interpretar la normativa general y las guías de prácticas correctas de industrias cárnicas y carnicería charcutería.

CE1.5 Discriminar entre las medidas de higiene personal, las aplicables a las distintas situaciones del proceso y/o del individuo.

C2: Evaluar las consecuencias para la seguridad y salubridad de los productos y de los consumidores de la falta de higiene en los medios de producción, de su estado o grado de deterioro y de los hábitos de trabajo.

CE2.1 Identificar el origen y los agentes causantes de las transformaciones de los productos alimentarios y sus mecanismos de transmisión y multiplicación.

CE2.2 Describir las principales alteraciones sufridas por los alimentos durante su elaboración o manipulación, valorar su incidencia sobre el producto y deducir las causas originarias.

CE2.3 Enumerar las principales intoxicaciones o toxiinfecciones de origen alimentario y sus consecuencias para la salud y relacionarlas con las alteraciones y agentes causantes.

C3: Analizar el funcionamiento de equipos, máquinas e instrumentos, según variables y pautas marcadas en la recepción y almacenamiento de las materias cárnicas, primas y auxiliares.

CE3.1 Diferenciar los conceptos y niveles de limpieza utilizados en la industria cárnica y la carnicería charcutería.

CE3.2 Identificar, clasificar y comparar los distintos productos y tratamientos de limpieza (desinfección, esterilización, desinsectación, desratización) y sus condiciones de empleo.

CE3.3 Describir las operaciones, condiciones y medios empleados en la limpieza de instalaciones y equipos.

CE3.4 Determinar las operaciones realizadas, para llevar a cabo el mantenimiento de primer nivel de los equipos y maquinaria en la carnicería.

CE3.5 En un supuesto práctico de limpieza (desinfección, esterilización, desinsectación, desratización) debidamente caracterizado:

- Justificar los objetivos y niveles a alcanzar.*
- Seleccionar los productos, tratamientos y operaciones a utilizar.*
- Fijar los parámetros a controlar.*
- Enumerar los equipos necesarios.*

C4: Especificar las condiciones idóneas de entrada o salida de las mercancías, de acuerdo con su composición, las cantidades, las necesidades de protección y de transporte externo.

CE4.1 Reconocer la documentación con que deben ir dotadas las mercancías entrantes y las expediciones.

CE4.2 Analizar el contenido de los contratos de suministro de materias primas o de venta de productos y relacionarlo con las comprobaciones a efectuar en recepción o expedición.

CE4.3 Analizar los métodos de apreciación, medición y cálculo de cantidades.

CE4.4 Caracterizar los sistemas de protección de las mercancías cárnicas.

CE4.5 Enumerar los distintos medios de transporte externo existentes y describir sus características y condiciones de utilización.

CE4.6 En un supuesto práctico de recepción o expedición de mercancías, y a partir de unas condiciones dadas:

- Determinar la composición del lote.*

- *Precisar las comprobaciones a efectuar en recepción o previas a la expedición.*
- *Contrastar la documentación e información asociada.*
- *Detallar la protección con que se debe dotar al lote.*
- *Fijar las condiciones que debe reunir el medio de transporte y describir la correcta colocación de las mercancías.*
- *Controlar la calidad en la recepción de mercancías cárnicas, mediante inspección visual y pruebas «in situ».*

C5: Clasificar las mercancías, aplicando criterios adecuados a las características de los productos alimentarios y a su almacenaje.

CE5.1 Describir los procedimientos de clasificación de mercancías con destino a la producción cárnica.

CE5.2 Aplicar los criterios de clasificación de productos alimentarios, en función de la caducidad, utilidad, tamaño, resistencia y otras características.

CE5.3 Interpretar sistemas de codificación.

CE5.4 Asignar códigos de acuerdo con el sistema establecido y efectuar el marcaje de las mercancías.

C6: Analizar los procedimientos de almacenamiento y seleccionar las ubicaciones, los tiempos, medios e itinerarios y las técnicas de manipulación de las mercancías.

CE6.1 Caracterizar los distintos sistemas de almacenamiento utilizados en la industria cárnica y la carnicería charcutería, y explicar las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.

CE6.2 Describir las características básicas, las prestaciones y operaciones de manejo y mantenimiento de los equipos de carga, descarga, transporte y manipulación interna de mercancías, más utilizados en almacenes de productos alimentarios.

CE6.3 Relacionar los medios de manipulación con las mercancías tipo, justificando dicha relación en función de las características físicas y técnicas de ambos.

CE6.4 Describir las medidas generales de seguridad que debe reunir un almacén, de acuerdo con la normativa vigente.

CE6.5 En un supuesto práctico de almacenamiento y selección de espacios para la manipulación de mercancías, y a partir de unas condiciones dadas:

- *Determinar las áreas donde se realizará la recepción, almacenaje, expedición y esperas.*
- *Ubicar cada tipo de producto.*

- *Determinar los itinerarios de traslado interno de los productos.*
- *Seleccionar los medios de carga, descarga, transporte y manipulación.*

C7: Cumplimentar la documentación de recepción, de uso interno de almacén y de expedición de la mercancía.

CE7.1 Explicar los procedimientos administrativos relativos a la recepción, el almacenamiento, la distribución interna y la expedición de derivados cárnicos.

CE7.2 Precisar la función, el origen y destino de la mercancía, e interpretar el contenido de los documentos utilizados al respecto.

CE7.3 En un supuesto práctico de gestión de un almacén, y a partir de unas condiciones dadas:

- *Contrastar las mercancías con las órdenes de pedido y de compra.*
- *Cumplimentar las solicitudes de suministro interno, notas de entrega.*
- *Revisar las fichas de recepción, registros de entrada.*
- *Rellenar las ordenes de salida y expedición, registros de salida.*
- *Revisar los albaranes.*
- *Cumplimentar documentos de reclamación y devolución.*

CE7.4 En un supuesto práctico de preparación de pedidos externos y a partir de unas condiciones dadas:

- *Preparar un pedido, seleccionando las materias cárnicas, en función de la cantidad y calidad, efectuando la envoltura y protección de las materias cárnicas.*
- *Cumplimentar el documento de salida, según las especificaciones del pedido.*

C8: Aplicar los procedimientos de control de existencias y elaboración de inventarios.

CE8.1 Relacionar la información generada por el control de almacén con las necesidades de otras unidades o departamentos de la empresa.

CE8.2 Explicar los conceptos de stock máximo, óptimo, de seguridad y mínimo, identificando las variables que intervienen en su cálculo.

CE8.3 Caracterizar los diferentes tipos de inventarios y explicar la finalidad de cada uno de ellos.

CE8.4 En un supuesto práctico de control de existencias y elaboración de inventarios, y a partir de unas condiciones dadas:

- *Identificar el estocage disponible.*
- *Identificar suministros pendientes.*
- *Controlar los pedidos de clientes en curso.*
- *Controlar los suministros internos servidos.*
- *Controlar los productos expedidos.*
- *Registrar las devoluciones.*
- *Contrastar el estado de las existencias con el recuento físico del inventario y apreciar las diferencias y sus causas.*

C9: Utilizar equipos y programas informáticos de control de almacén.

CE9.1 Instalar las aplicaciones informáticas siguiendo las especificaciones establecidas.

CE9.2 Analizar las funciones y los procedimientos fundamentales de las aplicaciones instaladas.

CE9.3 En un supuesto práctico de control de los movimientos en un almacén, y a partir de unas condiciones dadas:

- *Definir los parámetros iniciales de la aplicación según los datos propuestos.*
- *Realizar altas, bajas y modificaciones en los archivos de productos, proveedores y clientes.*
- *Registrar las entradas y salidas de existencias, actualizando los archivos correspondientes.*
- *Elaborar, archivar e imprimir los documentos de control de almacén resultantes.*
- *Elaborar, archivar e imprimir, el inventario de existencias.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C3 respecto a CE3.5; C4 respecto a CE4.6; C6 respecto a CE6.5; C7 respecto a CE7.3 y CE7.4; C8 respecto a CE8.4 y C9 respecto a CE9.3.

Otras capacidades:

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requeridos por la organización.

Reconocer el proceso productivo de la organización.

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos; así como a situaciones o contextos nuevos.

Contenidos:

1. Preparación del área de trabajo de recepción y almacenamiento de materias cárnicas primas y auxiliares

Conceptos y criterios de limpieza, higiene y desinfección.

Características de los espacios de recepción y almacenamiento de materias: ventilación, iluminación, servicios higiénicos.

Características de las áreas de contacto con el exterior: elementos de aislamiento, dispositivos de evacuación.

Limpieza de instalaciones y equipos, procedimientos de limpieza, utilización de materiales y equipos de limpieza.

Procedimientos de limpieza manuales y automáticos.

Productos utilizados en los Planes de limpieza y desinfección, plan de control de plagas, para la limpieza de equipos y superficies de instalaciones: desinfectantes, detergentes. Soluciones de limpieza: propiedades, utilidad, incompatibilidades, precauciones.

Técnicas de señalización y aislamiento de áreas o equipos.

2. Operaciones de mantenimiento de primer nivel, de las máquinas y equipos utilizados de recepción y almacenamiento de materias cárnicas

Mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas y equipos requeridos en los procesos de recepción y almacenamiento de materias cárnicas primas de elaboración de derivados cárnicos.

Anomalías de funcionamiento.

Detección de elementos desgastados y/o deteriorados.

Corrección de anomalías simples que afectan al funcionamiento, procedimientos.

Sustitución de elementos averiados o desgastados simples.

Lubricación y limpieza; regulación y ajuste.

3. Recepción, almacenamiento y expedición de mercancías

Operaciones y comprobaciones generales en recepción y en expedición. Tipos y condiciones de contrato.

Documentación de entrada y de salida y expedición. Composición y preparación de un pedido.

Medición y pesaje de cantidades. Transporte externo.

Descarga de productos recepcionados. Condiciones y medios de transporte. Graneles y envasados.

Sistemas de almacenaje, tipos de almacén. Clasificación y codificación.

Criterios de clasificación.

Técnicas y medios de codificación.

Procedimientos y equipos de traslado y manipulación internos. Métodos de descarga, carga.

Sistemas de transporte y manipulación interna. Composición, funcionamiento y manejo de los equipos. Ubicación de mercancías.

Métodos de colocación, limitaciones. Óptimo aprovechamiento. Señalización.

Condiciones generales de conservación.

Control del almacén, documentación interna, registros de entrada y salidas.

Control de existencias, stocks de seguridad, estocaje mínimo, rotaciones, inventarios. Gestión del almacén: documentación interna del almacén de derivados cárnicos. Cumplimentación de los registros de entrada y fichas de recepción.

Aplicaciones informáticas al control del almacén de derivados cárnicos. Manejo de base de datos.

Altas, bajas y modificaciones en los archivos de productos, proveedores y clientes. Manejo de hoja de cálculo.

Archivar e imprimir los documentos de control de almacén. Control de túneles y cámaras.

Técnicas y medios de codificación utilizados. Marcaje de mercancías cárnicas.

Procedimientos y equipos de traslado y manipulación internos. Métodos de descarga y carga de las mercancías cárnicas.

Itinerarios a seguir en el transporte interno, sistemas de transporte. Clasificación y codificación de mercancías en la expedición externa.

4. Control de los tratamientos de frío en la conservación de los derivados cárnicos

Equipos de frío utilizados en la conservación de materias cárnicas. Tipos de equipos de frío. Congeladores.

Cámaras frigoríficas de conservación de materias cárnicas. Control de equipos de frío.

Interpretación de parámetros indicadores en los equipos de frío: temperatura, velocidad del aire, humedad y tiempos. Ajuste de parámetros.

Utilización de controles inmediatos y remotos, registros y alarmas. Colocación de mercancías cárnicas en los equipos de frío.

Anomalías y defectos que puedan detectarse en los equipos de frío. Registros y anotaciones. Partes de incidencia.

5. Normativa aplicable, medidas de higiene en las empresas cárnicas

Agentes causantes de las transformaciones en los derivados cárnicos. Alteraciones de los alimentos.

Principales intoxicaciones y toxiinfecciones en la carne y en derivados cárnicos.

Normativa legal aplicable de carácter horizontal y vertical aplicable al sector. Pautas de comprobación e inspección.

Medidas de higiene personal.

Requisitos higiénicos generales de instalaciones y equipos. Normativa aplicable de seguridad alimentaria.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el control de la recepción, almacenamiento y expedición de las materias cárnicas primas y auxiliares, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: DESPIECE Y ACONDICIONAMIENTO DE LA CARNE**Nivel: 2****Código: MF0296_2****Asociado a la UC: Acondicionar la carne****Duración: 150 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar técnicas de mantenimiento de la sala de despiece, obradores de carnicería charcutería y de sus equipos y medios auxiliares.

CE1.1 Identificar las condiciones generales relativas a las instalaciones, equipos y maquinaria.

CE1.2 Especificar las condiciones técnico-sanitarias de las salas de despiece y obrador.

CE1.3 Discriminar las condiciones ambientales de la sala de despiece.

CE1.4 En un supuesto práctico de preparación de la sala de despiece, equipos y medios auxiliares, a partir de unas condiciones dadas:

- Controlar la aplicación del plan de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.

- Describir la composición, características y el funcionamiento de la maquinaria y equipos de sala de despiece y obradores de carnicería, charcutería.

- Reconocer las necesidades de mantenimiento de la maquinaria y efectuar las de primer nivel.

- Efectuar el mantenimiento de las deficiencias detectadas.

- Montar y desmontar los elementos básicos que componen las máquinas de despiece en salas de despiece y obradores.

- Apreciar las condiciones idóneas de los instrumentos y elementos de corte y mantenerlos en buen estado, cumpliendo con la normativa aplicable de prevención de riesgos.

C2: Aplicar técnicas de maduración, deshuesado, despiezado de canales, fileteado y chuleteado de las piezas cárnicas y productos de charcutería y prepararlas para su posterior uso, consiguiendo la calidad e higiene requeridas, llevando a cabo la trazabilidad del proceso.

CE2.1 Identificar las formas de presentación en el mercado de las canales de vacuno, equino, porcino, ovino, caprino, aves, conejo y caza.

CE2.2 Interpretar la clasificación comercial de las canales de las distintas especies.

CE2.3 Caracterizar las fases y las operaciones que componen el despiece de vacuno, equino, porcino, ovino, caprino, aves, conejo y caza.

CE2.4 Reconocer las características que deben reunir las distintas piezas y unidades para su comercialización.

CE2.5 Asociar las diversas piezas y unidades obtenidas con sus características y los criterios comerciales.

CE2.6 Explicar en qué consiste la maduración de la carne, indicando las condiciones de maduración.

CE2.7 En un supuesto práctico de obtención de canales y piezas de vacuno, equino, porcino, ovino, caprino, aves o conejo, a partir de unas condiciones dadas:

- Efectuar el cuarteado o esquinado de la canal, seleccionando los instrumentos y las líneas de corte correctos.

- Deshuesar y despiezar las canales, medias o cuartos delanteros y traseros, seleccionando los instrumentos, las formas de corte y la separación, adecuados para lograr el óptimo rendimiento.

- Realizar el fileteado y chuleteado de las piezas de carne, compatibilizando el mejor aprovechamiento con los requerimientos comerciales.

- Clasificar las piezas y unidades obtenidas de acuerdo con sus características y los criterios comerciales.

- Aplicar durante las operaciones de despiece las medidas de higiene pertinentes.

- Elegir los materiales y las técnicas de envoltura y etiquetado adecuados a cada pieza.

- Realizar la toma de datos necesaria para llevar a cabo su trazabilidad.

C3: Aplicar técnicas de preparación de los despojos comestibles para su posterior uso, consiguiendo la calidad e higiene requeridas.

CE3.1 Identificar las formas de presentación de los despojos comestibles de vacuno, equino, porcino, ovino, caprino, aves, conejo y caza.

CE3.2 Reconocer las especificaciones que deben reunir los distintos despojos para su posterior utilización.

CE3.3 En un supuesto práctico de acondicionamiento de despojos comestibles, a partir de unas condiciones dadas:

- Deshuesar y despiezar los despojos.

- Clasificar las unidades obtenidas de acuerdo con sus características, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y seguridad alimentaria.

- Seleccionar los materiales y técnicas de presentación y etiquetado requeridos.

C4: Analizar los procedimientos de aplicación de frío y efectuar la refrigeración, la congelación y el mantenimiento de los productos.

CE4.1 Describir el fundamento de los procedimientos de refrigeración, congelación y mantenimiento empleados como tratamientos de conservación en la empresa cárnica, diferenciando sus características principales.

CE4.2 Asociar los diversos tipos de refrigerados y congelados cárnicos a las distintas formas y niveles del tratamiento de frío que requieren.

CE4.3 Relacionar la aplicación de los tratamientos de frío con las operaciones previas de preparación y elaboración, con otros tratamientos de conservación y con el envasado.

CE4.4 Justificar los parámetros de tratamiento para los distintos tipos de productos refrigerados o congelados.

CE4.5 Reconocer las anomalías más frecuentes que se aprecian en los productos sometidos a una deficiente refrigeración, congelación o mantenimiento y las medidas correctoras pertinentes.

CE4.6 Describir los procesos, procedimientos, parámetros y/o fases de la congelación, ultracongelación y descongelación.

CE4.7 En un supuesto práctico de refrigeración y/o de congelación, a partir de unas condiciones dadas:

- Seleccionar las cámaras o equipos requeridos y fijar en ellos los parámetros de refrigeración o congelación y de mantenimiento del producto.

- Realizar las operaciones de cargado-cerrado y alimentación de cámaras, túneles y congeladores.

- Valorar las gráficas de control de refrigeración y congelación (temperatura, tiempo, penetración) y deducir los ajustes pertinentes.

- Sistematizar las comprobaciones de los parámetros de control durante el mantenimiento o conservación (temperaturas, humedades, equilibrio de gases) a lo largo del proceso.

- Apreciar la presencia de anomalías y proponer las medidas paliativas.

- Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y manejo de los equipos.

- Contrastar las características del producto tratado por el frío con las especificaciones requeridas.

- Preparar o acondicionar materias primas, auxiliares o derivados cárnicos para su congelación con los útiles y equipos requeridos.

C5: Analizar el proceso de conversión del músculo y otros tejidos animales en carne y despojos comestibles, su incidencia sobre la calidad del producto obtenido y sobre la identificación y valoración de las características de la carne.

CE5.1 Distinguir los tipos de músculo presentes en un animal.

CE5.2 Reconocer las características idóneas del tejido muscular y otros en los animales recién sacrificados.

CE5.3 Identificar los procesos y cambios bioquímicos que suceden en el músculo y otros tejidos comestibles del animal muerto y relacionarlos con la aparición de los caracteres organolépticos de la carne y los despojos.

CE5.4 Identificar las condiciones ambientales que deben existir en las cámaras de oreo para lograr la correcta maduración de la carne y los parámetros para su control.

CE5.5 Reconocer las características que presentan las carnes y despojos cuya maduración o procesado ha sido incorrecta y deducir las causas originarias.

CE5.6 Describir los caracteres organolépticos de la carne fresca y enumerar los factores que influyen en el desarrollo de los mismos.

CE5.7 Relacionar el pH con el estado sanitario y grado de frescura de la carne.

CE5.8 En un supuesto práctico de diferentes tipos y calidades de carnes, a partir de unas condiciones dadas:

- Apreciar las diversas características organolépticas.

- Efectuar mediciones de pH.

- Contrastar las apreciaciones y mediciones y valorar la calidad.

C6: Aplicar técnicas de toma de muestras, para la verificación de la calidad de las materias cárnicas.

CE6.1 Explicar los diferentes procedimientos y métodos de muestreo empleados en la recepción y la expedición de la empresa cárnica, reconociendo y manejando el instrumental asociado.

CE6.2 Identificar los sistemas de constitución, marcaje, traslado y preservación de las muestras.

CE6.3 Relacionar la forma de toma de muestras (número, frecuencia, lugar, tamaño), con la necesidad de obtener una muestra homogénea y representativa.

CE6.4 Reconocer y medir las características (pH, temperatura interna, humedad, color) que deben presentar las carnes.

CE6.5 En un supuesto práctico de toma de muestras, a partir de unas condiciones dadas:

- Realizar las operaciones para la obtención de las muestras en los lugares, forma y momentos adecuados.

- Identificar y trasladar las muestras.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.7; C3 respecto a CE3.3; C4 respecto a CE4.7; C5 respecto a CE5.8 y C6 respecto a CE6.5.

Otras capacidades:

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.

Reconocer el proceso productivo de la organización.

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos; así como a situaciones o contextos nuevos.

Colaborar o cumplir órdenes integrándose y adaptándose a un equipo de trabajo.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.

Contenidos:

1. La carne y derivados cárnicos: características

Composición bromatológica. Descripción. El agua de la carne. Valoración de la calidad de las carnes.

Características de las distintas carnes: vacuno, lanar, ovino, caprino, equino, conejos, porcino y aves y animales de caza.

Definición y características organolépticas de la carne.

El tejido muscular: constitución y composición, pH, color, sabor. Situación de la carne después del sacrificio.

Constitución histológica.

Composición química. Otros tejidos comestibles.

El proceso de maduración de la carne. Alteraciones de la maduración. Alteraciones en carnes patológicas.

Características de los despojos comestibles.

Fases principales de la elaboración de los principales derivados cárnicos: preparados cárnicos, preparados cárnicos crudo-adobados, productos tradicionales, derivados cárnicos, platos cocinados cárnicos, técnicas de preparación, composición, rellenado, atado, decoración y presentación.

Productos de casquería: tipos y clasificación.

2. Aplicación de las condiciones técnico-sanitarias en salas de despiece y obradores cárnicos

Equipos y maquinaria. Descripción y utilidades.

Medios e instalaciones auxiliares (producción de calor, frío, agua, aire, energía eléctrica). Condiciones técnico-sanitarias.

Condiciones ambientales.

Utensilios o instrumentos de preparación de la carne. Limpieza general.

Productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.

Medidas de higiene personal y de seguridad en el empleado, útiles y maquinaria. Mantenimiento de la maquinaria en salas de despiece y obradores.

3. Operaciones de deshuesado y despiece de las canales

Despojos: características. Comestibles.

Subproductos de origen animal no destinados al consumo humano (SANDACH).

Trazabilidad. Características.

Deshuese, despiece de vacuno y equino: canales de vacuno y equino. Despiece de la canal. Tipos, piezas y unidades de carne. Clasificación. Despojos, y vísceras de vacuno, su preparación.

Deshuese, despiece de porcino: canales de porcino.

Despiece de la canal. Tipos, piezas y unidades de carne. Clasificación. Despojos, y vísceras de porcino: preparación.

Deshuese, despiece y fileteado de otras especies distintas como aves, conejo y caza, entre otras. Despojos, y vísceras de aves su preparación.

Fileteado y chuleteado de carne.

Vacuno, equino, porcino, ovino y caprino. De otras especies: aves, conejo y caza.

Técnicas de procesado de la carne y derivados cárnicos: despiece, fileteado y loncheado: condiciones técnico-sanitarias de la carnicería y charcutería. Deshuese, despiece, fileteado, y chuleteado de vacuno, porcino, ovino, caprino, equino, aves y caza. Materiales de envasado. Técnicas de envasado y etiquetado. Corte, loncheados y presentaciones en derivados cárnicos. Corte y presentaciones de jamón y paleta de cerdo. Corte y presentaciones del queso. Uso de utensilios.

4. Conservación y mantenimiento de la carne en las empresas cárnicas

Cámaras de congelación y refrigeración.

Fundamentos físicos. Aplicación del frío industrial: refrigeración y congelación.

Cámaras de frío. Control y mantenimiento. Parámetros de control. Gráficos de control. Ajustes. Manejo de piezas y derivados cárnicos en cámaras. Carga y cerrado.

Refrigerados y congelados cárnicos. Tipos y niveles de tratamiento.

Anomalías y medidas correctoras. Temperatura, humedad, equilibrio de gases. Higiene y seguridad en cámaras y túneles.

Mantenimiento de equipos e instrumental.

Características del producto tratado por frío y especificaciones requeridas.

5. Comprobación de la calidad de los derivados cárnicos

Toma de muestras en la empresa cárnica. Técnicas de muestreo. Protocolo y control.

Instrumental de toma de muestras. Marcaje y conservación de muestras. Sistemas de identificación, registro y traslado de muestras. Mantenimiento del instrumental de toma de muestras.

Determinaciones rápidas de parámetros analíticos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el acondicionamiento de la carne para su comercialización o su uso industrial, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: ELABORACIÓN Y TRAZABILIDAD DE DERIVADOS CÁRNICOS A NIVEL INDUSTRIAL

Nivel: 2

Código: MF0298_2

Asociado a la UC: Elaborar derivados cárnicos a nivel industrial

Duración: 210 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar los procedimientos de limpieza de instalaciones y equipos de producción, analizando las condiciones de uso.

CE1.1 Diferenciar los conceptos y niveles de limpieza utilizados en la empresa cárnica.

CE1.2 Identificar, clasificar y comparar los distintos productos y tratamientos de limpieza (desinfección, esterilización, desinsectación, desratización) y sus condiciones de empleo.

CE1.3 Describir las operaciones, condiciones y medios empleados en la limpieza de instalaciones y equipos.

CE1.4 En un supuesto práctico de limpieza (desinfección, esterilización, desinsectación, desratización), a partir de unas condiciones establecidas:

- *Justificar los objetivos y niveles a alcanzar.*
- *Seleccionar los productos, tratamientos y operaciones a utilizar.*
- *Fijar los parámetros a controlar.*
- *Enumerar los equipos necesarios.*

- Realizar la limpieza y desinfección, controlando los puntos más vulnerables de retención de materia orgánica o suciedad.

C2: Interpretar la documentación técnica sobre la ejecución del proceso (diagramas de bloques, flujo de producto), las fichas técnicas de las elaboraciones y los manuales de procedimiento y calidad.

CE2.1 Interpretar la documentación técnica sobre la ejecución del proceso (diagramas de bloques, flujo de producto), las fichas técnicas de las elaboraciones y los manuales de procedimiento y calidad.

CE2.2 Justificar la secuencia necesaria en los trabajos de ejecución del proceso: caracterización del producto y del procedimiento, preparación y mantenimiento de equipos y máquinas, identificación, comprobación y alimentación de productos entrantes, fijación y control de parámetros, pruebas y verificaciones de calidad.

CE2.3 Asociar los procesos y procedimientos de elaboración de derivados cárnicos con los productos de entrada y salida con los equipos requeridos y describir los fundamentos y la secuencia de operaciones de cada uno de ellos.

CE2.4 Señalar las características, reconocer y diferenciar los principales productos pertenecientes a los grupos: frescos, crudos adobados, salazones, curados, cocidos, platos preparados y otros derivados cárnicos.

CE2.5 Describir los procedimientos y métodos de elaboración de derivados cárnicos (picado, amasado, emulsionado, embutido, moldeado, masajeado, adobado, salmuerización, salado, maduración, fermentación, curado, ahumado, tratamiento de calor).

CE2.6 Relacionar las transformaciones sufridas por los productos con las operaciones, parámetros y defectos de elaboración.

CE2.7 Reconocer las repercusiones que se derivan de la implantación de un sistema de aseguramiento de la calidad.

CE2.8 Realizar el seguimiento de la trazabilidad del producto.

C3: Efectuar, de acuerdo con la formulación, la dosificación, mezclado, y, en su caso, amasado y embutido de derivados cárnicos, consiguiendo la calidad requerida y las condiciones de higiene y seguridad alimentaria.

CE3.1 Interpretar fórmulas de elaboración de masas y pastas finas cárnicas o, reconociendo los diversos ingredientes, el estado en que se deben incorporar, su cometido y sus márgenes de dosificación.

CE3.2 Identificar los sistemas manuales y automáticos de dosificado y los tipos de balanzas y equipos relacionados.

CE3.3 Diferenciar los distintos tipos de mezclas (masas, emulsiones, geles) y explicar sus características y comportamiento.

CE3.4 Describir los métodos de mezclado, amasado, emulsionado y gelificado empleados en la elaboración de derivados cárnicos, relacionándolos con los distintos tipos de productos y señalando, en cada caso, los equipos necesarios y las condiciones de operación.

CE3.5 Describir las técnicas de embutición y moldeado utilizadas en la empresa cárnica, señalando las máquinas y las condiciones de operación.

CE3.6 En un supuesto práctico de elaboración de masas o pastas finas, a partir de unas condiciones dadas:

- *Calcular la cantidad necesaria de los diferentes ingredientes.*
- *Pesar y dosificar esas cantidades con los márgenes de tolerancia admitidos manejando las balanzas u operando los equipos de dosificación.*
- *Caracterizar las materias primas y auxiliares, especias, condimentos y aditivos, empleados en la elaboración de derivados cárnicos.*
- *Comprobar la presentación y tamaño de cada uno.*
- *Seleccionar, asignar los parámetros y operar con destreza las máquinas de dosificación y mezclado.*
- *Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y manejo de los equipos.*
- *Contrastar las características de la mezcla en curso (homogeneidad, fluidez-viscosidad, plasticidad) con sus especificaciones y deducir los reajustes en la dosificación o condiciones de mezclado.*

CE3.7 En un supuesto práctico de embutición o moldeo, a partir de unas condiciones dadas:

- *Elegir y preparar las tripas, bolsas o moldes adecuados a la elaboración.*
- *Seleccionar, asignar los parámetros y operar con destreza las máquinas de embutición o moldeo.*
- *Efectuar el clipado o cerrado correctamente.*
- *Comprobar la presencia de defectos en el producto como embarramientos o discontinuidades y deducir los reajustes de los parámetros.*
- *Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y manejo de los equipos.*

C4: Aplicar las técnicas de elaboración de derivados cárnicos: adobados, salazones, curados, tratados por calor y platos preparados, consiguiendo la calidad e higiene requeridas.

CE4.1 En un supuesto práctico de elaboración de adobados y de salazones, a partir de unas condiciones dadas:

- *Confeccionar los adobos y salmueras en la concentración y densidad correctas.*
- *Efectuar el masajeado de las piezas.*
- *Realizar la inmersión, inyección y salado de las piezas en las dosis y tiempos requeridos.*
- *Proceder, en su caso, al ahumado de los productos.*
- *Utilizar los equipos e instrumentos específicos.*
- *Reconocer los principales defectos o alteraciones de los adobados y salazones elaborados.*

CE4.2 En un supuesto práctico de elaboración de productos curados, a partir de unas condiciones dadas:

- *Realizar el manejo de los cultivos iniciadores.*
- *Valorar las condiciones ambientales de las cámaras o secaderos durante la premaduración estufaje y secado y regularlas.*
- *Medir y apreciar el estado de curación de los embutidos y piezas.*
- *Reconocer los principales defectos y alteraciones de los productos curados.*

CE4.3 En un supuesto práctico de elaboración de productos tratados por calor, a partir de unas condiciones dadas:

- *Realizar el empastado o emulsionado manejando correctamente las cutters.*
- *Fijar el ciclo de tiempos y temperaturas del tratamiento y, en su caso, del ahumado.*
- *Operar las calderas y hornos y sus dispositivos de control.*
- *Valorar los parámetros durante el tratamiento.*
- *Reconocer los principales defectos y alteraciones de los productos tratados por calor.*

C5: Analizar los procesos de fermentación-maduración y desecado de derivados cárnicos previamente acondicionados, realizando el seguimiento de los mismos.

CE5.1 Caracterizar los procesos de difusión de la sal en la maduración de salazones, fermentación ácido-láctica de cárnicos, y secado y ahumado.

CE5.2 Manejar los agentes responsables de los procesos de difusión de la sal en la maduración de salazones, fermentación ácido-láctica de cárnicos, y secado, identificando los parámetros de control y su evolución.

CE5.3 Reconocer los defectos que más habitualmente se presentan en los productos sometidos a fermentación y secado y las medidas correctoras pertinentes.

CE5.4 En un supuesto práctico de deshidratación de curado de un cárnico, a partir de unas condiciones dadas:

- Fijar en las unidades climáticas o recipientes los parámetros de cada fase del proceso.

- Sistematizar las comprobaciones de los parámetros de control (temperaturas, humedades, flora externa, pH, mermas) a lo largo del proceso.

- Detectar la aparición de defectos y observar su evolución para proponer las medidas correctoras.

- Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y manejo de los equipos.

C6: Aplicar los tratamientos térmicos para conservas cárnicas, consiguiendo la calidad requerida y en condiciones de higiene y seguridad.

CE6.1 Describir el fundamento y los procedimientos de esterilización empleados como tratamiento de conservación en la industria.

CE6.2 Relacionar las distintas formas y niveles de tratamiento con los diversos tipos de conservas cárnicas a que dan origen.

CE6.3 Razonar la función de las operaciones de aplicación de los tratamientos térmicos en el conjunto del proceso de elaboración y envasado.

CE6.4 Identificar y justificar los baremos y el ciclo de tratamiento para los distintos tipos de productos.

CE6.5 En un supuesto práctico de esterilización, a partir de unas condiciones dadas:

- Regular los equipos de acuerdo con los baremos de tratamiento.

- Realizar las operaciones de cargado-cerrado y apertura-vaciado.

- *Evaluar la curva de esterilización-penetración (temperaturas, presiones, tiempos) y deducir los ajustes pertinentes.*

- *Comprobar las temperaturas y tiempos de enfriado, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y seguridad alimentaria.*

- *Contrastar las características del producto tratado con las especificaciones requeridas.*

C7: Caracterizar y aplicar las técnicas de cocinado requeridas para la elaboración de platos precocinados y cocinados, consiguiendo la calidad requerida y en condiciones de higiene y seguridad.

CE7.1 Describir las técnicas de cocimiento, guisado y asado utilizadas en la preparación de productos cocinados señalando, en cada caso, los objetivos técnicos pretendidos, los equipos necesarios y las condiciones de operación.

CE7.2 Identificar y caracterizar las operaciones (manuales y mecanizadas) de empanado, rebozado, rellenado y otras de montaje o composición, señalando en cada caso, los objetivos técnicos pretendidos, los equipos necesarios y las condiciones de operación.

CE7.3 En un supuesto práctico de preparación de precocinados y cocinados, a partir de unas condiciones dadas:

- *Reconocer los componentes del producto.*

- *Asociar a cada uno de los productos la técnica y las condiciones de cocinado adecuadas.*

- *Efectuar o asignar las operaciones de montaje o composición.*

- *Operar diestramente los equipos consiguiendo los parámetros de operación correctos y la calidad del producto requerida.*

- *Contrastar las características del producto saliente con sus especificaciones de calidad y, en su caso, deducir las medidas correctoras.*

C8: Analizar los riesgos y las consecuencias sobre el medio ambiente derivados de la actividad de la empresa cárnica.

CE8.1 Identificar los factores de incidencia sobre el medio ambiente de la empresa cárnica.

CE8.2 Clasificar los distintos tipos de residuos generados de acuerdo consumo origen, estado, reciclaje y necesidad de depuración.

CE8.3 Reconocer los efectos ambientales de los residuos, contaminantes y otras afecciones originadas.

CE8.4 Justificar la importancia de las medidas (obligatorias y voluntarias) de protección ambiental.

CE8.5 Identificar la normativa medioambiental (externa e interna) aplicable a las distintas actividades.

C9: Aplicar técnicas de empaquetado, embalado a los productos cárnicos para el envasado y relacionar sus características con sus condiciones de utilización.

CE9.1 Clasificar los envases y materiales de envasado más empleados en el envasado de derivados cárnicos.

CE9.2 Describir las características y condiciones de empleo de los distintos envases y materiales de envasado.

CE9.3 Señalar las incompatibilidades existentes entre los materiales y envases y los productos alimentarios.

CE9.4 Identificar los materiales para el etiquetado y asociarlos con los envases y los productos alimentarios más idóneos.

CE9.5 Reconocer y clasificar los materiales de embalaje utilizados en la industria alimentaria.

CE9.6 Identificar los diferentes formatos de embalaje y justificar su utilidad.

C10: Ejecutar operaciones de etiquetado y envasado de derivados cárnicos.

CE10.1 Interpretar la normativa sobre etiquetado, envasado y publicidad de los derivados cárnicos.

CE10.2 Diferenciar y explicar la información obligatoria y adicional a incluir en las etiquetas de los diferentes productos.

CE10.3 Reconocer los diferentes tipos de etiquetas y otras marcas de identificación.

CE10.4 Identificar los tipos y características de los envases utilizados en industria cárnica.

CE10.5 Describir los diferentes métodos de envasado-envoltura empleados.

CE10.6 En un supuesto práctico de acondicionamiento final de productos de charcutería, a partir de unas condiciones dadas:

- Seleccionar las etiquetas, cumplimentar la información y efectuar el etiquetado.

- Seleccionar el material y el método de envasado-envoltura requerido, realizando las operaciones pertinentes.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4; C3 respecto a CE3.6 y CE3.7; C4 completa; C5 respecto a CE5.4; C6 respecto a CE6.5; C7 respecto a CE7.3 y C10 respecto a CE10.6.

Otras capacidades:

Cumplir con las normas de correcta producción.

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Reconocer el proceso productivo de la organización.

Adaptarse a la organización, integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Demostrar flexibilidad para entender los cambios.

Contenidos:**1. Equipos y elementos de trabajo en la elaboración de derivados cárnicos a nivel industrial**

Maquinaria y equipos (picadora, amasadora, cutter, embutidoras, calderas u hornos de cocción, cámaras climáticas, ahumadores, atadoras, inyectores).

Equipos para tratamientos de conservación.

Unidades climáticas. Funcionamiento, instrumental de control y regulación, limpieza, mantenimiento de primer nivel, seguridad en su utilización.

Equipos de ahumado. Funcionamiento y regulación.

Calderas de pasteurización. Funcionamiento, instrumental de control y regulación, limpieza, mantenimiento de primer nivel, seguridad en el manejo.

Esterilizadores. Funcionamiento, instrumental de control y regulación, limpieza, mantenimiento de primer nivel, seguridad en su manejo.

Cámaras frigoríficas. Funcionamiento, instrumental de control y regulación, limpieza, mantenimiento de primer nivel, seguridad en la utilización.

Congeladores. Funcionamiento, instrumental de control y regulación, limpieza, mantenimiento de primer nivel, seguridad en el empleo.

2. Operaciones de preparación de piezas cárnicas

Sustancias estabilizantes de derivados cárnicos.

Factores comerciales y de calidad.

Salazones secas, salmueras y adobos. Soluciones conservantes: la sal, su acción sobre los productos, actividad de agua.

La salazón seca: salmueras, formulación de salmueras, concentración, densidad, reposo, manejo. Productos nitrificantes. Aceites especias.

Preparación de sustancias estabilizantes. Características: temperatura, pH, viscosidad, precipitación. Incorporación de sustancias estabilizantes en los derivados cárnicos.

Técnicas. Inmersión, inyección.

La salmuerización. Parámetros, tiempo, concentración, dosis. Alteraciones y defectos.

Tratamientos prolongados con sustancias estabilizantes: control de parámetros. Temperatura, humedad y penetración de sal.

3. Preparación de masas cárnicas

Elaboración de masas y pastas finas para embutidos, fiambres, patés. Técnicas de predesmenuzado, picado, mezclado, amasado.

Las pastas finas o emulsiones. Concepto, ingredientes y estabilidad. Obtención de la emulsión, parámetros de control.

Parámetros de control.

Temperatura, humedad, tiempo y penetración de sal. Tamaño del grano.

Ingredientes.

Sal, especias y aditivos. Formulaciones.

Documentación técnica sobre elaboración de masas.

Equipos específicos: picadora, amasadora, inyectoras y mezcladoras, cúter.

Elaboración de fichas de producto.

Descripción de procedimientos de trabajo. Comunicación a los manipuladores de alimentos.

Fechas de caducidad y fechas de consumo preferente. Caducidad secundaria.

Transporte de mercancías perecederas: normativa aplicable. Tipos y características de vehículos de transporte.

4. Elaboración de derivados cárnicos curados

Derivados cárnicos curados: definiciones, tipos.

Características y normativa aplicable: categorías comerciales, factores de calidad, denominaciones de origen.

Proceso y operaciones de curado. Fases de maduración y de secado.

Transformaciones físico-químicas y microbiológicas del producto.

Parámetros de control (pH, actividad agua, flora). Defectos sobre sus cualidades y conservación. Alteraciones y defectos durante el proceso.

Empleo de cultivos o iniciadores: características y manejo. El ahumado.

Características y reglamentación. Tipos de productos ahumados. Papel del humo sobre la característica de los productos, toxicidad. Tratamiento.

Aplicación a distintos productos. Fermentación o maduración.

Maduración y fermentación de salazones y embutidos. Secado de derivados cárnicos.

Equipos de curado. Características, uso y manejo.

Unidades climáticas y secaderos: calderas de pasteurización. Equipos de ahumado: funcionamiento y regulación.

Salazones y adobados cárnicos: características y normativa aplicable: definición, tipos.

La salazón seca: preparación.

Salado, formas, duración, temperaturas, desalado. Alteraciones y defectos.

La salmuerización: formulación de salmueras, concentración, densidad, reposo, manejo, contaminación. Aplicación: inmersión, inyección, tiempos, dosis.

Alteraciones y defectos.

5. Elaboración de derivados cárnicos tratados por calor: fiambres, jamón cocido

Derivados cárnicos tratados por el calor.

Definiciones, tipos, clases: cocidos, fiambres, patés, otros.

Características y normativa aplicable: categorías comerciales, factores de calidad, denominaciones de origen.

El jamón cocido proceso de elaboración: el tratamiento térmico, efecto sobre el desarrollo microbiano. Consecuencias para el producto cárnico y su conservación.

Técnicas de aplicación de calor: variables de control.

Tiempos, temperatura, presión y contrapresión.

Homogeneidad del tratamiento, velocidad de penetración del calor. Alteraciones y defectos.

Tratamientos de conservación por calor.

Procedimientos de pasteurización. Pasteurización. Fundamentos y utilización.

Fundamento físico de la esterilización: tipos de esterilización en relación con el tipo de producto, otros tratamientos de esterilización.

El tratamiento térmico: efecto sobre el desarrollo microbiano y consecuencias para el producto y su conservación.

Eliminación de microorganismos. Parámetros de control.

Baremos de tratamiento. Carga y descarga, cerrado y vaciado de autoclaves. Comprobación de parámetros de tratamiento.

Equipos del tratamiento térmico: calderas, marmitas, hornos, uso y manejo.

6. Platos cocinados y precocinados a nivel minorista o industrial con materia prima cárnica

Platos preparados: clasificación y características. Gelatinas comestibles.

Conservas cárnicas: clasificación y características.

Operaciones de elaboración de conservas cárnicas: métodos de conservación. Técnicas de cocina y equipos de cocina industrial.

Obtención de salsas, rellenos y coberturas: características.

Operaciones de elaboración de platos preparados: emulsiones y geles cárnicos. Operaciones de: cocido asado o fritura.

Variables de control: tiempos y temperatura.

Elaboraciones culinarias: presentación, composición, montaje y decoración.

7. Calidad y seguridad en la elaboración de derivados cárnicos

Análisis de peligros, identificación de puntos críticos en la elaboración de derivados cárnicos. Principios del programa APPCC, implantación, diagramas de flujo.

Medidas correctoras. Registro de datos. Recopilación, almacenamiento y procesado. Verificación de los sistemas APPCC.

Técnicas de muestreo.

Sistemas de identificación, registro y traslado de muestras. Sistemas de Gestión de la Calidad.

Normativa aplicable de prevención de riesgos. Situaciones de emergencia.

Pruebas o ensayos «in situ»: pH, actividad agua, flora, entre otros. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y medioambiente.

8. Envasado de la carne

El envase: materiales, propiedades, calidades, incompatibilidades. Clasificación, formatos, denominaciones, utilidades.

Elementos de cerrado.

Su conservación y almacenamiento. Etiquetas y otros auxiliares.

Normativa sobre etiquetado: información a incluir. Tipos de etiquetas, su ubicación.

Otras marcas y señales, códigos.

Técnicas de composición de paquetes. Agrupado, retractilado. Exposición a la venta.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la elaboración de derivados cárnicos a nivel industrial, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4: OPERACIONES DE VENTA

Nivel: 2

Código: MF0239_2

Asociado a la UC: Realizar la venta de productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización

Duración: 180 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Determinar las variables que condicionan las líneas propias de actuación en la venta de productos y/o servicios en la organización.

CE1.1 Describir conceptos en las operaciones de venta: «empresa», «mercado», «producto y/o servicio», «cartera de clientes», «argumentario de ventas», «planes de venta», «proyecto empresarial», «canales de comercialización», «canales de comunicación online y offline», identificando sus características.

CE1.2 Identificar canales de contacto con el cliente, enumerando sus características en el ámbito del marketing digital.

CE1.3 Describir conceptos de los diferentes canales de comunicación: «publicidad en el punto de venta», «telefonía», «e-mail», «sms», «página Web», «networking», «e-commerce», «website», «chats», «e-CRM», «e-newsletters», «redes sociales», justificando su relevancia en el ámbito de las comunicaciones con clientes.

CE1.4 Justificar la importancia de las actualizaciones periódicas de las bases de datos de clientes, argumentando su necesidad para una gestión eficiente.

CE1.5 Explicar en qué medida afecta la normativa de protección de datos de carácter personal en la gestión de un fichero de clientes justificando su importancia y consecuencias de la no aplicación de la misma.

CE1.6 En un supuesto práctico de planificación de acciones de venta de una empresa comercial minorista en un área metropolitana, a partir de información detallada sobre objetivos de venta, con una cartera de clientes con tipologías heterogéneas -sexo, edad, dirección, e-mail, periodicidad y capacidad de compra, u otras características-:

- Elaborar el plan de actuación comercial utilizando herramientas CRM y/o sistemas ERP u otros, justificando las utilidades de los medios utilizados.

- Definir puntos fuertes y débiles.

- Definir ventajas y desventajas.

- Definir los clientes potenciales, dónde encontrarlos y el medio de contacto.

- Enumerar pautas/criterios a seguir para la actualización de la cartera de clientes.

- Registrar en las aplicaciones de gestión con clientes las acciones planificadas.

CE1.7 En un supuesto práctico de planificación de acciones de promoción y/o venta de una empresa comercial, contextualizado en un espacio online de venta, a partir de información detallada sobre objetivos de venta de productos y/o servicios:

- Elaborar el plan de actuación comercial de venta online, identificando las diferencias con una venta presencial, en su caso.

- Describir características del espacio web, redes sociales u otros, para la promoción y/o venta online de productos y/o servicios.

- Identificar las variables que intervienen en la conducta y las motivaciones de compra del cliente en espacios online.

- Describir la tipología del cliente online.

- Adaptar las técnicas de promoción y/o venta a la comercialización online.

- Transmitir información del producto y/o servicio en el espacio online.

C2: Aplicar técnicas de comunicación que respondan las expectativas del cliente a través de los canales de comercialización justificando los principios de confidencialidad de la información en el ámbito de las ventas de productos y/o servicios.

CE2.1 Identificar tipologías de clientes, argumentando actitudes y comportamientos habituales según sus características, justificando el procedimiento a seguir según el canal de comunicación.

CE2.2 Describir las normas de cortesía habituales en el trato con clientes, ejemplificando saludos y/o contactos en función del canal de comunicación empleado y la tipología de cliente.

CE2.3 Describir técnicas de comunicación habituales según las características de clientes tipo, que faciliten el cumplimiento de sus expectativas, a partir de un listado donde se expongan diferentes perfiles y se simule una breve conversación.

CE2.4 Analizar información precisa sobre principios de confidencialidad de la información a través de diferentes canales de comunicación, justificando su importancia en la atención al cliente.

CE2.5 En un supuesto práctico de comunicación presencial, durante un proceso de atención al cliente, partiendo de unos listados de situaciones dadas, donde se expongan diferentes tipologías y roles de clientes:

- *Obtener información del listado de clientes e identificar la tipología de los mismos.*
- *Aplicar en el saludo el trato protocolario que corresponde a cada situación, técnicas y habilidades sociales durante el intercambio de información que faciliten la empatía con el cliente.*
- *Aplicar una escucha activa, reportando feedback al cliente, transmitiendo la información solicitada con claridad y precisión.*
- *Identificar gestos, posturas y/o movimientos corporales del interlocutor para reconocer los principales mensajes derivados de la comunicación no verbal.*
- *Identificar las posibles barreras de comunicación en cada situación.*
- *Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal.*

CE2.6 En un supuesto práctico de comunicación no presencial durante un proceso de atención al cliente, a partir de información detallada de una empresa de servicios y con un listado de posibles clientes:

- *Obtener información del listado de clientes e identificar a los clientes potenciales efectuando agrupaciones por características similares de los mismos.*
- *Seleccionar el canal de comunicación adecuado a la estrategia de venta - teléfono, Internet, telefonía móvil, correo electrónico, chats, e-newsletters, e-CRM, u otros canales-.*

- *Transmitir la información con claridad y precisión de forma oral y/o escrita.*
- *Identificar las posibles barreras de comunicación según el canal empleado.*
- *Identificar las medidas correctoras a aplicar ante las barreras de comunicación en cada situación.*
- *Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal.*

C3: Aplicar técnicas estandarizadas de venta de productos y/o servicios a través de distintos canales de comercialización, según la tipología del cliente y la normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios.

CE3.1 Describir técnicas y estrategias comerciales de venta como «upselling», «cross-selling» u otras, con acciones tipo que contribuyan a la consecución de los objetivos de ventas, justificando su utilidad.

CE3.2 Distinguir entre productos sustitutivos y complementarios, ejemplificando en qué situaciones sería óptimo aplicar unos u otros.

CE3.3 Explicar formas de provocar ventas adicionales, sustitutivas y/o complementarias, cruzadas, entre otras, distinguiendo su utilidad en la consecución de los objetivos de venta.

CE3.4 Analizar información sobre normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios en el ámbito de las ventas por diferentes canales de comunicación, justificando su importancia.

CE3.5 Describir cualidades que debe poseer y actitudes que debe desarrollar un vendedor contextualizado en diferentes canales de comunicación.

CE3.6 Identificar variables que intervienen en la conducta y motivaciones de compra, justificando su importancia en función de la tipología y características del cliente.

CE3.7 Describir elementos de embalado y/o empaquetado de productos: «cajas», «envases», «papeles», «cartones», «separadores», «cercos», «bolsas de almohadillado inflables», «espumas», «redes», «blisters» u otros elementos, identificando sus características en función del producto a utilizar.

CE3.8 En un supuesto práctico de venta de productos a partir de información detallada sobre una empresa comercial situada en un área metropolitana y con un listado de clientes potenciales y productos:

- Obtener información de los productos: características y estrategia de venta sobre los mismos.

- Aplicar el saludo protocolario adecuado a cada cliente y obtener información de los mismos aplicando una escucha activa sobre la demanda y/o expectativa expuesta.

- Aplicar técnicas y habilidades sociales, durante el intercambio de información que faciliten la empatía y la consecución de los objetivos de ventas.

- Aplicar la estrategia de venta adecuada a la situación presentada: upselling, cross-selling u otras.

- Aplicar técnicas de empaquetado y/o embalado de los productos objeto de la venta.

- Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal y defensa de los consumidores y usuarios.

C4: Elaborar la documentación posterior a la venta de productos y/o servicios de acuerdo a los procedimientos estandarizados en el ámbito de la actividad de la organización y el canal de comercialización empleado por el cliente.

CE4.1 Describir las características de la documentación posterior a la venta del producto: «factura», «albarán», «documentación logística», «garantías» u otra documentación, justificando su uso.

CE4.2 Identificar los elementos que componen el contrato de compraventa de productos y/o servicios, explicando su utilidad.

CE4.3 Explicar las cláusulas habituales en los contratos de compraventa, justificando su utilidad.

CE4.4 Diferenciar elementos reflejados en las facturas, tales como: «precio del producto», «descuentos», «recargos» e «impuestos», recopilando las diferencias y características fundamentales según la normativa aplicable y usos habituales en la elaboración de la documentación comercial.

CE4.5 Describir las características de los medios de cobro utilizados, tales como: «efectivo», «cheque», «transferencia», «tarjetas», recopilando las diferencias existentes entre ellos y los medios y equipos utilizados.

CE4.6 En un supuesto práctico de identificación de la documentación derivada la venta, a partir de un listado de productos vendidos de diferente naturaleza y características, que han generado documentación asociada:

- Obtener información derivada del listado de productos vendidos

- Identificar la documentación que lleva asociada cada venta

- Comprobar la concordancia de datos de la venta con la documentación

- Indicar qué documentación habría que entregar a cada cliente

- Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal y defensa de los consumidores y usuarios.

C5: Aplicar técnicas de resolución de conflictos en el ámbito de las incidencias presentas por clientes a través de los canales de comercialización.

CE5.1 Identificar la naturaleza de los conflictos e incidencias en el ámbito comercial, explicando el posible origen de los mismos y las técnicas para identificarlos.

CE5.2 Describir técnicas para afrontar incidencias en el ámbito comercial como quejas, reclamaciones, sugerencias, devoluciones de productos u otras situaciones, explicando las características que las identifican.

CE5.3 Enumerar la documentación que se utiliza para registrar las incidencias de los clientes, explicando la información que ha de contener.

CE5.4 Describir el proceso que debe seguir una reclamación formulada por un cliente, enumerando las posibles fases a seguir.

CE5.5 En un supuesto práctico simulado de devolución de productos por un cliente, en una empresa comercial situada en un área metropolitana y partiendo de unas órdenes, protocolos de actuación y medios proporcionados por la organización:

- Obtener información del cliente y sus características, efectuando una escucha activa sobre la incidencia expuesta.

- Informar al cliente del proceso a seguir en la presentación de su demanda, canalizando la incidencia a un superior jerárquico si sobre pasa el ámbito de su responsabilidad.

- Cumplimentar la documentación requerida a través del correspondiente formulario, online u offline.

- Tramitar la incidencia según órdenes recibidas, introduciendo esta información en la herramienta informática de gestión de clientes.

- Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal y defensa de los consumidores y usuarios.

CE5.6 En un supuesto práctico simulado de tratamiento de incidencias con clientes tipo, a partir de información detallada en un listado de incidencias:

- Obtener información del listado de incidencias.

- Describir el procedimiento a seguir según los protocolos establecidos

- Identificar las causas que la han provocado la incidencia

- Delimitar el ámbito de responsabilidad.

- Actuación acorde al sistema aplicando los criterios establecidos.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.6; C2 respecto a CE2.5 y CE2.6; C3 respecto a CE3.8; C4 respecto a CE4.6; C5 respecto a CE5.5 y CE5.6.

Otras capacidades:

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Contenidos:**1. Organización del entorno comercial**

Definición de conceptos en las operaciones de ventas: la empresa, el mercado, el producto, el cliente.

El argumentario de ventas y el plan de actuación comercial.

Objetivos de las organizaciones.

Fabricantes, distribuidores y consumidores.

Las ventas y la distribución: evolución y tendencias.

Los canales de comunicación y venta con clientes.

Modelos de comercio a través de los canales digitales: venta online y offline.

Estructura y proceso comercial en la empresa.

2. Relación con el cliente en el ámbito de las ventas

El vendedor profesional: aproximación al cliente.

Técnicas de venta presencial: características y barreras habituales.

Técnicas de venta no presencial: características y barreras habituales.

Comportamiento del consumidor y/o usuario: detección de necesidades.

VARIABLES EN LA CONDUCTA Y MOTIVACIONES DE COMPRA ONLINE/OFFLINE.

Normas de cortesía en el trato con el cliente, los tratos protocolarios.

Normativa aplicable de protección de datos de carácter personal.

3. Gestión de las ventas en las organizaciones empresariales

Las ventas de productos y/o servicios: fases de la venta y cierre.

Las ventas a través de los diferentes canales de comercialización.

El argumentario de ventas.

Técnicas y estrategias comerciales: upselling, cross-selling.

El cliente: características y tipología. El cliente prescriptor.

Normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios.

4. Planificación comercial, el producto y su presentación

Organización y planificación comercial online/offline.

Potenciar la imagen y el posicionamiento de marca.

La agenda comercial online/offline.

Planificación de las visitas de venta: gestión de tiempos y rutas.

Herramientas de gestión de clientes: gestión del fichero de clientes. CRM, sistemas de Planificación de Recursos Empresariales - ERP (Enterprise Resource Planning), Streak u otras herramientas de gestión.

Presentación del producto y/o servicio: atributos y características.

El empaquetado y embalado de productos: materiales y técnicas.

5. Documentación en el proceso de venta de productos y servicios

Documentos propios de la compraventa.

El contrato de compraventa: características y elementos.

Factura: elementos que la componen.

Los impuestos en la facturación: IVA e IRPF.

Cálculo de PVP -Precio de venta al público-: márgenes y descuentos.

Medios habituales de pago: los medios electrónicos.

Justificantes de pago.

Medios de pago en Internet.

Medios electrónicos: TPV, PDA, datáfono.

6. Negociación y resolución de conflictos, en el ámbito de las reclamaciones de ventas

Técnicas de negociación y resolución de conflictos en el ámbito de las reclamaciones.

Fidelización y calidad del servicio.

Programa de fidelización de clientes: objetivo y características.

El servicio postventa: incidencias del servicio.

Definición y tipos de incidencias de clientes y usuarios: fases del proceso.

Registro de las reclamaciones de clientes: documentación.

Aplicaciones de gestión en las incidencias de clientes.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la realización de la venta de productos y/o servicios a través de los canales de comercialización, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO VII

Cualificación profesional: Elaboración y venta de productos cárnicos

Familia Profesional: Industrias Alimentarias

Nivel: 2

Código: INA774_2

Competencia general

Realizar la recepción, almacenamiento y expedición de las materias cárnicas primas y auxiliares, acondicionándolas para su posterior uso, elaborar derivados cárnicos, realizar la valoración de escandallos y efectuar la venta a través de los diferentes canales de comercialización, cumpliendo las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento de calidad y la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y seguridad alimentaria.

Unidades de competencia

UC0295_2: Efectuar la recepción, el control de calidad, el almacenamiento y expedición de las materias cárnicas, primas y auxiliares

UC0296_2: Acondicionar la carne

UC0297_2: Elaborar derivados cárnicos y valorar escandallos

UC0239_2: Realizar la venta de productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el departamento de producción en industrias alimentarias en establecimientos minoristas, dedicado a la carnicería, en entidades de naturaleza privada, en empresas de tamaño pequeño, mediano, grande o microempresas, tanto por cuenta propia como ajena. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior, puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable en el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector productivo de procesado y conservación de carne en el subsector relativo a la carnicería charcutería y a la venta directa al detalle.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Vendedores de productos y/o servicios

Almaceneros y receptores de materias primas

Vendedores en tiendas y almacenes

Carniceros

Carniceros-Charcuteros

Vendedores en mercados ocasionales y mercadillos

Vendedores de puestos de mercado

Elaboradores de derivados cárnicos

Formación Asociada (480 horas)

Módulos Formativos

MF0295_2: Recepción, almacenaje y expedición de carne y derivados cárnicos (60 horas)

MF0296_2: Despique y acondicionamiento de la carne (150 horas)

MF0297_2: Obtención de derivados cárnicos (90 horas)

MF0239_2: Operaciones de venta (180 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: EFECTUAR LA RECEPCIÓN, EL CONTROL DE CALIDAD, EL ALMACENAMIENTO Y EXPEDICIÓN DE LAS MATERIAS CÁRNICAS, PRIMAS Y AUXILIARES

Nivel: 2

Código: UC0295_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Acondicionar el área de trabajo para evitar contaminaciones durante la recepción, acondicionamiento, almacenamiento y expedición de las materias cárnicas primas y auxiliares, según indicaciones de las fichas técnicas y cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y seguridad alimentaria.

CR1.1 La información sobre las materias cárnicas primas y auxiliares y la planificación de las operaciones a efectuar se obtienen a partir de la ficha técnica de los diferentes productos a elaborar.

CR1.2 Las instalaciones y equipos de recepción y almacenamiento de derivados cárnicos se limpian y/o desinfectan, por métodos manuales o automáticos (equipos CIP), comprobando al inicio de cada jornada, turno o lote que se encuentran listos para su uso, situando las señales reglamentarias según las pautas establecidas en las fichas técnicas de trabajo.

CR1.3 Las posibles deficiencias en las condiciones higiénicas de las instalaciones y equipos de producción se detectan, aplicando acciones preventivas, identificando posibles peligros, biológicos y no biológicos y/o correctoras.

CR1.4 Las máquinas, útiles, herramientas y medios de transporte internos requeridos (cámaras frigoríficas, básculas, entre otras), se preparan, regulando los elementos operadores de las mismas, según especificaciones de la ficha técnica de producción.

CR1.5 El estado de limpieza y aseo personal, se mantiene, según lo requerido en la normativa aplicable, en especial de aquellas partes del cuerpo que pudieran entrar en contacto con los productos alimentarios.

CR1.6 Las operaciones referidas a planes de limpieza y desinfección, plan de control de plagas, se registran, anotando todas las actuaciones en el soporte establecido por la empresa.

RP2: Efectuar el mantenimiento de primer nivel de los equipos, máquinas y herramientas utilizadas en la recepción, acondicionamiento, almacenamiento y expedición de las materias cárnicas primas y auxiliares para evitar paradas en la producción en las operaciones a realizar, cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR2.1 El funcionamiento de los equipos, de las máquinas y de los instrumentos auxiliares utilizados (equipos de transporte, cámaras frigoríficas, básculas, dosificadores, entre otras), se comprueban, teniendo en cuenta las variables (peso, temperatura, entre otras) y siguiendo las pautas marcadas en las instrucciones de trabajo.

CR2.2 Las posibles anomalías de funcionamiento de los equipos se corrigen, sustituyendo los elementos defectuosos o gastados según el plan de mantenimiento de primer nivel, informando al superior de aquellas averías que superen su competencia.

CR2.3 Las operaciones referidas al mantenimiento efectuado en las fichas técnicas correspondientes se recopilan, anotando las piezas y operaciones que hayan sido mantenidas o sustituidas.

RP3: Recepcionar las materias primas cárnicas y auxiliares, controlando la calidad, utilizando los equipos requeridos, para obtener productos con las características establecidas, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental, seguridad alimentaria y de calidad.

CR3.1 Las materias primas cárnicas y productos auxiliares (medias canales, aditivos, especias, sal, tripas, entre otros) recibidas se contrastan con la documentación de compra y recepción (solicitudes de suministros, fichas de recepción, registros de entrada y salida, albaranes y documentos de reclamación y devolución, entre otros), verificando el estado y caducidad de la mercancía, informando ante cualquier anomalía.

CR3.2 Las características y cantidades del suministro recibido se comprueban, mediante inspección visual y pruebas «in situ», comprobando el cumplimiento de las garantías sanitarias, temperatura de las materias primas y detectando aquellas

mercancías que no reúnan las exigencias de calidad y técnicas e informando de las anomalías e incidencias.

CR3.3 El estado de los embalajes y envases que protegen las materias cárnicas y productos auxiliares recibidos se comprueban, verificando que cumplen con las condiciones requeridas y no presentan deterioros que puedan condicionar su calidad.

CR3.4 La mercancía se descarga en el lugar establecido, utilizando la maquinaria y herramientas determinadas, no depositándolas directamente en el suelo y para evitar que puedan sufrir alteraciones.

CR3.5 La entrada de suministro de las materias cárnicas y productos auxiliares se registra, así como la información referente a circunstancias e incidencias en la recepción, en el soporte requerido, archivándolo según el protocolo establecido para control de la trazabilidad.

RP4: Almacenar las materias primas cárnicas y auxiliares para tener disponibilidad, optimizando los recursos, controlando el tiempo y los factores físicos, higiénicos y microbiológicos de almacenamiento, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR4.1 Las materias primas cárnicas y auxiliares se distribuyen en almacenes, depósitos y cámaras, atendiendo a sus características (clase, categoría, lote, caducidad) y a los criterios establecidos, alcanzando un óptimo aprovechamiento del volumen de almacenamiento disponible, asegurando su integridad y que se facilite su identificación y manipulación, cumpliendo los límites críticos de las medidas de control de los APPCC (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), control de alérgenos, según lo determinado en la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR4.2 Los parámetros variables (de temperatura, humedad relativa, luz y aireación, entre otros) de almacenes, depósitos y cámaras se controlan, ajustándolos en los cuadros de mandos, de acuerdo con los requerimientos o exigencias de conservación de cada producto.

CR4.3 El periodo de almacenamiento se fija en función del tipo de mercancía y su destino (elaboración en fresco o tratamiento industrial) y considerando la documentación de entrada.

CR4.4 Las existencias de materias primas, auxiliares y derivados cárnicos preparados se clasifican, respecto al tiempo y plazo, a partir del recuento efectuado, considerando el estado y la caducidad de existencias e incluyendo los datos derivados del mismo, en el soporte según modelo de inventario establecido.

CR4.5 La disponibilidad de existencias de las mercancías para cubrir los pedidos internos y externos, se controlan, comprobando los documentos (órdenes, notas, albaranes) de entradas y salidas de almacén y actualizando el inventario, sobre los stocks y las posibles reposiciones.

CR4.6 Los movimientos del almacén se registran documentalmente, archivándolos de acuerdo con el sistema establecido.

RP5: Suministrar los pedidos internos de materias cárnicas y auxiliares para su procesado como producto industrial o venta en fresco, cumpliendo el protocolo de preparación y transporte interno establecido, según la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y seguridad alimentaria.

CR5.1 Los pedidos se preparan de acuerdo a las especificaciones recibidas para su procesado, como producto transformado o en fresco, preparándolos de acuerdo con las especificaciones recibidas.

CR5.2 Los pedidos preparados se suministran a cada departamento/área solicitante sin interrupciones, según lo establecido.

CR5.3 Los productos se distribuyen con los medios establecidos (tolvas, sinfines, cangilones y otros) en las áreas correspondientes para que no se deterioren y alteren las condiciones de trabajo y seguridad, según la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

RP6: Preparar los pedidos externos de carne y derivados cárnicos para atender las demandas de los clientes, conforme a las características del mismo, cumplimentando la documentación correspondiente, según lo determinado para atender las demandas de los clientes.

CR6.1 La información de la solicitud de carne y derivados cárnicos solicitados por los clientes se obtiene en relación con la cantidad, calidad y plazo de entrega.

CR6.2 El documento de salida (hoja, orden o albarán) se cumplimenta, según las especificaciones del pedido, controlando las existencias disponibles y las fechas de caducidad de éstas.

CR6.3 El pedido se prepara de acuerdo con la orden de salida, verificando que las características de los productos (envoltura, identificación e información) son las requeridas.

CR6.4 El estado de los vehículos y medios de transporte se comprueban, verificando que son los requeridos, y aptos al tipo de producto a entregar, e informando en caso contrario.

CR6.5 La secuencia de carga de los vehículos de transporte para la expedición de productos finales se organiza, teniendo en cuenta la ruta.

CR6.6 Las mercancías se ubican en los medios de transporte, asegurando la higiene e integridad de los productos y de manera que se facilite el reparto.

CR6.7 La documentación de la salida de productos se registra, de acuerdo con el sistema de gestión establecido, asegurando así su trazabilidad.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Almacenes, congeladoras. Básculas. Dosificadores. Medios de transporte internos: cadenas, carretillas. Instrumental de toma de muestras: sondas, medidor de pH, medidor de

cloro, termómetro digital. Aparatos de medición rápida de parámetros de calidad. Equipos de transmisión de datos. Equipos informáticos. Cámaras frigoríficas, equipos de limpieza y desinfección: herramientas y útiles para mantenimiento de equipos y maquinaria. Túneles de frío. Secaderos. Envasadoras de vacío y/o atmósferas.

Productos y resultados:

Área de Trabajo de recepción, almacenamiento y de expedición preparadas. Operaciones de mantenimiento de primer nivel, de las máquinas y equipos utilizados en los procesos de recepción. Recepción y almacenamiento de materias primas cárnicas y auxiliares, efectuadas. Control de calidad, efectuado. Materias primas cárnicas y auxiliares recepcionadas, almacenadas e inventariadas. Suministro de pedidos internos a la línea de producción. Preparación de pedidos externos de carne y derivados cárnicos.

Información utilizada o generada:

Órdenes de compra. Notas de entrega interna. Documentación comercial (albaranes, notas de compra o facturas) de suministros. Documentos de control de calidad, entradas, salidas. Instrucciones de trabajo (recepción, realización). Documentación del sistema de autocontrol o Guías de Prácticas Correctas de Higiene (GPCH). Registros de producción. Registros DDD (desinfección, desratización y desinsectación). Registros de la trazabilidad del producto. Registros de realización. Normativa aplicable sobre criterios técnico-sanitarios. Documentos de control de entradas, movimientos internos y salidas. Informes sobre existencias. Inventarios. Registros de registros del sistema de autocontrol. Guías de buenas prácticas de fabricación. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiente y seguridad alimentaria. Fichas técnicas de productos de limpieza y desinfección.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: ACONDICIONAR LA CARNE

Nivel: 2

Código: UC0296_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Mantener las herramientas y equipos utilizados (hachas, sierras, entre otras), para evitar posibles riesgos en el acondicionamiento de la carne (despiece de canales, deshuesado entre otros), cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR1.1 La cuchillería, medios auxiliares y equipos (de transporte, cámaras frigoríficas, básculas, dosificadores, entre otras) de despiece y deshuesado de las canales se mantiene, mediante revisiones y afilados, dejándolas listas para el uso.

CR1.2 El estado de los dispositivos de seguridad de máquinas y equipos se comprueba, verificando su operatividad, según lo establecido.

CR1.3 El funcionamiento de los equipos (maquinaria, útiles y herramientas), se controla, evaluando las posibles anomalías, procediendo a su corrección o aviso al servicio de mantenimiento, siguiendo el plan de mantenimiento aplicable.

CR1.4 Las operaciones referidas al mantenimiento efectuado se registrar documentalmente, según indicaciones.

RP2: Efectuar operaciones de despiece de canales, deshuesado, y obtención de las piezas de carne para su posterior utilización, conforme a los métodos establecidos, cumpliendo las normativas aplicables de prevención sobre riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR2.1 Las canales (de vacuno, equino, porcino, aves y conejos, entre otros) se despiezan separando las distintas regiones anatómicas (cuarteado o esquinado de la canal, entre otros), utilizando la cuchillería y útiles de corte requeridos y los equipos de protección, conforme al tipo de despiece establecido, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgo laborales.

CR2.2 Las canales (de vacuno, equino, porcino, aves y conejos, entre otros) se deshuesan, efectuando la extracción de los huesos, utilizando la cuchillería y útiles de corte requeridos y los equipos de protección, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR2.3 Las piezas cárnicas se obtienen, según las distintas categorías de las canales, en función de lo establecido, utilizando los equipos de protección, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR2.4 Las piezas cárnicas se clasifican en función de sus calidades, uso y las necesidades del establecimiento, según requerimientos establecidos.

CR2.5 Los despojos comestibles se limpian para su posterior utilización, eliminando los restos, previa clasificación de los mismos, según criterios de comercialización.

CR2.6 Los productos tipificados subproductos de origen animal no destinados al consumo humano (SANDACH) se eliminan en función de la naturaleza de cada uno, según normativa aplicable.

CR2.7 Las piezas cárnicas obtenidas del despiece y deshuesado se controlan, haciendo un seguimiento de la su trazabilidad, atendiendo a las características organolépticas de la carne y datos del historial de la misma.

CR2.8 Las instalaciones se mantienen, aplicando los planes de limpieza, DDD (desinfección, desratización y desinsectación), cumpliendo la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

RP3: Obtener porciones y preparaciones de productos de carnicería y charcutería para el consumo individual o la obtención de derivados cárnicos, en tamaño, forma y calidad requeridas, cumpliendo las normativas aplicables de prevención sobre riesgos laborales, medioambiente y de seguridad alimentaria.

CR3.1 Los productos de charcutería se obtienen por medio del fileteado, loncheado y troceado, utilizando las herramientas específicas (cuchillos, loncheadoras, entre otras), comprobando la formación de las piezas, considerando las preferencias del cliente y el destino del producto como consumo individual o para la obtención de derivados cárnicos.

CR3.2 Las piezas cárnicas (de vacuno, ovino, porcino y aves), obtenidas se clasifican hacia las distintas aplicaciones culinarias, dependiendo de su procedencia y características organolépticas.

CR3.3 Los derivados cárnicos se tratan por medio de operaciones (presalado, inyectado, bombeo, inmersión, entre otras), aplicándose según indicaciones específicas.

CR3.4 Las piezas cárnicas (de vacuno, ovino, porcino y aves) se trasladan al lugar de maduración, para que no sufran ningún deterioro, previo peso individual.

CR3.5 Los límites críticos de las medidas de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC), se cumplen en la obtención de porciones y preparaciones, identificando y manteniendo controlados los peligros, según lo determinado en la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

RP4: Comprobar la calidad de las piezas de carne obtenidas para verificar el cumplimiento de las especificaciones requeridas, siguiendo protocolos establecidos, cumpliendo la normativa aplicable de calidad.

CR4.1 Las muestras de las piezas cárnicas y productos auxiliares se toman, utilizando instrumental de toma de muestras, (sondas, aparatos de comprobación rápida de parámetros de calidad), bien para pruebas rápidas o para su traslado al laboratorio.

CR4.2 Las piezas de carne se controlan por medio de análisis de calidad, mediante ensayos-pruebas «in situ» (pH, características organolépticas, entre otros).

CR4.3 Los resultados de las pruebas se interpretan, comparando con tablas de valores, emitiendo un informe sobre la aceptación o rechazo de las piezas de carne.

RP5: Aplicar los tratamientos de frío industrial en el acondicionamiento de la carne para su comercialización, uso industrial o su conservación, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y seguridad alimentaria.

CR5.1 Las piezas cárnicas y productos auxiliares se distribuyen en las cámaras de refrigeración o congelación en la forma y cuantía establecidas, optimizando el espacio disponible y controlando los parámetros de temperatura para verificar la continuidad de la cadena del frío.

CR5.2 Las materias cárnicas y productos auxiliares se conservan durante el acondicionamiento, ajustando las variables (temperatura, humedad, tiempo y velocidad de aire, entre otros), y reajustando en caso de posible anomalía.

CR5.3 Los instrumentos de control y los sistemas de cierre y seguridad de las cámaras y equipos de frío se controlan, durante el acondicionamiento, visualizando su funcionamiento a través de los cuadros de mandos.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Cámaras frigoríficas, de congelados, con sus elementos reguladores y de control. Vitrinas frigoríficas. Equipos de congelación. Espacios para realizar el despiece con mesas de trabajo. Loncheadoras, jamoneros. Elementos de recogida y clasificación de los productos como carros, contenedores, perchas. Herramientas de corte y raspado, manuales o mecánicas, equipos. Equipos de transmisión de datos. Troceadoras, guillotinas, útiles de corte. Sistemas de limpieza, desinfección y esterilización de equipos. Perchas para colgar jamones. Carros con bandejas para colocar y enfriar los lomos.

Productos y resultados:

Área de trabajo de acondicionamiento de la carne, preparada. Cuchillería, hachas y sierras, así como la maquinaria, útiles y herramientas, preparadas. Operaciones de despiece de canales, deshuesando, y obtención de las piezas, efectuada. Porciones y preparaciones de carnicería en tamaño, forma y calidad, obtenidas. Tratamientos de frío industrial en el acondicionamiento de la carne para su comercialización o uso industrial, aplicados. Control de calidad, efectuado.

Información utilizada o generada:

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 aplicable y planes de seguridad y emergencia. Normas de Calidad de los derivados cárnicos. Guías de prácticas correctas de higiene. Señalizaciones de limpieza. Normativa aplicable técnico-sanitaria. Manual de APPCC. Partes de trabajo, registros e incidencias. Valoración en rendimientos y precio de las piezas. Resultados de pruebas de calidad «in situ». Registros del Manual de control de puntos críticos. Registros de autocontrol. Registros de trazabilidad e identificación de los productos en fresco. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiente, de seguridad alimentaria y de envasado. Registro de entradas y salidas de los diferentes secaderos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: ELABORAR DERIVADOS CÁRNICOS Y VALORAR ESCANDALLOS**Nivel: 2****Código: UC0297_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Efectuar las operaciones preliminares de selección, acondicionamiento y preparación de materias cárnicas para su posterior utilización en los derivados cárnicos con la calidad requerida, cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR1.1 Las materias primas cárnicas se acondicionan, mediante operaciones manuales (de limpieza, raspado, picado, y otras), de acuerdo con la elaboración de preparados cárnicos a obtener, utilizando herramientas de corte y raspado.

CR1.2 Las materias primas se pesan, dosificándolas y seleccionándolas en función de las distintas preparaciones cárnicas (salchichas, chorizos, hamburguesas u otras), dependiendo de sus características organolépticas y calidad.

CR1.3 Las materias primas cárnicas se preelaboran, mediante operaciones de presalado, enfriamiento, condimentaciones, u otras, según lo establecido en la ficha técnica del producto.

CR1.4 Los derivados cárnicos semielaborados, se conservan en las cámaras de refrigeración o lugares establecidos, regulando las variables de temperatura, humedad, entre otros.

CR1.5 Las características de las materias primas se registran documentalmente, en el soporte establecido, verificando que se adaptan a las especificaciones requeridas para control de su trazabilidad.

RP2: Preparar las masas cárnicas para obtener los derivados cárnicos (salchichas, chorizos, hamburguesas, carne picada, pinchos, adobados, embutidos de sangre, entre otros), cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales y medioambiente y de seguridad alimentaria.

CR2.1 Las piezas cárnicas se seleccionan, en base a criterios establecidos, respecto a forma, tamaño y calidad, dependiendo del tipo de derivado cárnico a obtener.

CR2.2 Los ingredientes requeridos se pesan, utilizando básculas y/o balanzas, siguiendo las especificaciones técnicas de formulación, del preparado cárnico a obtener.

CR2.3 Los ingredientes seleccionados (sal, especias, aditivos), se dosifican, utilizando dosificadores manuales o automáticos en función de las recetas especificadas de los preparados cárnicos a elaborar.

CR2.4 La carne se pica, utilizando las máquinas picadoras, regulándola hasta alcanzar el tamaño de grano y la homogeneidad requeridos por el producto a elaborar, comprobando la temperatura adecuada de la carne para cada producto.

CR2.5 La carne picada se amasa, mezclando el resto de los ingredientes, conforme a las especificaciones, consiguiendo la homogeneidad en el reparto de las materias, comprobando la temperatura y tiempo en todo el proceso.

CR2.6 La mezcla se conserva en función de los criterios fijados, controlando los parámetros requeridos (temperatura, tiempo, humedad y aireación, entre otros) y asegurando documentalmente la trazabilidad de todas las materias y productos empleados.

CR2.7 Las operaciones del proceso se registran documentalmente, archivándolas a continuación, según lo establecido.

RP3: Obtener derivados cárnicos de carnicería, salchichería y charcutería, para su comercialización, cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR3.1 Los productos utilizados en los preparados cárnicos de carnicería y charcutería (tripas, bolsas, moldes, entre otros), se seleccionan, así como los equipos de embutido (embutidoras, moldeadoras, entre otras y moldeo, entre otros), comprobando sus características y su correspondencia con las especificaciones de los distintos a obtener.

CR3.2 Los aditivos y/o ingredientes (sal, especias, antioxidante, aditivos, y otros) se seleccionan, según formulación establecida, considerando, viscosidad, precipitación y pH, entre otros para obtener los preparados cárnicos de salchichería y charcutería.

CR3.3 Los aditivos y/o ingredientes se dosifican (con dosificadores automáticos o manuales), en función del tipo de preparado o producto a elaborar con las recetas especificadas, cumpliendo con la normativa aplicable.

CR3.4 Los preparados cárnicos de salchichería y charcutería se moldean, mediante el moldeo de las masas cárnicas, utilizando las máquinas específicas (embutidoras, moldeadoras, u otros), controlando parámetros (de embutición de presión, velocidad, vacío entre otros).

CR3.5 Los preparados cárnicos de salchichería y charcutería se embuten, utilizando productos auxiliares de embutido (tripas, hilos de atado, entre otros), y las máquinas requeridas, según el producto a obtener, evitando embarramientos de las pastas.

CR3.6 Las piezas embutidas en tripas se atan, previa preparación y acondicionamiento adaptándolas al derivado cárnico correspondiente, asegurando el clipado o soldado de las unidades, conforme al tamaño establecido.

CR3.7 Los preparados cárnicos de salchichería y charcutería se conservan en reposo en las condiciones de temperatura, tiempo, humedad y aireación requeridas, asegurando, en función de los criterios fijados.

CR3.8 Las piezas cárnicas se preparan por medio de las operaciones de atado y empanado, evitando pérdidas y daños de las piezas, obteniendo artículos con un óptimo aprovechamiento de las mismas de fácil comercialización.

CR3.9 La trazabilidad de las piezas cárnicas se controla, verificando la correspondencia con las características organolépticas y el historial de las mismas.

RP4: Obtener derivados cárnicos refrigerados o congelados para su conservación, aplicando los tratamientos de frío en las condiciones establecidas, cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR4.1 Los preparados cárnicos se distribuyen en las cámaras de refrigeración o congelación en la forma y cuantía establecidas, según el tipo de producto y características, optimizando el espacio.

CR4.2 Los preparados cárnicos que lo requieran se conservan, mediante refrigeración, controlando las variables (de temperatura, humedad, tiempo y velocidad de aire, entre otros), procediendo a su reajuste, ante posibles desviaciones, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR4.3 Los preparados cárnicos que lo requieran se conservan, mediante congelación, regulando las variables (de temperatura, humedad, tiempo, entre otros), reajustando si procede, ante posibles desviaciones, según la curva de congelación-penetración obtenida.

CR4.4 La información obtenida se registra documentalmente sobre el desarrollo del proceso y archiva según lo establecido.

RP5: Controlar la calidad de los derivados cárnicos para obtener productos con las características establecidas, cumpliendo la normativa aplicable de calidad.

CR5.1 El instrumental de pruebas y ensayos rápidos (pH, actividad agua, flora, entre otros) se calibran, de acuerdo con las instrucciones de la operación a efectuar.

CR5.2 Las muestras de los preparados cárnicos se toman, identificándolas, en el momento, lugar, forma y cuantía, con los instrumentos establecidos.

CR5.3 Las muestras se acondicionan, según protocolos de actuación, dependiendo del tipo de prueba a efectuar.

CR5.4 La calidad de los preparados cárnicos se controla, mediante pruebas o ensayos «in situ», según los protocolos establecidos.

CR5.5 Los resultados de las pruebas (que indican las propiedades organolépticas y físicas), se interpretan, comprobando si se encuentran dentro de los valores establecidos en el manual de calidad.

CR5.6 Las medidas correctoras establecidas se aplican en caso de desviaciones, según el manual de autocontrol, emitiendo el informe correspondiente.

CR5.7 Los resultados de los controles y pruebas de calidad se registran documentalmente, archivándolos en el soporte establecido.

RP6: Acondicionar estanterías y expositores con las piezas y los derivados cárnicos frescos para su exposición y expositores de despacho de atención al público, atendiendo los gustos del cliente y cumpliendo la normativa aplicable relativa al etiquetado.

CR6.1 Los materiales, equipos y técnicas se seleccionan, atendiendo al tipo de producto para elaborar envoltorios y paquetes de productos de carnicería que sean atractivos y funcionales.

CR6.2 Los derivados cárnicos se seleccionan para la venta, según especificaciones, así como el tiempo y las condiciones requeridas de conservación-exposición.

CR6.3 Las vitrinas, escaparates y expositores de derivados cárnicos se montan, en función de las calidades y las necesidades de venta, aplicando técnicas publicitarias (preparación de carteles, rótulos, ofertas).

CR6.4 Las piezas y productos de carnicería se ubican en escaparate, vitrinas y expositores, según tipo y categoría, situando la información de los productos y precios en sitios visibles.

CR6.5 Las piezas y preparados cárnicos frescos se ordenan en el expositor a la venta, en función de la fecha de caducidad o de consumo preferente de su etiquetado.

RP7: Valorar los escandallos de los distintos despieces y/o de los derivados cárnicos como producto final para establecer el precio de venta, considerando los coeficientes de despiece y los costes reales obtenidos con la valoración de las materias auxiliares añadidas.

CR7.1 Los costes de producción, precio de venta se calculan, según parámetros de referencia, considerando el precio de adquisición y los márgenes comerciales.

CR7.2 Los parámetros de referencia o coeficientes de despiece se obtienen de los rendimientos reales de los cortes o despieces, contrastando periódicamente con las teóricas de las tablas de referencias del mercado.

CR7.3 Los cortes o despieces de las piezas cárnicas se valoran económicamente, en función de los rendimientos reales y los gastos de producción.

RP8: Efectuar las operaciones de cobro en la venta de productos cárnicos y/o servicios, empleando los equipos disponibles y cumpliendo la normativa aplicable de protección de datos de carácter personal a fin de formalizar la venta y prestar un servicio de calidad.

CR8.1 El estado de los medios de cobro-datáfono, PDA, TPV, lectores de códigos de barras, dispositivos con tecnología RFID/NFC u otros- se comprueba preparando antes del inicio de la actividad su operatividad y la disposición de efectivo, según los medios establecidos por la organización.

CR8.2 El precio final del producto cárnico se establece, pasando el código de identificación del producto y/o servicio -código de barras, tarjeta, etiqueta u otros- por el lector precios escáner óptico de precios, lector de código de barras u otros- o introduciendo, en su caso, el código manualmente cuando éste no figure, minorando en su caso el precio, con abonos, documentos promocionales o de fidelización, vales, ticket regalo, devoluciones u otros, informando al superior jerárquico si excede del ámbito de su responsabilidad.

CR8.3 Los productos y/o servicios se cobran con los medios habituales de pago -efectivo, cheques, tarjetas, medios electrónicos, pagos con tecnología RFID/NFC u otros- en función del canal de comercialización, entregando la vuelta de efectivo, en su caso, según el procedimiento establecido por la organización.

CR8.4 La documentación justificativa de la venta (albarán, factura, factura simplificada, justificante de entrega, recibo, documentación logística u otros documentos), se entrega al cliente después de solicitar la firma, si fuera preciso.

CR8.5 Los elementos de seguridad, sistemas antihurto y etiquetas se retiran, según el procedimiento establecido por la organización, previo a la entrega del producto al cliente.

CR8.6 El empaquetado y/o embalado se ejecuta, en su caso, utilizando el material, forma y técnica según la naturaleza del producto, teniendo en cuenta la estética e imagen corporativa y de acuerdo al procedimiento establecido por la organización.

CR8.7 El cobro telemático se tramita solicitando y/o comprobando los datos personales y del pago del usuario, informando sobre los posibles gastos derivados del servicio, según la normativa aplicable de servicios de pago y el procedimiento establecido por la organización.

CR8.8 La devolución de los productos cárnicos se tramita, procediendo al abono del importe de los mismos y recepcionando el producto, de acuerdo con las normas internas establecidas por la organización.

CR8.9 El control de caja se ejecuta a partir de las operaciones de arqueado y cierre de la misma, detectando posibles desviaciones, descuadres e incidencias, reportando la información y documentación al responsable según el procedimiento establecido por la organización.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Cámaras frigoríficas, de congelados, con sus elementos reguladores y de control. Equipos de congelación y descongelación. Obradores 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. Picadoras. Amasadoras. Cutters. Embutidoras. Atadoras. Moldeadoras. Básculas. Dosificadores automáticos o manuales. Equipos de embolsado a vacío, envoltura, termo sellado, embandejado y empaquetado. Troceadoras, guillotinas, útiles de corte. Bombos masajeadores. Fileteadora. Escaldadores. Túnel de secado. Embutidoras de vacío, clipadoras, moldeadoras-desmoldeadoras, cerradoras, selladoras. Instrumental de toma de muestras, sondas, inyectoras, calderas-marmitas, hornos, ahumadores.

Productos y resultados:

Área de trabajo de elaboración de derivados cárnicos preparada. Útiles, equipos. Herramientas, preparados. Operaciones de selección, acondicionamiento y preparación de materias primas cárnicas, efectuadas. Masas cárnicas y adobos preparados. Masas cárnicas obtenidas. Derivados cárnicos refrigerados o congelados, controlados. Envasado de los preparados cárnicos que lo requieran: salchichas, chorizos, hamburguesas, carne picada, pinchos morunos y otros productos. Piezas de derivados cárnicos, para el montaje de escaparate, vitrinas y expositores de despacho de atención al público, preparados. Operaciones de cobro en la venta de productos cárnicos y/o servicios, efectuados.

Información utilizada o generada:

Documentación de origen de las 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. Guías de prácticas correctas de higiene Señalizaciones de limpieza. Normativa técnico-sanitaria. Normativa y planes

de seguridad y emergencia. Manual de APPCC. Partes de trabajo, registros e incidencias. Resultados de pruebas de calidad «in situ». Registros del Manual de control de puntos críticos, registros de DDD (desinfección, desratización y desinsectación). Registros de autocontrol. Registros de trazabilidad e identificación de los productos. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiente, de seguridad alimentaria y de envasado y de aditivos. Fichas técnicas de productos cárnicos elaborados.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: REALIZAR LA VENTA DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS A TRAVÉS DE LOS DIFERENTES CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

Nivel: 2

Código: UC0239_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Definir las líneas personales de actuación en la venta de productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización con el fin de adecuarlas a las características de la organización.

CR1.1 La información relativa a la organización, el mercado, producto y/o servicio ofertado se obtiene consultando las fuentes definidas en los planes de ventas, proyecto empresarial u otros.

CR1.2 El argumentario personal de ventas, los puntos fuertes y débiles, ventajas y desventajas del plan de actuación se define en función de las características de la cartera o portfolio de clientes: quiénes son -edad, sexo, capacidad de compra, otros-, dónde encontrarlos -zona de actuación-, cuándo encontrarlos -medio de contacto -online, offline-, y los datos de personales -teléfono, dirección personal, correo electrónico u otros-.

CR1.3 El plan personal para la actuación comercial se organiza, empleando, las herramientas de gestión de relación con el cliente, - CRM (Customer Relationship Management), sistemas de Planificación de Recursos Empresariales - ERP (Enterprise Resource Planning), Streak u otras, particularizando la planificación y frecuencia del contacto, gestión de tiempos, así como los objetivos de venta para cada cliente, las condiciones ofertadas y márgenes de negociación, los límites de actuación u otros.

CR1.4 El plan de actuación se define según los canales de contacto a utilizar con los clientes, presencial y no presencial -publicidad en el punto de venta, telefonía, e-mail, sms, página Web, networking, e-commerce, website, chats, e-CRM, e-newsletters, redes sociales, u otros canales digitales-, considerando los más idóneos a las características de los clientes.

CR1.5 La base de datos de clientes se actualiza con la información relevante de cada contacto comercial, incorporando los registros en las aplicaciones informáticas definidas por la organización y según la normativa aplicable de protección de datos de carácter personal.

RP2: Atender las expectativas del cliente durante el proceso de venta a través de los diferentes canales de comercialización según la normativa aplicable de protección de datos de carácter personal, con el fin de conseguir los objetivos de la organización y garantizar un servicio de calidad.

CR2.1 El contacto con el cliente se efectúa a través de los diferentes canales de comunicación, presencial y no presencial, -telefonía, e-mail, sms, página Web, networking, e-commerce, website, chats, e-CRM, e-newsletters, redes sociales, u otros canales digitales-, en función de los objetivos comerciales y las normas internas de la organización.

CR2.2 El cliente se clasifica en función de su tipología y de acuerdo con las características detectadas, tales como segmento de población, comportamiento, preguntas planteadas, necesidades u otros aspectos que le identifiquen, aplicando criterios organizativos que den respuesta al perfil detectado para ofrecerle un servicio personalizado.

CR2.3 Las expectativas del cliente respecto a un producto y/o servicio solicitado se interpretan, utilizando técnicas de preguntas y escucha activa y registrando esta información, en su caso, con las aplicaciones informáticas establecidas por la organización.

CR2.4 El lugar y/o sección donde están ubicados los productos, en el caso de establecimientos comerciales, punto de información o servicios solicitados, se localizan con prontitud evitando tiempos de espera innecesarios que perjudiquen el trato con el cliente y/o demoren la venta.

CR2.5 Los productos y/o servicios que pueden satisfacer las expectativas de los clientes se ofertan, asesorando con claridad y exactitud del uso, indicando características, precio y otras tipologías, o mostrando otros adicionales, sustitutivos o complementarios.

CR2.6 La despedida al cliente se efectúa de forma cordial y cercana, tratando de establecer un vínculo que facilite la fidelización.

RP3: Vender productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización, utilizando las técnicas de venta dentro de los márgenes de actuación establecidos por la organización, según la normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios a fin de alcanzar los máximos clientes.

CR3.1 La información derivada de las consultas, y/o pedidos presenciales y no presenciales de clientes, se recopila de acuerdo a las normas internas de trabajo, para su posterior tratamiento.

CR3.2 La estrategia de venta adecuada a cada tipo de cliente se identifica, determinando la fórmula y momento oportuno para abordar la venta, creando el clima apropiado para la compra, basándose en el argumentario de venta o utilizando técnicas comerciales como upselling, cross-selling u otras.

CR3.3 El cierre de la venta se materializa formalizando el pedido según las características del canal utilizado y dentro de los márgenes establecidos por la organización, comunicando al cliente las ventajas, promociones, ofertas

y/o descuentos vigentes o futuros como método de fidelización, indicando el procedimiento a seguir, según el canal de comunicación utilizado.

CR3.4 Las cláusulas del contrato de compraventa, en su caso, se transmiten al cliente por el medio de venta utilizado, cumplimentando el documento o modelo específico, aplicando los principios establecidos por la organización.

CR3.5 El precio final y las condiciones de venta se transmiten al cliente, informando con transparencia y claridad de los descuentos y recargos correspondiente al producto y/o servicio ofrecido.

CR3.6 La operación de cobro en la venta de productos y/o servicios se ejecuta, en su caso, en función del canal de comercialización, formalizando el pago según la modalidad que establezca la organización -efectivo, cheque, tarjetas, medios electrónicos, terminales de telefonía móvil, pagos con tecnología RFID/NFC, aplicaciones informáticas específicas u otros-.

CR3.7 La documentación que acompaña a la venta -albarán, factura, documentación logística u otros-, se entrega, y en su caso se sella la garantía según los criterios establecidos por la organización, cumpliendo la normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios.

CR3.8 El producto se empaqueta y/o embala, en su caso, teniendo en cuenta la estética del producto, la imagen corporativa y de acuerdo al procedimiento establecido.

CR3.9 La entrega de productos a domicilio, en su caso, se acuerda con el cliente, a fin de coordinar las acciones oportunas con el departamento de logística o distribución.

RP4: Atender las incidencias presentadas por los clientes a través de los diferentes canales de comercialización, en el ámbito de su responsabilidad, con el fin de cumplir las normas internas de la organización y la normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios.

CR4.1 La naturaleza de la incidencia emitida por el cliente -reclamación, queja, sugerencia, devolución de productos, u otros- se determina, formulando preguntas que recopilen información, aplicando técnicas de comunicación y manteniendo una escucha activa.

CR4.2 La información se transmite al cliente, asesorándole del proceso que ha de seguir en la presentación de la incidencia, ofertando posibilidades que faciliten solventarla y cumpliendo con los protocolos establecidos por la organización.

CR4.3 Los datos para iniciar la tramitación de la incidencia se solicitan al cliente de acuerdo al procedimiento establecido, el canal de comunicación utilizado y cumpliendo la normativa aplicable de protección de datos de carácter personal.

CR4.4 Las incidencias formuladas por el cliente se registran cumplimentando la documentación requerida como fuente de información para su posterior análisis, empleando herramientas informáticas de gestión de relación con el cliente u otros medios que establezca la organización.

CR4.5 La incidencia que sobrepasa la responsabilidad asignada se canaliza al superior jerárquico, cumpliendo con el protocolo establecido para garantizar su seguimiento.

CR4.6 Las incidencias se tramitan siguiendo criterios de uniformidad, y cumpliendo el procedimiento establecido por la organización.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Oferta de productos o servicios susceptibles de venta. Planes de venta. Proyecto empresarial. Argumentario de ventas. Cartera de clientes. Porfolio de clientes. CRM (Customer Relationship Management). Planificación de Recursos Empresariales - ERP (Enterprise Resource Planning). Streak. Canales de contacto con el cliente: publicidad en el punto de venta, telefonía, e-mail, sms, página Web, networking, e-commerce, website, chats, e-CRM, e-newsletters, redes sociales, u otros canales digitales. Terminales de telefonía. Técnicas de venta: upselling, cross-selling. Medios de cobro: efectivo, cheque, tarjetas, medios electrónicos, terminales de telefonía móvil, pagos con tecnología RFID/NFC, aplicaciones informáticas específicas u otros. Documentos de compraventa: contrato, pedido, factura, albarán, documentación logística, garantía, u otros. Equipos embalaje. Elementos de empaquetado: cajas, envases, papeles, cartones, separadores, cercos, bolsas de almohadillado inflables, espumas, redes, blisters y otros elementos.

Productos y resultados:

Líneas personales de actuación para la venta de productos y/o servicios, definidas y adecuadas a las características de la organización. Expectativas del cliente durante el proceso de venta a través de los diferentes canales de comunicación atendidas. Objetivos de la organización conseguidos. Servicio de calidad garantizado. Productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización vendidos. Técnicas de venta dentro de los márgenes de actuación establecidos por la organización utilizadas. Máximos clientes alcanzados. Incidencias presentadas por los clientes a través de los diferentes canales de comercialización atendidas. Productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización vendidos. Técnicas de venta dentro de los márgenes de actuación establecidos por la organización utilizadas. Máximos clientes alcanzados. Incidencias presentadas por los clientes a través de los diferentes canales de comercialización atendidas.

Información utilizada o generada:

Información general y comercial de empresa: objetivos y argumentario de ventas, plan de marketing, plan de ventas. Listado y fichas de clasificación de clientes. Manuales de técnica de ventas en diferentes canales: online, teleoperadores, otros. Catálogos de productos y/o servicios a comercializar e información técnica y de uso o consumo. Listado de precios y ofertas. Órdenes de pedido. Información sobre el sector, marcas, precios, gustos, preferencias, competencia y otros. Bases de datos. Registro de visitas a clientes reales y potenciales. Soportes publicitarios online/offline: folletos, banners, pop ups, correo electrónico. Contratos de compraventa. Modelo de quejas o reclamaciones. Normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios. Normativa aplicable de protección de datos de carácter personal.

MÓDULO FORMATIVO 1: RECEPCIÓN, ALMACENAJE Y EXPEDICIÓN DE CARNE Y DERIVADOS CÁRNICOS

Nivel: 2

Código: MF0295_2

Asociado a la UC: Efectuar la recepción, el control de calidad, el almacenamiento y expedición de las materias cárnicas, primas y auxiliares

Duración: 60 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar las medidas e inspecciones de higiene personal y general, adaptándolas a los sistemas de trabajo en la recepción y almacenamiento de las materias cárnicas, primas y auxiliares, para minimizar los riesgos de alteración o deterioro de los productos.

CE1.1 Identificar los requisitos higiénicos que deben reunir las instalaciones y equipos.

CE1.2 Relacionar las actuaciones para el mantenimiento de las condiciones higiénicas en las instalaciones y equipos con los riesgos derivados de su incumplimiento.

CE1.3 Describir las medidas de higiene personal aplicables en la industria cárnica y la carnicería charcutería y relacionarlas con los efectos derivados de su inobservancia.

CE1.4 Interpretar la normativa general y las guías de prácticas correctas de industrias cárnicas y carnicería charcutería.

CE1.5 Discriminar entre las medidas de higiene personal, las aplicables a las distintas situaciones del proceso y/o del individuo.

C2: Evaluar las consecuencias para la seguridad y salubridad de los productos y de los consumidores de la falta de higiene en los medios de producción, de su estado o grado de deterioro y de los hábitos de trabajo.

CE2.1 Identificar el origen y los agentes causantes de las transformaciones de los productos alimentarios y sus mecanismos de transmisión y multiplicación.

CE2.2 Describir las principales alteraciones sufridas por los alimentos durante su elaboración o manipulación, valorar su incidencia sobre el producto y deducir las causas originarias.

CE2.3 Enumerar las principales intoxicaciones o toxiinfecciones de origen alimentario y sus consecuencias para la salud y relacionarlas con las alteraciones y agentes causantes.

C3: Analizar el funcionamiento de equipos, máquinas e instrumentos, según variables y pautas marcadas en la recepción y almacenamiento de las materias cárnica, primas y auxiliares.

CE3.1 Diferenciar los conceptos y niveles de limpieza utilizados en la industria cárnica y la carnicería charcutería.

CE3.2 Identificar, clasificar y comparar los distintos productos y tratamientos de limpieza (desinfección, esterilización, desinsectación, desratización) y sus condiciones de empleo.

CE3.3 Describir las operaciones, condiciones y medios empleados en la limpieza de instalaciones y equipos.

CE3.4 Determinar las operaciones realizadas, para llevar a cabo el mantenimiento de primer nivel de los equipos y maquinaria en la carnicería.

CE3.5 En un supuesto práctico de limpieza (desinfección, esterilización, desinsectación, desratización) debidamente caracterizado:

- Justificar los objetivos y niveles a alcanzar.*
- Seleccionar los productos, tratamientos y operaciones a utilizar.*
- Fijar los parámetros a controlar.*
- Enumerar los equipos necesarios.*

C4: Especificar las condiciones idóneas de entrada o salida de las mercancías, de acuerdo con su composición, las cantidades, las necesidades de protección y de transporte externo.

CE4.1 Reconocer la documentación con que deben ir dotadas las mercancías entrantes y las expediciones.

CE4.2 Analizar el contenido de los contratos de suministro de materias primas o de venta de productos y relacionarlo con las comprobaciones a efectuar en recepción o expedición.

CE4.3 Analizar los métodos de apreciación, medición y cálculo de cantidades.

CE4.4 Caracterizar los sistemas de protección de las mercancías cárnica.

CE4.5 Enumerar los distintos medios de transporte externo existentes y describir sus características y condiciones de utilización.

CE4.6 En un supuesto práctico de recepción o expedición de mercancías, y a partir de unas condiciones dadas:

- Determinar la composición del lote.*

- *Precisar las comprobaciones a efectuar en recepción o previas a la expedición.*
- *Contrastar la documentación e información asociada.*
- *Detallar la protección con que se debe dotar al lote.*
- *Fijar las condiciones que debe reunir el medio de transporte y describir la correcta colocación de las mercancías.*
- *Controlar la calidad en la recepción de mercancías cárnicas, mediante inspección visual y pruebas «in situ».*

C5: Clasificar las mercancías, aplicando criterios adecuados a las características de los productos alimentarios y a su almacenaje.

CE5.1 Describir los procedimientos de clasificación de mercancías con destino a la producción cárnica.

CE5.2 Aplicar los criterios de clasificación de productos alimentarios, en función de la caducidad, utilidad, tamaño, resistencia y otras características.

CE5.3 Interpretar sistemas de codificación.

CE5.4 Asignar códigos de acuerdo con el sistema establecido y efectuar el marcaje de las mercancías.

C6: Analizar los procedimientos de almacenamiento y seleccionar las ubicaciones, los tiempos, medios e itinerarios y las técnicas de manipulación de las mercancías.

CE6.1 Caracterizar los distintos sistemas de almacenamiento utilizados en la industria cárnica y la carnicería charcutería, y explicar las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.

CE6.2 Describir las características básicas, las prestaciones y operaciones de manejo y mantenimiento de los equipos de carga, descarga, transporte y manipulación interna de mercancías, más utilizados en almacenes de productos alimentarios.

CE6.3 Relacionar los medios de manipulación con las mercancías tipo, justificando dicha relación en función de las características físicas y técnicas de ambos.

CE6.4 Describir las medidas generales de seguridad que debe reunir un almacén, de acuerdo con la normativa vigente.

CE6.5 En un supuesto práctico de almacenamiento y selección de espacios para la manipulación de mercancías, y a partir de unas condiciones dadas:

- *Determinar las áreas donde se realizará la recepción, almacenaje, expedición y esperas.*
- *Ubicar cada tipo de producto.*

- *Determinar los itinerarios de traslado interno de los productos.*
- *Seleccionar los medios de carga, descarga, transporte y manipulación.*

C7: Cumplimentar la documentación de recepción, de uso interno de almacén y de expedición de la mercancía.

CE7.1 Explicar los procedimientos administrativos relativos a la recepción, el almacenamiento, la distribución interna y la expedición de derivados cárnicos.

CE7.2 Precisar la función, el origen y destino de la mercancía, e interpretar el contenido de los documentos utilizados al respecto.

CE7.3 En un supuesto práctico de gestión de un almacén, y a partir de unas condiciones dadas:

- *Contrastar las mercancías con las órdenes de pedido y de compra.*
- *Cumplimentar las solicitudes de suministro interno, notas de entrega.*
- *Revisar las fichas de recepción, registros de entrada.*
- *Rellenar las ordenes de salida y expedición, registros de salida.*
- *Revisar los albaranes.*
- *Cumplimentar documentos de reclamación y devolución.*

CE7.4 En un supuesto práctico de preparación de pedidos externos y a partir de unas condiciones dadas:

- *Preparar un pedido, seleccionando las materias cárnicas, en función de la cantidad y calidad, efectuando la envoltura y protección de las materias cárnicas.*
- *Cumplimentar el documento de salida, según las especificaciones del pedido.*

C8: Aplicar los procedimientos de control de existencias y elaboración de inventarios.

CE8.1 Relacionar la información generada por el control de almacén con las necesidades de otras unidades o departamentos de la empresa.

CE8.2 Explicar los conceptos de stock máximo, óptimo, de seguridad y mínimo, identificando las variables que intervienen en su cálculo.

CE8.3 Caracterizar los diferentes tipos de inventarios y explicar la finalidad de cada uno de ellos.

CE8.4 En un supuesto práctico de control de existencias y elaboración de inventarios, y a partir de unas condiciones dadas:

- *Identificar el estocage disponible.*
- *Identificar suministros pendientes.*
- *Controlar los pedidos de clientes en curso.*
- *Controlar los suministros internos servidos.*
- *Controlar los productos expedidos.*
- *Registrar las devoluciones.*
- *Contrastar el estado de las existencias con el recuento físico del inventario y apreciar las diferencias y sus causas.*

C9: Utilizar equipos y programas informáticos de control de almacén.

CE9.1 Instalar las aplicaciones informáticas siguiendo las especificaciones establecidas.

CE9.2 Analizar las funciones y los procedimientos fundamentales de las aplicaciones instaladas.

CE9.3 En un supuesto práctico de control de los movimientos en un almacén, y a partir de unas condiciones dadas:

- *Definir los parámetros iniciales de la aplicación según los datos propuestos.*
- *Realizar altas, bajas y modificaciones en los archivos de productos, proveedores y clientes.*
- *Registrar las entradas y salidas de existencias, actualizando los archivos correspondientes.*
- *Elaborar, archivar e imprimir los documentos de control de almacén resultantes.*
- *Elaborar, archivar e imprimir, el inventario de existencias.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C3 respecto a CE3.5; C4 respecto a CE4.6; C6 respecto a CE6.5; C7 respecto a CE7.3 y CE7.4; C8 respecto a CE8.4 y C9 respecto a CE9.3.

Otras capacidades:

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requeridos por la organización.

Reconocer el proceso productivo de la organización.

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos; así como a situaciones o contextos nuevos.

Contenidos:

1. Preparación del área de trabajo de recepción y almacenamiento de materias cárnicas primas y auxiliares

Conceptos y criterios de limpieza, higiene y desinfección.

Características de los espacios de recepción y almacenamiento de materias: ventilación, iluminación, servicios higiénicos.

Características de las áreas de contacto con el exterior: elementos de aislamiento, dispositivos de evacuación.

Limpieza de instalaciones y equipos, procedimientos de limpieza, utilización de materiales y equipos de limpieza.

Procedimientos de limpieza manuales y automáticos.

Productos utilizados en los Planes de limpieza y desinfección, plan de control de plagas, para la limpieza de equipos y superficies de instalaciones: desinfectantes, detergentes. Soluciones de limpieza: propiedades, utilidad, incompatibilidades, precauciones.

Técnicas de señalización y aislamiento de áreas o equipos.

2. Operaciones de mantenimiento de primer nivel, de las máquinas y equipos utilizados de recepción y almacenamiento de materias cárnicas

Mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas y equipos requeridos en los procesos de recepción y almacenamiento de materias cárnicas primas de elaboración de derivados cárnicos.

Anomalías de funcionamiento.

Detección de elementos desgastados y/o deteriorados.

Corrección de anomalías simples que afectan al funcionamiento, procedimientos.

Sustitución de elementos averiados o desgastados simples.

Lubricación y limpieza; regulación y ajuste.

3. Recepción, almacenamiento y expedición de mercancías

Operaciones y comprobaciones generales en recepción y en expedición. Tipos y condiciones de contrato.

Documentación de entrada y de salida y expedición. Composición y preparación de un pedido.

Medición y pesaje de cantidades. Transporte externo.

Descarga de productos recepcionados. Condiciones y medios de transporte. Graneles y envasados.

Sistemas de almacenaje, tipos de almacén. Clasificación y codificación.

Criterios de clasificación.

Técnicas y medios de codificación.

Procedimientos y equipos de traslado y manipulación internos. Métodos de descarga, carga.

Sistemas de transporte y manipulación interna. Composición, funcionamiento y manejo de los equipos. Ubicación de mercancías.

Métodos de colocación, limitaciones. Óptimo aprovechamiento. Señalización.

Condiciones generales de conservación.

Control del almacén, documentación interna, registros de entrada y salidas.

Control de existencias, stocks de seguridad, estocaje mínimo, rotaciones, inventarios. Gestión del almacén: documentación interna del almacén de derivados cárnicos. Cumplimentación de los registros de entrada y fichas de recepción.

Aplicaciones informáticas al control del almacén de derivados cárnicos. Manejo de base de datos.

Altas, bajas y modificaciones en los archivos de productos, proveedores y clientes. Manejo de hoja de cálculo.

Archivar e imprimir los documentos de control de almacén. Control de túneles y cámaras.

Técnicas y medios de codificación utilizados. Marcaje de mercancías cárnicas.

Procedimientos y equipos de traslado y manipulación internos. Métodos de descarga y carga de las mercancías cárnicas.

Itinerarios a seguir en el transporte interno, sistemas de transporte. Clasificación y codificación de mercancías en la expedición externa.

4. Control de los tratamientos de frío en la conservación de los derivados cárnicos

Equipos de frío utilizados en la conservación de materias cárnicas. Tipos de equipos de frío. Congeladores.

Cámaras frigoríficas de conservación de materias cárnicas. Control de equipos de frío.

Interpretación de parámetros indicadores en los equipos de frío: temperatura, velocidad del aire, humedad y tiempos. Ajuste de parámetros.

Utilización de controles inmediatos y remotos, registros y alarmas. Colocación de mercancías cárnicas en los equipos de frío.

Anomalías y defectos que puedan detectarse en los equipos de frío. Registros y anotaciones. Partes de incidencia.

5. Normativa aplicable, medidas de higiene en las empresas cárnicas

Agentes causantes de las transformaciones en los derivados cárnicos. Alteraciones de los alimentos.

Principales intoxicaciones y toxiinfecciones en la carne y en derivados cárnicos.

Normativa legal aplicable de carácter horizontal y vertical aplicable al sector. Pautas de comprobación e inspección.

Medidas de higiene personal.

Requisitos higiénicos generales de instalaciones y equipos. Normativa aplicable de seguridad alimentaria.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el control de la recepción, almacenamiento y expedición de las materias cárnicas primas y auxiliares, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: DESPIECE Y ACONDICIONAMIENTO DE LA CARNE

Nivel: 2

Código: MF0296_2

Asociado a la UC: Acondicionar la carne

Duración: 150 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar técnicas de mantenimiento de la sala de despiece, obradores de carnicería charcutería y de sus equipos y medios auxiliares.

CE1.1 Identificar las condiciones generales relativas a las instalaciones, equipos y maquinaria.

CE1.2 Especificar las condiciones técnico-sanitarias de las salas de despiece y obrador.

CE1.3 Discriminar las condiciones ambientales de la sala de despiece.

CE1.4 En un supuesto práctico de preparación de la sala de despiece, equipos y medios auxiliares, a partir de unas condiciones dadas:

- Controlar la aplicación del plan de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.

- Describir la composición, características y el funcionamiento de la maquinaria y equipos de sala de despiece y obradores de carnicería, charcutería.

- Reconocer las necesidades de mantenimiento de la maquinaria y efectuar las de primer nivel.

- Efectuar el mantenimiento de las deficiencias detectadas.

- Montar y desmontar los elementos básicos que componen las máquinas de despiece en salas de despiece y obradores.

- Apreciar las condiciones idóneas de los instrumentos y elementos de corte y mantenerlos en buen estado, cumpliendo con la normativa aplicable de prevención de riesgos.

C2: Aplicar técnicas de maduración, deshuesado, despiezado de canales, fileteado y chuleteado de las piezas cárnicas y productos de charcutería y prepararlas para su posterior uso, consiguiendo la calidad e higiene requeridas, llevando a cabo la trazabilidad del proceso.

CE2.1 Identificar las formas de presentación en el mercado de las canales de vacuno, equino, porcino, ovino, caprino, aves, conejo y caza.

CE2.2 Interpretar la clasificación comercial de las canales de las distintas especies.

CE2.3 Caracterizar las fases y las operaciones que componen el despiece de vacuno, equino, porcino, ovino, caprino, aves, conejo y caza.

CE2.4 Reconocer las características que deben reunir las distintas piezas y unidades para su comercialización.

CE2.5 Asociar las diversas piezas y unidades obtenidas con sus características y los criterios comerciales.

CE2.6 Explicar en qué consiste la maduración de la carne, indicando las condiciones de maduración.

CE2.7 En un supuesto práctico de obtención de canales y piezas de vacuno, equino, porcino, ovino, caprino, aves o conejo, a partir de unas condiciones dadas:

- Efectuar el cuarteado o esquinado de la canal, seleccionando los instrumentos y las líneas de corte correctos.

- Deshuesar y despiezar las canales, medias o cuartos delanteros y traseros, seleccionando los instrumentos, las formas de corte y la separación, adecuados para lograr el óptimo rendimiento.

- Realizar el fileteado y chuleteado de las piezas de carne, compatibilizando el mejor aprovechamiento con los requerimientos comerciales.

- Clasificar las piezas y unidades obtenidas de acuerdo con sus características y los criterios comerciales.

- Aplicar durante las operaciones de despiece las medidas de higiene pertinentes.

- Elegir los materiales y las técnicas de envoltura y etiquetado adecuados a cada pieza.

- Realizar la toma de datos necesaria para llevar a cabo su trazabilidad.

C3: Aplicar técnicas de preparación de los despojos comestibles para su posterior uso, consiguiendo la calidad e higiene requeridas.

CE3.1 Identificar las formas de presentación de los despojos comestibles de vacuno, equino, porcino, ovino, caprino, aves, conejo y caza.

CE3.2 Reconocer las especificaciones que deben reunir los distintos despojos para su posterior utilización.

CE3.3 En un supuesto práctico de acondicionamiento de despojos comestibles, a partir de unas condiciones dadas:

- Deshuesar y despiezar los despojos.

- Clasificar las unidades obtenidas de acuerdo con sus características, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y seguridad alimentaria.

- Seleccionar los materiales y técnicas de presentación y etiquetado requeridos.

C4: Analizar los procedimientos de aplicación de frío y efectuar la refrigeración, la congelación y el mantenimiento de los productos.

CE4.1 Describir el fundamento de los procedimientos de refrigeración, congelación y mantenimiento empleados como tratamientos de conservación en la empresa cárnica, diferenciando sus características principales.

CE4.2 Asociar los diversos tipos de refrigerados y congelados cárnicos a las distintas formas y niveles del tratamiento de frío que requieren.

CE4.3 Relacionar la aplicación de los tratamientos de frío con las operaciones previas de preparación y elaboración, con otros tratamientos de conservación y con el envasado.

CE4.4 Justificar los parámetros de tratamiento para los distintos tipos de productos refrigerados o congelados.

CE4.5 Reconocer las anomalías más frecuentes que se aprecian en los productos sometidos a una deficiente refrigeración, congelación o mantenimiento y las medidas correctoras pertinentes.

CE4.6 Describir los procesos, procedimientos, parámetros y/o fases de la congelación, ultracongelación y descongelación.

CE4.7 En un supuesto práctico de refrigeración y/o de congelación, a partir de unas condiciones dadas:

- Seleccionar las cámaras o equipos requeridos y fijar en ellos los parámetros de refrigeración o congelación y de mantenimiento del producto.

- Realizar las operaciones de cargado-cerrado y alimentación de cámaras, túneles y congeladores.

- Valorar las gráficas de control de refrigeración y congelación (temperatura, tiempo, penetración) y deducir los ajustes pertinentes.

- Sistematizar las comprobaciones de los parámetros de control durante el mantenimiento o conservación (temperaturas, humedades, equilibrio de gases) a lo largo del proceso.

- Apreciar la presencia de anomalías y proponer las medidas paliativas.

- Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y manejo de los equipos.

- Contrastar las características del producto tratado por el frío con las especificaciones requeridas.

- Preparar o acondicionar materias primas, auxiliares o derivados cárnicos para su congelación con los útiles y equipos requeridos.

C5: Analizar el proceso de conversión del músculo y otros tejidos animales en carne y despojos comestibles, su incidencia sobre la calidad del producto obtenido y sobre la identificación y valoración de las características de la carne.

CE5.1 Distinguir los tipos de músculo presentes en un animal.

CE5.2 Reconocer las características idóneas del tejido muscular y otros en los animales recién sacrificados.

CE5.3 Identificar los procesos y cambios bioquímicos que suceden en el músculo y otros tejidos comestibles del animal muerto y relacionarlos con la aparición de los caracteres organolépticos de la carne y los despojos.

CE5.4 Identificar las condiciones ambientales que deben existir en las cámaras de oreo para lograr la correcta maduración de la carne y los parámetros para su control.

CE5.5 Reconocer las características que presentan las carnes y despojos cuya maduración o procesado ha sido incorrecta y deducir las causas originarias.

CE5.6 Describir los caracteres organolépticos de la carne fresca y enumerar los factores que influyen en el desarrollo de los mismos.

CE5.7 Relacionar el pH con el estado sanitario y grado de frescura de la carne.

CE5.8 En un supuesto práctico de diferentes tipos y calidades de carnes, a partir de unas condiciones dadas:

- Apreciar las diversas características organolépticas.

- Efectuar mediciones de pH.

- Contrastar las apreciaciones y mediciones y valorar la calidad.

C6: Aplicar técnicas de toma de muestras, para la verificación de la calidad de las materias cárnicas.

CE6.1 Explicar los diferentes procedimientos y métodos de muestreo empleados en la recepción y la expedición de la empresa cárnica, reconociendo y manejando el instrumental asociado.

CE6.2 Identificar los sistemas de constitución, marcaje, traslado y preservación de las muestras.

CE6.3 Relacionar la forma de toma de muestras (número, frecuencia, lugar, tamaño), con la necesidad de obtener una muestra homogénea y representativa.

CE6.4 Reconocer y medir las características (pH, temperatura interna, humedad, color) que deben presentar las carnes.

CE6.5 En un supuesto práctico de toma de muestras, a partir de unas condiciones dadas:

- Realizar las operaciones para la obtención de las muestras en los lugares, forma y momentos adecuados.

- Identificar y trasladar las muestras.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.7; C3 respecto a CE3.3; C4 respecto a CE4.7; C5 respecto a CE5.8 y C6 respecto a CE6.5.

Otras capacidades:

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.

Reconocer el proceso productivo de la organización.

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos; así como a situaciones o contextos nuevos.

Colaborar o cumplir órdenes integrándose y adaptándose a un equipo de trabajo.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.

Contenidos:

1. La carne y derivados cárnicos: características

Composición bromatológica. Descripción. El agua de la carne. Valoración de la calidad de las carnes.

Características de las distintas carnes: vacuno, lanar, ovino, caprino, equino, conejos, porcino y aves y animales de caza.

Definición y características organolépticas de la carne.

El tejido muscular: constitución y composición, pH, color, sabor. Situación de la carne después del sacrificio.

Constitución histológica.

Composición química. Otros tejidos comestibles.

El proceso de maduración de la carne. Alteraciones de la maduración. Alteraciones en carnes patológicas.

Características de los despojos comestibles.

Fases principales de la elaboración de los principales derivados cárnicos: preparados cárnicos, preparados cárnicos crudo-adobados, productos tradicionales, derivados cárnicos, platos cocinados cárnicos, técnicas de preparación, composición, relleno, atado, decoración y presentación.

Productos de casquería: tipos y clasificación.

2. Aplicación de las condiciones técnico-sanitarias en salas de despiece y obradores cárnicos

Equipos y maquinaria. Descripción y utilidades.

Medios e instalaciones auxiliares (producción de calor, frío, agua, aire, energía eléctrica). Condiciones técnico-sanitarias.

Condiciones ambientales.

Utensilios o instrumentos de preparación de la carne. Limpieza general.

Productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.

Medidas de higiene personal y de seguridad en el empleado, útiles y maquinaria. Mantenimiento de la maquinaria en salas de despiece y obradores.

3. Operaciones de deshuesado y despiece de las canales

Despojos: características. Comestibles.

Subproductos de origen animal no destinados al consumo humano (SANDACH).

Trazabilidad. Características.

Deshuese, despiece de vacuno y equino: canales de vacuno y equino. Despiece de la canal. Tipos, piezas y unidades de carne. Clasificación. Despojos, y vísceras de vacuno, su preparación.

Deshuese, despiece de porcino: canales de porcino.

Despiece de la canal. Tipos, piezas y unidades de carne. Clasificación. Despojos, y vísceras de porcino: preparación.

Deshuese, despiece y fileteado de otras especies distintas como aves, conejo y caza, entre otras. Despojos, y vísceras de aves su preparación.

Fileteado y chuleteado de carne.

Vacuno, equino, porcino, ovino y caprino. De otras especies: aves, conejo y caza.

Técnicas de procesado de la carne y derivados cárnicos: despiece, fileteado y loncheado: condiciones técnico-sanitarias de la carnicería y charcutería. Deshuese, despiece, fileteado, y chuleteado de vacuno, porcino, ovino, caprino, equino, aves y caza. Materiales de envasado. Técnicas de envasado y etiquetado. Corte, loncheados y presentaciones en derivados cárnicos. Corte y presentaciones de jamón y paleta de cerdo. Corte y presentaciones del queso. Uso de utensilios.

4. Conservación y mantenimiento de la carne en las empresas cárnicas

Cámaras de congelación y refrigeración.

Fundamentos físicos. Aplicación del frío industrial: refrigeración y congelación.

Cámaras de frío. Control y mantenimiento. Parámetros de control. Gráficos de control. Ajustes. Manejo de piezas y derivados cárnicos en cámaras. Carga y cerrado.

Refrigerados y congelados cárnicos. Tipos y niveles de tratamiento.

Anomalías y medidas correctoras. Temperatura, humedad, equilibrio de gases. Higiene y seguridad en cámaras y túneles.

Mantenimiento de equipos e instrumental.

Características del producto tratado por frío y especificaciones requeridas.

5. Comprobación de la calidad de los derivados cárnicos

Toma de muestras en la empresa cárnica. Técnicas de muestreo. Protocolo y control.

Instrumental de toma de muestras. Marcaje y conservación de muestras. Sistemas de identificación, registro y traslado de muestras. Mantenimiento del instrumental de toma de muestras.

Determinaciones rápidas de parámetros analíticos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el acondicionamiento de la carne para su comercialización o su uso industrial, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: OBTENCIÓN DE DERIVADOS CÁRNICOS**Nivel: 2****Código: MF0297_2****Asociado a la UC: Elaborar derivados cárnicos y valorar escandallos****Duración: 90 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Realizar los procedimientos de mantenimiento de primer nivel de la maquinaria, limpieza de instalaciones y equipos de producción, analizando las condiciones de uso.

CE1.1 Diferenciar los conceptos y niveles de limpieza utilizados en la empresa cárnica.

CE1.2 Identificar, clasificar y comparar los distintos productos y tratamientos de limpieza (desinfección, esterilización, desinsectación, desratización) y sus condiciones de empleo.

CE1.3 Describir las operaciones, condiciones y medios empleados en la limpieza de instalaciones y equipos.

CE1.4 Determinar las operaciones realizadas, para llevar a cabo el mantenimiento de primer nivel de los equipos y maquinaria en la carnicería.

CE1.5 En un supuesto práctico de limpieza (desinfección, esterilización, desinsectación, desratización, a partir de unas condiciones establecidas:

- Justificar los objetivos y niveles a alcanzar.

- Seleccionar los productos, tratamientos y operaciones a utilizar.

- Fijar los parámetros a controlar.

- Enumerar los equipos necesarios.

C2: Caracterizar las materias primas y auxiliares, especias, condimentos y aditivos, empleados en la elaboración de derivados cárnicos.

CE2.1 Describir las condiciones que deben reunir las diferentes clases de grasas y otras materias primas y auxiliares utilizadas en las elaboraciones de carnicería y charcutería.

CE2.2 Identificar los tipos, las condiciones y el acondicionamiento de las tripas para la embutición.

CE2.3 Clasificar los aditivos alimentarios y diferenciar los autorizados para los distintos tipos de derivados cárnicos, así como la normativa para su dosificación.

CE2.4 Describir la actuación de los aditivos, valorar las ventajas e inconvenientes de su empleo e interpretar las indicaciones de utilización.

CE2.5 Enumerar los condimentos y especias usados en carnicería charcutería y reseñar las características, funciones y condiciones de empleo de cada uno y asociarlos con los diferentes procesos en los que intervienen.

CE2.6 Interpretar las especificaciones de formulación y señalar las condiciones de preparación en cada caso.

CE2.7 Describir las técnicas y condiciones de incorporación y relacionarlas con los equipos de inmersión, inyección o dosificación correspondientes y con los productos destinatarios.

CE2.8 En un supuesto práctico de utilización de elaboración de preparados cárnicos, a partir de unas condiciones dadas:

- Calcular las cantidades totales y de los diversos componentes que son necesarias en función del volumen de producto a tratar y de la concentración requerida.

- Dosificar las cantidades de materias primas, auxiliares y aditivos.

- Realizar el aporte y mezclado de los ingredientes en las condiciones señaladas.

- Seleccionar y operar con destreza los equipos de incorporación, aplicando las medidas específicas de manipulación de los productos y manejo de los equipos, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

- Medir las características (pH, temperatura interna, humedad, color) que deben presentar las carnes.

- Comprobar el mantenimiento de las condiciones a lo largo de la aplicación.

C3: Aplicar técnicas de formulación, dosificación, mezclado y en su caso, amasado y embutido de productos, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CE3.1 Interpretar fórmulas de elaboración de masas y pastas finas cárnicas o, reconociendo los diversos ingredientes, el estado en que se deben incorporar, su cometido y sus márgenes de dosificación.

CE3.2 Identificar los sistemas manuales y automáticos de dosificado y los tipos de balanzas y equipos relacionados.

CE3.3 Diferenciar los distintos tipos de mezclas (masas, emulsiones, geles) y explicar sus características y comportamiento.

CE3.4 Describir los métodos de mezclado, amasado, emulsionado y gelificado empleados en la elaboración de chorizos, salchichas y hamburguesas, relacionándolos con los distintos tipos de productos y señalando, en cada caso, los equipos requeridos y las condiciones de operación.

CE3.5 Describir las técnicas de embutición y moldeado utilizadas en carnicería, señalando las máquinas necesarias y las condiciones de operación.

CE3.6 En un supuesto práctico de elaboración de masas o pastas finas, partir de unas condiciones dadas:

- *Calcular la cantidad de los diferentes ingredientes.*
- *Pesar y dosificar esas cantidades con los márgenes de tolerancia admitidos manejando las balanzas u operando los equipos de dosificación.*
- *Comprobar la presentación y tamaño de cada uno.*
- *Seleccionar, asignar los parámetros y operar con destreza las máquinas de dosificación y mezclado.*
- *Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y manejo de los equipos.*
- *Contrastar las características de la mezcla en curso (homogeneidad, fluidez-viscosidad, plasticidad) con sus especificaciones y deducir los reajustes en la dosificación o condiciones de mezclado.*

C4: Aplicar las técnicas de elaboración de derivados cárnicos, consiguiendo la calidad e higiene requeridas.

CE4.1 Especificar qué tipos de ensayos rápidos, son lo más relevantes en la determinación de la calidad de los preparados cárnicos, indicando su influencia en la determinación de calidad, atendiendo al resultado.

CE4.2 En un supuesto práctico de elaboración de derivados cárnicos, a partir de unas condiciones dadas:

- *Calibrar el instrumental de pruebas y ensayos rápidos (pH, actividad agua, flora, entre otros) de los preparados cárnicos.*
- *Tomar las muestras de los preparados cárnicos.*
- *Acondicionar las muestras, para la determinación de ensayos rápidos.*
- *Interpretar resultados de los ensayos rápidos.*

CE4.3 En un supuesto práctico de elaboración de derivados cárnicos, a partir de unas condiciones dadas:

- *Preparar, pesar y dosificar todas las materias primas y auxiliares a utilizar.*
- *Realizar el picado y el mezclado-amasado de todos los ingredientes con la intensidad y en los tiempos, tamaños y temperaturas requeridos.*
- *Preparar las tripas, efectuar la embutición y el atado o grapado y, en su caso, el moldeo.*
- *Reconocer los principales defectos y alteraciones de los productos elaborados.*
- *Determinar el tiempo, temperatura y humedad correspondientes, para llevar a cabo el reposo maceración de los preparados cárnicos obtenidos, según peso y proceso seguido.*
- *Seleccionar las máquinas y accesorios necesarios, para realizar el grano de picado deseado.*

C5: Presentar y disponer en las vitrinas expositoras derivados cárnicos.

CE5.1 Describir el proceso general de preparación de vitrinas y escaparates.

CE5.2 Montar una vitrina que resulte atractiva, práctica y de facilidad de venta, explicando el proceso seguido.

CE5.3 Verificar la colocación de carteles y precios.

CE5.4 Comprobar la calidad y acabado de los productos expuestos.

CE5.5 En un supuesto práctico de preparación de expositores y expedición directa de producto al cliente, a partir de unas condiciones dadas:

- *Preparar los expositores o vitrinas con derivados cárnicos, teniendo en cuenta las condiciones de conservación de cada producto.*
- *Verificar el estado y colocación de carteles y precios.*

- *Comprobar el acabado y la calidad física y organoléptica del producto expuesto.*
- *Atender de forma diligente y correcta la demanda de los clientes.*
- *Preparar paquetes o envoltorios que resulten atractivos y aseguren la integridad del producto durante su transporte por el cliente.*

C6: Aplicar técnicas de valoración de escandallos de los distintos despieces o cortes estableciendo los precios de venta de las diferentes piezas, a partir de los coeficientes de despiece, considerando costes reales y teóricos.

CE6.1 Describir las características de los parámetros de referencia o coeficientes de despiece indicando los factores que interviene en su determinación.

CE6.2 Especificar las características de los cortes o despieces de las piezas cárnicas, indicando su ajuste a los precios de mercado.

CE6.3 Reconocer el concepto y la utilidad del escandallo en carnicería.

CE6.4 En un supuesto práctico de valoración de escandallos de los distintos despieces o cortes, a partir de una pieza cárnica:

- *Calcular el precio de venta de los distintos despieces o cortes, según parámetros de referencia, estableciendo los márgenes comerciales.*
- *Identificar los márgenes comerciales, conocidos el precio de compra y el global de venta.*
- *Justificar la decisión de los precios de venta de las piezas.*
- *Contrastar los rendimientos estándares de la canal con los realmente obtenidos y en su caso corregirlos.*
- *Calcular los parámetros de referencia o coeficientes de despiece, a partir de unos valores determinados dados.*

C7: Aplicar procedimientos de cobro en las operaciones de venta de productos cárnicos, manejando los equipos y modalidades de cobro, según el canal de comercialización.

CE7.1 Describir características de los medios electrónicos en la gestión de cobro: «datáfono», «PDA», «TPV», «lectores de códigos de barras», «dispositivos con tecnología RFID/NFC», justificando las diferencias fundamentales de uso entre ellos.

CE7.2 Explicar el manejo de dispositivos electrónicos habitualmente utilizados en las operaciones de cobro de ventas de productos cárnicos, demostrando habilidad en el uso.

CE7.3 Identificar los medios empleados en la lectura y reconocimiento de etiquetas, códigos de barras, tarjetas u otros elementos que identifiquen el precio de los productos, demostrando su manejo.

CE7.4 Describir los elementos que pueden minorar el precio de un producto: «abonos», «documentos promocionales» o de «fidelización», «vales», «ticket regalo», «devoluciones», justificando su uso en el proceso de cálculo del precio final de un producto.

CE7.5 Identificar características de los medios habituales de pago como: «efectivo», «cheques», «tarjetas», «medios electrónicos», «pagos con tecnología RFID/NFC», describiendo las principales diferencias entre ellos.

CE7.6 Describir documentación justificativa de venta: «albarán», «factura», «factura simplificada», «justificante de entrega», «recibo», «documentación logística» u otros documentos, explicando sus características.

CE7.7 Explicar el procedimiento en las operaciones de arqueo de caja y cierre, ejemplificando el proceso a partir de una situación dada.

CE7.8 En un supuesto práctico de cobro de productos cárnicos, interviniendo varios medios de pago en un establecimiento comercial, con terminales de cobro e identificadores de códigos, y unos productos dados con tipologías, características y precios diferentes:

- Comprobar el estado de los medios de cobro y contrastar el saldo de efectivo disponible con lo inicialmente indicado.

- Identificar el precio del producto cárnico por el paso del lector de códigos e informar del precio final de la venta.

- Efectuar el cobro a través de diferentes medios y realizar la devolución de efectivo en su caso.

- Aplicar durante todo el proceso los principios de custodia y cuidado de los diferentes medios de cobro.

- Ejecutar el correspondiente arqueo y cierre de caja.

- Informar al superior jerárquico de los posibles descuadres e incidencias.

C8: Aplicar técnicas de empaquetado, embalado a los productos cárnicos.

CE8.1 Identificar ventajas e inconvenientes que poseen los dispositivos de seguridad y antihurto, ejemplificando su uso en productos con características heterogéneas.

CE8.2 Usar elementos de seguridad y sistemas antihurto demostrando habilidad en su incorporación y retirada de los productos cárnicos.

CE8.3 Describir la información que recogen las etiquetas y el código EAN, justificando su utilidad en la normalización de criterio.

CE8.4 En un supuesto práctico de etiquetado de productos, a partir de unos productos dados de diferentes características y un listado de etiquetas:

- *Obtener información derivada del listado dado.*
- *Seleccionar el equipo óptimo para el etiquetado.*
- *Identificar los productos a etiquetar localizando la zona óptima de etiquetado.*
- *Contrastar la concordancia entre el etiquetado y el producto seleccionado.*
- *Aplicar durante todo el proceso de etiquetado la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales en operaciones auxiliares a la venta.*

CE8.5 Describir características de materiales de embalaje y empaquetado como: «cajas», «envases», «papeles», «cartones», «separadores», «cercos», «bolsas de almohadillado inflables», «espumas», «redes», «blisters» u otros elementos, ejemplificando su utilidad para productos con requisitos de manipulación y conservación.

CE8.6 Usar elementos de embalado y empaquetado demostrando habilidad en la manipulación de productos con características heterogéneas.

CE8.7 En un supuesto práctico de embalado y empaquetado de productos de características heterogéneas -voluminosos, u otras características- con elementos de seguridad incorporados:

- *Identificar las características que diferencian a los productos.*
- *Elegir el material de embalado y/o empaquetado óptimo para cada producto y según la imagen corporativa de la organización.*
- *Emballar y/o empaquetar los productos cumpliendo las medidas de seguridad e higiene de protección colectiva e individual.*
- *Retirar los residuos y elementos de desecho generados, depositándolos en las unidades de reciclado establecidas en la organización.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.8; C3 respecto a CE3.6; C4 respecto a CE4.2 y CE4.3; C5 respecto a CE5.5; C6 respecto a CE6.4; C7 respecto a CE7.8 y C8 respecto a CE8.4 y CE8.7.

Otras capacidades:

Cumplir con las normas de correcta producción.

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Reconocer el proceso productivo de la organización.

Adaptarse a la organización, integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes.

Contenidos:

1. Condiciones técnico-sanitarias de las charcuterías

La charcutería: concepto y diferencias entre carnicería, salchichería, charcutería e industria cárnica. Normativa reguladora.

El obrador: requisitos de las instalaciones, maquinaria y equipos.

Condiciones higiénico-sanitarias y ambientales.

Métodos específicos de limpieza y desinfección, su ejecución.

Medidas de higiene durante la manipulación.

Factores y situaciones de riesgo y normativa.

Medidas de prevención y protección personal.

Situaciones de emergencia.

Seguridad y Salud en el Trabajo: factores de riesgo. Técnicas de Seguridad: medidas de prevención y protección. Higiene industrial, ergonomía, medicina del trabajo.

Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales: sistemas de gestión sobre prevención riesgos laborales: instrumentos, medios, recursos. Organismos públicos relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo.

2. Manejo de equipos y elementos de trabajo en establecimientos cárnicos. Condiciones técnico-sanitarias de las carnicerías charcuterías

Maquinaria y equipos (picadora, amasadora, embutidoras, calderas u hornos de cocción, cámaras climáticas, atadoras, inyectoras).

Clasificación, aplicaciones de la maquinaria y equipos. Composición, montaje y desmontaje de elementos. Funcionamiento, dispositivos de control.

Operaciones de mantenimiento. Control de cámaras de refrigeración. Control de cámaras de congelación.

Manejo, medidas de seguridad.

Elementos auxiliares: balanzas de precisión, instrumentos de dosificación: características, manejo y mantenimiento.

Uso y manejo de: embutidoras, moldeadoras.

Útiles de corte, ganchos, otras herramientas: empleo y seguridad. Recipientes, baños, inyectoras, moldes: utilidad.

Elementos de transporte. El obrador.

Requisitos de las instalaciones, maquinaria y equipos. Condiciones higiénico-sanitarias y ambientales.

Métodos específicos de limpieza y desinfección, su ejecución. Medidas de higiene durante la manipulación.

Factores y situaciones de riesgo y normativa. Medidas de prevención y protección personal. Situaciones de emergencia.

Normativa aplicable sobre seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.

3. Materias primas y auxiliares en carnicería, charcutería

Materias primas y auxiliares en la elaboración de derivados cárnicos: características.

La carne según destino y valoración. Despojos comestibles utilizados en charcutería. Selección y acondicionamiento previos de las materias primas.

Las grasas, utilidad y conservación para preparados cárnicos.

Características y acción de las grasas en los productos de carnicería- charcutería. Las tripas: función, propiedades.

Clasificación: naturales y artificiales, tipos y características. Otras materias auxiliares: cuerdas, grapas, cintas, aceites.

Condimentos, especias y aditivos para derivados cárnicos: características. Tipos de aditivos y condimentos. Concepto y clasificación general. Especias: tipos más utilizados, características, función.

Propiedades y acción.

Condimentos, aditivos: concepto y clasificación general, tipos de aditivos. Acción, propiedades y toxicidad.

Especias: tipos más utilizados, características, función. Manejo y conservación.

4. Elaboración de preparados cárnicos

Características y reglamentación: definición, clases.

Clasificación de productos: salchichas, chorizos, hamburguesas, albóndigas. Formulación.

Proceso de elaboración.

El picado y amasado: fundamentos.

Alteraciones y defectos por picado inadecuado. La embutición: concepto y técnicas, parámetros. Alteraciones y defectos por embutición incorrecta.

Atado o grapado: con cuerda, utilización de grapas, técnicas. Dosificación de masas para hamburguesas.

Embutido y moldeado: procedimiento, fundamentos. Parámetros a controlar. Presión, velocidad.

Otros productos de charcutería. Procedimientos.

Concepto y diferencias entre carnicería, salchichería, charcutería e industria cárnica.

5. Presentación de vitrinas y expositores

Condiciones de conservación de los derivados cárnicos. Tiempo de vida útil de los derivados cárnicos. Publicidad en el punto de venta.

Técnicas de escaparatismo. Técnicas de rotulación de carteles.

Técnicas de preparación de envases y embalajes.

6. Valoración de los escandallos de los distintos despieces y cortes de derivados cárnicos

Determinación del precio y comercialización de derivados cárnicos. Escandallos. Definición y utilidad.

Cálculo del precio de venta.

Rendimientos estándares y referencias del mercado.

Concepto y utilidad del escandallo.

Cálculo de precios de unidades enteras. Estudio básico de mercados. Márgenes comerciales y decisiones de compras.

Rendimientos estándares.

7. Gestión de cobro y pago en las operaciones de venta de productos cárnicos

Definición y tipología de los medios electrónicos en la gestión de cobro: datáfono, PDA, TPV, lectores de códigos de barras, dispositivos con tecnología RFID/NFC, u otros.

Medios de pago en comercio físico y virtual.

Definición y tipología de medios de pago: efectivo, cheques, tarjetas, medios electrónicos, pagos con tecnología RFID/NFC, u otros.

Definición y tipología de la documentación de la compra-venta: albarán, factura, factura simplificada, justificante de entrega, recibo, documentación logística u otros documentos.

Cálculo del precio del producto y elementos que lo minoran: abonos, documentos promocionales o de fidelización, vales, ticket regalo, devoluciones.

El arqueo y el cierre de caja.

Aplicaciones informáticas de gestión de cobro.

Normativa aplicable de protección de datos de carácter personal.

Normativa de servicios de pago.

Normativa aplicable de competencia desleal y publicidad.

Normas de atención al cliente.

8. Empaquetado, etiquetado, embalaje y dispositivos de seguridad y antihurto de productos cárnicos

El etiquetado de productos: tipología y contenido de las etiquetas.

Lectura y reconocimiento de etiquetas, códigos de barras (código EAN) u otros elementos.

Dispositivos de seguridad y antihurto: tipología y características.

Productos con elevado riesgo de hurto: protección adicional.

La importancia del empaquetado y embalado de productos: técnicas y tipología.

Características de los materiales para el empaquetado y embalado de productos.

La imagen corporativa a través del empaquetado de los productos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la elaboración de productos y preparados cárnicos en las condiciones que garanticen la máxima calidad y seguridad alimentaria llevando a cabo su comercialización, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4: OPERACIONES DE VENTA**Nivel: 2****Código: MF0239_2****Asociado a la UC: Realizar la venta de productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización****Duración: 180 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Determinar las variables que condicionan las líneas propias de actuación en la venta de productos y/o servicios en la organización.

CE1.1 Describir conceptos en las operaciones de venta: «empresa», «mercado», «producto y/o servicio», «cartera de clientes», «argumentario de ventas», «planes de venta», «proyecto empresarial», «canales de comercialización», «canales de comunicación online y offline», identificando sus características.

CE1.2 Identificar canales de contacto con el cliente, enumerando sus características en el ámbito del marketing digital.

CE1.3 Describir conceptos de los diferentes canales de comunicación: «publicidad en el punto de venta», «telefonía», «e-mail», «sms», «página Web», «networking», «e-commerce», «website», «chats», «e-CRM», «e-newsletters», «redes sociales», justificando su relevancia en el ámbito de las comunicaciones con clientes.

CE1.4 Justificar la importancia de las actualizaciones periódicas de las bases de datos de clientes, argumentando su necesidad para una gestión eficiente.

CE1.5 Explicar en qué medida afecta la normativa de protección de datos de carácter personal en la gestión de un fichero de clientes justificando su importancia y consecuencias de la no aplicación de la misma.

CE1.6 En un supuesto práctico de planificación de acciones de venta de una empresa comercial minorista en un área metropolitana, a partir de información detallada sobre objetivos de venta, con una cartera de clientes con tipologías heterogéneas -sexo, edad, dirección, e-mail, periodicidad y capacidad de compra, u otras características-:

- Elaborar el plan de actuación comercial utilizando herramientas CRM y/o sistemas ERP u otros, justificando las utilidades de los medios utilizados.

- Definir puntos fuertes y débiles.

- Definir ventajas y desventajas.

- Definir los clientes potenciales, dónde encontrarlos y el medio de contacto.

- Enumerar pautas/criterios a seguir para la actualización de la cartera de clientes.

- Registrar en las aplicaciones de gestión con clientes las acciones planificadas.

CE1.7 En un supuesto práctico de planificación de acciones de promoción y/o venta de una empresa comercial, contextualizado en un espacio online de venta, a partir de información detallada sobre objetivos de venta de productos y/o servicios:

- Elaborar el plan de actuación comercial de venta online, identificando las diferencias con una venta presencial, en su caso.

- Describir características del espacio web, redes sociales u otros, para la promoción y/o venta online de productos y/o servicios.

- Identificar las variables que intervienen en la conducta y las motivaciones de compra del cliente en espacios online.

- Describir la tipología del cliente online.

- Adaptar las técnicas de promoción y/o venta a la comercialización online.

- Transmitir información del producto y/o servicio en el espacio online.

C2: Aplicar técnicas de comunicación que respondan las expectativas del cliente a través de los canales de comercialización justificando los principios de confidencialidad de la información en el ámbito de las ventas de productos y/o servicios.

CE2.1 Identificar tipologías de clientes, argumentando actitudes y comportamientos habituales según sus características, justificando el procedimiento a seguir según el canal de comunicación.

CE2.2 Describir las normas de cortesía habituales en el trato con clientes, ejemplificando saludos y/o contactos en función del canal de comunicación empleado y la tipología de cliente.

CE2.3 Describir técnicas de comunicación habituales según las características de clientes tipo, que faciliten el cumplimiento de sus expectativas, a partir de un listado donde se expongan diferentes perfiles y se simule una breve conversación.

CE2.4 Analizar información precisa sobre principios de confidencialidad de la información a través de diferentes canales de comunicación, justificando su importancia en la atención al cliente.

CE2.5 En un supuesto práctico de comunicación presencial, durante un proceso de atención al cliente, partiendo de unos listados de situaciones dadas, donde se expongan diferentes tipologías y roles de clientes:

- Obtener información del listado de clientes e identificar la tipología de los mismos.

- Aplicar en el saludo el trato protocolario que corresponde a cada situación, técnicas y habilidades sociales durante el intercambio de información que faciliten la empatía con el cliente.

- *Aplicar una escucha activa, reportando feedback al cliente, transmitiendo la información solicitada con claridad y precisión.*

- *Identificar gestos, posturas y/o movimientos corporales del interlocutor para reconocer los principales mensajes derivados de la comunicación no verbal.*

- *Identificar las posibles barreras de comunicación en cada situación.*

- *Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal.*

CE2.6 En un supuesto práctico de comunicación no presencial durante un proceso de atención al cliente, a partir de información detallada de una empresa de servicios y con un listado de posibles clientes:

- *Obtener información del listado de clientes e identificar a los clientes potenciales efectuando agrupaciones por características similares de los mismos.*

- *Seleccionar el canal de comunicación adecuado a la estrategia de venta - teléfono, Internet, telefonía móvil, correo electrónico, chats, e-newsletters, e-CRM, u otros canales-.*

- *Transmitir la información con claridad y precisión de forma oral y/o escrita.*

- *Identificar las posibles barreras de comunicación según el canal empleado.*

- *Identificar las medidas correctoras a aplicar ante las barreras de comunicación en cada situación.*

- *Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal.*

C3: Aplicar técnicas estandarizadas de venta de productos y/o servicios a través de distintos canales de comercialización, según la tipología del cliente y la normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios.

CE3.1 Describir técnicas y estrategias comerciales de venta como «upselling», «cross-selling» u otras, con acciones tipo que contribuyan a la consecución de los objetivos de ventas, justificando su utilidad.

CE3.2 Distinguir entre productos sustitutivos y complementarios, ejemplificando en qué situaciones sería óptimo aplicar unos u otros.

CE3.3 Explicar formas de provocar ventas adicionales, sustitutivas y/o complementarias, cruzadas, entre otras, distinguiendo su utilidad en la consecución de los objetivos de venta.

CE3.4 Analizar información sobre normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios en el ámbito de las ventas por diferentes canales de comunicación, justificando su importancia.

CE3.5 Describir cualidades que debe poseer y actitudes que debe desarrollar un vendedor contextualizado en diferentes canales de comunicación.

CE3.6 Identificar variables que intervienen en la conducta y motivaciones de compra, justificando su importancia en función de la tipología y características del cliente.

CE3.7 Describir elementos de embalado y/o empaquetado de productos: «cajas», «envases», «papeles», «cartones», «separadores», «cercos», «bolsas de almohadillado inflables», «espumas», «redes», «blisters» u otros elementos, identificando sus características en función del producto a utilizar.

CE3.8 En un supuesto práctico de venta de productos a partir de información detallada sobre una empresa comercial situada en un área metropolitana y con un listado de clientes potenciales y productos:

- Obtener información de los productos: características y estrategia de venta sobre los mismos.

- Aplicar el saludo protocolario adecuado a cada cliente y obtener información de los mismos aplicando una escucha activa sobre la demanda y/o expectativa expuesta.

- Aplicar técnicas y habilidades sociales, durante el intercambio de información que faciliten la empatía y la consecución de los objetivos de ventas.

- Aplicar la estrategia de venta adecuada a la situación presentada: upselling, cross-selling u otras.

- Aplicar técnicas de empaquetado y/o embalado de los productos objeto de la venta.

- Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal y defensa de los consumidores y usuarios.

C4: Elaborar la documentación posterior a la venta de productos y/o servicios de acuerdo a los procedimientos estandarizados en el ámbito de la actividad de la organización y el canal de comercialización empleado por el cliente.

CE4.1 Describir las características de la documentación posterior a la venta del producto: «factura», «albarán», «documentación logística», «garantías» u otra documentación, justificando su uso.

CE4.2 Identificar los elementos que componen el contrato de compraventa de productos y/o servicios, explicando su utilidad.

CE4.3 Explicar las cláusulas habituales en los contratos de compraventa, justificando su utilidad.

CE4.4 Diferenciar elementos reflejados en las facturas, tales como: «precio del producto», «descuentos», «recargos» e «impuestos», recopilando las diferencias y características fundamentales según la normativa aplicable y usos habituales en la elaboración de la documentación comercial.

CE4.5 Describir las características de los medios de cobro utilizados, tales como: «efectivo», «cheque», «transferencia», «tarjetas», recopilando las diferencias existentes entre ellos y los medios y equipos utilizados.

CE4.6 En un supuesto práctico de identificación de la documentación derivada la venta, a partir de un listado de productos vendidos de diferente naturaleza y características, que han generado documentación asociada:

- *Obtener información derivada del listado de productos vendidos*
- *Identificar la documentación que lleva asociada cada venta*
- *Comprobar la concordancia de datos de la venta con la documentación*
- *Indicar qué documentación habría que entregar a cada cliente*
- *Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal y defensa de los consumidores y usuarios.*

C5: Aplicar técnicas de resolución de conflictos en el ámbito de las incidencias presentas por clientes a través de los canales de comercialización.

CE5.1 Identificar la naturaleza de los conflictos e incidencias en el ámbito comercial, explicando el posible origen de los mismos y las técnicas para identificarlos.

CE5.2 Describir técnicas para afrontar incidencias en el ámbito comercial como quejas, reclamaciones, sugerencias, devoluciones de productos u otras situaciones, explicando las características que las identifican.

CE5.3 Enumerar la documentación que se utiliza para registrar las incidencias de los clientes, explicando la información que ha de contener.

CE5.4 Describir el proceso que debe seguir una reclamación formulada por un cliente, enumerando las posibles fases a seguir.

CE5.5 En un supuesto práctico simulado de devolución de productos por un cliente, en una empresa comercial situada en un área metropolitana y partiendo de unas órdenes, protocolos de actuación y medios proporcionados por la organización:

- *Obtener información del cliente y sus características, efectuando una escucha activa sobre la incidencia expuesta.*
- *Informar al cliente del proceso a seguir en la presentación de su demanda, canalizando la incidencia a un superior jerárquico si sobre pasa el ámbito de su responsabilidad.*
- *Cumplimentar la documentación requerida a través del correspondiente formulario, online u offline.*
- *Tramitar la incidencia según órdenes recibidas, introduciendo esta información en la herramienta informática de gestión de clientes.*

- *Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal y defensa de los consumidores y usuarios.*

CE5.6 En un supuesto práctico simulado de tratamiento de incidencias con clientes tipo, a partir de información detallada en un listado de incidencias:

- *Obtener información del listado de incidencias.*
- *Describir el procedimiento a seguir según los protocolos establecidos*
- *Identificar las causas que la han provocado la incidencia*
- *Delimitar el ámbito de responsabilidad.*
- *Actuación acorde al sistema aplicando los criterios establecidos.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.6; C2 respecto a CE2.5 y CE2.6; C3 respecto a CE3.8; C4 respecto a CE4.6; C5 respecto a CE5.5 y CE5.6.

Otras capacidades:

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Contenidos:

1. Organización del entorno comercial

Definición de conceptos en las operaciones de ventas: la empresa, el mercado, el producto, el cliente.

El argumentario de ventas y el plan de actuación comercial.

Objetivos de las organizaciones.

Fabricantes, distribuidores y consumidores.

Las ventas y la distribución: evolución y tendencias.

Los canales de comunicación y venta con clientes.

Modelos de comercio a través de los canales digitales: venta online y offline.

Estructura y proceso comercial en la empresa.

2. Relación con el cliente en el ámbito de las ventas

El vendedor profesional: aproximación al cliente.

Técnicas de venta presencial: características y barreras habituales.

Técnicas de venta no presencial: características y barreras habituales.

Comportamiento del consumidor y/o usuario: detección de necesidades.

Variables en la conducta y motivaciones de compra online/offline.

Normas de cortesía en el trato con el cliente, los tratos protocolarios.

Normativa aplicable de protección de datos de carácter personal.

3. Gestión de las ventas en las organizaciones empresariales

Las ventas de productos y/o servicios: fases de la venta y cierre.

Las ventas a través de los diferentes canales de comercialización.

El argumentario de ventas.

Técnicas y estrategias comerciales: upselling, cross-selling.

El cliente: características y tipología. El cliente prescriptor.

Normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios.

4. Planificación comercial, el producto y su presentación

Organización y planificación comercial online/offline.

Potenciar la imagen y el posicionamiento de marca.

La agenda comercial online/offline.

Planificación de las visitas de venta: gestión de tiempos y rutas.

Herramientas de gestión de clientes: gestión del fichero de clientes. CRM, sistemas de Planificación de Recursos Empresariales - ERP (Enterprise Resource Planning), Streak u otras herramientas de gestión.

Presentación del producto y/o servicio: atributos y características.

El empaquetado y embalado de productos: materiales y técnicas.

5. Documentación en el proceso de venta de productos y servicios

Documentos propios de la compraventa.

El contrato de compraventa: características y elementos.

Factura: elementos que la componen.

Los impuestos en la facturación: IVA e IRPF.

Cálculo de PVP -Precio de venta al público-: márgenes y descuentos.

Medios habituales de pago: los medios electrónicos.

Justificantes de pago.

Medios de pago en Internet.

Medios electrónicos: TPV, PDA, datáfono.

6. Negociación y resolución de conflictos, en el ámbito de las reclamaciones de ventas

Técnicas de negociación y resolución de conflictos en el ámbito de las reclamaciones.

Fidelización y calidad del servicio.

Programa de fidelización de clientes: objetivo y características.

El servicio postventa: incidencias del servicio.

Definición y tipos de incidencias de clientes y usuarios: fases del proceso.

Registro de las reclamaciones de clientes: documentación.

Aplicaciones de gestión en las incidencias de clientes.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la realización de la venta de productos y/o servicios a través de los canales de comercialización, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO VIII**Cualificación profesional: Preparación y comercialización de productos de la pesca y acuicultura****Familia Profesional: Industrias Alimentarias****Nivel: 2****Código: INA775_2****Competencia general**

Realizar la recepción, almacenamiento, expendeduría, preparación, elaboración y comercialización de pescados, mariscos y productos derivados de la pesca y la acuicultura (pescados y mariscos) y efectuar la venta y/o servicios de productos alimentarios a través de los diferentes canales de comercialización, cumpliendo las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento de calidad y la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y seguridad alimentaria.

Unidades de competencia

UC0315_2: Efectuar la recepción, el control de calidad, el almacenamiento y la expedición de productos de la pesca y de la acuicultura

UC0316_2: Acondicionar los productos de la pesca y de la acuicultura

UC0317_2: Exponer productos de la pesca y de la acuicultura

UC0239_2: Realizar la venta de productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización

Entorno Profesional**Ámbito Profesional**

Desarrolla su actividad profesional en el departamento de producción en industrias alimentarias dedicado al acondicionamiento de pescados y mariscos: congelados, en entidades de naturaleza privada en empresas de tamaño mediano o grande o

microempresa por cuenta ajena. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior, puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable en el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector productivo, procesado de pescados, crustáceos y moluscos y venta directa al detalle.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Vendedores de productos y/o servicios

Almaceneros y receptores de materias primas

Pescaderos

Cocedores de pescados y mariscos

Limpiadores preparadores de pescado para conservas

Vendedores en tiendas y almacenes

Vendedores de puestos de mercado

Vendedores en mercados ocasionales y mercadillos

Formación Asociada (510 horas)

Módulos Formativos

MF0315_2: Recepción, almacenaje y expedición de productos de la pesca (pescados y mariscos) (90 horas)

MF0316_2: Acondicionamiento y tecnología de productos de la pesca y de la acuicultura (pescados y mariscos) (120 horas)

MF0317_2: Preparación para la venta de productos de la pesca y de la acuicultura (pescados y mariscos) (120 horas)

MF0239_2: Operaciones de venta (180 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: EFECTUAR LA RECEPCIÓN, EL CONTROL DE CALIDAD, EL ALMACENAMIENTO Y LA EXPEDICIÓN DE PRODUCTOS DE LA PESCA Y DE LA ACUICULTURA

Nivel: 2

Código: UC0315_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Preparar el área de trabajo de manipulación y elaboración en la recepción y procesado de piezas y productos de pescado y marisco para garantizar la salubridad de los mismos, según ficha técnica, cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y seguridad alimentaria.

CR1.1 Los trabajos requeridos en la recepción, almacenamiento, expedición y procesado de piezas y preparados de pescado y marisco se planifican, utilizando las fichas técnicas de producción y los requisitos establecidos en las medidas del Sistema de autocontrol de Análisis de Peligros y Puntos Críticos (APPCC).

CR1.2 La limpieza y desinfección de instalaciones y equipos de producción requeridos se efectúa o comprueba al término o inicio de cada jornada, turno o lote, según las pautas establecidas en las fichas técnicas y en el manual de autocontrol, verificando que se encuentran listos para su uso.

CR1.3 El área de limpieza se señala, de acuerdo con los requerimientos de seguridad establecidos.

CR1.4 Las posibles deficiencias en las condiciones higiénicas de las instalaciones y equipos de producción se subsanan evitando riesgos de contaminación e identificando posibles peligros, biológicos y no biológicos.

CR1.5 Las máquinas, útiles, herramientas y medios de transporte internos requeridos, se regulan, actuando sobre los elementos reguladores de los mismos, según especificaciones de la ficha técnica de la maquinaria.

RP2: Efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel, de las máquinas y equipos utilizados en la recepción y procesado de piezas y productos de pescado y marisco para evitar interrupciones en el funcionamiento de los mismos, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y seguridad alimentaria.

CR2.1 Las posibles anomalías de funcionamiento en los equipos (medios de transporte internos, cámaras frigoríficas, congeladoras, básculas, dosificadores, entre otros) se detectan, actuando según sus instrucciones de mantenimiento y verificando que están al corriente de las obligaciones legales.

CR2.2 Las anomalías simples que afectan al funcionamiento de los equipos requeridos se corrigen, según lo determinado por el departamento de mantenimiento.

CR2.3 Las posibles averías detectadas que sobrepasan su nivel de competencia se informan al servicio técnico de mantenimiento.

CR2.4 Las operaciones de mantenimiento de primer nivel (sustituciones de piezas sencillas, reglajes, cambios de aceite, entre otros), se ejecutan en los equipos utilizados, de acuerdo con el plan de mantenimiento aplicable.

CR2.5 Las operaciones referidas al mantenimiento efectuado se registran documentalmenente en el soporte establecido.

RP3: Recepcionar las materias primas de pescados, mariscos, y productos auxiliares suministrados por los proveedores para asegurar su correspondencia con lo solicitado, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y seguridad alimentaria.

CR3.1 La documentación de la mercancía recepcionada se contrasta con la orden de compra o pedido y, en su caso, emitiendo un informe sobre posibles defectos en la especie, cantidad, fecha de caducidad, daños y pérdidas.

CR3.2 El grado de frescura de los pescados y mariscos se comprueba, mediante inspección visual, verificando que presentan los requerimientos sanitarios y no se han transportado de forma conjunta con productos incompatibles según la normativa aplicable seguridad alimentaria.

CR3.3 Los embalajes y envases que protegen la mercancía se comprueban, verificando que se encuentran en buen estado, sin deterioros que puedan condicionar la calidad del producto.

CR3.4 Los suministros deficientes que no cumplen los requerimientos sanitarios y de calidad, se rechazan, clasificándolos como «no conformes», informando al superior.

CR3.5 Las materias primas de pescados, mariscos y productos auxiliares se descargan en el lugar y modo requeridos de forma que las mercancías no sufran alteraciones, ni se depositen directamente en el suelo.

CR3.6 Las entradas de las materias primas y auxiliares se registran documentalmenente con el sistema establecido, garantizando la trazabilidad del producto.

CR3.7 La información referente a las circunstancias e incidencias surgidas durante el transporte se recopila, según el protocolo establecido, archivándola a continuación.

RP4: Almacenar las materias primas de pescados, mariscos y materias auxiliares de acuerdo con sus características para su conservación, según requerimientos establecidos en el proceso productivo, cumpliendo con las exigencias de los productos y la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR4.1 Las mercancías se distribuyen en almacenes, depósitos y cámaras, atendiendo a sus características (clase, categoría, lote, caducidad), siguiendo los criterios establecidos y optimizando el espacio disponible.

CR4.2 Las materias primas se ubican en las cámaras frigoríficas de congelación, refrigeración y oreo, conforme a sus características específicas de conservación, colocándolas de tal forma que asegure su integridad y facilite su identificación y manipulación, considerando el estado y la caducidad de los productos percederos.

CR4.3 Los depósitos y cámaras de almacenamiento de pescados, mariscos y productos auxiliares se controlan, actuando sobre los reguladores de los equipos de calor y de frío utilizados, ajustando parámetros (de temperatura, humedad relativa, luz y aireación, entre otros), a los niveles establecidos en los protocolos de actuación conforme a exigencias de conservación de los productos.

CR4.4 La mercancía almacenada se recuenta con la periodicidad establecida, según protocolos.

CR4.5 La información relacionada con la cuantía y características de los stocks se transmite, solicitando nuevos productos a reponer y justificando si hay algún incremento.

CR4.6 Las materias primas de pescados, mariscos y productos auxiliares almacenados se suministran a la línea de producción, utilizando los equipos de producción requeridos en función de la demanda interna, entregando los pedidos en forma y plazos establecidos, manteniendo el ritmo de continuidad del proceso.

CR4.7 Las salidas de productos se registran de acuerdo con el sistema establecido, llevando a cabo el procedimiento de trazabilidad descendente, en el caso de proceso industrial.

CR4.8 Los documentos del almacén se mantienen actualizados (documentos de registro de stocks, fichas de almacén, suministros pendientes e internos) de forma manual o utilizando aplicaciones informáticas.

RP5: Preparar los pedidos externos y la expedición de los productos almacenados conforme a las especificaciones para atender las demandas del cliente.

CR5.1 Las solicitudes de los pedidos se reciben, comprobando la posibilidad de atenderlos en cantidad, calidad y tiempo solicitados.

CR5.2 El documento de salida de los pedidos externos (factura), se cumplimenta en función de las especificaciones, las existencias disponibles y la fecha de caducidad.

CR5.3 El pedido se prepara, incluyendo todos sus elementos, de acuerdo con el documento de salida, verificando que las características de los productos y su preparación, envoltura, identificación e información son las requeridas.

CR5.4 Las mercancías se cargan en los vehículos requeridos, de forma que no se altere la integridad de los productos, verificando que son los idóneos al tipo de mercancía transportada y se encuentran en las condiciones de uso, según la normativa aplicable en materia de seguridad alimentaria.

CR5.5 Las salidas de mercancías se registran documentalmente de acuerdo con el sistema establecido, llevando a cabo el procedimiento de trazabilidad descendente.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Almacenes, cámaras frigoríficas, congeladoras. 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.

Productos y resultados:

Instalaciones, máquinas, equipos y herramientas de recepción, conservación y procesado, preparadas y revisadas periódicamente. Materias primas y productos auxiliares, recepcionadas, almacenadas y distribuidas internamente. Pedidos externos, atendidos. Inventarios y registros de materias primas y auxiliares, controladas.

Información utilizada o generada:

Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad e higiene alimentaria. Procedimientos de limpieza. Fichas técnicas y manuales de funcionamiento y mantenimiento de equipos. Plan de mantenimiento de equipos aplicable. Informes de mantenimiento de equipos aplicables. Órdenes de compra. Notas de entrega interna. Documentación (albaranes) de suministros. Documentos de control de almacén, entradas, salidas. Instrucciones de trabajo (recepción, almacén, expedición). Especificaciones de calidad. Pedidos externos. Orden de suministro interno. Sistema de Autocontrol de Puntos Críticos (APPCC). Registros de la trazabilidad del producto. Registros de autocontrol. Normativa técnico- sanitaria. Normativa y planes de seguridad y emergencia. Guías de buenas prácticas higiénicas. Documentos de control de entradas, salidas. Informes sobre existencias. Inventarios. Documentación de la expedición. Buenas Prácticas de Fabricación.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: ACONDICIONAR LOS PRODUCTOS DE LA PESCA Y DE LA ACUICULTURA**Nivel: 2****Código: UC0316_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Preparar las áreas e instalaciones de acondicionamiento de productos de la pesca y de la acuicultura (pescados o mariscos) para su comercialización en pescaderías o uso industrial, cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR1.1 Los trabajos requeridos en el acondicionamiento de los productos de la pesca y de la acuicultura (pescados o mariscos) se planifican, utilizando las fichas técnicas de producción.

CR1.2 Las instalaciones y equipos utilizados en el acondicionamiento de pescados o mariscos, se mantienen, limpios y desinfectados al término o inicio de cada jornada,

turno o lote, según protocolos establecidos en las fichas técnicas y en su plan de limpieza y desinfección.

CR1.3 Los productos y equipos de limpieza-desinfección se depositan, una vez finalizadas las operaciones, en el lugar especificado, para evitar riesgos y confusiones.

CR1.4 Las áreas o zonas a limpiar-desinfectar se señalan de acuerdo con los requerimientos de seguridad establecidos, hasta que queden en condiciones operativas, aplicando los límites y las medidas de control establecidas en el Sistema de Autocontrol de análisis de peligros y puntos críticos (APPCC).

CR1.5 Las superficies de techos, paredes, suelos, y en especial las que están en contacto con los alimentos, se inspeccionan, verificando que conservan sus características y propiedades de impermeabilidad.

CR1.6 Las puertas, ventanas y otras aberturas se controlan, verificando que se mantienen cerradas y/o con los dispositivos protectores requeridos para evitar vías de comunicación o contacto con el exterior.

CR1.7 Los sistemas de desagüe, extracción, evacuación se comprueban, verificando que están en condiciones de uso, limpiando y eliminado los derrames o pérdidas de productos en curso en la forma y con la prontitud requerida.

CR1.8 El cumplimiento de lo establecido en la normativa aplicable de los sistemas de control y prevención de animales parásitos y transmisores se controla, verificando la limpieza y desinfección.

RP2: Efectuar los tratamientos previos de acondicionamiento de los productos de la pesca y de la acuicultura (pescados o mariscos) para su posterior utilización industrial o exposición en el punto de venta de establecimientos comerciales siguiendo los procedimientos preestablecidos para garantizar la calidad, higiene y los niveles de producción, cumpliendo la normativa aplicable de protección medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR2.1 Los tratamientos previos (lavado, limpieza, y otros) en los pescados y mariscos en las salas de elaboración se efectúan, manteniendo el control de su trazabilidad a lo largo del proceso.

CR2.2 Las operaciones de acondicionamiento de pescados (descabezado, eviscerado, troceado, despiezado, desespinado y/o fileteado), se efectúan, considerando la forma, tamaño y presentación comercial de los pescados y mariscos manipulados.

CR2.3 Las operaciones de limpieza, desbarbado y desconchado de moluscos se llevan a cabo con la maquinaria y utensilios requeridos.

CR2.4 Las especies de pescados como boquerones o similares, destinadas a conservas se acondicionan para las operaciones posteriores, siguiendo las especificaciones establecidas.

CR2.5 Las operaciones previas al ahumado (eviscerado, salado, lavado, secado), en los pescados destinados a este proceso, se efectúan, siguiendo las especificaciones establecidas.

CR2.6 Los pescados congelados que requieran ser descongelados se controlan, regulando las variables de tiempo y temperatura.

RP3: Efectuar las operaciones de preparación e incorporación de sustancias (salsas, salazones, líquidos de gobierno, aceites, soluciones conservantes) para aromatizar y estabilizar los productos de la pesca, siguiendo la ficha técnica, cumpliendo la normativa aplicable.

CR3.1 Las salsas de diversos tipos, (tales como la salsa de tomate, americana o de escabeche, entre otras), se elaboran, dosificando los ingredientes con medios manuales o mecánicos, verificando que adquieren la consistencia, el sabor y el color que las caracterice, conforme a las especificaciones establecidas.

CR3.2 Las sustancias de conservación de pescados y mariscos salazones, líquidos de gobierno, aceites, salsas y salmueras y otros se preparan, utilizando aceite, vinagre, aderezo, condimentos o especias, en las dosis establecidas en la ficha técnica.

CR3.3 Las salsas y sustancias conservantes se añaden a los productos de la pesca, por medio de métodos como inmersión, inyección y otros, regulando los equipos y las condiciones de aplicación, según lo señalado en las especificaciones establecidas, controlando que las variables de tiempo, concentración y dosis se mantienen dentro de los márgenes de tolerancia establecidos según especificaciones.

RP4: Procesar los productos de la pesca y de la acuicultura (pescados o mariscos) en establecimientos cocederos, previa selección, según manual de procedimiento y ficha técnica para su conservación, cumpliendo la normativa aplicable en materia de seguridad alimentaria.

CR4.1 Los productos de la pesca y de la acuicultura (pescados o mariscos), destinados a la cocción se seleccionan, según categoría y tamaños establecidos.

CR4.2 Los pescados y mariscos seleccionados se disponen en los recipientes de cocción establecidos, según sea de vapor, agua, aceite, aire caliente o humo; atendiendo a las especificaciones establecidas.

CR4.3 Las sardinas o especies similares y mariscos destinados a conservas en la industria se enlatan, antes de la cocción, siguiendo las indicaciones establecidas.

CR4.4 Los pescados y mariscos enlatados, destinados a conservas en la industria se cuecen, controlando que las variables de tiempo y temperatura se encuentren en los márgenes tolerados en las condiciones establecidas.

CR4.5 Los pescados y mariscos cocidos se controlan por muestreo, comprobando que la cocción se ha llevado a cabo según lo establecido, consiguiendo la textura y sabor requeridos, deshidratación parcial, coagulación de las proteínas y que la solidificación de la carne de los crustáceos, contribuye al desprendimiento de la concha.

CR4.6 Las conservas de pescados y marisco, una vez cocidas se secan, después del enfriado, procediendo al escurrido para eliminación de posibles condensados.

RP5: Eliminar los residuos generados en el acondicionamiento de los productos de la pesca y de la acuicultura para su depuración y vertido, de acuerdo con el manual de procedimiento, cumpliendo la normativa aplicable de protección medioambiental.

CR5.1 Los residuos generados se clasifican, en función del tipo de residuo y el destino establecidos.

CR5.2 Los residuos se almacenan en la forma y los lugares específicos establecidos en las instrucciones de la operación, cumpliendo la normativa aplicable de protección medioambiental.

CR5.3 El funcionamiento de los equipos y las condiciones y parámetros de depuración se comprueban; regulándolos, en su caso, para mantenerlos dentro de los límites fijados, de acuerdo con el tipo de residuo a tratar y los requerimientos establecidos en los manuales de procedimiento.

CR5.4 El funcionamiento de los equipos, las condiciones y Materia de Residuos y Sandach se comprueban; regulándolos, en su caso, para mantenerlos dentro de los límites fijados, de acuerdo con el tipo de residuo a tratar y los requerimientos establecidos en los manuales de procedimiento.

CR5.5 Los resultados recibidos u obtenidos en la recogida de los residuos se registran, contrastando con los requerimientos exigidos, tomando las medidas correctoras oportunas o comunicando las desviaciones detectadas con carácter inmediato.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Cámaras frigoríficas. Equipos de descongelación. Salas de despiece industrial con mesa de trabajo y banda o sistema de avance y distribución. Elementos de recogida y clasificación de los productos como carros, contenedores, perchas. Equipos de enlatado. Equipos de transmisión de datos. Sistemas de transporte: cintas, sinfines, carretillas, palas. Básculas, básculas-clasificadoras. Troceadoras, guillotinas, útiles de corte. Sistemas de limpieza, desinfección y esterilización de equipos. Caldera para la precocción. Máquina lavadora. Máquina desgranadora de mejillón. Evisceradora automática. Limpiadora automática. Dosificadora de aceites y salsas. Máquina troceadora. Marmita de cocción. Prensas. Tolvas. Palets. Barriles.

Productos y resultados:

Áreas e instalaciones de acondicionamiento de productos de la pesca y de la acuicultura (pescados o mariscos), preparadas. Tratamientos previos de acondicionamiento de pescados y mariscos, efectuadas. Incorporación de sustancias conservantes (salmueras, líquidos de gobierno, entre otros) a las conservas de pescado. Cocción de conservas. Subproductos de los procesos de preparación y elaboración, clasificadas para su recogida.

Información utilizada o generada:

Normativa sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad e higiene alimentaria. Procedimientos de limpieza. Documentación de origen de las materias primas. Fichas técnicas y Manuales de utilización y mantenimiento de equipos. Plan de mantenimiento de equipos. Informes de mantenimiento de equipos. Manuales de procedimiento e instrucciones de trabajo. Información de mercado. Manual de APPCC

(puntos críticos). Partes de trabajo, registros e incidencias. Valoración en rendimientos de las piezas. Registros del Manual de control de puntos críticos. Registros de autocontrol. Registros de trazabilidad e identificación de los productos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: EXPENDER PRODUCTOS DE LA PESCA Y DE LA ACUICULTURA

Nivel: 2

Código: UC0317_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Preparar el área, útiles y herramientas de trabajo de acondicionamiento y venta de pescados, mariscos y elaborados frescos de la pesca, según indicaciones, cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y seguridad alimentaria.

CR1.1 Las operaciones de acondicionamiento de pescados, mariscos y elaborados frescos de la pesca se organizan, según lo establecido, evitando riesgos de contaminación por medio de acciones preventivas y correctoras, identificando posibles peligros, biológicos y no biológicos.

CR1.2 La limpieza y desinfección de los mostradores, fregadores, cámaras, almacenes, áreas y útiles de trabajo se comprueba, verificando que se mantienen limpios y en condiciones de uso, al término o inicio de cada jornada, ejecutando estas operaciones, aplicando los límites y las medidas establecidas en el Sistema de autocontrol de Análisis de Peligros de Puntos Críticos (APPCC), cumpliendo la normativa aplicable.

CR1.3 Los útiles, equipos y herramientas se seleccionan para las operaciones de preparación y venta de pescados, mariscos y elaborados frescos de la pesca (de corte, raspado, pelado, fileteado, manuales o mecánicas, de afilado, bandejas, cestas, entre otros), según especificaciones.

CR1.4 Las máquinas requeridas en la preparación y venta de productos (marmitas de cocción, depósitos de salado, amasadoras, entre otras), se regulan, ajustando los parámetros, según lo establecido.

RP2: Obtener preparados frescos de la pesca para su despacho en pescaderías, cumpliendo las normativas aplicables de calidad, higiene y seguridad alimentarias.

CR2.1 Las piezas de pescados y mariscos y materias auxiliares (aditivos, ingredientes) en la pescadería se seleccionan, según formulación del producto, de acuerdo con los criterios comerciales establecidos.

CR2.2 Los pescados y mariscos se acondicionan, mediante las operaciones de descabezado, eviscerado, despiezado y/o fileteado de forma manual o automática con el máximo aprovechamiento, según el plan de elaboraciones previsto.

CR2.3 Las piezas congeladas que lo requieran se descongelan, siguiendo los criterios comerciales previstos y con el método que garantice la mayor calidad y adecuación al producto.

CR2.4 Los preparados frescos de pescadería se obtienen, mediante operaciones de salado, salazón, marinado, encurtido, adobo y otros, de forma que el producto resultante cumpla con los requerimientos del mercado y la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR2.5 Los preparados frescos de combinación de especies, salpicones y migas de pescado y mariscos se obtienen, previa selección y mezcla con los ingredientes establecidos para que el producto resultante cumpla con los requerimientos del mercado y la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR2.6 Las piezas y elaborados frescos se disponen en lotes, cubiertos con escamas de hielo, para su despacho, conforme a las especificaciones sanitarias y a los requerimientos del mercado, garantizando su conservación.

RP3: Obtener productos precocinados, cocidos y congelados de pescados y mariscos para su venta en establecimientos de pescadería, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR3.1 Las piezas, condimentos e ingredientes requeridos en la obtención de precocinados, cocidos y otros se seleccionan de acuerdo con la formulación del producto y la normativa aplicable.

CR3.2 Las piezas se preparan, mediante las operaciones de recorte, troceado, anillado o fileteado, para la elaboración o tratamiento posterior, conforme al plan establecido.

CR3.3 Los pescados y mariscos que lo requieran se pican, regulando las máquinas para alcanzar el tamaño de grano, mezclando hasta alcanzar la homogeneidad establecida por el producto a elaborar y adicionándoles a continuación los condimentos requeridos (sal, condimentos, adobos e ingredientes que acompañan a la pasta o al producto a elaborar), en la dosis y la forma requerida.

CR3.4 Los preparados de pescados y mariscos que lo requieran se empanan y/o rebozan, cumpliendo con las especificaciones del mercado y la normativa aplicable.

CR3.5 Las cámaras de frío se preparan para la conservación de productos frescos o elaborados de pescados y mariscos que requieran congelación, controlando las condiciones y regulándolas de forma que asegure la calidad e higiene del producto.

CR3.6 Los pescados y mariscos destinados a ello se cuecen, controlando las variables de tiempo y temperatura, de forma que el producto cumpla con las especificaciones del mercado y la normativa aplicable.

RP4: Efectuar la envoltura y el envasado de los pescados y mariscos, para su comercialización en establecimientos de pescadería, cumpliendo con la normativa aplicable de seguridad alimentaria y envasado de productos alimentarios.

CR4.1 Los materiales de envoltura se seleccionan, comprobando que cumplen los requerimientos del producto a tratar.

CR4.2 Los pescados o mariscos se dosifican en cada bandeja o paquete en relación con el peso, tamaño, número de unidades, utilizando los equipos y materiales establecidos, verificando que permanece dentro de los márgenes de tolerancia.

CR4.3 Los envases se cierran, comprobando que el sellado se ajusta a lo especificado para cada clase de producto.

CR4.4 Las etiquetas se comprueban, verificando que incluyen la información requerida y completa, de acuerdo con el tipo de producto y lote envasado.

CR4.5 Los materiales y restos sobrantes del envasado se eliminan, depositándolos en el lugar establecido.

RP5: Efectuar las operaciones de cobro en la venta de pescados y mariscos y/o servicios, empleando los equipos disponibles y cumpliendo la normativa aplicable de protección de datos de carácter personal a fin de formalizar la venta y prestar un servicio de calidad.

CR5.1 El estado de los medios de cobro-datáfono, PDA, TPV, lectores de códigos de barras, dispositivos con tecnología RFID/NFC u otros- se comprueba preparando antes del inicio de la actividad su operatividad y la disposición de efectivo, según los medios establecidos por la organización.

CR5.2 El precio final de pescados y mariscos se establece, pasando el código de identificación del producto y/o servicio -código de barras, tarjeta, etiqueta u otros- por el lector precios escáner óptico de precios, lector de código de barras u otros- o introduciendo, en su caso, el código manualmente cuando éste no figure, minorando en su caso el precio, con abonos, documentos promocionales o de fidelización, vales, ticket regalo, devoluciones u otros, informando al superior jerárquico si excede del ámbito de su responsabilidad.

CR5.3 Los productos y/o servicios se cobran con los medios habituales de pago -efectivo, cheques, tarjetas, medios electrónicos, pagos con tecnología RFID/NFC u otros- en función del canal de comercialización, entregando la vuelta de efectivo, en su caso, según el procedimiento establecido por la organización.

CR5.4 La documentación justificativa de la venta (albarán, factura, factura simplificada, justificante de entrega, recibo, documentación logística u otros documentos), se entrega al cliente después de solicitar la firma, si fuera preciso.

CR5.5 Los elementos de seguridad, sistemas antihurto y etiquetas se retiran según el procedimiento establecido por la organización, previo a la entrega del producto al cliente.

CR5.6 El empaquetado y/o embalado de pescados y mariscos se ejecuta, en su caso, utilizando el material, forma y técnica según la naturaleza del producto, teniendo en

cuenta la estética e imagen corporativa y de acuerdo al procedimiento establecido por la organización.

CR5.7 El cobro telemático se tramita solicitando y/o comprobando los datos personales y del pago del usuario, informando sobre los posibles gastos derivados del servicio, según la normativa aplicable de servicios de pago y el procedimiento establecido por la organización.

CR5.8 La devolución de los productos de pescados y mariscos se tramita, procediendo al abono del importe de los mismos y recepcionando el producto, de acuerdo con las normas internas establecidas por la organización.

CR5.9 El control de caja se ejecuta a partir de las operaciones de arqueos y cierre de la misma, detectando posibles desviaciones, descuadres e incidencias, reportando la información y documentación al responsable según el procedimiento establecido por la organización.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Equipos de descongelación, mostradores y tarimas de limpieza, descabezado, eviscerado, deshuesado, despiezado y troceado de pescados y mariscos. Lavadoras, fregadores. Equipo de producción de hielo en trozos, expositores, vitrinas, marmitas de cocción, depósitos de salado, barriles, amasadoras, dosificadoras, empanadora, envasadora de bolsas, etiquetadoras.

Productos y resultados:

Área y herramientas de trabajo, preparadas y revisadas. Obtención de preparados frescos de pescados y mariscos. Obtención de salpicones de mariscos, migas de pescado. Piezas de pescado limpio, filetes y trozos. Productos semi y preparados, productos precocinados, pastas, congelados, salados, secos y encurtidos, cocidos y picados o combinados diversos. Envoltura y envasado, efectuado para la venta. Operaciones de cobro en la venta de pescados y mariscos y/o servicios, efectuado.

Información utilizada o generada:

Documentación de recepción de pescados y mariscos. Documentación de origen de materias auxiliares. Plan o programa y fichas técnicas de trabajo. Materiales de elaboración. Información de mercados. Normativa aplicable de seguridad alimentaria. Sistema de Autocontrol de Puntos Críticos (APPCC). Partes de trabajo. Registros de autocontrol. Procedimientos de limpieza. Manuales de funcionamiento y mantenimiento de equipos. Informes de conservación y mantenimiento de equipos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: REALIZAR LA VENTA DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS A TRAVÉS DE LOS DIFERENTES CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

Nivel: 2

Código: UC0239_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Definir las líneas personales de actuación en la venta de productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización con el fin de adecuarlas a las características de la organización.

CR1.1 La información relativa a la organización, el mercado, producto y/o servicio ofertado se obtiene consultando las fuentes definidas en los planes de ventas, proyecto empresarial u otros.

CR1.2 El argumentario personal de ventas, los puntos fuertes y débiles, ventajas y desventajas del plan de actuación se define en función de las características de la cartera o portfolio de clientes: quiénes son -edad, sexo, capacidad de compra, otros-, dónde encontrarlos -zona de actuación-, cuándo encontrarlos -medio de contacto -online, offline-, y los datos de personales -teléfono, dirección personal, correo electrónico u otros-.

CR1.3 El plan personal para la actuación comercial se organiza, empleando, las herramientas de gestión de relación con el cliente, - CRM (Customer Relationship Management), sistemas de Planificación de Recursos Empresariales - ERP (Enterprise Resource Planning), Streak u otras, particularizando la planificación y frecuencia del contacto, gestión de tiempos, así como los objetivos de venta para cada cliente, las condiciones ofertadas y márgenes de negociación, los límites de actuación u otros.

CR1.4 El plan de actuación se define según los canales de contacto a utilizar con los clientes, presencial y no presencial -publicidad en el punto de venta, telefonía, e-mail, sms, página Web, networking, e-commerce, website, chats, e-CRM, e-newsletters, redes sociales, u otros canales digitales-, considerando los más idóneos a las características de los clientes.

CR1.5 La base de datos de clientes se actualiza con la información relevante de cada contacto comercial, incorporando los registros en las aplicaciones informáticas definidas por la organización y según la normativa aplicable de protección de datos de carácter personal.

RP2: Atender las expectativas del cliente durante el proceso de venta a través de los diferentes canales de comercialización según la normativa aplicable de protección de datos de carácter personal, con el fin de conseguir los objetivos de la organización y garantizar un servicio de calidad.

CR2.1 El contacto con el cliente se efectúa a través de los diferentes canales de comunicación, presencial y no presencial, -telefonía, e-mail, sms, página Web, networking, e-commerce, website, chats, e-CRM, e-newsletters, redes sociales, u

otros canales digitales-, en función de los objetivos comerciales y las normas internas de la organización.

CR2.2 El cliente se clasifica en función de su tipología y de acuerdo con las características detectadas, tales como segmento de población, comportamiento, preguntas planteadas, necesidades u otros aspectos que le identifiquen, aplicando criterios organizativos que den respuesta al perfil detectado para ofrecerle un servicio personalizado.

CR2.3 Las expectativas del cliente respecto a un producto y/o servicio solicitado se interpretan, utilizando técnicas de preguntas y escucha activa y registrando esta información, en su caso, con las aplicaciones informáticas establecidas por la organización.

CR2.4 El lugar y/o sección donde están ubicados los productos, en el caso de establecimientos comerciales, punto de información o servicios solicitados, se localizan con prontitud evitando tiempos de espera innecesarios que perjudiquen el trato con el cliente y/o demoren la venta.

CR2.5 Los productos y/o servicios que pueden satisfacer las expectativas de los clientes se ofertan, asesorando con claridad y exactitud del uso, indicando características, precio y otras tipologías, o mostrando otros adicionales, sustitutivos o complementarios.

CR2.6 La despedida al cliente se efectúa de forma cordial y cercana, tratando de establecer un vínculo que facilite la fidelización.

RP3: Vender productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización, utilizando las técnicas de venta dentro de los márgenes de actuación establecidos por la organización, según la normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios a fin de alcanzar los máximos clientes.

CR3.1 La información derivada de las consultas, y/o pedidos presenciales y no presenciales de clientes, se recopila de acuerdo a las normas internas de trabajo, para su posterior tratamiento.

CR3.2 La estrategia de venta adecuada a cada tipo de cliente se identifica, determinando la fórmula y momento oportuno para abordar la venta, creando el clima apropiado para la compra, basándose en el argumentario de venta o utilizando técnicas comerciales como upselling, cross-selling u otras.

CR3.3 El cierre de la venta se materializa formalizando el pedido según las características del canal utilizado y dentro de los márgenes establecidos por la organización, comunicando al cliente las ventajas, promociones, ofertas y/o descuentos vigentes o futuros como método de fidelización, indicando el procedimiento a seguir, según el canal de comunicación utilizado.

CR3.4 Las cláusulas del contrato de compraventa, en su caso, se transmiten al cliente por el medio de venta utilizado, cumplimentando el documento o modelo específico, aplicando los principios establecidos por la organización.

CR3.5 El precio final y las condiciones de venta se transmiten al cliente, informando con transparencia y claridad de los descuentos y recargos correspondiente al producto y/o servicio ofrecido.

CR3.6 La operación de cobro en la venta de productos y/o servicios se ejecuta, en su caso, en función del canal de comercialización, formalizando el pago según la modalidad que establezca la organización -efectivo, cheque, tarjetas, medios electrónicos, terminales de telefonía móvil, pagos con tecnología RFID/NFC, aplicaciones informáticas específicas u otros-.

CR3.7 La documentación que acompaña a la venta -albarán, factura, documentación logística u otros-, se entrega, y en su caso se sella la garantía según los criterios establecidos por la organización, cumpliendo la normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios.

CR3.8 El producto se empaqueta y/o embala, en su caso, teniendo en cuenta la estética del producto, la imagen corporativa y de acuerdo al procedimiento establecido.

CR3.9 La entrega de productos a domicilio, en su caso, se acuerda con el cliente, a fin de coordinar las acciones oportunas con el departamento de logística o distribución.

RP4: Atender las incidencias presentadas por los clientes a través de los diferentes canales de comercialización, en el ámbito de su responsabilidad, con el fin de cumplir las normas internas de la organización y la normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios.

CR4.1 La naturaleza de la incidencia emitida por el cliente -reclamación, queja, sugerencia, devolución de productos, u otros- se determina, formulando preguntas que recopilen información, aplicando técnicas de comunicación y manteniendo una escucha activa.

CR4.2 La información se transmite al cliente, asesorándole del proceso que ha de seguir en la presentación de la incidencia, ofertando posibilidades que faciliten solventarla y cumpliendo con los protocolos establecidos por la organización.

CR4.3 Los datos para iniciar la tramitación de la incidencia se solicitan al cliente de acuerdo al procedimiento establecido, el canal de comunicación utilizado y cumpliendo la normativa aplicable de protección de datos de carácter personal.

CR4.4 Las incidencias formuladas por el cliente se registran cumplimentando la documentación requerida como fuente de información para su posterior análisis, empleando herramientas informáticas de gestión de relación con el cliente u otros medios que establezca la organización.

CR4.5 La incidencia que sobrepasa la responsabilidad asignada se canaliza al superior jerárquico, cumpliendo con el protocolo establecido para garantizar su seguimiento.

CR4.6 Las incidencias se tramitan siguiendo criterios de uniformidad, y cumpliendo el procedimiento establecido por la organización.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Oferta de productos o servicios susceptibles de venta. Planes de venta. Proyecto empresarial. Argumentario de ventas. Cartera de clientes. Porfolio de clientes. CRM (Customer Relationship Management). Planificación de Recursos Empresariales - ERP (Enterprise Resource Planning). Streak. Canales de contacto con el cliente: publicidad en el punto de venta, telefonía, e-mail, sms, página Web, networking, e-commerce, website, chats, e-CRM, e-newsletters, redes sociales, u otros canales digitales. Terminales de telefonía. Técnicas de venta: upselling, cross-selling. Medios de cobro: efectivo, cheque, tarjetas, medios electrónicos, terminales de telefonía móvil, pagos con tecnología RFID/NFC, aplicaciones informáticas específicas u otros. Documentos de compraventa: contrato, pedido, factura, albarán, documentación logística, garantía, u otros. Equipos embalaje. Elementos de empaquetado: cajas, envases, papeles, cartones, separadores, cercos, bolsas de almohadillado inflables, espumas, redes, blisters y otros elementos.

Productos y resultados:

Líneas personales de actuación para la venta de productos y/o servicios, definidas y adecuadas a las características de la organización. Expectativas del cliente durante el proceso de venta a través de los diferentes canales de comunicación atendidas. Objetivos de la organización conseguidos. Servicio de calidad garantizado. Productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización vendidos. Técnicas de venta dentro de los márgenes de actuación establecidos por la organización utilizadas. Máximos clientes alcanzados. Incidencias presentadas por los clientes a través de los diferentes canales de comercialización atendidas. Productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización vendidos. Técnicas de venta dentro de los márgenes de actuación establecidos por la organización utilizadas. Máximos clientes alcanzados. Incidencias presentadas por los clientes a través de los diferentes canales de comercialización atendidas.

Información utilizada o generada:

Información general y comercial de empresa: objetivos y argumentario de ventas, plan de marketing, plan de ventas. Listado y fichas de clasificación de clientes. Manuales de técnica de ventas en diferentes canales: online, teleoperadores, otros. Catálogos de productos y/o servicios a comercializar e información técnica y de uso o consumo. Listado de precios y ofertas. Órdenes de pedido. Información sobre el sector, marcas, precios, gustos, preferencias, competencia y otros. Bases de datos. Registro de visitas a clientes reales y potenciales. Soportes publicitarios online/offline: folletos, banners, pop ups, correo electrónico. Contratos de compraventa. Modelo de quejas o reclamaciones. Normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios. Normativa aplicable de protección de datos de carácter personal.

MÓDULO FORMATIVO 1: RECEPCIÓN, ALMACENAJE Y EXPEDICIÓN DE PRODUCTOS DE LA PESCA (PESCADOS Y MARISCOS)

Nivel: 2

Código: MF0315_2

Asociado a la UC: Efectuar la recepción, el control de calidad, el almacenamiento y la expedición de productos de la pesca y de la acuicultura

Duración: 90 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar técnicas en las condiciones de entrega de las mercancías con relación a su composición, cantidades, protección y transporte externo.

CE1.1 Reconocer la documentación de que deben ir dotadas las mercancías entrantes y las expediciones.

CE1.2 Analizar el contenido de los contratos de suministro de materias primas o de venta de productos y relacionarlo con las comprobaciones a efectuar en recepción o expedición.

CE1.3 Analizar los métodos de apreciación, medición y cálculo de cantidades.

CE1.4 Describir comprobaciones y controles de entradas de materias primas y productos auxiliares.

CE1.5 Enumerar las principales alteraciones, que se producen en los pescados, indicando las características, causas y posibles soluciones.

CE1.6 Determinar los criterios de selección, clasificación de materias primas y productos auxiliares, en base a sus características.

CE1.7 Reconocer los criterios de frescura del pescado y marisco.

CE1.8 Describir los procedimientos de clasificación de los productos de la pesca, en función del tamaño, color, forma, especie y tipo de elaboración.

CE1.9 Identificar y clasificar pescados frescos de agua dulce y salada, cefalópodos, moluscos y crustáceos.

CE1.10 Clasificar variedades de pescados frescos, congelados, troceado y fileteado.

CE1.11 Enumerar los distintos medios de transporte externo existentes y describir sus características y condiciones de utilización.

CE1.12 En un supuesto práctico de recepción o expedición de mercancías, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Determinar la composición del lote.*
- *Precisar las comprobaciones a efectuar en recepción o previas a la expedición.*
- *Contrastar la documentación e información asociada.*
- *Detallar la protección con que se debe dotar al lote.*
- *Fijar las condiciones que debe reunir el medio de transporte y describir la correcta colocación de las mercancías.*

C2: Aplicar técnicas de almacenamiento, indicando las ubicaciones, tiempos, medios e itinerarios y técnicas de manipulación de las mercancías.

CE2.1 Describir las características básicas, prestaciones y operaciones de manejo y mantenimiento de los equipos de carga, descarga, transporte y manipulación interna de mercancías más utilizados en almacenes de productos alimentarios.

CE2.2 Relacionar los medios de manipulación con las mercancías tipo, justificando dicha relación en función de las características físicas y técnicas de ambos.

CE2.3 Describir las medidas generales de seguridad que debe reunir un almacén de acuerdo con la normativa vigente.

CE2.4 Controlar las condiciones de temperatura, humedad y aireación en salas y cámaras de almacenamiento.

CE2.5 En un supuesto práctico en el que se proporcionan las características de un almacén, el espacio y los medios disponibles y los tipos de almacenamiento de pescados y mariscos, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Determinar las áreas donde se realizará la recepción, almacenaje, expedición y esperas.*
- *Indicar la ubicación de cada tipo de producto.*
- *Determinar los itinerarios de traslado interno de los productos.*
- *Seleccionar los medios de carga, descarga, transporte y manipulación.*
- *Determinar los cuidados requeridos para asegurar la integridad y conservación de los productos.*
- *Establecer las medidas de seguridad aplicables durante el manejo de las mercancías.*

C3: Cumplimentar la documentación de recepción, expedición y de uso interno de almacén.

CE3.1 Explicar los procedimientos administrativos relativos a la recepción, almacenamiento, distribución interna y expedición.

CE3.2 En un supuesto práctico de cumplimentación de documentación de recepción, expedición y de uso interno de materias de pescados y mariscos, en el que se proporciona información sobre mercancías entrantes y salientes:

- *Rellenar órdenes de pedido y de compra.*
- *Solicitar suministros internos con notas de entrega.*
- *Elaborar fichas de recepción, registros de entrada.*
- *Cumplimentar órdenes de salida y expedición, registros de salida.*
- *Revisar albaranes.*
- *Rellenar documentos de reclamación y devolución.*

C4: Aplicar los procedimientos de control de existencias y elaboración de inventarios.

CE4.1 Relacionar la información generada por el control de almacén, con las necesidades de otras unidades o departamentos de la empresa.

CE4.2 Explicar los conceptos de stock máximo, óptimo, de seguridad y mínimo, identificando las variables que intervienen en su cálculo.

CE4.3 Describir y caracterizar los diferentes tipos de inventarios y explicar la finalidad de cada uno de ellos.

CE4.4 En un supuesto práctico de control de existencias y elaboración de inventarios para el que se proporciona información sobre los movimientos de un almacén, obtener y valorar datos en relación con:

- *Valorar el estocage disponible.*
- *Obtener los suministros pendientes.*
- *Valorar los pedidos de clientes en curso.*
- *Valorar los suministros internos servidos.*
- *Obtener los productos expedidos.*
- *Valorar las devoluciones.*
- *Contrastar el estado de las existencias con el recuento físico del inventario y apreciar las diferencias y sus causas.*

C5: Utilizar equipos y programas informáticos de control de almacén según lo establecido.

CE5.1 Instalar las aplicaciones informáticas, siguiendo las especificaciones establecidas.

CE5.2 Analizar las funciones y los procedimientos fundamentales de las aplicaciones instaladas.

CE5.3 En un supuesto práctico de control del almacén, en el que se proporciona información convenientemente caracterizada sobre los movimientos en un almacén:

- *Definir los parámetros iniciales de la aplicación según los datos propuestos.*
- *Realizar altas, bajas y modificaciones en los archivos de productos, proveedores y clientes.*
- *Registrar las entradas y salidas de existencias, actualizando los archivos correspondientes.*
- *Elaborar, archivar e imprimir los documentos de control de almacén resultantes.*
- *Elaborar, archivar e imprimir el inventario de existencias.*

C6: Aplicar las operaciones de limpieza, preparación y mantenimiento de primer nivel de la maquinaria y equipos para el acondicionamiento de pescado y marisco.

CE6.1 Diferenciar los conceptos y niveles de limpieza.

CE6.2 Identificar, clasificar y comparar los distintos productos y tratamientos de limpieza (desinfección, esterilización, desinsectación, desratización) y sus condiciones de empleo.

CE6.3 Describir las operaciones, condiciones y medios empleados en la limpieza de instalaciones y equipos.

CE6.4 En un supuesto práctico de limpieza (desinfección, esterilización, desinsectación, desratización) a partir de unas condiciones establecidas:

- *Justificar los objetivos y niveles a alcanzar.*
- *Seleccionar los productos, tratamientos y operaciones a utilizar.*
- *Fijar los parámetros a controlar.*
- *Enumerar los equipos requeridos.*

CE6.5 Explicar las partes y elementos constitutivos esenciales, el funcionamiento y aplicaciones de las máquinas y equipos, y de sus dispositivos de regulación y control, utilizados en la recepción de las materias primas.

CE6.6 A partir de las instrucciones de utilización y mantenimiento de los equipos de elaboración básicos:

- *Realizar las comprobaciones de funcionamiento de los elementos de señalización, control, regulación, alimentación, protección y otras de inicio de jornada.*
- *Efectuar el arranque y parada de los equipos y líneas.*
- *Identificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel.*
- *Llevar a cabo los engrases, rellenado de niveles, sustituciones y recambios rutinarios.*
- *Efectuar la limpieza de máquinas y equipos por procedimientos manuales y/o automáticos logrando los niveles exigidos por la elaboración.*
- *Realizar las adaptaciones de las líneas y los cambios de elementos (cuchillas, tamices, boquillas, moldes, entre otros), de los equipos requeridos por las distintas elaboraciones.*

CE6.7 Explicar las anomalías más frecuentes que se presenta durante la utilización habitual de las máquinas y equipos.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.12; C2 respecto a CE2.5; C3 respecto a CE3.2; C4 respecto a CE4.4; C5 respecto a CE5.3; C6 respecto a CE6.4 y CE6.6.

Otras capacidades:

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Contenidos:

1. Preparación del área de trabajo en la recepción, almacenamiento y expedición de piezas y preparados de pescado y marisco

Limpieza y desinfección en la zona de trabajo: técnicas.

Tipos de limpieza: limpieza física, química, microbiológica.

Fases y secuencias de operaciones de limpieza.

Utilización de materiales y equipos de limpieza.

Productos utilizados en la limpieza de equipos y superficies de instalaciones: desinfectantes; detergentes.

Soluciones de limpieza: propiedades, utilidad, incompatibilidades, precauciones.

Requisitos higiénicos generales de instalaciones y equipos.

Características de las superficies, distribución de espacios.

Ventilación, iluminación, servicios higiénicos.

Procesos y productos de limpieza y desinfección.

Señalización reglamentaria: técnicas de señalización y aislamiento de áreas o equipos.

Peligros: biológicos y no biológicos.

Control de plagas: técnicas.

Acciones preventivas para evitar riesgos de contaminación.

Aplicación de las Guías de Prácticas Correctas de Higiene e implantar un sistema de autocontrol basado en el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (A.P.P.C.C). Técnicas.

Preparación de útiles, herramientas y/o equipos.

Fichas técnicas de preparación de máquinas recepción, almacenamiento y expedición de piezas y preparados de pescado y marisco.

Máquinas, herramientas y útiles: básculas; medios de transporte internos: cadenas, cintas, carretillas; pequeños vehículos autopropulsados.

Tipos, características, prestaciones y aplicaciones.

Aparatos de medida y control: tipos, prestaciones y aplicaciones.

Mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas y equipos requeridos en los procesos de recepción, almacenamiento y expedición de piezas y preparados de pescado y marisco. Anomalías de funcionamiento: características.

Detección de elementos desgastados y/o deteriorados.

Corrección de anomalías simples que afectan al funcionamiento.

Procedimientos.

Sustitución de elementos averiados o desgastados simples.

Lubricación y limpieza; regulación y ajuste.

Puesta a punto de las máquinas.

2. Recepción y expedición de mercancías de pescados y mariscos

Operaciones y comprobaciones generales en recepción y en expedición.

Transporte externo.

Recepcionar materias auxiliares e ingredientes: Envases, embalajes, sal, vinagre, azúcar, aceite, otros productos semielaborados, aditivos.

Suministro de productos a las líneas de producción.

Notas de pedido.

Registro de recepción, almacenamiento, distribución interna de productos: características.

Inspección visual de pescados y mariscos para asegurar el cumplimiento de las necesarias garantías sanitarias.

Identificación de los grados de frescura de la pesca.

Operaciones y comprobaciones generales en recepción y en expedición.

Identificación de pescados frescos de agua dulce y salada.

Identificación de especies de moluscos y crustáceos.

Operaciones de manipulación y transporte externo de preparados de pescados y mariscos.

Transporte externo de mercancías. Características.

Comprobación de las condiciones de uso de los medios de transporte.

Distribución del producto en el medio de transporte.

Rutas de transporte.

Mantenimiento de la cadena de frío.

Medidas higiénico sanitarias en el transporte de los productos.

Registro de la salida de los pedidos. Características.

3. Almacenamiento de materias primas de pescados y mariscos

Sistemas de ordenación, clasificación, manipulación y almacenamiento de productos de la pesca: técnica, equipo y documentación.

Sistemas de almacenaje, tipos de almacén.

Clasificación y codificación.

Procedimientos y equipos de traslado y manipulación internos.

Ubicación de mercancías.

Condiciones generales de conservación.

Normativa aplicable de almacenamiento.

Sistemas y tipos de transporte interno. Puesta en marcha y funcionamiento de automatismos, sinfín, elevadores, carretillas. Distribución de productos.

Almacenamiento de materias primas de pescados y mariscos.

Tipos de almacenes de pescado, marisco y productos elaborados a partir de ambos.

Cámaras frigoríficas (congelación, refrigeración, oreo).

Clasificación de pescados y mariscos y productos auxiliares: clase, categoría, lote, caducidad.

Criterios de: distribución y optimización del espacio disponible en almacenes, depósitos y cámaras.

De cetáceas, animales vivos.

Condiciones generales de conservación de pescados y mariscos, y materiales auxiliares.

Inspección visual de pescados y mariscos almacenados.

4. Control de almacén de pescados y mariscos

Documentación interna.

Registros de entradas y salidas.

Control de existencias.

Inventarios.

Control logístico del almacén de materias primas de pescados y mariscos.

Métodos FIFO.

Métodos LIFO.

Trazabilidad de pescados y mariscos, y otras materias auxiliares.

Registros de entradas y salida.

Comprobación de Inventarios. Características.

Control de la documentación generada.

Control de las variaciones existentes.

Recuento físico de las mercancías almacenadas.

Registro de las mercancías.

Procedimientos de recuento de mercancías.

Desviaciones en el control de existencias.

Aplicaciones informáticas al control de almacén.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 5 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la recepción, el control de calidad, el almacenamiento y la expedición de productos de la pesca y de la acuicultura, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: ACONDICIONAMIENTO Y TECNOLOGÍA DE PRODUCTOS DE LA PESCA Y DE LA ACUICULTURA (PESCADOS Y MARISCOS)

Nivel: 2

Código: MF0316_2

Asociado a la UC: Acondicionar los productos de la pesca y de la acuicultura

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar técnicas de las operaciones de limpieza, preparación y mantenimiento de primer nivel de la maquinaria y equipos para el acondicionamiento de pescado y marisco.

CE1.1 Diferenciar los conceptos y niveles de limpieza.

CE1.2 Describir las operaciones, condiciones y medios empleados en la limpieza de instalaciones y equipos.

CE1.3 Explicar las anomalías más frecuentes que se presentan durante la utilización habitual de las máquinas y equipos.

CE1.4 En un supuesto práctico de limpieza y mantenimiento de primer nivel de máquinas para el acondicionamiento de pescado y marisco:

- Efectuar la limpieza de máquinas y equipos por procedimientos manuales y/o automáticos, logrando los niveles exigidos por la elaboración.

- Realizar las adaptaciones de las líneas y los cambios de elementos (cuchillas, tamices, boquillas, moldes) de los equipos requeridos por las distintas elaboraciones.

C2: Aplicar técnicas que determinan la calidad de los pescados y mariscos utilizados por el comercio de productos pesqueros.

CE2.1 Interpretar documentación técnica sobre especificaciones de materias primas de pescado y mariscos, normativa y calidad requerida.

CE2.2 Diferenciar las especies piscícolas y conocer la composición del tejido muscular de los pescados.

CE2.3 Identificar los procesos y cambios bioquímicos que suceden en el músculo del pescado y relacionarlos con la aparición de los caracteres organolépticos.

CE2.4 Reconocer los parámetros de clasificación y las categorías aplicables a las distintas materias primas (porque el único destino en comercio será consumo humano)

CE2.5 Señalar los principales defectos que pueden presentar las materias primas y sus niveles de tolerancia.

CE2.6 Deducir las condiciones, tipo y cuidados de almacenamiento y manipulaciones previas que requieren las materias primas en función de su estado

CE2.7 En un supuesto práctico de recepción de materias primas de pescado y/o marisco en el que se proporciona información sobre las especificaciones requeridas:

- Realizar las mediciones, pesajes y registros pertinentes.

- Reconocer anomalías y defectos en las materias primas.

- Valorarlas en función de su aspecto, caracteres externos y resultados de las pruebas.

- Informar respecto a su aceptación o rechazo.

- Discriminar su utilización y destino.

- *Fijar las condiciones requeridas para su almacenamiento.*

- *Efectuar las labores previas de limpieza y selección.*

C3: Especificar características de calidad de las materias primas auxiliares utilizadas de la pesca y de la acuicultura, para su posterior utilización.

CE3.1 Enumerar las características y señalar la función y actuación de los ingredientes complementarios, condimentos, aditivos y otros auxiliares que intervienen en los procesos de elaboración.

CE3.2 Relacionar los tipos y características de los productos a elaborar con los criterios de selección de las materias auxiliares.

CE3.3 Interpretar documentación técnica sobre especificaciones de materias primas auxiliares, normativa y calidad requeridas.

CE3.4 Identificar los distintos productos auxiliares atendiendo a su denominación comercial, etiquetado y/u observación directa, según los casos, y relacionarlos con el proceso de elaboración.

CE3.5 Valorar el estado de las materias primas auxiliares considerando fechas de caducidad, composición, presentación, características físicas u orgánicas, conservación y otros rasgos de apreciación directa.

CE3.6 Deducir las condiciones, tipo y cuidados de almacenamiento que requieren los productos auxiliares de acuerdo con sus características y utilización en los procesos.

CE3.7 Diferenciar e identificar los requerimientos del agua para sus distintos usos en la industria conservera.

C4: Aplicar técnicas de los tratamientos previos de limpieza y acondicionamiento de productos de la pesca (pescados y mariscos), utilizando técnicas y equipos específicos.

CE4.1 Enumerar y describir los equipos que se utilizan en la fase de tratamientos previos de los pescados y mariscos.

CE4.2 Explicar en qué consisten las operaciones de acondicionamiento, diferenciándolas de los tratamientos previos en los pescados y mariscos.

CE4.3 En un supuesto práctico de limpieza y acondicionamiento de pescado, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Realizar los procesos de descabezado, eviscerado, lavado, desespinado, fileteado y troceado a mano o con las máquinas específicas.*

- *Detallar los pasos a seguir, en la utilización de las máquinas y en el proceso manual.*

- *Realizar el desbarbabado, desconchado, limpieza y selección de los moluscos bivalvos.*

- Realizar las operaciones previas en los pescados, para facilitar la penetración de la sal, en el proceso de salazón.

C5: Aplicar los procedimientos de la formulación, la dosificación, mezclado y, en su caso, amasado de productos compuestos, consiguiendo la calidad requerida, en condiciones de higiene y seguridad.

CE5.1 Interpretar fórmulas de elaboración de salsas y salmueras, masas y pastas finas de pescado, reconociendo los diversos ingredientes, el estado en que se deben incorporar, su cometido y sus márgenes de dosificación.

CE5.2 Identificar los sistemas manuales y automáticos de dosificado y los tipos de balanzas y equipos relacionados.

CE5.3 Diferenciar los distintos tipos de mezclas (masas, emulsiones, geles) y explicar sus características y comportamiento.

CE5.4 Describir los métodos de mezclado, amasado, emulsionado y gelificado empleados en la elaboración; relacionándolos con los distintos tipos de productos y señalando, en cada caso, los equipos necesarios y las condiciones de operación.

CE5.5 Describir las técnicas de moldeado, señalando las máquinas y las condiciones de operación.

CE5.6 En un supuesto práctico de elaboración de salsas, masas o pastas finas, a partir de unas condiciones establecidas:

- Calcular la cantidad necesaria de los diferentes ingredientes.*
- Pesar y dosificar esas cantidades con los márgenes de tolerancia admitidos manejando las balanzas u operando los equipos de dosificación.*
- Comprobar la presentación y tamaño de cada uno de los ingredientes.*
- Seleccionar, asignar los parámetros y operar con destreza las máquinas de dosificación y mezclado.*
- Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y manejo de los equipos.*
- Contrastar las características de la mezcla en curso (homogeneidad, fluidez-viscosidad, plasticidad) con sus especificaciones y deducir los reajustes en la dosificación o condiciones de mezclado.*

CE5.7 En un supuesto práctico de moldeo, a partir de unas condiciones establecidas:

- Preparar los moldes adecuados a la elaboración.*
- Asignar los parámetros a las máquinas de embutición o moldeo.*

- Operar con las máquinas.

- Efectuar el cerrado.

C6: Describir la cocción de pescados y mariscos, consiguiendo la calidad requerida.

CE6.1 Indicar los procedimientos utilizados, para la cocción de los pescados y mariscos con vapor o salmuera y los tiempos establecidos, según tamaño.

CE6.2 Describir las condiciones y técnicas de enfriamiento de los pescados, comprobando: consistencia, limpieza y separación de espinas.

CE6.3 Identificar los cambios, que se han producido en los pescados, durante los tratamientos de cocción.

CE6.4 Seleccionar las porciones comestibles, clasificándolas según sus características: ventresca, lomos, migas.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.7; C4 respecto a CE4.3 y C5 respecto a CE5.6 y CE5.7.

Otras capacidades:

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Contenidos:

1. Materias primas y auxiliares de pescados y mariscos

Alteraciones de los productos alimentarios.

Agentes causantes, mecanismos de transmisión e infestación.

Transformaciones y alteraciones que originan.

Riesgos para la salud.

Microbiología de los alimentos.

Microorganismos: clasificación y efectos.

Bacterias, su influencia y aplicación en la industria alimentaria.

Levaduras, su influencia y aplicación en la industria alimentaria.

Mohos, su influencia y aplicación en la industria alimentaria.

Virus.

Especies. Características organolépticas.

Fundamentos de anatomía, fisiología e histología, de pescados y mariscos.

El tejido muscular.

Constitución histológica.

Composición química.

Otros tejidos comestibles.

Acondicionamiento, transporte y conservación del producto fresco y congelado.

Valoración de calidad y selección.

Hojas de control.

Acuicultura.

Técnicas pesqueras.

Materias auxiliares: características.

El agua, características y cualidades.

Ingredientes diversos: sal, azúcar, vinagre, aceite, especias y condimentos, otros productos.

Aditivos naturales y sintéticos: conservantes, colorantes, saborizantes, potenciadores y correctores; actuación y utilización.

Manipulación y conservación de las materias auxiliares y aditivos.

Normativa aplicable de materias auxiliares y aditivos.

2. Operaciones de preparación de pescados

Selección de pescados y mariscos. Criterios. Talla, aspectos físicos, estado de frescura, entre otros.

Descomposición del pescado. Cambios en el color, sabor y consistencia.

Legislación relativa a la higiene y manipulación de los pescados y mariscos.

Preselección, grado de frescura, tamaño especies.

Selección, lavado, descabezado, descamado, eviscerado, desespinado separación de partes externas e internas, fileteado, troceado, picado, moldeado, cocido.

Operaciones básicas de preparación de moluscos. Procedimientos.

Legislación relativa a la higiene y manipulación de los moluscos.

Preselección, grado de frescura, tamaño especies.

Depuración de moluscos.

Limpieza, el desbarbado y el desconchado de los moluscos.

Desangrado.

Eviscerado.

Decapitado.

Desespinado

Colocación en latas y barriles con la sal.

Operaciones previas al ahumado. Procedimientos.

Eviscerado.

Salado.

Lavado.

Secado y elección del tamaño de los peces.

Troceado.

Proceso de descongelado. Procedimientos.

Método y efectos.

Control de temperaturas y tiempos.

3. Salsas y sustancias estabilizantes de los productos de la pesca en la obtención de conservas de pescados y mariscos

Técnicas de elaboración de: salsas, masas y pastas finas, patés.

Clasificación de salsas.

Formulación y preparación y función de ingredientes.

Adición, mezclado, amasado, emulsionado.

Desaireación, concentración.

Equipos específicos, su puesta a punto y manejo.

Balanzas, dosificadores.

Mezcladoras, amasadoras.

Molinos coloidales.

Concentradores, desaireadores, campanas de vacío.

Elaboración de salmueras. Procedimientos.

Ingredientes para la elaboración de salmueras: aceites, vinagres, aderezos, condimentos o especias.

Preparación de pescados en salazón.

Adición de sustancias de estabilización.

Control de parámetros: tiempo, concentración, dosis.

Control de parámetros: temperatura, humedad y penetración de sal.

Útiles y equipos de preparación de salsas y condimentos.

Características. Uso y manejo.

Balanzas, dosificadores, troceadoras, guillotinas, entre otras.

Equipos y condiciones de aplicación.

4. Conservas de pescados y mariscos

Selección de pescados y mariscos para la cocción en la obtención de conservas.

Criterios de selección. Características.

Preselección, grado de frescura, tamaño, especies.

Aspectos físicos. Talla, estado de frescura.

Descomposición del pescado. Cambios de color, sabor y consistencia.

Operaciones de cocción de pescados y mariscos. Procedimientos.

Tipos de cocción: vapor, agua, aceite, aire caliente o humo.

Colocación de pescados y mariscos en recipientes de cocción.

Dosificación de sal: salmuera ligera.

Control de parámetros de cocción: tiempo y temperatura.

Operaciones de precocción de pescados y mariscos. Procedimientos.

Control de tiempos para la deshidratación parcial de la carne.

Coagulación de las proteínas.

Separación de la carne del esqueleto.

Condiciones de textura y sabor. Características.

Solidificación de la carne de los crustáceos y separación de la concha. Características.

Operaciones posteriores a la cocción. Procedimientos.

Secado de pescados y mariscos en operación continua.

Ecurrido de pescados y mariscos.

Eliminación de condensados.

Herramientas y útiles de cocción. Características.

Clasificación y tipos.

Uso y manejo.

Caldera para la precocción. Componentes.

Cámara para la formación del vacío.

Cocedor de vapor.

Cocedor de salmuera.

Marmita de cocción.

Prensas.

Depósitos de salado.

Freidora mejillón; latas.

Tolvas, palets, barriles, depósitos de salmuera, entre otros.

5. Incidencia en el medio ambiente de los comercios de pescadería

Residuos o desperdicios generados en la elaboración de conservas de pescados y mariscos. Procedimientos.

Tipos de residuos generados. Características.

Almacenamiento de residuos. Características.

Depuración de residuos según normativa.

Incidencia ambiental de la industria de conservas de pescados y mariscos.

Agentes y factores de impacto.

Tipos de residuos generados.

Normativa aplicable sobre protección ambiental.

Medidas de protección ambiental de la industria de conservas de pescados y mariscos.

Ahorro y alternativas energéticas.

Residuos sólidos y envases.

Emisiones a la atmósfera.

Vertidos líquidos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 6 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el acondicionamiento de los productos de la pesca (pescados y mariscos) y de la acuicultura para su posterior utilización, cumpliendo las normas de calidad y seguridad alimentaria, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: PREPARACIÓN PARA LA VENTA DE PRODUCTOS DE LA PESCA Y DE LA ACUICULTURA (PESCADOS Y MARISCOS)

Nivel: 2

Código: MF0317_2

Asociado a la UC: Expende productos de la pesca y de la acuicultura

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Organizar las operaciones de selección, limpieza y preparación de productos de la pesca y de la acuicultura (pescados y mariscos).

CE1.1 Reconocer las especies de peces, moluscos y crustáceos, que se preparan y expenden en las pescaderías, sus aptitudes culinarias, estacionalidad y usos domésticos e industriales.

CE1.2 Identificar las calidades y aptitudes comerciales del pescado y del marisco.

CE1.3 Contrastar las materias primas y auxiliares con las órdenes de pedido y con las especificaciones que deben reunir.

CE1.4 Asociar las operaciones de limpieza y preparación de los productos de la pesca con las medidas de higiene y seguridad alimentaria que en todo momento deben seguirse.

CE1.5 En un supuesto práctico de selección, limpieza y preparación de pescados y mariscos, a partir de unas condiciones establecidas:

- Seleccionar el pescado o el marisco que se vaya a despachar por calidades, tamaños y aptitudes comerciales, clasificando por lotes, destinos y precios.*
- Lavar los pescados, eviscerarlos y limpiarlos, recortar y en su caso, trocear las unidades, dejando las piezas en óptimas condiciones tanto sanitarias como comerciales.*
- Aderezar y presentar las piezas y unidades, de manera que resulten atractivas y apetecibles al consumidor y le faciliten su posterior tratamiento culinario.*
- Manejar los utensilios de limpieza, equipos y herramientas de trabajo, para la preparación de pescados y mariscos, con destreza y seguridad, dejando posteriormente cada suplemento limpio y ordenado.*
- Conservar en hielo o en cámaras frigoríficas adecuadas los pescados y mariscos y sus piezas, cuidando de su estado sanitario y aspecto.*
- Descongelar y congelar cuando sea necesario, controlando y regulando las condiciones ambientales y el proceso.*

CE1.6 Determinar las operaciones para llevar a cabo el mantenimiento de primer nivel de los equipos y maquinaria en la pescadería.

C2: Aplicar las técnicas de preparación de productos frescos y preparados en la pescadería.

CE2.1 Reconocer las especies, objeto de elaboración y sus características organolépticas, físicos y sanitarias.

CE2.2 Describir la actuación de los condimentos, conservante y aditivos y los efectos conservantes, gustativos, culinarios y otros.

CE2.3 Interpretar la normativa sanitaria aplicable sobre preparados de la pesca y aplicarla con exactitud en las elaboraciones de pescadería.

CE2.4 Describir los métodos y técnicas de preparación de elaborados de pescadería, reseñando las características de cada uno de ellos y sin apreciación en el mercado.

CE2.5 Explicar las condiciones de conservación de los preparados de pescadería, de forma que se mantenga en situación de comercialización y consumo durante el tiempo que permita la normativa sanitaria.

CE2.6 En un supuesto práctico de elaboración de productos frescos preparados de pescadería, a partir de unas condiciones establecidas:

- Seleccionar los pescados o mariscos de acuerdo a la formulación del producto que se va a elaborar.

- Preparar las piezas y disponerlas en unidades o lotes para la elaboración posterior.

- Disponer los utensilios, equipos, recipientes, aditivos y condimentos necesarios para la elaboración, comprobando su idoneidad y autorización sanitaria.

- Aplicar las técnicas de marinada, encurtido, adobada y condimentación, según el caso y obtener el producto deseado, con la aptitud comercial y sanitaria requerida.

- Aplicar las técnicas de salados, sazón, secado y ahumado, según el caso y obtener el producto deseado, con la aptitud comercial y sanitaria requeridas.

- Aplicar las técnicas de combinación de especies, picado, salpiconado y desmigado, según el caso, y obtener el producto deseado con la aptitud comercial y sanitaria requeridas.

C3: Desarrollar las operaciones en la elaboración de productos de pescados y mariscos en la pescadería.

CE3.1 Reconocer las especies objetos de elaboración y sus características físicas, organolépticas y sanitarias.

CE3.2 Descubrir las características y condiciones de empleo de aditivos, condimentos y conservantes y los efectos sobre el producto elaborado.

CE3.3 Interpretar la normativa sanitaria aplicable sobre los elaborados de la pesca, hechos en la pescadería y aplicarla con el rigor y cuidado debidos.

CE3.4 Descubrir los distintos métodos y técnicas de elaboración de productos de la pesca, en la pescadería, reseñando las características de cada uno de ellos y su apreciación comercial.

CE3.5 Determinar las aplicaciones del frío en la pescadería (refrigeración, congelación y descongelación), describiendo los equipos de producción de frío y su mantenimiento básico.

CE3.6 Explicar las condiciones de conservación de los elaborados de pescadería de forma que se mantengan en situación de comercialización y consumo, durante el tiempo que permita la normativa sanitaria.

CE3.7 En un supuesto práctico de elaboración de productos de la pesca, en establecimientos de pescadería, a partir de unas condiciones establecidas:

- Seleccionar los pescados o mariscos, de acuerdo a la formulación del producto que se va a elaborar.

- Preparar las piezas y agruparlas y disponerlas en unidades o lotes para proceder a la elaboración posterior.

- Disponer los equipos de frío para la congelación de elaborados, comprobando su funcionamiento y sistema de regulación y control.

- Aplicar las técnicas de picado, mezclado y amasado, según el caso y obtener pastas o patés, combinaciones, salpicones con la aptitud comercial y sanitaria requeridas.

- Aplicar las técnicas para elaborar cocidos, precocinados y cocinados, según el caso y obtener el producto el producto deseado con la aptitud comercial y sanitaria requeridas.

- Aplicar las técnicas de descongelación y congelación de productos frescos y elaborados, según el caso, controlando el proceso, y obtener el producto deseado, con la aptitud comercial y sanitaria requerida.

C4: Calcular el precio de venta de pescados, piezas y elaborados de la pesca, a través de la realización y análisis de los escandallos.

CE4.1 Interpretar el concepto y la utilidad del escandallo en pescadería.

CE4.2 Calcular el precio de venta de piezas de pescados y mariscos, a partir del precio de la unidad entera y de las referencias del mercado.

CE4.3 Calcular el precio de los preparados y elaborados de pescados y mariscos, en función de los costes de las materias primas, tiempo de elaboración, amortizaciones y otros factores del mercado.

CE4.4 Valorar las manipulaciones comerciales, conociendo costes y precios de venta de productos de pescados y mariscos.

CE4.5 Justificar las decisiones sobre la adquisición, o no, de pescados y mariscos, su destino de venta directa o de preparación-elaboración, para mantener o aumentar su valor.

CE4.6 Contrastar los rendimientos estándares de las distintas unidades de pescados o mariscos, con los realmente obtenidos en la venta y, en su caso, corregirlos.

C5: Caracterizar la envoltura, envasado y acondicionamiento comercial de pescados, mariscos y elaborados en el establecimiento de pescadería.

CE5.1 Interpretar la normativa aplicable sobre envasado y acondicionamiento (etiquetado, presentación, publicidad) de los productos de pescadería.

CE5.2 Clasificar los envases, envolturas y otros materiales de presentación empleados en el despacho de pescadería.

CE5.3 Describir las características y condiciones de empleo de los distintos envases y materiales de envasado y presentación.

CE5.4 Explicar la información obligatoria y adicional a incluir en las etiquetas y publicidad de los distintos productos.

CE5.5 Describir los métodos de envasado-envoltura empleadas en las pescaderías (envasado al vacío retráctil, sellado mecánico, entre otros).

CE5.6 En un supuesto práctico de acondicionamiento final de productos de pescadería, a partir de unas condiciones establecidas:

- Seleccionar los envases, etiquetas y rótulos y cumplimentar la información al consumidor.

- Seleccionar el material y el método de envasado, envolturas requeridas y preparar las máquinas o equipos de envasado.

- Acondicionar y presentar el producto de forma atractiva y objetiva.

- Recoger los materiales y restos sobrantes y depositarlos en el lugar adecuado para su eliminación.

C6: Aplicar técnicas de empaquetado, embalado de pescados y mariscos.

CE6.1 Usar elementos de seguridad y sistemas antihurto demostrando habilidad en su incorporación y retirada de los pescados y mariscos.

CE6.2 Describir la información que recogen las etiquetas y el código EAN, justificando su utilidad en la normalización de criterio.

CE6.3 En un supuesto práctico de etiquetado de pescados y mariscos, a partir de unos productos dados de diferentes características y un listado de etiquetas:

- *Obtener información derivada del listado dado.*
- *Seleccionar el equipo óptimo para el etiquetado.*
- *Identificar los productos a etiquetar localizando la zona óptima de etiquetado.*
- *Contrastar la concordancia entre el etiquetado y el producto seleccionado.*
- *Aplicar durante todo el proceso de etiquetado la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales en operaciones auxiliares a la venta.*

CE6.4 Describir características de materiales de embalaje y empaquetado como: «cajas», «envases», «papeles», «cartones», «separadores», «cercos», «bolsas de almohadillado inflables», «espumas», «redes», «blisters» u otros elementos, ejemplificando su utilidad para productos con requisitos de manipulación y conservación.

CE6.5 Usar elementos de embalado y empaquetado demostrando habilidad en la manipulación de productos con características heterogéneas.

CE6.6 En un supuesto práctico de embalado y empaquetado de pescados y mariscos de características heterogéneas - voluminosos, u otras características- con elementos de seguridad incorporados:

- *Identificar las características que diferencian a los productos.*
- *Elegir el material de embalado y/o empaquetado óptimo para cada producto y según la imagen corporativa de la organización.*
- *Emballar y/o empaquetar los productos cumpliendo las medidas de seguridad e higiene de protección colectiva e individual.*
- *Retirar los residuos y elementos de desecho generados, depositándolos en las unidades de reciclado establecidas en la organización.*

C7: Aplicar procedimientos de cobro en las operaciones de venta de productos de la pesca y acuicultura, manejando los equipos y modalidades de cobro, según el canal de comercialización.

CE7.1 Describir características de los medios electrónicos en la gestión de cobro: «datáfono», «PDA», «TPV», «lectores de códigos de barras», «dispositivos con tecnología RFID/NFC», justificando las diferencias fundamentales de uso entre ellos.

CE7.2 Explicar el manejo de dispositivos electrónicos habitualmente utilizados en las operaciones de cobro de ventas, demostrando habilidad en el uso.

CE7.3 Identificar los medios empleados en la lectura y reconocimiento de etiquetas, códigos de barras, tarjetas u otros elementos que identifiquen el precio de los productos, demostrando su manejo.

CE7.4 Describir los elementos que pueden minorar el precio de un producto: «abonos», «documentos promocionales» o de «fidelización», «vales», «ticket regalo», «devoluciones», justificando su uso en el proceso de cálculo del precio final de un producto.

CE7.5 Identificar características de los medios habituales de pago como: «efectivo», «cheques», «tarjetas», «medios electrónicos», «pagos con tecnología RFID/NFC», describiendo las principales diferencias entre ellos.

CE7.6 Describir documentación justificativa de venta: «albarán», «factura», «factura simplificada», «justificante de entrega», «recibo», «documentación logística» u otros documentos, explicando sus características.

CE7.7 Explicar el procedimiento en las operaciones de arqueo de caja y cierre, ejemplificando el proceso a partir de una situación dada.

CE7.8 En un supuesto práctico de cobro de productos de la pesca y acuicultura, interviniendo varios medios de pago en un establecimiento comercial, con terminales de cobro e identificadores de códigos, y unos productos dados con tipologías, características y precios diferentes:

- Comprobar el estado de los medios de cobro y contrastar el saldo de efectivo disponible con lo inicialmente indicado.

- Identificar el precio del producto cárnico por el paso del lector de códigos e informar del precio final de la venta.

- Efectuar el cobro a través de diferentes medios y realizar la devolución de efectivo en su caso.

- Aplicar durante todo el proceso los principios de custodia y cuidado de los diferentes medios de cobro.

- Ejecutar el correspondiente arqueo y cierre de caja.

- Informar al superior jerárquico de los posibles descuadres e incidencias.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.6; C3 respecto a CE3.7; C5 respecto a CE5.6; C6 respecto a CE6.3 y CE6.6; C7 respecto a CE7.8.

Otras capacidades:

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Contenidos:

1. Preparación de superficies y útiles de venta de pescados

Tipos de limpieza: limpieza física, química, microbiológica.

Fases y secuencias de operaciones de limpieza.

Utilización de materiales y equipos de limpieza.

detergentes. Soluciones de limpieza: propiedades, utilidad, incompatibilidades, precauciones.

Requisitos higiénicos generales de instalaciones y equipos.

Características de las superficies, distribución de espacios.

Ventilación, iluminación, servicios higiénicos.

Procesos y productos de limpieza, desinfección, esterilización, desinsectación, desratización.

Señalización reglamentaria.

Técnicas de señalización y aislamiento de áreas o equipos.

Peligros, biológicos y no biológicos.

Control de plagas. Técnicas.

Acciones preventivas para evitar riesgos de contaminación.

Identificación de puntos críticos (APPCC). Técnicas.

2. Operaciones de preparación de elaborados en pescaderías

Identificación y clasificación del pescado y productos derivados.

El pescado y productos derivados.

Clasificación básica de los productos de la pesca.

Peces, moluscos y crustáceos en la alimentación humana.

Sistemas de conservación del pescado.

Partes comerciales de los productos de la pesca.

Operaciones de adecuación del pescado: lavado, limpieza, descabezado, eviscerado.

Elementos de corte, descabezado, eviscerado o limpieza.

Despiezado y/o fileteado de pescados y mariscos, manual o automático.

Descongelación y preparación de piezas congeladas.

Método y efectos de la descongelación.

Manipulación de productos congelados.

Técnicas de preparación de productos congelados.

3. Elaboración de preparados frescos de pescadería

Acondicionamientos de las piezas para la elaboración de preparados frescos.

Partes comerciales de los productos de la pesca. Selección de las piezas.

Preparación de las piezas seleccionadas: recorte, disposición en variedades o lotes, fileteado y troceado.

Preparación de elaborados frescos.

Función y efecto de los distintos productos.

El agua, características y cualidades.

Ingredientes diversos: sustancias, aditivos, sal, vinagre, fermentos, condimentos y aderezos.

Manipulación y conservación de las materias primas y auxiliares.

Reglamentación aplicable técnico-sanitaria del pescado.

Preparados de productos frescos de la pesca.

Elaboración de marinados, de encurtidos y de adobos.

Preparación de condimentados, de salados, salazones y secados.

Combinación de especies, salpicones y migas de pescado y mariscos frescos.

Equipos, máquinas, útiles y accesorios utilizados en la elaboración de preparados frescos de pescadería. Uso y manejo.

Mostradores y tarimas de limpieza. Lavadoras y fregadores.

Utensilios de corte.

Bandejas, cestas, barriles, amasadoras, dosificadoras.

Marmitas de cocción y tanques de salado.

Conservación refrigerada, regulación y control sanitario.

Obtención de pastas, masas y patés de pescados y mariscos.

Obtención de salpicones.

Acondicionamientos de las piezas.

Preparación de las piezas: recortado, preparado, anillado y troceado.

Aplicaciones del surimi. Productos derivados.

Elaboración de pescados y mariscos cocidos.

Elaboración de precocinados y cocinados.

Operaciones de cocción de pescados y mariscos. Tipos de cocción: colocación de pescados y mariscos en recipientes de cocción. Control de parámetros de cocción: tiempo y temperatura.

Dosificación de sal: salmuera ligera. Secado de pescados y mariscos.

Escurreo de pescados y mariscos. Eliminación de condensados.

Utensilios y herramientas para estas operaciones.

4. Cálculo y análisis de costes y precios de productos de pescadería

Concepto y utilidad del escandallo.

Cálculo de precios de venta para piezas de pescados y mariscos.

Cálculo de precios de unidades enteras.

Cálculo de precios de preparados y elaborados.

Márgenes comerciales y decisiones de compras.

Rendimientos estándares.

Estudio básico de mercados.

5. Gestión de cobro y pago en las operaciones de venta de productos de pescados y de la acuicultura

Definición y tipología de los medios electrónicos en la gestión de cobro: datáfono, PDA, TPV, lectores de códigos de barras, dispositivos con tecnología RFID/NFC, u otros.

Medios de pago en comercio físico y virtual.

Definición y tipología de medios de pago: efectivo, cheques, tarjetas, medios electrónicos, pagos con tecnología RFID/NFC, u otros.

Definición y tipología de la documentación de la compra-venta: albarán, factura, factura simplificada, justificante de entrega, recibo, documentación logística u otros documentos.

Cálculo del precio del producto y elementos que lo minoran: abonos, documentos promocionales o de fidelización, vales, ticket regalo, devoluciones.

El arqueo y el cierre de caja.

Aplicaciones informáticas de gestión de cobro de productos de pescados y de la acuicultura.

Normativa aplicable de protección de datos de carácter personal.

Normativa de servicios de pago.

Normativa aplicable de competencia desleal y publicidad.

Normas de atención al cliente.

6. Envoltura y envasado de los pescados y mariscos para su comercialización. Normativa sobre envasado y acondicionamiento de pescados y mariscos

Envasado de pescados en establecimientos de venta.

Normativa aplicable sobre envasado y acondicionamiento de pescados y mariscos.

Clasificación de envases, envolturas, etiquetas y rótulos.

Dosificado de unidades en cada bandeja o paquete. Características.

Etiquetado y rótulos. Clasificación y presentación de productos.

Recogida y gestión de residuos.

Técnicas de cerrado y/o sellado de los envases.

Al vacío retráctil.

Sellado mecánico.

Equipos de envasado y embandejado de pescados y mariscos. Características.

Manejo de equipos de envasado.

Equipos de envasado, de embolsado a vacío y de embandejado.

Equipos, máquinas, útiles y accesorios utilizados para envolver y envasar los pescados y mariscos. Uso y manejo.

Dosificadoras. Equipo de producción de hielo en trozos.

Bandejas, cestas, y frascos.

Expositores y vitrinas. Envasadora de bolsas.

Utensilios y herramientas para estas operaciones.

Materiales auxiliares del envasado de pescados y mariscos.

Etiquetas, bandejas, envases. Tipos de envases.

Papel utilizado en envoltura de pescados y mariscos. Características.

7. Empaquetado, etiquetado y embalaje de pescados y mariscos

El etiquetado de productos: tipología y contenido de las etiquetas.

Lectura y reconocimiento de etiquetas, códigos de barras (código EAN) u otros elementos.

Productos con elevado riesgo de hurto: protección adicional.

La importancia del empaquetado y embalado de productos: técnicas y tipología.

Características de los materiales para el empaquetado y embalado de productos.

La imagen corporativa a través del empaquetado de los productos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 6 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la venta de productos de la pesca y de la acuicultura (pescados y mariscos), cumpliendo las normas de calidad y seguridad alimentaria, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4: OPERACIONES DE VENTA

Nivel: 2

Código: MF0239_2

Asociado a la UC: Realizar la venta de productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización

Duración: 180 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Determinar las variables que condicionan las líneas propias de actuación en la venta de productos y/o servicios en la organización.

CE1.1 Describir conceptos en las operaciones de venta: «empresa», «mercado», «producto y/o servicio», «cartera de clientes», «argumentario de ventas», «planes de venta», «proyecto empresarial», «canales de comercialización», «canales de comunicación online y offline», identificando sus características.

CE1.2 Identificar canales de contacto con el cliente, enumerando sus características en el ámbito del marketing digital.

CE1.3 Describir conceptos de los diferentes canales de comunicación: «publicidad en el punto de venta», «telefonía», «e-mail», «sms», «página Web», «networking», «e-commerce», «website», «chats», «e-CRM», «e-newsletters», «redes sociales», justificando su relevancia en el ámbito de las comunicaciones con clientes.

CE1.4 Justificar la importancia de las actualizaciones periódicas de las bases de datos de clientes, argumentando su necesidad para una gestión eficiente.

CE1.5 Explicar en qué medida afecta la normativa de protección de datos de carácter personal en la gestión de un fichero de clientes justificando su importancia y consecuencias de la no aplicación de la misma.

CE1.6 En un supuesto práctico de planificación de acciones de venta de una empresa comercial minorista en un área metropolitana, a partir de información detallada sobre objetivos de venta, con una cartera de clientes con tipologías heterogéneas -sexo, edad, dirección, e-mail, periodicidad y capacidad de compra, u otras características-:

- Elaborar el plan de actuación comercial utilizando herramientas CRM y/o sistemas ERP u otros, justificando las utilidades de los medios utilizados.

- Definir puntos fuertes y débiles.

- Definir ventajas y desventajas.

- Definir los clientes potenciales, dónde encontrarlos y el medio de contacto.

- Enumerar pautas/criterios a seguir para la actualización de la cartera de clientes.

- Registrar en las aplicaciones de gestión con clientes las acciones planificadas.

CE1.7 En un supuesto práctico de planificación de acciones de promoción y/o venta de una empresa comercial, contextualizado en un espacio online de venta, a partir de información detallada sobre objetivos de venta de productos y/o servicios:

- Elaborar el plan de actuación comercial de venta online, identificando las diferencias con una venta presencial, en su caso.

- Describir características del espacio web, redes sociales u otros, para la promoción y/o venta online de productos y/o servicios.

- Identificar las variables que intervienen en la conducta y las motivaciones de compra del cliente en espacios online.

- Describir la tipología del cliente online.

- Adaptar las técnicas de promoción y/o venta a la comercialización online.

- Transmitir información del producto y/o servicio en el espacio online.

C2: Aplicar técnicas de comunicación que respondan las expectativas del cliente a través de los canales de comercialización justificando los principios de confidencialidad de la información en el ámbito de las ventas de productos y/o servicios.

CE2.1 Identificar tipologías de clientes, argumentando actitudes y comportamientos habituales según sus características, justificando el procedimiento a seguir según el canal de comunicación.

CE2.2 Describir las normas de cortesía habituales en el trato con clientes, ejemplificando saludos y/o contactos en función del canal de comunicación empleado y la tipología de cliente.

CE2.3 Describir técnicas de comunicación habituales según las características de clientes tipo, que faciliten el cumplimiento de sus expectativas, a partir de un listado donde se expongan diferentes perfiles y se simule una breve conversación.

CE2.4 Analizar información precisa sobre principios de confidencialidad de la información a través de diferentes canales de comunicación, justificando su importancia en la atención al cliente.

CE2.5 En un supuesto práctico de comunicación presencial, durante un proceso de atención al cliente, partiendo de unos listados de situaciones dadas, donde se expongan diferentes tipologías y roles de clientes:

- Obtener información del listado de clientes e identificar la tipología de los mismos.

- Aplicar en el saludo el trato protocolario que corresponde a cada situación, técnicas y habilidades sociales durante el intercambio de información que faciliten la empatía con el cliente.

- Aplicar una escucha activa, reportando feedback al cliente, transmitiendo la información solicitada con claridad y precisión.

- Identificar gestos, posturas y/o movimientos corporales del interlocutor para reconocer los principales mensajes derivados de la comunicación no verbal.

- Identificar las posibles barreras de comunicación en cada situación.

- Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal.

CE2.6 En un supuesto práctico de comunicación no presencial durante un proceso de atención al cliente, a partir de información detallada de una empresa de servicios y con un listado de posibles clientes:

- Obtener información del listado de clientes e identificar a los clientes potenciales efectuando agrupaciones por características similares de los mismos.

- Seleccionar el canal de comunicación adecuado a la estrategia de venta - teléfono, Internet, telefonía móvil, correo electrónico, chats, e-newsletters, e-CRM, u otros canales-.

- Transmitir la información con claridad y precisión de forma oral y/o escrita.

- Identificar las posibles barreras de comunicación según el canal empleado.

- Identificar las medidas correctoras a aplicar ante las barreras de comunicación en cada situación.

- Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal.

C3: Aplicar técnicas estandarizadas de venta de productos y/o servicios a través de distintos canales de comercialización, según la tipología del cliente y la normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios.

CE3.1 Describir técnicas y estrategias comerciales de venta como «upselling», «cross-selling» u otras, con acciones tipo que contribuyan a la consecución de los objetivos de ventas, justificando su utilidad.

CE3.2 Distinguir entre productos sustitutivos y complementarios, ejemplificando en qué situaciones sería óptimo aplicar unos u otros.

CE3.3 Explicar formas de provocar ventas adicionales, sustitutivas y/o complementarias, cruzadas, entre otras, distinguiendo su utilidad en la consecución de los objetivos de venta.

CE3.4 Analizar información sobre normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios en el ámbito de las ventas por diferentes canales de comunicación, justificando su importancia.

CE3.5 Describir cualidades que debe poseer y actitudes que debe desarrollar un vendedor contextualizado en diferentes canales de comunicación.

CE3.6 Identificar variables que intervienen en la conducta y motivaciones de compra, justificando su importancia en función de la tipología y características del cliente.

CE3.7 Describir elementos de embalado y/o empaquetado de productos: «cajas», «envases», «papeles», «cartones», «separadores», «cercos», «bolsas de almohadillado inflables», «espumas», «redes», «blisters» u otros elementos, identificando sus características en función del producto a utilizar.

CE3.8 En un supuesto práctico de venta de productos a partir de información detallada sobre una empresa comercial situada en un área metropolitana y con un listado de clientes potenciales y productos:

- Obtener información de los productos: características y estrategia de venta sobre los mismos.

- Aplicar el saludo protocolario adecuado a cada cliente y obtener información de los mismos aplicando una escucha activa sobre la demanda y/o expectativa expuesta.

- Aplicar técnicas y habilidades sociales, durante el intercambio de información que faciliten la empatía y la consecución de los objetivos de ventas.

- Aplicar la estrategia de venta adecuada a la situación presentada: upselling, cross-selling u otras.

- Aplicar técnicas de empaquetado y/o embalado de los productos objeto de la venta.

- Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal y defensa de los consumidores y usuarios.

C4: Elaborar la documentación posterior a la venta de productos y/o servicios de acuerdo a los procedimientos estandarizados en el ámbito de la actividad de la organización y el canal de comercialización empleado por el cliente.

CE4.1 Describir las características de la documentación posterior a la venta del producto: «factura», «albarán», «documentación logística», «garantías» u otra documentación, justificando su uso.

CE4.2 Identificar los elementos que componen el contrato de compraventa de productos y/o servicios, explicando su utilidad.

CE4.3 Explicar las cláusulas habituales en los contratos de compraventa, justificando su utilidad.

CE4.4 Diferenciar elementos reflejados en las facturas, tales como: «precio del producto», «descuentos», «recargos» e «impuestos», recopilando las diferencias y características fundamentales según la normativa aplicable y usos habituales en la elaboración de la documentación comercial.

CE4.5 Describir las características de los medios de cobro utilizados, tales como: «efectivo», «cheque», «transferencia», «tarjetas», recopilando las diferencias existentes entre ellos y los medios y equipos utilizados.

CE4.6 En un supuesto práctico de identificación de la documentación derivada la venta, a partir de un listado de productos vendidos de diferente naturaleza y características, que han generado documentación asociada:

- Obtener información derivada del listado de productos vendidos*
- Identificar la documentación que lleva asociada cada venta*
- Comprobar la concordancia de datos de la venta con la documentación*
- Indicar qué documentación habría que entregar a cada cliente*
- Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal y defensa de los consumidores y usuarios.*

C5: Aplicar técnicas de resolución de conflictos en el ámbito de las incidencias presentas por clientes a través de los canales de comercialización.

CE5.1 Identificar la naturaleza de los conflictos e incidencias en el ámbito comercial, explicando el posible origen de los mismos y las técnicas para identificarlos.

CE5.2 Describir técnicas para afrontar incidencias en el ámbito comercial como quejas, reclamaciones, sugerencias, devoluciones de productos u otras situaciones, explicando las características que las identifican.

CE5.3 Enumerar la documentación que se utiliza para registrar las incidencias de los clientes, explicando la información que ha de contener.

CE5.4 Describir el proceso que debe seguir una reclamación formulada por un cliente, enumerando las posibles fases a seguir.

CE5.5 En un supuesto práctico simulado de devolución de productos por un cliente, en una empresa comercial situada en un área metropolitana y partiendo de unas órdenes, protocolos de actuación y medios proporcionados por la organización:

- Obtener información del cliente y sus características, efectuando una escucha activa sobre la incidencia expuesta.*
- Informar al cliente del proceso a seguir en la presentación de su demanda, canalizando la incidencia a un superior jerárquico si sobre pasa el ámbito de su responsabilidad.*
- Cumplimentar la documentación requerida a través del correspondiente formulario, online u offline.*
- Tramitar la incidencia según órdenes recibidas, introduciendo esta información en la herramienta informática de gestión de clientes.*

- *Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal y defensa de los consumidores y usuarios.*

CE5.6 En un supuesto práctico simulado de tratamiento de incidencias con clientes tipo, a partir de información detallada en un listado de incidencias:

- *Obtener información del listado de incidencias.*
- *Describir el procedimiento a seguir según los protocolos establecidos*
- *Identificar las causas que la han provocado la incidencia*
- *Delimitar el ámbito de responsabilidad.*
- *Actuación acorde al sistema aplicando los criterios establecidos.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.6; C2 respecto a CE2.5 y CE2.6; C3 respecto a CE3.8; C4 respecto a CE4.6; C5 respecto a CE5.5 y CE5.6.

Otras capacidades:

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Contenidos:

1. Organización del entorno comercial

Definición de conceptos en las operaciones de ventas: la empresa, el mercado, el producto, el cliente.

El argumentario de ventas y el plan de actuación comercial.

Objetivos de las organizaciones.

Fabricantes, distribuidores y consumidores.

Las ventas y la distribución: evolución y tendencias.

Los canales de comunicación y venta con clientes.

Modelos de comercio a través de los canales digitales: venta online y offline.

Estructura y proceso comercial en la empresa.

2. Relación con el cliente en el ámbito de las ventas

El vendedor profesional: aproximación al cliente.

Técnicas de venta presencial: características y barreras habituales.

Técnicas de venta no presencial: características y barreras habituales.

Comportamiento del consumidor y/o usuario: detección de necesidades.

Variables en la conducta y motivaciones de compra online/offline.

Normas de cortesía en el trato con el cliente, los tratos protocolarios.

Normativa aplicable de protección de datos de carácter personal.

3. Gestión de las ventas en las organizaciones empresariales

Las ventas de productos y/o servicios: fases de la venta y cierre.

Las ventas a través de los diferentes canales de comercialización.

El argumentario de ventas.

Técnicas y estrategias comerciales: upselling, cross-selling.

El cliente: características y tipología. El cliente prescriptor.

Normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios.

4. Planificación comercial, el producto y su presentación

Organización y planificación comercial online/offline.

Potenciar la imagen y el posicionamiento de marca.

La agenda comercial online/offline.

Planificación de las visitas de venta: gestión de tiempos y rutas.

Herramientas de gestión de clientes: gestión del fichero de clientes. CRM, sistemas de Planificación de Recursos Empresariales - ERP (Enterprise Resource Planning), Streak u otras herramientas de gestión.

Presentación del producto y/o servicio: atributos y características.

El empaquetado y embalado de productos: materiales y técnicas.

5. Documentación en el proceso de venta de productos y servicios

Documentos propios de la compraventa.

El contrato de compraventa: características y elementos.

Factura: elementos que la componen.

Los impuestos en la facturación: IVA e IRPF.

Cálculo de PVP -Precio de venta al público-: márgenes y descuentos.

Medios habituales de pago: los medios electrónicos.

Justificantes de pago.

Medios de pago en Internet.

Medios electrónicos: TPV, PDA, datáfono.

6. Negociación y resolución de conflictos, en el ámbito de las reclamaciones de ventas

Técnicas de negociación y resolución de conflictos en el ámbito de las reclamaciones.

Fidelización y calidad del servicio.

Programa de fidelización de clientes: objetivo y características.

El servicio postventa: incidencias del servicio.

Definición y tipos de incidencias de clientes y usuarios: fases del proceso.

Registro de las reclamaciones de clientes: documentación.

Aplicaciones de gestión en las incidencias de clientes.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la realización de la venta de productos y/o servicios a través de los canales de comercialización, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO IX**Cualificación profesional: Producción de conservas de pescado a nivel industrial****Familia Profesional: Industrias Alimentarias****Nivel: 2****Código: INA776_2****Competencia general**

Efectuar la recepción, el control de calidad, el almacenamiento y la expedición de productos de la pesca y de la acuicultura, acondicionar los productos de la pesca y de la acuicultura para su posterior utilización, obtener productos de la pesca y de la acuicultura en conserva, semiconservas y salazones, derivados de productos de la pesca y de la acuicultura: masas, pastas, congelados y platos cocinados o precocinados, cumpliendo las normas de calidad y seguridad alimentaria.

Unidades de competencia

UC0315_2: Efectuar la recepción, el control de calidad, el almacenamiento y la expedición de productos de la pesca y de la acuicultura

UC0316_2: Acondicionar los productos de la pesca y de la acuicultura

UC0318_2: Obtener productos de la pesca y de la acuicultura en conserva, semiconservas y salazones

UC0319_2: Obtener derivados de productos de la pesca y de la acuicultura: masas, pastas, congelados y platos cocinados o precocinados

Entorno Profesional**Ámbito Profesional**

Desarrolla su actividad profesional en el departamento de producción en industrias alimentarias dedicado a la elaboración de conservas a partir de pescado y mariscos: congelados, conservas y semiconservas; así como buques factoría y lonjas de pescado

en entidades de naturaleza privada en empresas de tamaño mediano o grande o microempresa por cuenta ajena. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior, puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable en el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector productivo, procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos en el subsector relativo a fabricación de conservas de pescado y venta directa al detalle.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Limpiadores preparadores de pescado para conservas

Elaboradores de productos de la pesca y derivados, de conservas de pescado, de semiconservas

Almaceneros y receptores de materias primas

Pescaderos

Cocedores de pescados y mariscos

Elaboradores de congelados y ultracongelados

Trabajadores en la preparación de pescado para conservas

Formación Asociada (390 horas)

Módulos Formativos

MF0315_2: Recepción, almacenaje y expedición de productos de la pesca (pescados y mariscos) (90 horas)

MF0316_2: Acondicionamiento y tecnología de productos de la pesca y de la acuicultura (pescados y mariscos) (120 horas)

MF0318_2: Elaboración de conservas y salazones de pescado (90 horas)

MF0319_2: Elaboración de congelados y cocinados de pescado (90 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: EFECTUAR LA RECEPCIÓN, EL CONTROL DE CALIDAD, EL ALMACENAMIENTO Y LA EXPEDICIÓN DE PRODUCTOS DE LA PESCA Y DE LA ACUICULTURA

Nivel: 2

Código: UC0315_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Preparar el área de trabajo de manipulación y elaboración en la recepción y procesado de piezas y productos de pescado y marisco para garantizar la salubridad de los mismos, según ficha técnica, cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y seguridad alimentaria.

CR1.1 Los trabajos requeridos en la recepción, almacenamiento, expedición y procesado de piezas y preparados de pescado y marisco se planifican, utilizando las fichas técnicas de producción y los requisitos establecidos en las medidas del Sistema de autocontrol de Análisis de Peligros y Puntos Críticos (APPCC).

CR1.2 La limpieza y desinfección de instalaciones y equipos de producción requeridos se efectúa o comprueba al término o inicio de cada jornada, turno o lote, según las pautas establecidas en las fichas técnicas y en el manual de autocontrol, verificando que se encuentran listos para su uso.

CR1.3 El área de limpieza se señala, de acuerdo con los requerimientos de seguridad establecidos.

CR1.4 Las posibles deficiencias en las condiciones higiénicas de las instalaciones y equipos de producción se subsanan evitando riesgos de contaminación e identificando posibles peligros, biológicos y no biológicos.

CR1.5 Las máquinas, útiles, herramientas y medios de transporte internos requeridos, se regulan, actuando sobre los elementos reguladores de los mismos, según especificaciones de la ficha técnica de la maquinaria.

RP2: Efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel, de las máquinas y equipos utilizados en la recepción y procesado de piezas y productos de pescado y marisco para evitar interrupciones en el funcionamiento de los mismos, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y seguridad alimentaria.

CR2.1 Las posibles anomalías de funcionamiento en los equipos (medios de transporte internos, cámaras frigoríficas, congeladoras, básculas, dosificadores, entre otros) se detectan, actuando según sus instrucciones de mantenimiento y verificando que están al corriente de las obligaciones legales.

CR2.2 Las anomalías simples que afectan al funcionamiento de los equipos requeridos se corrigen, según lo determinado por el departamento de mantenimiento.

CR2.3 Las posibles averías detectadas que sobrepasan su nivel de competencia se informan al servicio técnico de mantenimiento.

CR2.4 Las operaciones de mantenimiento de primer nivel (sustituciones de piezas sencillas, reglajes, cambios de aceite, entre otros), se ejecutan en los equipos utilizados, de acuerdo con el plan de mantenimiento aplicable.

CR2.5 Las operaciones referidas al mantenimiento efectuado se registran documentalmente en el soporte establecido.

RP3: Recepcionar las materias primas de pescados, mariscos, y productos auxiliares suministrados por los proveedores para asegurar su correspondencia con lo solicitado, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y seguridad alimentaria.

CR3.1 La documentación de la mercancía recepcionada se contrasta con la orden de compra o pedido y, en su caso, emitiendo un informe sobre posibles defectos en la especie, cantidad, fecha de caducidad, daños y pérdidas.

CR3.2 El grado de frescura de los pescados y mariscos se comprueba, mediante inspección visual, verificando que presentan los requerimientos sanitarios y no se han transportado de forma conjunta con productos incompatibles según la normativa aplicable seguridad alimentaria.

CR3.3 Los embalajes y envases que protegen la mercancía se comprueban, verificando que se encuentran en buen estado, sin deterioros que puedan condicionar la calidad del producto.

CR3.4 Los suministros deficientes que no cumplen los requerimientos sanitarios y de calidad, se rechazan, clasificándolos como «no conformes», informando al superior.

CR3.5 Las materias primas de pescados, mariscos y productos auxiliares se descargan en el lugar y modo requeridos de forma que las mercancías no sufran alteraciones, ni se depositen directamente en el suelo.

CR3.6 Las entradas de las materias primas y auxiliares se registran documentalmente con el sistema establecido, garantizando la trazabilidad del producto.

CR3.7 La información referente a las circunstancias e incidencias surgidas durante el transporte se recopila, según el protocolo establecido, archivándola a continuación.

RP4: Almacenar las materias primas de pescados, mariscos y materias auxiliares de acuerdo con sus características para su conservación, según requerimientos establecidos en el proceso productivo, cumpliendo con las exigencias de los productos y la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR4.1 Las mercancías se distribuyen en almacenes, depósitos y cámaras, atendiendo a sus características (clase, categoría, lote, caducidad), siguiendo los criterios establecidos y optimizando el espacio disponible.

CR4.2 Las materias primas se ubican en las cámaras frigoríficas de congelación, refrigeración y oreo, conforme a sus características específicas de conservación, colocándolas de tal forma que asegure su integridad y facilite su identificación y manipulación, considerando el estado y la caducidad de los productos percederos.

CR4.3 Los depósitos y cámaras de almacenamiento de pescados, mariscos y productos auxiliares se controlan, actuando sobre los reguladores de los equipos de calor y de frío utilizados, ajustando parámetros (de temperatura, humedad relativa, luz y aireación, entre otros), a los niveles establecidos en los protocolos de actuación conforme a exigencias de conservación de los productos.

CR4.4 La mercancía almacenada se recuenta con la periodicidad establecida, según protocolos.

CR4.5 La información relacionada con la cuantía y características de los stocks se transmite, solicitando nuevos productos a reponer y justificando si hay algún incremento.

CR4.6 Las materias primas de pescados, mariscos y productos auxiliares almacenados se suministran a la línea de producción, utilizando los equipos de producción requeridos en función de la demanda interna, entregando los pedidos en forma y plazos establecidos, manteniendo el ritmo de continuidad del proceso.

CR4.7 Las salidas de productos se registran de acuerdo con el sistema establecido, llevando a cabo el procedimiento de trazabilidad descendente, en el caso de proceso industrial.

CR4.8 Los documentos del almacén se mantienen actualizados (documentos de registro de stocks, fichas de almacén, suministros pendientes e internos) de forma manual o utilizando aplicaciones informáticas.

RP5: Preparar los pedidos externos y la expedición de los productos almacenados conforme a las especificaciones para atender las demandas del cliente.

CR5.1 Las solicitudes de los pedidos se reciben, comprobando la posibilidad de atenderlos en cantidad, calidad y tiempo solicitados.

CR5.2 El documento de salida de los pedidos externos (factura), se cumplimenta en función de las especificaciones, las existencias disponibles y la fecha de caducidad.

CR5.3 El pedido se prepara, incluyendo todos sus elementos, de acuerdo con el documento de salida, verificando que las características de los productos y su preparación, envoltura, identificación e información son las requeridas.

CR5.4 Las mercancías se cargan en los vehículos requeridos, de forma que no se altere la integridad de los productos, verificando que son los idóneos al tipo de mercancía transportada y se encuentran en las condiciones de uso, según la normativa aplicable en materia de seguridad alimentaria.

CR5.5 Las salidas de mercancías se registran documentalmente de acuerdo con el sistema establecido, llevando a cabo el procedimiento de trazabilidad descendente.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Almacenes, cámaras frigoríficas, congeladoras. 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.

Productos y resultados:

Instalaciones, máquinas, equipos y herramientas de recepción, conservación y procesado, preparadas y revisadas periódicamente. Materias primas y productos auxiliares, recepcionadas, almacenadas y distribuidas internamente. Pedidos externos, atendidos. Inventarios y registros de materias primas y auxiliares, controladas.

Información utilizada o generada:

Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad e higiene alimentaria. Procedimientos de limpieza. Fichas técnicas y manuales de funcionamiento y mantenimiento de equipos. Plan de mantenimiento de equipos aplicable. Informes de mantenimiento de equipos aplicables. Órdenes de compra. Notas de entrega interna. Documentación (albaranes) de suministros. Documentos de control de almacén, entradas, salidas. Instrucciones de trabajo (recepción, almacén, expedición). Especificaciones de calidad. Pedidos externos. Orden de suministro interno. Sistema de Autocontrol de Puntos Críticos (APPCC). Registros de la trazabilidad del producto. Registros de autocontrol. Normativa técnico- sanitaria. Normativa y planes de seguridad y emergencia. Guías de buenas prácticas higiénicas. Documentos de control de entradas, salidas. Informes sobre existencias. Inventarios. Documentación de la expedición. Buenas Prácticas de Fabricación.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: ACONDICIONAR LOS PRODUCTOS DE LA PESCA Y DE LA ACUICULTURA**Nivel: 2****Código: UC0316_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Preparar las áreas e instalaciones de acondicionamiento de productos de la pesca y de la acuicultura (pescados o mariscos) para su comercialización en pescaderías o uso industrial, cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR1.1 Los trabajos requeridos en el acondicionamiento de los productos de la pesca y de la acuicultura (pescados o mariscos) se planifican, utilizando las fichas técnicas de producción.

CR1.2 Las instalaciones y equipos utilizados en el acondicionamiento de pescados o mariscos, se mantienen, limpios y desinfectados al término o inicio de cada jornada,

turno o lote, según protocolos establecidos en las fichas técnicas y en su plan de limpieza y desinfección.

CR1.3 Los productos y equipos de limpieza-desinfección se depositan, una vez finalizadas las operaciones, en el lugar especificado, para evitar riesgos y confusiones.

CR1.4 Las áreas o zonas a limpiar-desinfectar se señalan de acuerdo con los requerimientos de seguridad establecidos, hasta que queden en condiciones operativas, aplicando los límites y las medidas de control establecidas en el Sistema de Autocontrol de análisis de peligros y puntos críticos (APPCC).

CR1.5 Las superficies de techos, paredes, suelos, y en especial las que están en contacto con los alimentos, se inspeccionan, verificando que conservan sus características y propiedades de impermeabilidad.

CR1.6 Las puertas, ventanas y otras aberturas se controlan, verificando que se mantienen cerradas y/o con los dispositivos protectores requeridos para evitar vías de comunicación o contacto con el exterior.

CR1.7 Los sistemas de desagüe, extracción, evacuación se comprueban, verificando que están en condiciones de uso, limpiando y eliminado los derrames o pérdidas de productos en curso en la forma y con la prontitud requerida.

CR1.8 El cumplimiento de lo establecido en la normativa aplicable de los sistemas de control y prevención de animales parásitos y transmisores se controla, verificando la limpieza y desinfección.

RP2: Efectuar los tratamientos previos de acondicionamiento de los productos de la pesca y de la acuicultura (pescados o mariscos) para su posterior utilización industrial o exposición en el punto de venta de establecimientos comerciales siguiendo los procedimientos preestablecidos para garantizar la calidad, higiene y los niveles de producción, cumpliendo la normativa aplicable de protección medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR2.1 Los tratamientos previos (lavado, limpieza, y otros) en los pescados y mariscos en las salas de elaboración se efectúan, manteniendo el control de su trazabilidad a lo largo del proceso.

CR2.2 Las operaciones de acondicionamiento de pescados (descabezado, eviscerado, troceado, despiezado, desespinado y/o fileteado), se efectúan, considerando la forma, tamaño y presentación comercial de los pescados y mariscos manipulados.

CR2.3 Las operaciones de limpieza, desbarbado y desconchado de moluscos se llevan a cabo con la maquinaria y utensilios requeridos.

CR2.4 Las especies de pescados como boquerones o similares, destinadas a conservas se acondicionan para las operaciones posteriores, siguiendo las especificaciones establecidas.

CR2.5 Las operaciones previas al ahumado (eviscerado, salado, lavado, secado), en los pescados destinados a este proceso, se efectúan, siguiendo las especificaciones establecidas.

CR2.6 Los pescados congelados que requieran ser descongelados se controlan, regulando las variables de tiempo y temperatura.

RP3: Efectuar las operaciones de preparación e incorporación de sustancias (salsas, salazones, líquidos de gobierno, aceites, soluciones conservantes) para aromatizar y estabilizar los productos de la pesca, siguiendo la ficha técnica, cumpliendo la normativa aplicable.

CR3.1 Las salsas de diversos tipos, (tales como la salsa de tomate, americana o de escabeche, entre otras), se elaboran, dosificando los ingredientes con medios manuales o mecánicos, verificando que adquieren la consistencia, el sabor y el color que las caracterice, conforme a las especificaciones establecidas.

CR3.2 Las sustancias de conservación de pescados y mariscos salazones, líquidos de gobierno, aceites, salsas y salmueras y otros se preparan, utilizando aceite, vinagre, aderezo, condimentos o especias, en las dosis establecidas en la ficha técnica.

CR3.3 Las salsas y sustancias conservantes se añaden a los productos de la pesca, por medio de métodos como inmersión, inyección y otros, regulando los equipos y las condiciones de aplicación, según lo señalado en las especificaciones establecidas, controlando que las variables de tiempo, concentración y dosis se mantienen dentro de los márgenes de tolerancia establecidos según especificaciones.

RP4: Procesar los productos de la pesca y de la acuicultura (pescados o mariscos) en establecimientos cocederos, previa selección, según manual de procedimiento y ficha técnica para su conservación, cumpliendo la normativa aplicable en materia de seguridad alimentaria.

CR4.1 Los productos de la pesca y de la acuicultura (pescados o mariscos), destinados a la cocción se seleccionan, según categoría y tamaños establecidos.

CR4.2 Los pescados y mariscos seleccionados se disponen en los recipientes de cocción establecidos, según sea de vapor, agua, aceite, aire caliente o humo; atendiendo a las especificaciones establecidas.

CR4.3 Las sardinas o especies similares y mariscos destinados a conservas en la industria se enlatan, antes de la cocción, siguiendo las indicaciones establecidas.

CR4.4 Los pescados y mariscos enlatados, destinados a conservas en la industria se cuecen, controlando que las variables de tiempo y temperatura se encuentren en los márgenes tolerados en las condiciones establecidas.

CR4.5 Los pescados y mariscos cocidos se controlan por muestreo, comprobando que la cocción se ha llevado a cabo según lo establecido, consiguiendo la textura y sabor requeridos, deshidratación parcial, coagulación de las proteínas y que la solidificación de la carne de los crustáceos, contribuye al desprendimiento de la concha.

CR4.6 Las conservas de pescados y marisco, una vez cocidas se secan, después del enfriado, procediendo al escurrido para eliminación de posibles condensados.

RP5: Eliminar los residuos generados en el acondicionamiento de los productos de la pesca y de la acuicultura para su depuración y vertido, de acuerdo con el manual de procedimiento, cumpliendo la normativa aplicable de protección medioambiental.

CR5.1 Los residuos generados se clasifican, en función del tipo de residuo y el destino establecidos.

CR5.2 Los residuos se almacenan en la forma y los lugares específicos establecidos en las instrucciones de la operación, cumpliendo la normativa aplicable de protección medioambiental.

CR5.3 El funcionamiento de los equipos y las condiciones y parámetros de depuración se comprueban; regulándolos, en su caso, para mantenerlos dentro de los límites fijados, de acuerdo con el tipo de residuo a tratar y los requerimientos establecidos en los manuales de procedimiento.

CR5.4 El funcionamiento de los equipos, las condiciones y Materia de Residuos y Sandach se comprueban; regulándolos, en su caso, para mantenerlos dentro de los límites fijados, de acuerdo con el tipo de residuo a tratar y los requerimientos establecidos en los manuales de procedimiento.

CR5.5 Los resultados recibidos u obtenidos en la recogida de los residuos se registran, contrastando con los requerimientos exigidos, tomando las medidas correctoras oportunas o comunicando las desviaciones detectadas con carácter inmediato.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Cámaras frigoríficas. Equipos de descongelación. Salas de despiece industrial con mesa de trabajo y banda o sistema de avance y distribución. Elementos de recogida y clasificación de los productos como carros, contenedores, perchas. Equipos de enlatado. Equipos de transmisión de datos. Sistemas de transporte: cintas, sinfines, carretillas, palas. Básculas, básculas-clasificadoras. Troceadoras, guillotinas, útiles de corte. Sistemas de limpieza, desinfección y esterilización de equipos. Caldera para la precocción. Máquina lavadora. Máquina desgranadora de mejillón. Evisceradora automática. Limpiadora automática. Dosificadora de aceites y salsas. Máquina troceadora. Marmita de cocción. Prensas. Tolvas. Palets. Barriles.

Productos y resultados:

Áreas e instalaciones de acondicionamiento de productos de la pesca y de la acuicultura (pescados o mariscos), preparadas. Tratamientos previos de acondicionamiento de pescados y mariscos, efectuadas. Incorporación de sustancias conservantes (salmueras, líquidos de gobierno, entre otros) a las conservas de pescado. Cocción de conservas. Subproductos de los procesos de preparación y elaboración, clasificadas para su recogida.

Información utilizada o generada:

Normativa sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad e higiene alimentaria. Procedimientos de limpieza. Documentación de origen de las materias primas. Fichas técnicas y Manuales de utilización y mantenimiento de equipos. Plan de mantenimiento de equipos. Informes de mantenimiento de equipos. Manuales de procedimiento e instrucciones de trabajo. Información de mercado. Manual de APPCC

(puntos críticos). Partes de trabajo, registros e incidencias. Valoración en rendimientos de las piezas. Registros del Manual de control de puntos críticos. Registros de autocontrol. Registros de trazabilidad e identificación de los productos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: OBTENER PRODUCTOS DE LA PESCA Y DE LA ACUICULTURA EN CONSERVA, SEMICONSERVAS Y SALAZONES

Nivel: 2

Código: UC0318_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Preparar el área de trabajo, máquinas y útiles requeridos en la elaboración de conservas, semiconservas y salazones de productos de la pesca para evitar contaminaciones de productos, según manuales de procedimiento y fichas técnicas, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y seguridad alimentaria.

CR1.1 Las instalaciones, equipos de producción y útiles de trabajo se mantienen limpios y desinfectados antes y después de la parada, vaciado y protección, aplicando los límites y las medidas de control establecidas en el Sistema de Autocontrol de Puntos Críticos (APPCC).

CR1.2 Los sistemas de control, evacuación y prevención de parásitos se comprueban, verificando su funcionamiento, según la normativa aplicable.

CR1.3 Los útiles, herramientas y/o equipos requeridos (básculas, tanques, freidoras, secaderos, equipos de ahumado, cerradoras, esterilizadores, entre otros) se preparan, regulando sus elementos operadores de acuerdo con el tipo de tratamiento a aplicar, el programa y las fichas técnicas de producción.

CR1.4 Las operaciones de puesta en marcha y parada de la maquinaria y equipos se controlan, según el manual de instrucciones, utilizando los mandos de accionamiento precisos en todo momento y cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR1.5 Las posibles anomalías de funcionamiento en los equipos se detectan, actuando según instrucciones de mantenimiento.

CR1.6 Las operaciones de mantenimiento especificadas como de primer nivel, como sustituciones de piezas sencillas, reglajes, cambios de aceite, afilado de útiles de corte, entre otros, se realizan en los equipos utilizados, de acuerdo con el plan de mantenimiento aplicable.

RP2: Elaborar conservas de pescados y mariscos en escabeche, según especificaciones, para obtener el producto final con las características requeridas, cumpliendo la normativa aplicable de calidad y seguridad alimentaria.

CR2.1 Los pescados y mariscos destinados a conservas en escabeche se preparan, mediante operaciones de limpieza, escurrido, entre otras, cumpliendo la normativa aplicable de calidad y seguridad alimentaria.

CR2.2 Los pescados y mariscos preparados se colocan para su escabechado, en estanques o barriles, cubriéndolos con salmuera a la que se ha añadido vinagre y dejándolos en refrigeración a la temperatura establecida, controlando el tiempo de permanencia del pescado en la solución salina, siguiendo la ficha técnica.

CR2.3 El producto final se envasa en los recipientes requeridos según el proceso productivo, comprobando la dosificación, cumpliendo los requerimientos de producción establecidos.

RP3: Elaborar semiconservas por anchoado, según lo especificado para obtener productos con la calidad requerida, cumpliendo la normativa aplicable de calidad y seguridad alimentaria.

CR3.1 Las piezas de pescados, destinadas a la obtención de semiconservas por anchoado, se seleccionan conforme a criterios comerciales establecidos, desechando los ejemplares que no cumplan estos requerimientos.

CR3.2 La solución de salmuera requerida en la obtención de semiconservas por anchoado se prepara, comprobando la pureza de la sal y combinándola con agua en las proporciones determinadas, cumpliendo con los requisitos de calidad establecidos.

CR3.3 Las piezas seleccionadas de pescados se someten al descabezado-eviscerado de forma manual, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR3.4 Los pescados para el anchoado se filetean, separándose en dos mitades, eliminando las espinas y la humedad retenida.

CR3.5 Los pescados preparados se depositan en cestas, las cuales se ubican en tinas de lavado en salmuera, eliminando periódicamente el sobrenadante, mediante apertura de espitas, procediendo al rellenado sucesivo con salmuera.

CR3.6 Los pescados después del lavado en salmuera se prensan, colocándolos en latas o barriles de forma manual, tapándolos con tapas de plástico y posicionando pesos encima para el ejercicio de presión, procediendo según lo establecido.

CR3.7 Los pescados prensados se trasladan a la zona de maduración, manteniendo la temperatura según lo establecido, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR3.8 Las latas o barriles que contienen las anchoas después de la maduración se someten a las operaciones de aceitado y de comprobaciones en relación con la cantidad y calidad del producto enlatado; según protocolos, cumpliendo las normativas aplicables de envasado y seguridad alimentaria.

RP4: Obtener semiconservas de pescados en salazón por salmuerización y deshidratación, según especificaciones, para conseguir la calidad requerida en el producto final, cumpliendo la normativa aplicable de calidad y seguridad alimentaria.

CR4.1 Los productos de la pesca destinados a la obtención de semiconservas en salazón se seleccionan, atendiendo a criterios establecidos en relación con el tamaño, especie y otros.

CR4.2 Los pescados destinados al salazón se preparan, mediante las operaciones previas (limpiado, eviscerado, raspado, entre otras) en condiciones higiénicas; evitando, en todo momento, la contaminación del alimento y de los utensilios.

CR4.3 Los pescados destinados al salazón se salan, intercalando capas de pescado y sal o salmueras (soluciones concentradas de sal), colocando a continuación un peso para favorecer su deshidratación, en condiciones higiénicas.

CR4.4 Los pescados en salazón después del salado se lavan con una preparación de agua y vinagre, para obtener firmeza en su carne y evitar contaminaciones microbianas, secándolos a continuación en recintos, con control de humedad, manteniendo las condiciones según lo requerido; cumpliendo la normativa de seguridad alimentaria.

CR4.5 Los pescados obtenidos por salazón (mojama, bonito seco, bacalao, hueva, sardinas en bota, entre otros) seorean en secaderos al aire; según condiciones establecidas, dependiendo del clima y del tipo de producto a obtener.

RP5: Elaborar productos de la pesca ahumados, según especificaciones, para conseguir la calidad establecida del producto final, cumpliendo la normativa aplicable de calidad y seguridad alimentaria.

CR5.1 Los productos de la pesca destinados al ahumado se seleccionan, atendiendo a criterios establecidos, en relación con el tamaño, especie y otros.

CR5.2 Los productos destinados al ahumado se preparan, mediante las operaciones previas (limpiado, eviscerado, salazón, secado, entre otras) en condiciones higiénicas; evitando, en todo momento, la contaminación del alimento y de los utensilios.

CR5.3 Los pescados destinados al ahumado se disponen en los soportes del ahumadero, en la forma requerida; procediendo al cierre y puesta en marcha del mismo.

CR5.4 Los equipos de ahumado (estufas, ahumadores u otros) se controlan en su funcionamiento, atendiendo a la programación específica, actuando sobre los reguladores de los equipos, ajustando temperatura, velocidad del aire u otros, en el tiempo establecido, dependiendo del tipo de pescado o producto y el método de ahumado seleccionado (frío o caliente).

CR5.5 El enfriamiento de los pescados ahumados (salmón, trucha, palometa y otros) se controla, manteniendo la temperatura y humedad óptima para su envasado.

RP6: Controlar el envasado y cierre de productos de pescado y mariscos para obtener conservas y semiconservas en procesos automatizados o semiautomatizados; cumpliendo la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR6.1 Los envases utilizados en la presentación de conservas y semiconservas de pescados y mariscos se seleccionan en relación con la capacidad y diseño de producto, de acuerdo con el tamaño de los pescados y otros factores de producción.

CR6.2 Los envases se revisan, verificando que se ha eliminado la suciedad acumulada durante el almacenamiento, inmediatamente antes de llenarlos.

CR6.3 Las conservas obtenidas por salmuerización y deshidratación se envasan al vacío utilizando los materiales requeridos, evitando contaminaciones y controlando no sobrepasar el peso establecido.

CR6.4 Los envases llenos en el caso de conservas se transfieren a las máquinas de dosificado para la adición del líquido de cobertura (salmueras, aceite, salsas), según lo establecido; comprobando la temperatura y que se ha realizado la evacuación de aire, consiguiendo un vacío parcial en el espacio de cabecera del envase para que no se produzcan alteraciones en la conserva.

CR6.5 Los envases llenos con productos de pescado y mariscos, en el caso de conservas se cierran automáticamente, por el método del doble engatillado o sertido en el caso de los envases metálicos; comprobando a intervalos frecuentes, el hermetismo del cierre.

CR6.6 Las latas o barriles en el caso de semiconservas que contienen anchoas, después de la maduración se cierran, mediante procesos semiautomatizados con máquina cerradora manual, ya que las presiones sometidas durante el prensado y maduración impiden el automatismo, cumpliendo las normativas aplicables de envasado y seguridad alimentaria.

CR6.7 Las latas se lavan después del cerrado, eliminando las posibles materias sólidas o líquidas que pudieran llevar adheridas.

CR6.8 Las acciones efectuadas se registran documentalmente en el soporte establecido; detallando la existencia de incidencias o anomalías y archivándolas según lo requerido.

RP7: Controlar los tratamientos de calor para secar, pasteurizar o esterilizar las conservas de pescados y mariscos, cumpliendo los manuales de procedimiento, ficha técnica y la normativa aplicable.

CR7.1 Las conservas de pescados y mariscos, una vez envasadas, se pasteurizan o esterilizan en secaderos, pasteurizadores, esterilizadores, entre otros; cargándolos en la forma y cuantía establecidas, manteniendo el flujo del producto a las necesidades de producción.

CR7.2 Los equipos de pasteurización y esterilización de conservas se regulan, actuando sobre los reguladores de los equipos, ajustando parámetros de temperatura, homogeneidad del tratamiento, velocidad de penetración del calor, presión, contrapresión y demás parámetros en función de las especificaciones del

producto a obtener y del tipo de tratamiento a efectuar, de acuerdo con lo señalado en los manuales e instrucciones de trabajo.

CR7.3 Las conservas de pescados y mariscos se enfrían, por el método establecido, hasta alcanzar la temperatura fijada en la ficha técnica de la operación.

CR7.4 La información obtenida sobre el desarrollo del proceso se registra y archiva, en el sistema y soporte establecido.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Cámaras frigoríficas. Equipos de descongelación. Básculas. Dosificadoras. Escaldadores. Túnel de secado. Centrífugas. Freidoras de mejillón. Depósitos de salmuera, unidades de salado-desalado, bombos de salazón, inyectores-agitadores. Estufas, ahumadores. Sistemas de transporte, cintas, sinfines, carretillas, carros, colgadores, elevadores, grúas. Unidades o células climáticas, estufas o cámaras de fermentación, tanques de fermentación, secaderos naturales, equipos de ahumado. Cerradoras. Cámaras de pasteurización, calderas abiertas. Autoclaves verticales, horizontales, rotativos. Torres de esterilización, esterilizadores en continuo. Lavadoras de envases. Cámaras de mantenimiento. Despaletizadora, limpiadoras sopladora, enjuagadora, lavadora. Equipos de transmisión de datos.

Productos y resultados:

Área de trabajo, máquinas y útiles requeridos en la elaboración de conservas, semiconservas y salazones de productos de la pesca, preparados y regulados. Control del cierre de conservas. Semiconservas de salazón, anchoado, ahumado y en escabeche, obtenidas. Tratamientos de conservación de conservas de pescados y mariscos, controlado.

Información utilizada o generada:

Especificaciones de productos. Resultados de pruebas de calidad. Manuales de procedimientos, instrucciones de trabajo. Documentación de origen de los pescados y mariscos. Documentación de Depuración de los moluscos. Programa de producción. Manuales de utilización de equipos. Información de mercado. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales. Señalizaciones de limpieza. Normativa aplicable de seguridad alimentaria. Sistema de Autocontrol de Puntos Críticos (APPCC). Manuales de procedimiento e instrucciones de trabajo de envase y embalaje. Referencias de materiales y productos. Especificaciones de cierre, solapamiento, compacidad del cierre. Partes de trabajo, registros e incidencias. Registros de Documentación final del lote. Registros de autocontrol. Registros de trazabilidad e identificación de los productos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: OBTENER DERIVADOS DE PRODUCTOS DE LA PESCA Y DE LA ACUICULTURA: MASAS, PASTAS, CONGELADOS Y PLATOS COCINADOS O PRECOCINADOS

Nivel: 2

Código: UC0319_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Preparar el área de trabajo, equipos y herramientas en la elaboración de masas, pastas y platos cocinados o precocinados con base de pescado o marisco, para evitar contaminaciones, según fichas técnicas, cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales y protección medioambiental y seguridad alimentaria.

CR1.1 Las operaciones de elaboración de masas, pastas y platos cocinados o precocinados con base de pescado o marisco se organizan, según lo establecido a partir de las fichas técnicas de producción.

CR1.2 Las instalaciones y equipos de producción se limpian, desinfectándolos al término o inicio de cada jornada, turno o lote, según las pautas establecidas en las fichas técnicas.

CR1.3 Los límites y las medidas del sistema de autocontrol de análisis de Peligros y Puntos Críticos (APPCC), en la elaboración de los productos se identifican, manteniéndolos, según lo determinado en el proceso productivo, cumpliendo con la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR1.4 Los registros se cumplimentan de acuerdo con el sistema de autocontrol de puntos críticos para mantener la identificación y trazabilidad de los productos, indicando los tratamientos de DDD.

CR1.5 Los útiles, herramientas y/o equipos requeridos en la elaboración (cámaras, básculas, útiles de corte, medios de transporte internos, molinos, escaldadores, centrífugas, equipos de embolsado, entre otros) se regulan, según especificaciones de la ficha técnica de producción.

CR1.6 Las posibles anomalías de funcionamiento en los equipos se detectan, actuando según instrucciones de mantenimiento.

CR1.7 Las operaciones de mantenimiento especificadas de primer nivel, como sustituciones de piezas sencillas, reglajes, cambios de aceite, entre otros, se realizan en los equipos utilizados, de acuerdo con el plan de mantenimiento aplicable.

RP2: Obtener derivados de pescados con consistencia de masas o pastas, siguiendo las indicaciones de su formulación, según ficha técnica para obtener la textura y calidad requerida, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR2.1 Los productos de la pesca seleccionados para la obtención masas y pastas se pican en las dosis y tamaño de grano establecido, controlando la velocidad de picado y utilizando los elementos de corte indicados en la ficha técnica.

CR2.2 Los ingredientes menores y aditivos requeridos (crioprotectores, gelificantes, colorantes y saborizantes, entre otros) se añaden, en las dosis, el momento y la forma indicados en la ficha técnica.

CR2.3 Los componentes como el agua, aditivos, pescados, entre otros se mezclan por medio del amasado, empastado o emulsionado, actuando sobre los reguladores de los equipos, ajustando parámetros de temperatura, velocidad, vacío y tiempo, establecidos en la ficha técnica.

CR2.4 Las masas de concentrados proteicos de pescado se preparan, según formulación y posterior solidificación o gelificación y moldeo para su posterior utilización como kamaboko, surimi, entre otros.

RP3: Obtener elaboraciones culinarias para la confección de platos cocinados o precocinados con base de pescado o marisco según receta y ficha técnica, cumpliendo con la normativa aplicable en materia de seguridad alimentaria y calidad.

CR3.1 Las elaboraciones culinarias con base de pescado o marisco se preparan por medio de enharinado, empanado, rebozado según el producto a elaborar y las pautas establecidas en la ficha técnica.

CR3.2 Las salsas y coberturas se elaboran, verificando que la incorporación de los ingredientes y los tiempos y temperaturas de combinación son los requeridos para obtener un producto homogéneo, estable y con la viscosidad establecida.

CR3.3 Los componentes que lo requieran para la confección de platos cocinados se someten a la cocción, asado, o fritura a la temperatura y tiempo establecidos, siguiendo la ficha técnica.

CR3.4 Los componentes del plato preparado se combinan en la forma, tiempo y características físicas y culinarias establecidas en la formulación.

CR3.5 Los platos precocinados o cocinados se presentan con las composiciones establecidas por medio del montaje y decoración requeridos, según el producto a obtener en el manual y ficha técnica.

CR3.6 La información obtenida sobre las acciones efectuadas se registra en el soporte establecido, anotando las posibles desviaciones detectadas y correcciones efectuadas, dentro de su ámbito de competencia o archivándolas en su caso.

RP4: Obtener productos refrigerados o congelados de derivados de la pesca, aplicando los tratamientos de frío industrial en las condiciones establecidas para garantizar la calidad e higiene de los alimentos, cumpliendo con la normativa aplicable en materia de seguridad alimentaria y calidad.

CR4.1 Los productos de la pesca destinados a refrigeración o congelación se seleccionan, atendiendo a criterios de calidad (frescura, tamaño, especie y otros).

CR4.2 Los productos se introducen en las cámaras y túneles en la forma, cuantía y velocidad establecidas, optimizando el espacio y programando parámetros

(temperatura, humedad, permanencia, aireación, entre otros), según sea refrigeración o congelación.

CR4.3 El tratamiento de congelación, ultracongelación se controla, mediante la curva de congelación-penetración ajustada a las condiciones de partida y vigilando la aparición de posibles defectos para la conservación de características nutricionales y organolépticas (características de textura, sabor, aroma y otras).

CR4.4 La información obtenida sobre el desarrollo del proceso se registra en el sistema y soporte establecido, archivándola a continuación.

RP5: Envasar masas, pastas, congelados y platos cocinados o precocinados con base de pescado o marisco, utilizando máquinas, útiles y materiales según lo establecido para obtener productos con la calidad requerida en su presentación, cumpliendo con el manual de procedimiento, ficha técnica y la normativa aplicable de seguridad a alimentaria y de envasado de productos alimentarios.

CR5.1 Los envases se revisan, verificando que se ha eliminado la suciedad acumulada durante el almacenamiento, inmediatamente antes de llenarlos o preformarlos.

CR5.2 Los envases se seleccionan en relación con la capacidad y diseño de producto, de acuerdo con el tamaño de los pescados y otros factores de producción.

CR5.3 Los pescados congelados que lo requieran se envasan con material impermeable o glaseado que impide la pérdida de agua y el enranciamiento de la grasa o una capa de hielo que protege durante el almacenamiento.

CR5.4 Las operaciones de vacío, inyección de gas, sellado y otros se controlan, verificando que en el envasado, se llevan a cabo en el orden establecido y coinciden con el número de lote y presentación asignados.

CR5.5 La maquinaria de envasado se controla, actuando sobre los reguladores de los equipos, ajustando parámetros de presión, tiempo o temperatura, manteniéndolos dentro de los márgenes establecidos.

CR5.6 Los productos envasados se comprueban, verificando que han pasado por el control de eficacia de cierre y hermeticidad.

CR5.7 La leyenda de las etiquetas se revisa, comprobando que es la requerida para la identificación del control posterior, adhiriéndola al envase en la forma y lugar establecidos.

CR5.8 La información sobre los resultados o las incidencias del proceso de envasado se registra en la forma y el soporte establecidos.

RP6: Efectuar el embalaje y etiquetado final de lotes masas, pastas, congelados y platos cocinados o precocinados con base de pescado o marisco en la industria alimentaria para su comercialización, cumpliendo la normativa aplicable de envasado, riesgos laborales, medioambiental y seguridad alimentaria.

CR6.1 Los materiales de embalaje y etiquetado se aprovisionan en la línea de embalado final, en la cuantía, tiempo, lugar y forma establecidos para asegurar la continuidad del proceso.

CR6.2 El formato o montaje de cajas de cartón, papel o plástico se comprueba, en caso de hacerse «in situ», asegurando que cumple con los requerimientos establecidos.

CR6.3 Los paquetes de productos de pescados y mariscos se embalan, comprobando la correspondencia con lo especificado en el lote, tamaño, forma, peso y número de envases.

CR6.4 Los lotes de productos de pescados y mariscos se cierran, procediendo a continuación al forrado, precintado y etiquetado, según los requerimientos establecidos para cada lote y expedición.

CR6.5 Los lotes embalados se paletizan, utilizando los equipos requeridos en la forma y con los materiales indicados en la ficha técnica, trasladándolos al lugar señalado para su almacenamiento o expedición, de acuerdo con las instrucciones de trabajo establecidas.

CR6.6 Las cajas los lotes se rotulan, controlando que la leyenda está completa y sea la requerida en la identificación y control posterior.

CR6.7 Las etiquetas, rotulaciones y envoltura de las cajas se comprueban, verificando la información que indica el valor nutricional, y que son las requeridas al tipo de conserva de pescados o mariscos.

CR6.8 Los materiales de embalaje de desecho y los productos embalados que no cumplen las especificaciones, se trasladan en la forma y lugares señalados para su reciclaje o tratamiento.

CR6.9 Los materiales de embalaje y productos de pescados y mariscos se contabilizan a lo largo del proceso, modificando, si fuera preciso, las solicitudes de suministro y en el caso de materiales sobrantes, disponerlos para su utilización posterior, según lo requerido.

CR6.10 La información sobre los resultados o las incidencias del proceso de embalaje y etiquetado final se registra en la forma y el soporte establecidos.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Cámaras frigoríficas. Equipos de descongelación. Básculas. Picadoras. Amasadoras. Cutters. Cocederos. Troceadoras, guillotinas, útiles de corte. Bombos masajeadores. Escaldadores, Centrífugas. Molinos coloidales. Equipos y útiles de cocina industrial. Sistemas de transporte, cintas, sinfines, carretillas, carros, colgadores, elevadores, grúas.

Calderas abiertas. Túneles, depósitos de enfriamiento. Túnel de congelación, cámaras congeladoras, cámaras de mantenimiento. Instrumental de toma de muestras, sondas. Aparatos de determinación rápida de parámetros de calidad. Equipos de preparación y formación de envases: despaletizadora, limpiadoras sopladoras, enjuagadora, lavadora. Moldeadora-sopladora de preformas, termoformadoras. Equipos de embolsado a vacío, envoltura, embandejado y empaquetado. Líneas de envasado: dosificadora-llenadora, embolsadoras, cerradoras, taponadoras, selladora, soldadora, precintadoras, marcadoras, etiquetadoras. Líneas de embalaje: agrupadoras, encajadora, embandejadora, retractiladora, encajonadora, paletizadora. Rotuladoras. Aparatos de medición de luz, humedad, temperatura, calor, actividad del agua, pH y consistencia. Equipos de transmisión de datos.

Productos y resultados:

Área de trabajo, equipos y herramientas en la elaboración de masas, pastas, congelados y platos cocinados o precocinados con base de pescado o marisco, preparados y regulados. Obtención de productos de la pesca como Kamaboco, surimi. Obtención de productos de la pesca refrigerados o congelados. Platos cocinados con mayoría de componentes de pescados y mariscos. Productos de pescados y mariscos envasados y embalados.

Información utilizada o generada:

Especificaciones de productos. Resultados de pruebas de calidad. Manuales de procedimientos, instrucciones de trabajo. Documentación de origen de los pescados y mariscos. Documentación de Depuración de los moluscos. Programa de producción. Manuales de utilización de equipos. Información de mercado. Normativa aplicable y planes de seguridad y emergencia. Señalizaciones de limpieza. Normativa aplicable de seguridad alimentaria. Manual de APPCC. Manuales de procedimiento e instrucciones de trabajo de envase y embalaje. Referencias de materiales y productos. Especificaciones de cierre, compacidad del cierre. Partes de trabajo, registros e incidencias. Registros de Documentación final del lote. Registros de DDD. Registros de autocontrol. Registros de trazabilidad e identificación de los productos.

MÓDULO FORMATIVO 1: RECEPCIÓN, ALMACENAJE Y EXPEDICIÓN DE PRODUCTOS DE LA PESCA (PESCADOS Y MARISCOS)

Nivel: 2

Código: MF0315_2

Asociado a la UC: Efectuar la recepción, el control de calidad, el almacenamiento y la expedición de productos de la pesca y de la acuicultura

Duración: 90 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar técnicas en las condiciones de entrega de las mercancías con relación a su composición, cantidades, protección y transporte externo.

CE1.1 Reconocer la documentación de que deben ir dotadas las mercancías entrantes y las expediciones.

CE1.2 Analizar el contenido de los contratos de suministro de materias primas o de venta de productos y relacionarlo con las comprobaciones a efectuar en recepción o expedición.

CE1.3 Analizar los métodos de apreciación, medición y cálculo de cantidades.

CE1.4 Describir comprobaciones y controles de entradas de materias primas y productos auxiliares.

CE1.5 Enumerar las principales alteraciones, que se producen en los pescados, indicando las características, causas y posibles soluciones.

CE1.6 Determinar los criterios de selección, clasificación de materias primas y productos auxiliares, en base a sus características.

CE1.7 Reconocer los criterios de frescura del pescado y marisco.

CE1.8 Describir los procedimientos de clasificación de los productos de la pesca, en función del tamaño, color, forma, especie y tipo de elaboración.

CE1.9 Identificar y clasificar pescados frescos de agua dulce y salada, cefalópodos, moluscos y crustáceos.

CE1.10 Clasificar variedades de pescados frescos, congelados, troceado y fileteado.

CE1.11 Enumerar los distintos medios de transporte externo existentes y describir sus características y condiciones de utilización.

CE1.12 En un supuesto práctico de recepción o expedición de mercancías, a partir de unas condiciones establecidas:

- Determinar la composición del lote.*
- Precisar las comprobaciones a efectuar en recepción o previas a la expedición.*
- Contrastar la documentación e información asociada.*
- Detallar la protección con que se debe dotar al lote.*
- Fijar las condiciones que debe reunir el medio de transporte y describir la correcta colocación de las mercancías.*

C2: Aplicar técnicas de almacenamiento, indicando las ubicaciones, tiempos, medios e itinerarios y técnicas de manipulación de las mercancías.

CE2.1 Describir las características básicas, prestaciones y operaciones de manejo y mantenimiento de los equipos de carga, descarga, transporte y manipulación interna de mercancías más utilizados en almacenes de productos alimentarios.

CE2.2 Relacionar los medios de manipulación con las mercancías tipo, justificando dicha relación en función de las características físicas y técnicas de ambos.

CE2.3 Describir las medidas generales de seguridad que debe reunir un almacén de acuerdo con la normativa vigente.

CE2.4 Controlar las condiciones de temperatura, humedad y aireación en salas y cámaras de almacenamiento.

CE2.5 En un supuesto práctico en el que se proporcionan las características de un almacén, el espacio y los medios disponibles y los tipos de almacenamiento de pescados y mariscos, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Determinar las áreas donde se realizará la recepción, almacenaje, expedición y esperas.*
- *Indicar la ubicación de cada tipo de producto.*
- *Determinar los itinerarios de traslado interno de los productos.*
- *Seleccionar los medios de carga, descarga, transporte y manipulación.*
- *Determinar los cuidados requeridos para asegurar la integridad y conservación de los productos.*
- *Establecer las medidas de seguridad aplicables durante el manejo de las mercancías.*

C3: Cumplimentar la documentación de recepción, expedición y de uso interno de almacén.

CE3.1 Explicar los procedimientos administrativos relativos a la recepción, almacenamiento, distribución interna y expedición.

CE3.2 En un supuesto práctico de cumplimentación de documentación de recepción, expedición y de uso interno de materias de pescados y mariscos, en el que se proporciona información sobre mercancías entrantes y salientes:

- *Rellenar órdenes de pedido y de compra.*
- *Solicitar suministros internos con notas de entrega.*
- *Elaborar fichas de recepción, registros de entrada.*
- *Cumplimentar órdenes de salida y expedición, registros de salida.*
- *Revisar albaranes.*
- *Rellenar documentos de reclamación y devolución.*

C4: Aplicar los procedimientos de control de existencias y elaboración de inventarios.

CE4.1 Relacionar la información generada por el control de almacén, con las necesidades de otras unidades o departamentos de la empresa.

CE4.2 Explicar los conceptos de stock máximo, óptimo, de seguridad y mínimo, identificando las variables que intervienen en su cálculo.

CE4.3 Describir y caracterizar los diferentes tipos de inventarios y explicar la finalidad de cada uno de ellos.

CE4.4 En un supuesto práctico de control de existencias y elaboración de inventarios para el que se proporciona información sobre los movimientos de un almacén, obtener y valorar datos en relación con:

- *Valorar el estocage disponible.*
- *Obtener los suministros pendientes.*
- *Valorar los pedidos de clientes en curso.*
- *Valorar los suministros internos servidos.*
- *Obtener los productos expedidos.*
- *Valorar las devoluciones.*
- *Contrastar el estado de las existencias con el recuento físico del inventario y apreciar las diferencias y sus causas.*

C5: Utilizar equipos y programas informáticos de control de almacén según lo establecido.

CE5.1 Instalar las aplicaciones informáticas, siguiendo las especificaciones establecidas.

CE5.2 Analizar las funciones y los procedimientos fundamentales de las aplicaciones instaladas.

CE5.3 En un supuesto práctico de control del almacén, en el que se proporciona información convenientemente caracterizada sobre los movimientos en un almacén:

- *Definir los parámetros iniciales de la aplicación según los datos propuestos.*
- *Realizar altas, bajas y modificaciones en los archivos de productos, proveedores y clientes.*
- *Registrar las entradas y salidas de existencias, actualizando los archivos correspondientes.*
- *Elaborar, archivar e imprimir los documentos de control de almacén resultantes.*

- *Elaborar, archivar e imprimir el inventario de existencias.*

C6: Aplicar las operaciones de limpieza, preparación y mantenimiento de primer nivel de la maquinaria y equipos para el acondicionamiento de pescado y marisco.

CE6.1 Diferenciar los conceptos y niveles de limpieza.

CE6.2 Identificar, clasificar y comparar los distintos productos y tratamientos de limpieza (desinfección, esterilización, desinsectación, desratización) y sus condiciones de empleo.

CE6.3 Describir las operaciones, condiciones y medios empleados en la limpieza de instalaciones y equipos.

CE6.4 En un supuesto práctico de limpieza (desinfección, esterilización, desinsectación, desratización) a partir de unas condiciones establecidas:

- *Justificar los objetivos y niveles a alcanzar.*

- *Seleccionar los productos, tratamientos y operaciones a utilizar.*

- *Fijar los parámetros a controlar.*

- *Enumerar los equipos requeridos.*

CE6.5 Explicar las partes y elementos constitutivos esenciales, el funcionamiento y aplicaciones de las máquinas y equipos, y de sus dispositivos de regulación y control, utilizados en la recepción de las materias primas.

CE6.6 A partir de las instrucciones de utilización y mantenimiento de los equipos de elaboración básicos:

- *Realizar las comprobaciones de funcionamiento de los elementos de señalización, control, regulación, alimentación, protección y otras de inicio de jornada.*

- *Efectuar el arranque y parada de los equipos y líneas.*

- *Identificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel.*

- *Llevar a cabo los engrases, rellenado de niveles, sustituciones y recambios rutinarios.*

- *Efectuar la limpieza de máquinas y equipos por procedimientos manuales y/o automáticos logrando los niveles exigidos por la elaboración.*

- *Realizar las adaptaciones de las líneas y los cambios de elementos (cuchillas, tamices, boquillas, moldes, entre otros), de los equipos requeridos por las distintas elaboraciones.*

CE6.7 Explicar las anomalías más frecuentes que se presenta durante la utilización habitual de las máquinas y equipos.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.12; C2 respecto a CE2.5; C3 respecto a CE3.2; C4 respecto a CE4.4; C5 respecto a CE5.3; C6 respecto a CE6.4 y CE6.6.

Otras capacidades:

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Contenidos:

1. Preparación del área de trabajo en la recepción, almacenamiento y expedición de piezas y preparados de pescado y marisco

Limpieza y desinfección en la zona de trabajo: técnicas.

Tipos de limpieza: limpieza física, química, microbiológica.

Fases y secuencias de operaciones de limpieza.

Utilización de materiales y equipos de limpieza.

Productos utilizados en la limpieza de equipos y superficies de instalaciones: desinfectantes; detergentes.

Soluciones de limpieza: propiedades, utilidad, incompatibilidades, precauciones.

Requisitos higiénicos generales de instalaciones y equipos.

Características de las superficies, distribución de espacios.

Ventilación, iluminación, servicios higiénicos.

Procesos y productos de limpieza y desinfección.

Señalización reglamentaria: técnicas de señalización y aislamiento de áreas o equipos.

Peligros: biológicos y no biológicos.

Control de plagas: técnicas.

Acciones preventivas para evitar riesgos de contaminación.

Aplicación de las Guías de Prácticas Correctas de Higiene e implantar un sistema de autocontrol basado en el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (A.P.P.C.C). Técnicas.

Preparación de útiles, herramientas y/o equipos.

Fichas técnicas de preparación de máquinas recepción, almacenamiento y expedición de piezas y preparados de pescado y marisco.

Máquinas, herramientas y útiles: básculas; medios de transporte internos: cadenas, cintas, carretillas; pequeños vehículos autopropulsados.

Tipos, características, prestaciones y aplicaciones.

Aparatos de medida y control: tipos, prestaciones y aplicaciones.

Mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas y equipos requeridos en los procesos de recepción, almacenamiento y expedición de piezas y preparados de pescado y marisco. Anomalías de funcionamiento: características.

Detección de elementos desgastados y/o deteriorados.

Corrección de anomalías simples que afectan al funcionamiento.

Procedimientos.

Sustitución de elementos averiados o desgastados simples.

Lubricación y limpieza; regulación y ajuste.

Puesta a punto de las máquinas.

2. Recepción y expedición de mercancías de pescados y mariscos

Operaciones y comprobaciones generales en recepción y en expedición.

Transporte externo.

Recepcionar materias auxiliares e ingredientes: Envases, embalajes, sal, vinagre, azúcar, aceite, otros productos semielaborados, aditivos.

Suministro de productos a las líneas de producción.

Notas de pedido.

Registro de recepción, almacenamiento, distribución interna de productos: características.

Inspección visual de pescados y mariscos para asegurar el cumplimiento de las necesarias garantías sanitarias.

Identificación de los grados de frescura de la pesca.

Operaciones y comprobaciones generales en recepción y en expedición.

Identificación de pescados frescos de agua dulce y salada.

Identificación de especies de moluscos y crustáceos.

Operaciones de manipulación y transporte externo de preparados de pescados y mariscos.

Transporte externo de mercancías. Características.

Comprobación de las condiciones de uso de los medios de transporte.

Distribución del producto en el medio de transporte.

Rutas de transporte.

Mantenimiento de la cadena de frío.

Medidas higiénico sanitarias en el transporte de los productos.

Registro de la salida de los pedidos. Características.

3. Almacenamiento de materias primas de pescados y mariscos

Sistemas de ordenación, clasificación, manipulación y almacenamiento de productos de la pesca: técnica, equipo y documentación.

Sistemas de almacenaje, tipos de almacén.

Clasificación y codificación.

Procedimientos y equipos de traslado y manipulación internos.

Ubicación de mercancías.

Condiciones generales de conservación.

Normativa aplicable de almacenamiento.

Sistemas y tipos de transporte interno. Puesta en marcha y funcionamiento de automatismos, sinfín, elevadores, carretillas. Distribución de productos.

Almacenamiento de materias primas de pescados y mariscos.

Tipos de almacenes de pescado, marisco y productos elaborados a partir de ambos.

Cámaras frigoríficas (congelación, refrigeración, oreo).

Clasificación de pescados y mariscos y productos auxiliares: clase, categoría, lote, caducidad.

Criterios de: distribución y optimización del espacio disponible en almacenes, depósitos y cámaras.

De cetáceas, animales vivos.

Condiciones generales de conservación de pescados y mariscos, y materiales auxiliares.

Inspección visual de pescados y mariscos almacenados.

4. Control de almacén de pescados y mariscos

Documentación interna.

Registros de entradas y salidas.

Control de existencias.

Inventarios.

Control logístico del almacén de materias primas de pescados y mariscos.

Métodos FIFO.

Métodos LIFO.

Trazabilidad de pescados y mariscos, y otras materias auxiliares.

Registros de entradas y salida.

Comprobación de Inventarios. Características.

Control de la documentación generada.

Control de las variaciones existentes.

Recuento físico de las mercancías almacenadas.

Registro de las mercancías.

Procedimientos de recuento de mercancías.

Desviaciones en el control de existencias.

Aplicaciones informáticas al control de almacén.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 5 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la recepción, el control de calidad, el almacenamiento y la expedición de productos de la pesca y de la acuicultura, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: ACONDICIONAMIENTO Y TECNOLOGÍA DE PRODUCTOS DE LA PESCA Y DE LA ACUICULTURA (PESCADOS Y MARISCOS)

Nivel: 2

Código: MF0316_2

Asociado a la UC: Acondicionar los productos de la pesca y de la acuicultura

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar técnicas de las operaciones de limpieza, preparación y mantenimiento de primer nivel de la maquinaria y equipos para el acondicionamiento de pescado y marisco.

CE1.1 Diferenciar los conceptos y niveles de limpieza.

CE1.2 Describir las operaciones, condiciones y medios empleados en la limpieza de instalaciones y equipos.

CE1.3 Explicar las anomalías más frecuentes que se presentan durante la utilización habitual de las máquinas y equipos.

CE1.4 En un supuesto práctico de limpieza y mantenimiento de primer nivel de máquinas para el acondicionamiento de pescado y marisco:

- Efectuar la limpieza de máquinas y equipos por procedimientos manuales y/o automáticos, logrando los niveles exigidos por la elaboración.

- Realizar las adaptaciones de las líneas y los cambios de elementos (cuchillas, tamices, boquillas, moldes) de los equipos requeridos por las distintas elaboraciones.

C2: Aplicar técnicas que determinan la calidad de los pescados y mariscos utilizados por el comercio de productos pesqueros.

CE2.1 Interpretar documentación técnica sobre especificaciones de materias primas de pescado y mariscos, normativa y calidad requerida.

CE2.2 Diferenciar las especies piscícolas y conocer la composición del tejido muscular de los pescados.

CE2.3 Identificar los procesos y cambios bioquímicos que suceden en el músculo del pescado y relacionarlos con la aparición de los caracteres organolépticos.

CE2.4 Reconocer los parámetros de clasificación y las categorías aplicables a las distintas materias primas (porque el único destino en comercio será consumo humano)

CE2.5 Señalar los principales defectos que pueden presentar las materias primas y sus niveles de tolerancia.

CE2.6 Deducir las condiciones, tipo y cuidados de almacenamiento y manipulaciones previas que requieren las materias primas en función de su estado

CE2.7 En un supuesto práctico de recepción de materias primas de pescado y/o marisco en el que se proporciona información sobre las especificaciones requeridas:

- *Realizar las mediciones, pesajes y registros pertinentes.*
- *Reconocer anomalías y defectos en las materias primas.*
- *Valorarlas en función de su aspecto, caracteres externos y resultados de las pruebas.*
- *Informar respecto a su aceptación o rechazo.*
- *Discriminar su utilización y destino.*
- *Fijar las condiciones requeridas para su almacenamiento.*
- *Efectuar las labores previas de limpieza y selección.*

C3: Especificar características de calidad de las materias primas auxiliares utilizadas de la pesca y de la acuicultura, para su posterior utilización.

CE3.1 Enumerar las características y señalar la función y actuación de los ingredientes complementarios, condimentos, aditivos y otros auxiliares que intervienen en los procesos de elaboración.

CE3.2 Relacionar los tipos y características de los productos a elaborar con los criterios de selección de las materias auxiliares.

CE3.3 Interpretar documentación técnica sobre especificaciones de materias primas auxiliares, normativa y calidad requeridas.

CE3.4 Identificar los distintos productos auxiliares atendiendo a su denominación comercial, etiquetado y/u observación directa, según los casos, y relacionarlos con el proceso de elaboración.

CE3.5 Valorar el estado de las materias primas auxiliares considerando fechas de caducidad, composición, presentación, características físicas u orgánicas, conservación y otros rasgos de apreciación directa.

CE3.6 Deducir las condiciones, tipo y cuidados de almacenamiento que requieren los productos auxiliares de acuerdo con sus características y utilización en los procesos.

CE3.7 Diferenciar e identificar los requerimientos del agua para sus distintos usos en la industria conservera.

C4: Aplicar técnicas de los tratamientos previos de limpieza y acondicionamiento de productos de la pesca (pescados y mariscos), utilizando técnicas y equipos específicos.

CE4.1 Enumerar y describir los equipos que se utilizan en la fase de tratamientos previos de los pescados y mariscos.

CE4.2 Explicar en qué consisten las operaciones de acondicionamiento, diferenciándolas de los tratamientos previos en los pescados y mariscos.

CE4.3 En un supuesto práctico de limpieza y acondicionamiento de pescado, a partir de unas condiciones establecidas:

- Realizar los procesos de descabezado, eviscerado, lavado, desespinado, fileteado y troceado a mano o con las máquinas específicas.

- Detallar los pasos a seguir, en la utilización de las máquinas y en el proceso manual.

- Realizar el desbarbabado, desconchado, limpieza y selección de los moluscos bivalvos.

- Realizar las operaciones previas en los pescados, para facilitar la penetración de la sal, en el proceso de salazón.

C5: Aplicar los procedimientos de la formulación, la dosificación, mezclado y, en su caso, amasado de productos compuestos, consiguiendo la calidad requerida, en condiciones de higiene y seguridad.

CE5.1 Interpretar fórmulas de elaboración de salsas y salmueras, masas y pastas finas de pescado, reconociendo los diversos ingredientes, el estado en que se deben incorporar, su cometido y sus márgenes de dosificación.

CE5.2 Identificar los sistemas manuales y automáticos de dosificado y los tipos de balanzas y equipos relacionados.

CE5.3 Diferenciar los distintos tipos de mezclas (masas, emulsiones, geles) y explicar sus características y comportamiento.

CE5.4 Describir los métodos de mezclado, amasado, emulsionado y gelificado empleados en la elaboración; relacionándolos con los distintos tipos de productos y señalando, en cada caso, los equipos necesarios y las condiciones de operación.

CE5.5 Describir las técnicas de moldeado, señalando las máquinas y las condiciones de operación.

CE5.6 En un supuesto práctico de elaboración de salsas, masas o pastas finas, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Calcular la cantidad necesaria de los diferentes ingredientes.*
- *Pesar y dosificar esas cantidades con los márgenes de tolerancia admitidos manejando las balanzas u operando los equipos de dosificación.*
- *Comprobar la presentación y tamaño de cada uno de los ingredientes.*
- *Seleccionar, asignar los parámetros y operar con destreza las máquinas de dosificación y mezclado.*
- *Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y manejo de los equipos.*
- *Contrastar las características de la mezcla en curso (homogeneidad, fluidez-viscosidad, plasticidad) con sus especificaciones y deducir los reajustes en la dosificación o condiciones de mezclado.*

CE5.7 En un supuesto práctico de moldeo, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Preparar los moldes adecuados a la elaboración.*
- *Asignar los parámetros a las máquinas de embutición o moldeo.*
- *Operar con las máquinas.*
- *Efectuar el cerrado.*

C6: Describir la cocción de pescados y mariscos, consiguiendo la calidad requerida.

CE6.1 Indicar los procedimientos utilizados, para la cocción de los pescados y mariscos con vapor o salmuera y los tiempos establecidos, según tamaño.

CE6.2 Describir las condiciones y técnicas de enfriamiento de los pescados, comprobando: consistencia, limpieza y separación de espinas.

CE6.3 Identificar los cambios, que se han producido en los pescados, durante los tratamientos de cocción.

CE6.4 Seleccionar las porciones comestibles, clasificándolas según sus características: ventresca, lomos, migas.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.7; C4 respecto a CE4.3 y C5 respecto a CE5.6 y CE5.7.

Otras capacidades:

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Contenidos:

1. Materias primas y auxiliares de pescados y mariscos

Alteraciones de los productos alimentarios.

Agentes causantes, mecanismos de transmisión e infestación.

Transformaciones y alteraciones que originan.

Riesgos para la salud.

Microbiología de los alimentos.

Microorganismos: clasificación y efectos.

Bacterias, su influencia y aplicación en la industria alimentaria.

Levaduras, su influencia y aplicación en la industria alimentaria.

Mohos, su influencia y aplicación en la industria alimentaria.

Virus.

Especies. Características organolépticas.

Fundamentos de anatomía, fisiología e histología, de pescados y mariscos.

El tejido muscular.

Constitución histológica.

Composición química.

Otros tejidos comestibles.

Acondicionamiento, transporte y conservación del producto fresco y congelado.

Valoración de calidad y selección.

Hojas de control.

Acuicultura.

Técnicas pesqueras.

Materias auxiliares: características.

El agua, características y cualidades.

Ingredientes diversos: sal, azúcar, vinagre, aceite, especias y condimentos, otros productos.

Aditivos naturales y sintéticos: conservantes, colorantes, saborizantes, potenciadores y correctores; actuación y utilización.

Manipulación y conservación de las materias auxiliares y aditivos.

Normativa aplicable de materias auxiliares y aditivos.

2. Operaciones de preparación de pescados

Selección de pescados y mariscos. Criterios. Talla, aspectos físicos, estado de frescura, entre otros.

Descomposición del pescado. Cambios en el color, sabor y consistencia.

Legislación relativa a la higiene y manipulación de los pescados y mariscos.

Preselección, grado de frescura, tamaño especies.

Selección, lavado, descabezado, descamado, eviscerado, desespinado separación de partes externas e internas, fileteado, troceado, picado, moldeado, cocido.

Operaciones básicas de preparación de moluscos. Procedimientos.

Legislación relativa a la higiene y manipulación de los moluscos.

Preselección, grado de frescura, tamaño especies.

Depuración de moluscos.

Limpieza, el desbarbado y el desconchado de los moluscos.

Desangrado.

Eviscerado.

Decapitado.

Desespinado

Colocación en latas y barriles con la sal.

Operaciones previas al ahumado. Procedimientos.

Eviscerado.

Salado.

Lavado.

Secado y elección del tamaño de los peces.

Troceado.

Proceso de descongelado. Procedimientos.

Método y efectos.

Control de temperaturas y tiempos.

3. Salsas y sustancias estabilizantes de los productos de la pesca en la obtención de conservas de pescados y mariscos

Técnicas de elaboración de: salsas, masas y pastas finas, patés.

Clasificación de salsas.

Formulación y preparación y función de ingredientes.

Adición, mezclado, amasado, emulsionado.

Desaireación, concentración.

Equipos específicos, su puesta a punto y manejo.

Balanzas, dosificadores.

Mezcladoras, amasadoras.

Molinos coloidales.

Concentradores, desaireadores, campanas de vacío.

Elaboración de salmueras. Procedimientos.

Ingredientes para la elaboración de salmueras: aceites, vinagres, aderezos, condimentos o especias.

Preparación de pescados en salazón.

Adición de sustancias de estabilización.

Control de parámetros: tiempo, concentración, dosis.

Control de parámetros: temperatura, humedad y penetración de sal.

Útiles y equipos de preparación de salsas y condimentos.

Características. Uso y manejo.

Balanzas, dosificadores, troceadoras, guillotinas, entre otras.

Equipos y condiciones de aplicación.

4. Conservas de pescados y mariscos

Selección de pescados y mariscos para la cocción en la obtención de conservas.

Criterios de selección. Características.

Preselección, grado de frescura, tamaño, especies.

Aspectos físicos. Talla, estado de frescura.

Descomposición del pescado. Cambios de color, sabor y consistencia.

Operaciones de cocción de pescados y mariscos. Procedimientos.

Tipos de cocción: vapor, agua, aceite, aire caliente o humo.

Colocación de pescados y mariscos en recipientes de cocción.

Dosificación de sal: salmuera ligera.

Control de parámetros de cocción: tiempo y temperatura.

Operaciones de precocción de pescados y mariscos. Procedimientos.

Control de tiempos para la deshidratación parcial de la carne.

Coagulación de las proteínas.

Separación de la carne del esqueleto.

Condiciones de textura y sabor. Características.

Solidificación de la carne de los crustáceos y separación de la concha. Características.

Operaciones posteriores a la cocción. Procedimientos.

Secado de pescados y mariscos en operación continua.

Ecurrido de pescados y mariscos.

Eliminación de condensados.

Herramientas y útiles de cocción. Características.

Clasificación y tipos.

Uso y manejo.

Caldera para la precocción. Componentes.

Cámara para la formación del vacío.

Cocedor de vapor.

Cocedor de salmuera.

Marmita de cocción.

Prensas.

Depósitos de salado.

Freidora mejillón; latas.

Tolvas, palets, barriles, depósitos de salmuera, entre otros.

5. Incidencia en el medio ambiente de los comercios de pescadería

Residuos o desperdicios generados en la elaboración de conservas de pescados y mariscos. Procedimientos.

Tipos de residuos generados. Características.

Almacenamiento de residuos. Características.

Depuración de residuos según normativa.

Incidencia ambiental de la industria de conservas de pescados y mariscos.

Agentes y factores de impacto.

Tipos de residuos generados.

Normativa aplicable sobre protección ambiental.

Medidas de protección ambiental de la industria de conservas de pescados y mariscos.

Ahorro y alternativas energéticas.

Residuos sólidos y envases.

Emisiones a la atmósfera.

Vertidos líquidos.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 6 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el acondicionamiento de los productos de la pesca (pescados y mariscos) y de la acuicultura para su posterior utilización, cumpliendo las normas de calidad y seguridad alimentaria, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: ELABORACIÓN DE CONSERVAS Y SALAZONES DE PESCADO**Nivel: 2****Código: MF0318_2****Asociado a la UC: Obtener productos de la pesca y de la acuicultura en conserva, semiconservas y salazones****Duración: 90 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar las técnicas de limpieza, preparación y mantenimiento de primer nivel de la maquinaria y equipos en la elaboración de productos derivados de la pesca.

CE1.1 Aplicar técnicas de las operaciones de limpieza, preparación y mantenimiento de los equipos.

CE1.2 Explicar las partes y elementos constitutivos esenciales, el funcionamiento y aplicaciones de las máquinas y equipos utilizados elaboración de productos y de sus dispositivos de regulación y control.

CE1.3 En un supuesto práctico de mantenimiento, a partir de las instrucciones de utilización de los equipos de elaboración básicos:

- Realizar las comprobaciones de funcionamiento de los elementos de señalización, control, regulación, alimentación, protección y otras de inicio de jornada.

- Efectuar el arranque y parada de los equipos y líneas.

- Identificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel.

- Llevar a cabo los engrases, rellenado de niveles, sustituciones y recambios rutinarios.

CE1.4 Explicar las anomalías más frecuentes que se presenta durante la utilización habitual de las máquinas y equipos.

C2: Realizar el seguimiento de los procesos de fermentación-maduración y desecado de productos de pescado, previamente acondicionados.

CE2.1 Caracterizar los componentes químico-nutricionales y microbiológicos de los alimentos.

CE2.2 Clasificar los productos alimentarios de acuerdo con su origen, estado, composición, valor nutritivo y normativa.

CE2.3 Identificar el origen y los agentes causantes de las transformaciones de los productos alimentarios y sus mecanismos de transmisión y multiplicación.

CE2.4 Describir las principales alteraciones sufridas por los alimentos durante su elaboración o manipulación, valorar su incidencia sobre el producto y deducir las causas originarias.

CE2.5 Diferenciar y caracterizar los procesos de difusión de la sal en la maduración de salazones, fermentación de encurtidos y secado y ahumado.

CE2.6 Asociar los diferentes procesos con los productos de pescado involucrados.

CE2.7 Relacionar entre sí y con las operaciones previas o posteriores de preparación, elaboración y envasado los procesos mencionados.

CE2.8 Identificar y manejar los agentes responsables de los procesos anteriores y los parámetros de control y su evolución.

CE2.9 Reconocer los defectos más habituales que se presentan en los productos sometidos a fermentación y secado y las medidas correctoras pertinentes.

CE2.10 En un supuesto práctico de fermentación de un encurtido, deshidratación o salazón-secado-ahumado de un pescado, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Fijar en las unidades climáticas o recipientes los parámetros de cada fase del proceso.*
- *Realizar las operaciones de llenado y trasvase de las unidades o recipientes.*
- *Sistematizar las comprobaciones de los parámetros de control (temperaturas, humedades, flora externa, pH, mermas) a lo largo del proceso.*
- *Detectar la aparición de defectos y observar su evolución para proponer las medidas correctoras.*
- *Contrastar las características del producto tratado con las especificaciones requeridas.*

C3: Reseñar el seguimiento de los procesos de ahumado, secado y enfriado de los productos de la pesca ahumados.

CE3.1 Describir las condiciones de la madera utilizada en el ahumado de pescado: clasificación. Comportamiento.

CE3.2 Explicar los dispositivos y funcionamiento de las instalaciones de ahumado. Hornos, taquillas, cámaras, entre otros.

CE3.3 Describir los fundamentos y secuencias de las operaciones de: predesechado, ahumado y secado de los pescados.

CE3.4 Describir los métodos de ahumado en frío y en caliente. Características. Tiempos y temperatura.

CE3.5 Describir las condiciones y tiempos de enfriado de los diferentes productos ahumados; indicando medidas preventivas y posibles anomalías que pudieran producirse en esta fase del proceso.

CE3.6 Comprobar que el envasado y conservación de los productos, se ha realizado, utilizando materiales y medios adecuados y se mantienen a la temperatura preestablecida.

C4: Aplicar las técnicas de obtención de semiconservas de pescado por el método de anchoado.

CE4.1 Describir el sistema para obtener el punto de salado y los tiempos de maduración, para el tipo de semiconserva a elaborar.

CE4.2 Describir los pasos a seguir, para la comprobación del grado de maduración de los pescados y el proceso de selección de barriles y proceder a su apertura.

CE4.3 Detallar anomalías que puedan surgir durante el proceso de salado y maduración.

CE4.4 En un caso supuesto práctico, a partir de unas condiciones establecidas:

- Realizar los procesos de escaldado, recorte, escurrido y fileteado de la anchoa.*
- Controlar el proceso de enlatado, regulando: la dosificación de producto para cada tipo de envase, el aceitado, cerrado, lavado de las latas.*
- Aplicar las normas de calidad que deben cumplir las semiconservas de anchoas para que sean aptas para el consumo.*

C5: Aplicar las técnicas de obtención de semiconservas escabechadas.

CE5.1 Definir las normas de calidad, que deben cumplir, las semiconservas escabechadas, y sean aptas para el consumo.

CE5.2 Describir las principales características del vinagre y demás ingredientes, para la obtención de semiconservas escabechadas.

CE5.3 En un supuesto práctico de semiconservas escabechadas, a partir de unas condiciones establecidas:

- Llevar a cabo el proceso de inmersión y dosificación de salmuera, utilizando los equipos, para obtener semiconservas escabechadas.*
- Realizar las operaciones pertinentes, que se llevan a cabo, en las barricas, para obtener semiconservas en escabeche.*
- Determinar anomalías más frecuentes y proponer medidas correctoras, en el proceso de elaboración de semiconservas escabechadas.*

C6: Determinar el seguimiento de los procesos de salazón y desecado de los pescados previamente acondicionados, para conseguir productos de la pesca en salazón.

CE6.1 Indicar en los procesos de salazón como se lleva a cabo la penetración de la sal, en los tejidos y la pérdida de humedad del mismo.

CE6.2 Relacionar los diferentes tipos de sal, con los procesos en los que interviene esta, y con los productos obtenidos.

CE6.3 Identificar los factores que pueden alterar durante el proceso de salazón, la calidad de los pescados.

CE6.4 Describir los métodos industriales de salazón.

CE6.5 Describir el proceso a seguir, en la desecación de los pescados, por el método tradicional.

CE6.6 Controlar que, en el proceso de secado, se cumplen las condiciones óptimas requeridas, para pescados salazonados.

C7: Aplicar los tratamientos de pasteurización, esterilización y cerrado para conservas de pescado.

CE7.1 Describir el fundamento y los procedimientos de pasteurización y esterilización.

CE7.2 Clasificar y discriminar los diferentes microorganismos presentes en un producto elaborado de acuerdo con su respuesta a los tratamientos térmicos.

CE7.3 Relacionar las distintas formas y niveles de tratamiento con los diversos tipos de conservas de pescado a que dan origen.

CE7.4 Razonar la función de las operaciones de aplicación de los tratamientos térmicos, en el conjunto del proceso de elaboración y envasado.

CE7.5 Identificar y justificar los baremos y el ciclo de tratamiento para los distintos tipos de productos.

CE7.6 En un supuesto práctico de pasteurización o esterilización, a partir de unas condiciones establecidas:

- Seleccionar la caldera de pasteurización o autoclave requeridas.*
- Regular los equipos de acuerdo con los baremos de tratamiento.*
- Realizar correctamente las operaciones de cargado-cerrado y apertura-vaciado.*
- Evaluar la curva de esterilización-penetración (temperaturas, presiones, tiempos) y deducir los ajustes pertinentes.*
- Comprobar las temperaturas y tiempos de enfriado.*
- Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y manejo de los equipos.*
- Contrastar las características del producto tratado con las especificaciones requeridas.*

CE7.7 Conducir el proceso para conseguir el vacío en el interior de los envases llenos, previamente acondicionados.

CE7.8 Realizar las operaciones de cierre, de forma que se una la tapa con el cuerpo del envase, consiguiendo un cerrado hermético.

CE7.9 Realizar la operación del doble engatillado o sertido en el cerrado de las latas, de forma que se obtenga una hermeticidad total.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.3; C2 respecto a CE2.10; C4: respecto a CE4.4; C5 respecto a CE5.3 y C7 respecto a CE7.6.

Otras capacidades:

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Contenidos:**1. Semiconservas de pescados en salazón y anchoado**

Tipos de productos de la pesca obtenidos por salazón: arenques, bacalao, mojama, huevas, entre otros, controles del proceso.

Salazonado: definición y tipos, proceso de elaboración.

Factores de influencia en la penetración de la sal. Salado y fermentación.

La salazón seca, la húmeda y la salmuerización.

Depósito de salmuera, unidades de salado, desalado, bombos de salazón, inyectores.

Factores que interviene en la salazón: pureza de la sal, temperatura, relación superficie/volumen. Método de salazonado.

Condiciones de almacenamiento.

Formulación de salmueras.

Concentración, densidad, contaminación.

Almacenamiento. Maduración y alteración.

Alteraciones que se pueden producir en el pescado salado (físico-químico y biológico).

Anchoado: semiconservas en salazón, anchoado. Especies.

Desbollado, empacado y salazonado en el anchoado.

Procesos físicos y químicos. Maduración en el anchoado.

Escaldado, lavado, recortado, desecado y fileteado.

Disposición en los envases. Aceitado y cerrado.

Lavado de las latas, encajonado y almacenamiento.

Controles.

Secado.

Contenido en agua, actividad del agua (aw). Relación entre el agua, la conservación y la calidad del producto.

Deshidratación. Tipos de deshidratación. Equipos.

Secado por aire, por contacto o centrifugación. Otros métodos tradicionales.

Principales alteraciones. Control ambiental. Cámaras.

Liofilización.

Equipos para la fabricación de semiconservas de salazón. Uso y manejo.

Secaderos, básculas, dosificadoras. Escaldadores y túnel de secado.

Depósitos de salmuera, unidades de salado-desalado, bombos de salazón, inyectoras-agitadoras.

Sistemas de transporte, cintas, sinfines, carretillas, carros, colgadores, elevadores, grúas.

2. Conservas de pescados y mariscos en escabeche y ahumados

Descabezado, eviscerado, troceado, salazonado, predesechado, ahumado.

Escabechado: características.

Salado y fermentación. Maduración.

Temperatura, humedad, lora y otros factores de control.

Escabeches fríos, cocidos y fritos.

El vinagre como conservante. Especies.

Escabechado de pescados.

Formulación del escabechado.

Técnicas de escabechado.

Equipos para la fabricación de semiconservas de escabechado. Uso y manejo.

Básculas y dosificadoras. Escaldadores y túnel de secado.

Centrifugas. Depósitos de salmuera, unidades de salado-desalado, bombos de salazón, inyectoras-agitadoras. Freidoras de mejillón.

Sistemas de transporte, cintas, sinfines, carretillas, carros, colgadores, elevadores, grúas.

Sondas, aparatos de determinación rápida de parámetros de calidad y equipos de transmisión de datos.

Aparatos de medición de luz, humedad, temperatura, calor, actividad del agua, pH y consistencia.

Equipos de emergencia, de limpieza, desinfección y desinsectación de instalaciones. Sistemas de limpieza, desinfección y esterilización de equipos.

Ahumado: composición del humo. Tratamiento, humedad, velocidad, tiempo y temperatura. Beneficios y riesgos de la utilización del humo.

Acción conservadora: antioxidante y antimicrobiana.

Técnicas de ahumado: en caliente o en frío.

Influencia sobre las características organolépticas: color, buqué y textura.

Extractos de humo, preparados sintéticos.

Dsecación y calentamiento y enfriamiento final.

Estufas y sahumadores.

3. Envasado de productos de la pesca de conservas y semiconservas

Envases y materiales de envase en la industria conservera.

Tecnología para la formación de cierres herméticos: metal, vidrio, laminados.

Formado de envases «in situ».

Operaciones de envasado en la industria conservera: manipulación y preparación de envases. Procedimientos de llenado. Sistemas de cerrado.

Comprobaciones sobre el estado de los envases y de los materiales.

Envasado de conservas y semiconservas de pescado: identificación de los productos a envasar y relacionarlos con el tipo de envase y el equipo o envasadora.

Dosificación, llenado y cierre de envases. Comprobaciones.

Operaciones de arranque, parada y ritmo de las líneas.

Aprovisionamiento de materiales auxiliares a las líneas. Disponibilidad.

Maquinaria de envasado: funcionamiento, preparación, limpieza, mantenimiento de primer nivel, manejo.

Documentación asociada al llenado y cerrado de latas de conserva de productos de la pesca.

Especificaciones de productos.

Resultados de pruebas de calidad.

Especificaciones de cierre, solapamiento, compacidad del cierre.

Equipos destinados al llenado y cerrado de latas de conserva de productos de la pesca. Uso y manejo.

Básculas, dosificadoras, túnel de secado y centrifugas.

Sistemas de transporte, cintas, sinfines, carretillas, carros, colgadores, elevadores, grúas.

Autoclaves verticales, horizontales, rotativos.

Descripción de una embotelladora de conservas y semiconservas de pescado.

Descripción de una llenadora.

Líneas continuas y discontinuas.

4. Tratamientos de calor (pasteurización, esterilización) en conservas de pescados y mariscos

Tratamientos térmicos en los productos de la pesca.

Fundamentos físicos de la esterilización. Eliminación de microorganismos.

Tipos de esterilización en relación con el producto. Parámetros de control.

Equipos para tratamiento térmico de las conservas de pescado y marisco.

Clasificaciones. Tipos y sus características.

Equipos para tratamientos de conservación.

Unidades climáticas. Funcionamiento. Seguridad en su utilización.

Instrumental de control y regulación, limpieza. Documentación asociada a la aplicación de tratamientos térmicos.

Calderas de pasteurización. Funcionamiento, instrumental de control y regulación, limpieza.

Esterilizadores. Funcionamiento, instrumental de control y regulación, limpieza, mantenimiento de primer nivel, seguridad en su manejo.

Procedimientos de pasteurización y apertización.

Especificaciones de productos.

Normativa aplicable en los elaborados de pescados y mariscos.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 8 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la elaboración de conservas, semiconservas y salazones de productos de la pesca, siguiendo las normas de calidad y seguridad alimentaria, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4: ELABORACIÓN DE CONGELADOS Y COCINADOS DE PESCADO**Nivel: 2****Código: MF0319_2****Asociado a la UC: Obtener derivados de productos de la pesca y de la acuicultura: masas, pastas, congelados y platos cocinados o precocinados****Duración: 90 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar los métodos de ensayos y pruebas organolépticas, para la determinación inmediata de los parámetros básicos de calidad de las materias primas y elaborados de pescado.

CE1.1 Explicar los diferentes procedimientos y métodos de muestreo empleados en la industria de transformados de pescado, así como reconocer y manejar el instrumental asociado.

CE1.2 Identificar los sistemas de constitución, marcaje, traslado y preservación de las muestras.

CE1.3 Realizar cálculos matemáticos y químicos básicos, para lograr el manejo fluido de los datos requeridos y obtenidos en los análisis.

CE1.4 En un supuesto práctico de ensayos y pruebas organolépticos, a partir de unas condiciones establecidas:

- Calibrar el instrumental y reactivos que intervienen en las determinaciones básicas e inmediatas.

- Utilizar las operaciones de preparación de la muestra (dilución, concentración, homogeneización, secado) para su posterior análisis químico o microbiológico.

- Efectuar determinaciones básicas y rutinarias en materias primas y productos elaborados de pescado, para obtener sus parámetros de calidad empleando el procedimiento e instrumental señalado en cada caso.

- Valorar las características organolépticas de los productos a través de los tests sensoriales o catas pertinentes.

C2: Analizar los procedimientos de aplicación de frío industrial, efectuando la refrigeración, congelación y mantenimiento de los productos.

CE2.1 Describir el fundamento y diferenciar los procedimientos de refrigeración, congelación y mantenimiento utilizados como tratamientos de conservación en la industria.

CE2.2 Asociar los diversos tipos de refrigerados y congelados de pescado a las distintas formas y niveles del tratamiento de frío que requieren.

CE2.3 Relacionar la aplicación de los tratamientos de frío con las operaciones previas de preparación y elaboración, con otros tratamientos de conservación y con el envasado.

CE2.4 Valorar los parámetros de tratamiento para los distintos tipos de productos refrigerados o congelados.

CE2.5 Reconocer las anomalías más frecuentes que se aprecian en los productos sometidos a una deficiente refrigeración, congelación o mantenimiento y las medidas correctoras pertinentes.

CE2.6 En un supuesto práctico de aplicación de frío industrial, a partir de unas condiciones establecidas:

- Seleccionar las cámaras o equipos requeridos, fijando en ellos los parámetros de específicos y de mantenimiento del producto.

- Realizar el cargado-cerrado de cámaras, túneles y congeladores.

- Valorar las gráficas de control de (temperatura, tiempo) y deducir los ajustes pertinentes.
- Sistematizar los parámetros de control durante el mantenimiento o (temperaturas, equilibrio de gases) a lo largo del proceso.
- Apreciar la presencia de anomalías y proponer las medidas paliativas.
- Aplicar las medidas específicas de higiene de los productos y manejo de los equipos.
- Contrastar las características del producto tratado por el frío con las especificaciones requeridas.

C3: Aplicar las técnicas de cocinado en la elaboración de platos precocinados y cocinados, consiguiendo la calidad requerida, en condiciones de higiene y seguridad requeridas.

CE3.1 Describir las técnicas de pochado, cocimiento, guisado y asado utilizadas en la preparación de productos cocinados; señalando, en cada caso, los objetivos técnicos pretendidos, los equipos necesarios y las condiciones de operación.

CE3.2 Caracterizar las operaciones (manuales y mecanizadas) de empanado, rebozado, rellenado y otras de montaje o composición; señalando, en cada caso, los objetivos técnicos pretendidos, los equipos necesarios y las condiciones de operación.

CE3.3 En un supuesto práctico de preparación de precocinados y cocinados, a partir de unas condiciones establecidas:

- Reconocer los componentes del producto.
- Asociarle a cada uno de ellos la técnica y condiciones de cocinado adecuadas.
- Efectuar o asignar las especificaciones de montaje.
- Operar con las especificaciones los equipos, utilizando los parámetros y la calidad del producto requerida.
- Aplicar las medidas específicas de higiene de los productos y manejo de los equipos.
- Contrastar las características del producto saliente en relación con sus especificaciones y, en su caso, deducir las medidas correctoras.

C4: Efectuar de acuerdo a la formulación, la dosificación, mezclado y, en su caso, amasado de productos derivados del pescado; consiguiendo la calidad requerida, en condiciones de higiene y seguridad adecuadas.

CE4.1 Interpretar fórmulas de elaboración salsas, masas y pastas finas de pescado, reconociendo los diversos ingredientes, el estado en que se deben incorporar, su cometido y sus márgenes de dosificación.

CE4.2 Identificar los sistemas manuales y automáticos de dosificado y los tipos de balanzas y equipos relacionados.

CE4.3 Diferenciar los distintos tipos de mezclas (masas, emulsiones, geles) y explicar sus características y comportamiento.

CE4.4 Describir los métodos de mezclado, amasado, emulsionado y gelificado empleados en la elaboración; relacionándolos con los distintos tipos de productos y señalando, en cada caso, los equipos y las condiciones de operación.

CE4.5 Describir las técnicas de moldeado utilizadas en la industria pesquera, señalando las máquinas necesarias y las condiciones de operación.

CE4.6 En un supuesto práctico de elaboración de salsas, masas o pastas finas, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Calcular la cantidad necesaria de los diferentes ingredientes.*
- *Pesar, dosificando las cantidades con los márgenes de tolerancia admitidos, manejando las balanzas u operando los equipos de dosificación.*
- *Comprobar la presentación y tamaño de cada uno de los ingredientes.*
- *Asignar los parámetros y operar con destreza las máquinas de dosificación y mezclado.*
- *Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y manejo de los equipos.*
- *Contrastar las características de la mezcla en curso (homogeneidad, fluidez-viscosidad, plasticidad) con sus especificaciones y deducir los reajustes en la dosificación o condiciones de mezclado.*

CE4.7 En un supuesto práctico de moldeo, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Preparar los moldes adecuados a la elaboración.*
- *Asignar los parámetros y operar con destreza las máquinas de moldeo.*

C5: Operar las máquinas y equipos de envasado, embalaje y etiquetado utilizados en la industria conservas de pescados y mariscos.

CE5.1 Identificar los materiales de envasado y embalaje utilizados.

CE5.2 Enumerar los diferentes formatos de embalaje y justificar su utilidad.

CE5.3 Distinguir los diferentes métodos de envasado empleados en la industria de transformación de pescados y mariscos.

CE5.4 Caracterizar las operaciones de preparación de envases, de llenado-cerrado y de etiquetado.

CE5.5 Describir la composición y funcionamiento de las principales máquinas de envasado y sus elementos auxiliares, y señalar sus condiciones de operatividad.

CE5.6 Explicar la información obligatoria y complementaria a incluir en las etiquetas, y el significado de los códigos.

CE5.7 Controlar el embalaje, utilizando técnicas y materiales adecuados a los distintos productos de la pesca.

CE5.8 En un supuesto práctico de envasado, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Valorar la aptitud de los envases y materiales de envasado y etiquetado a utilizar.*
- *Calcular las cantidades de los diversos materiales y productos.*
- *Manejar las máquinas, supervisando su funcionamiento y manteniendo los parámetros de envasado dentro de los límites fijados.*
- *Aplicar las medidas de seguridad específicas en el manejo de las máquinas.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.6; C3 respecto a CE3.3; C4 respecto a CE4.6 y CE4.7; C5 respecto a CE5.8.

Otras capacidades:

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Contenidos:

1. Congelación y refrigeración del pescado

Congelación y ultracongelación de pescados y mariscos: características.

Descongelación del pescado y mariscos.

Cámaras frigoríficas y con atmósfera controlada. Funcionamiento, instrumental de control y regulación, limpieza, mantenimiento de primer nivel, seguridad en la utilización.

Congeladores. Funcionamiento, instrumental de control y regulación, limpieza, mantenimiento de primer nivel, seguridad en el empleo.

Aislamiento térmico.

Tratamientos de conservación por frío.

Procedimientos de refrigeración y congelación.

2. Masas y concentrados proteicos del pescado

Acondicionamiento del pescado crudo para la fabricación del surimi.

Extracción. Lavado con agua. Eliminación del exceso de agua.

Tamizado. Picado. Adición de: Aditivos, crioprotectores y emulsionantes.

Amasado, mezclado y emulsionado de productos de la pesca.

Gelificación, Operaciones de moldeo, aplicaciones, parámetros y control de moldeo.

Procedimientos de pasteurización. Fundamentos y utilización.

Técnicas de fabricación y aplicaciones comerciales.

Surimi. Producción de Kamaboco.

Suwari, modori y productos de picado de pescados y mariscos.

Control de calidad del surimi congelado: humedad, pH; detección de impurezas. Capacidad de gelificación.

Serill y productos de picado de pescados y mariscos.

3. Platos preparados de pescado

Platos preparados: empanados, palitos, rellenos, pasteles.

Aditivos, especias y condimentos de cocina utilizados en los platos cocinados y precocinados. Técnicas de cocina.

Moldeo, relleno y formado.

Pastas finas o emulsiones. Emulsionado: patés y pastas finas.

Platos preparados: empanados, palitos, rellenos, pasteles.

Elaboración de salsas.

Operaciones de elaboración de platos preparados: rebozado, enharinado, empanado, relleno, horneado, montaje. Fórmulas, maquinaria.

Operaciones de elaboración.

Conservación de platos preparados.

Análisis de materias primas y productos: fundamentos físico-químicos para la determinación de parámetros de calidad.

Métodos de análisis.

Determinaciones químicas básicas e inmediatas.

Tests para la apreciación de caracteres organolépticos.

Cata de productos elaborados de pescado.

4. Operaciones de envasado y embalaje de productos de pescado

Materiales de envase y embalaje.

El envase: materiales, formatos, cierres, normativa aplicable.

Formado de envases «in situ».

El embalaje: función, materiales, normativa.

Etiquetas: normativa, información, tipos, códigos.

Operaciones de envasado de masas, pastas, congelados y platos cocinados o precocinados con base de pescado o marisco.

Manipulación y preparación de envases.

Procedimientos de llenado. Sistemas de cerrado.

Comprobaciones durante el proceso y al producto final.

Maquinaria de envasado: funcionamiento.

Preparación, limpieza.

Mantenimiento de primer nivel, manejo.

Autocontrol de calidad en envasado y embalaje.

Conservación en atmósfera controlada y modificadas.

Hermeticidad de cierres de envases.

Etiquetado: técnicas de colocación y fijación.

Operaciones de embalaje de masas, pastas, congelados y platos cocinados o precocinados con base de pescado o marisco.

Técnicas de composición de paquetes.

Métodos de reagrupamiento.

Equipos de embalaje.

Funcionamiento. Preparación y manejo.

Técnicas de rotulado.

Cerradoras, selladoras. Equipos de preparación y formación de envases.

Moldeadora-sopladora de preformas, termoformadoras.

Equipos portátiles de transmisión de datos.

Equipos de embolsado a vacío, envoltura, embandejado y empaquetado.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 8 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la elaboración de masas, pastas, congelados y platos cocinados o precocinados con base de pescado o marisco, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

-Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO X

Cualificación profesional: Venta al detalle de frutas y hortalizas

Familia Profesional: Industrias Alimentarias

Nivel: 2

Código: INA777_2

Competencia general

Realizar la recepción, almacenamiento, y expedición de productos vegetales, acondicionándola para su exposición o como producto de IV gama y efectuar la venta a través de los diferentes canales de comercialización, cumpliendo las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento de calidad y la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y seguridad alimentaria.

Unidades de competencia

UC2568_2: Efectuar la recepción y el control de calidad de productos hortofrutícolas (frutas hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares

UC2569_2: Efectuar el almacenamiento de productos hortofrutícolas frescos (frutas, hortalizas, setas y legumbres), y expedición de otros productos vegetales

UC0292_2: Realizar el acondicionamiento y exposición de productos hortofrutícolas (frutas hortalizas, setas y legumbres)

UC0239_2: Realizar la venta de productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el departamento de producción en industrias alimentarias dedicado a la comercialización de verduras frescas, en entidades de naturaleza privada, en empresas de tamaño pequeño, mediano, grande o microempresas, tanto por cuenta propia como ajena. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector productivo de procesado y acondicionamiento de frutas y hortalizas y a la venta directa al detalle.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Vendedores de productos y/o servicios

Elaboradores de productos de 4ª gama

Almaceneros y receptores de materias primas

Fruteros

Vendedores en tiendas y almacenes

Vendedores en mercados ocasionales y mercadillos

Vendedores de puestos de mercado

Formación Asociada (480 horas)

Módulos Formativos

MF2568_2: Operaciones de recepción y control de calidad de productos hortofrutícolas (frutas hortalizas, setas y legumbres) y auxiliares (90 horas)

MF2569_2: Almacenamiento de productos hortofrutícolas (frutas hortalizas, setas y legumbres) frescos y expedición de productos vegetales (90 horas)

MF0292_2: Acondicionamiento y exposición de productos hortofrutícolas (frutas hortalizas, setas y legumbres) (120 horas)

MF0239_2: Operaciones de venta (180 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: EFECTUAR LA RECEPCIÓN Y EL CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS (FRUTAS HORTALIZAS, SETAS Y LEGUMBRES) Y MATERIAS AUXILIARES

Nivel: 2

Código: UC2568_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Preparar el área de trabajo de recepción de materias primas hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas, legumbres, entre otras) y materias auxiliares, según lo establecido para evitar posibles contaminaciones alimentarias, cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR1.1 Las instalaciones y equipos de recepción de productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares se mantienen limpios y desinfectados al término o inicio de cada jornada, turno o lote, según lo establecido en las fichas técnicas.

CR1.2 El área de limpieza de las zonas de recepción, se señala en los lugares establecidos, de acuerdo con los requerimientos de seguridad establecidos.

CR1.3 Las posibles deficiencias detectadas en las condiciones higiénicas de las instalaciones y equipos de producción se corrigen, mediante las acciones establecidas, subsanando las anomalías.

CR1.4 Las máquinas, útiles, herramientas y medios de transporte internos (sinfín, elevadores, cintas, carretillas, pequeños vehículos autopulsados, entre otros) requeridos se preparan, regulando sus elementos operadores, según lo establecido en la ficha técnica del fabricante.

RP2: Efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel de las máquinas y equipos utilizados en los procesos de recepción de productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares para su operatividad y evitar interrupciones, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos y protección medioambiental.

CR2.1 Las posibles anomalías de funcionamientos en los equipos (cámaras frigoríficas, congeladoras, básculas y medios de transporte internos y otros), utilizados en la recepción y almacenamiento de productos hortofrutícolas y materias auxiliares se detectan, actuando según el plan de mantenimiento establecido.

CR2.2 Las posibles anomalías simples que afectan al funcionamiento de las máquinas y equipos utilizados se corrigen, siguiendo instrucciones de mantenimiento, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y medioambiental.

CR2.3 Las posibles averías detectadas que sobrepasan su nivel de competencia se transmiten al servicio de mantenimiento técnico por la vía requerida.

CR2.4 Las piezas o elementos especificados como de primer nivel se sustituyen en los equipos utilizados (cámaras frigoríficas, congeladoras, básculas y medios de transporte internos y otros) de acuerdo con el plan de mantenimiento establecido.

CR2.5 Las operaciones referidas al mantenimiento de máquinas y equipos se registran documentalmente en el soporte requerido, según indicaciones del procedimiento establecido.

RP3: Recepcionar los productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares para su utilización como frescos o su procesado en conservas y platos combinados, según protocolos establecidos, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de seguridad alimentaria.

CR3.1 El estado en que han sido transportados los productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares se comprueba, verificando que cumple con las condiciones técnicas e higiénicas requeridas por los productos, rechazando aquellos productos que no cumplen con lo establecido.

CR3.2 Las mercancías recibidas se descargan en el lugar y el modo requeridos, sin que sufran alteraciones, utilizando los equipos establecidos, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR3.3 El estado de los embalajes y envases que contienen las materias vegetales y auxiliares se controlan, comprobando que no tengan deterioros que condicionen la calidad del producto.

CR3.4 Las características de los productos hortofrutícolas recepcionados se identifican, visualizando el origen y lugar de procedencia para controlar su trazabilidad.

CR3.5 Los productos vegetales recepcionados se pesan con balanzas manuales y/o automáticas, contrastando las cantidades del suministro con la orden de compra o nota de entrega.

CR3.6 Los productos se controlan, comprobando que se ajustan a los requisitos establecidos respecto a cantidad, fecha de caducidad, daños o pérdidas, entre otros, eliminando o desechando como no conformes los productos que no reúnen las características establecidas, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR3.7 Los productos se seleccionan en primera revisión, en función de su utilización (venta o procesado), de criterios comerciales, considerando su forma, tamaño y calidad, entre otros.

CR3.8 Los productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares recepcionadas se distribuyen en depósitos o cámaras, atendiendo a sus características (clase, categoría, lote y caducidad) y destino, (frescos o procesados).

CR3.9 Los datos relacionados con la entrada de productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares se registra, archivándolos de acuerdo con protocolos establecidos.

RP4: Efectuar operaciones previas (selección, limpieza, lavado) y calibrado de los productos hortofrutícolas recepcionados (frutas, hortalizas, setas y legumbres) para evitar contaminaciones posteriores y mantener su homogeneidad en tamaño y peso, según requerimientos establecidos, cumpliendo las normativas aplicables de protección medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR4.1 Los equipos de selección y limpieza de materias vegetales se preparan, según las condiciones de operación, de acuerdo a los requerimientos establecidos.

CR4.2 Los vegetales se lavan, eliminando residuos de tierras, hojas y otros, según las especificaciones del proceso de venta o de obtención de conservas vegetales.

CR4.3 Los subproductos y desechos vegetales se depositan, con los medios requeridos en los puntos de gestión de residuos.

CR4.4 Los vegetales se desinfectan, eliminando, mohos, bacterias, con los medios y soluciones establecidos.

CR4.5 El agua utilizada en el lavado de estas materias se controla periódicamente, verificando si su uso es apto o no, utilizando hipoclorito de sodio para su desinfección, cumpliendo la normativa aplicable de protección medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR4.6 Los vegetales se secan, controlando tiempo y temperatura, eliminado la humedad producida en el lavado.

CR4.7 Los vegetales hortofrutícolas se calibran de forma manual o mecanizada, atendiendo al tamaño y peso, de forma que las piezas pertenecientes a un mismo calibre, tengan tamaños homogéneos.

CR4.8 Las operaciones y posibles incidencias detectadas en el acondicionamiento previo de materias primas vegetales se registran documentalmente, en el soporte requerido.

RP5: Comprobar la calidad de las materias primas hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y auxiliares, siguiendo protocolos establecidos para obtener productos con las características requeridas, cumpliendo la normativa aplicable de calidad y seguridad alimentaria.

CR5.1 Las muestras de las materias primas hortofrutícolas se toman con el instrumental requerido, de acuerdo con los protocolos establecidos.

CR5.2 Las características de las materias primas vegetales y auxiliares se controlan, en la recepción, mediante pruebas «in situ», ensayos rápidos y tomando muestras para enviar al laboratorio, siguiendo los protocolos establecidos.

CR5.3 Los resultados de las pruebas de control analítico se interpretan, comparando los resultados con las especificaciones de calidad de producción requeridas, cumpliendo la normativa de calidad y seguridad alimentaria.

CR5.4 El informe de aceptación de las materias primas y auxiliares se emite, considerando la interpretación de resultados analíticos, y controlando que se encuentran dentro de los límites requeridos.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Silos, cámaras frigoríficas, congeladoras. Básculas. Medios de transporte internos: sinfín, elevadores, cintas, carretillas. Pequeños vehículos autopropulsados. Equipos portátiles de transmisión de datos. Equipos CIP de limpieza.

Productos y resultados:

Área de recepción de materias primas y almacenamiento vegetal, preparado. Mantenimiento efectuado en equipos y máquinas. Recepción de materias primas y auxiliares, controlado. Control de calidad de las materias primas y auxiliares, efectuado.

Información utilizada o generada:

Órdenes de compra. Notas de entrega interna. Documentación (albaranes) de suministros. Documentos de control de almacén, entradas, salidas. Instrucciones de trabajo (recepción, almacén, expedición). Especificaciones de calidad. Pedidos externos. Orden de suministro interno. Documentos de control de entradas, salidas. Informes sobre existencias. Inventarios. Documentación de la expedición. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: EFECTUAR EL ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS FRESCOS (FRUTAS, HORTALIZAS, SETAS Y LEGUMBRES), Y EXPEDICIÓN DE OTROS PRODUCTOS VEGETALES

Nivel: 2

Código: UC2569_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Preparar el área de almacenamiento de materias hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares, según lo establecido para evitar posibles contaminaciones alimentarias, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR1.1 Las instalaciones y equipos de almacenamiento (cámaras, almacenes, entre otras), de productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares se mantienen limpios y desinfectados al término o inicio de cada jornada, turno o lote, según lo establecido en las fichas técnicas.

CR1.2 Las posibles deficiencias detectadas en las condiciones higiénicas de las instalaciones (almacenes, depósitos, cámaras, entre otros), se corrigen, mediante las acciones establecidas (limpieza, desinfección u otras), subsanando las anomalías.

CR1.3 Las máquinas, útiles, herramientas y medios de transporte internos, utilizados en el almacenamiento (sinfín, elevadores, cintas, carretillas, pequeños vehículos autopropulsados, entre otros) se preparan, regulando los elementos operadores de los mismos, según lo establecido en la ficha técnica del fabricante.

RP2: Almacenar los vegetales hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares, según protocolos establecidos para su disponibilidad, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de seguridad alimentaria.

CR2.1 Los vegetales hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares se depositan en el almacén con los medios requeridos, de forma que no se deterioren, y cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR2.2 Los productos vegetales se distribuyen en depósitos y cámaras, con los medios requeridos, considerando el volumen de almacenamiento disponible y características (clase, categoría, lote, caducidad, entre otros), cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales.

CR2.3 Los depósitos y cámaras de almacenamiento se controlan, actuando sobre los reguladores de los equipos de calor y de frío utilizados, ajustando parámetros (de temperatura, humedad relativa, luz y aireación, entre otros), a los niveles establecidos en los protocolos de actuación.

CR2.4 Los límites y las medidas de control del sistema del Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC) en el almacenamiento de vegetales (materias primas y auxiliares), se identifican, manteniéndolos controlados, según lo determinado en el proceso productivo, cumpliendo con la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR2.5 Las materias primas vegetales y auxiliares, tanto a su entrada como salida del almacén se registran documentalmente y archivan, según sistema establecido.

RP3: Preparar los pedidos externos de clientes, según protocolos establecidos para atender sus demandas, según especificaciones, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR3.1 El documento de salida de (hoja, orden, albarán) se cumplimenta, conforme a las especificaciones de pedido.

CR3.2 Las materias hortofrutícolas requeridas en el pedido, se seleccionan, verificando que cumplan con la calidad establecida.

CR3.3 El pedido solicitado se dispone, según lo establecido en la orden de salida, con los productos requeridos, verificando la calidad de estos y utilizando la envoltura con la identificación demandada.

CR3.4 Los vehículos de transporte para servir el pedido se seleccionan, en función de la idoneidad del producto a transportar y la operatividad del medio seleccionado.

CR3.5 La disponibilidad de existencias de los productos perecederos almacenados se controla en función de las previsiones de suministro y de las posibles demandas de los clientes, considerando el estado y fecha de caducidad.

CR3.6 Los productos vegetales servidos se registran documentalmente archivándolo de acuerdo con el sistema establecido.

RP4: Actualizar los inventarios de materias primas entrantes y productos elaborados para controlar stocks, según protocolos establecidos.

CR4.1 La mercancía almacenada se recuenta con la periodicidad establecida, según protocolos.

CR4.2 La información relacionada con la cuantía y características de los stocks se transmite, solicitando nuevos productos a reponer y justificando si hay algún incremento.

CR4.3 Las nuevas materias primas y auxiliares se incorporan al inventario de productos en el soporte establecido.

CR4.4 Los documentos del almacén se mantienen actualizados (documentos de registro de stocks, fichas de almacén, suministros pendientes e internos), de forma manual o utilizando aplicaciones informáticas.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Silos, almacenes, depósitos, cámaras frigoríficas, congeladoras. Básculas. Medios de transporte internos: sinfín, elevadores, cintas, carretillas. Pequeños vehículos

autopropulsados. Equipos portátiles de transmisión de datos. Equipos CIP de limpieza. Equipos informáticos y programas de control de almacén.

Productos y resultados:

Área de recepción de materias primas y almacenamiento vegetal, preparado. Almacenamiento de vegetales hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares. Preparación de pedidos externos de clientes. Actualización de los inventarios de materias primas entrantes y productos elaborados para control de stocks.

Información utilizada o generada:

Órdenes de compra. Notas de entrega interna. Documentación (albaranes) de suministros. Documentos de control de almacén, entradas, salidas. Instrucciones de trabajo (recepción, almacén, expedición). Especificaciones de calidad. Pedidos externos. Orden de suministro interno. Documentos de control de entradas, salidas. Informes sobre existencias. Inventarios. Documentación de la expedición. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: REALIZAR EL ACONDICIONAMIENTO Y EXPOSICIÓN DE PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS (FRUTAS HORTALIZAS, SETAS Y LEGUMBRES)

Nivel: 2

Código: UC0292_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Efectuar operaciones de acondicionamiento (deshuesado, pelado, troceado, descongelado y otras) y de selección de productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) e ingredientes para su consumo en crudo como productos de cuarta gama frescos o venta directa, según especificaciones técnicas, cumpliendo las normativas aplicables de protección medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR1.1 Los vegetales se seleccionan, en segunda revisión según destino, para la obtención de productos de cuarta gama o venta directa, mediante los equipos establecidos, comprobando que cumplen las características requeridas, considerando el índice de madurez, la fecha de caducidad del producto, tamaño, aspecto y otras.

CR1.2 Los vegetales destinados a consumo en crudo (comercialización o cuarta gama) se acondicionan por medio de las operaciones de deshuesado, pelado, troceado, encerado, escaldado, descongelación y otras, con medios manuales y/o eléctricos, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR1.3 Los ingredientes requeridos (especies, aditivos, entre otros), se seleccionan, según lo establecido para la obtención de preparados frescos vegetales, de forma que el producto resultante, cumpla con los requerimientos del mercado y la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

RP2: Efectuar la recogida y depuración de los residuos vegetales, almacenando los residuos según lo establecido para evitar la repercusión ambiental, siguiendo requerimientos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable de protección medioambiental.

CR2.1 Los residuos generados en el acondicionamiento de vegetales se recogen, según lo establecido para cada uno de ellos.

CR2.2 Los residuos se almacenan en forma y lugar, siguiendo las instrucciones de la operación y las normas legales establecidas.

CR2.3 Los residuos se depositan en los lugares especificados, bien para su tratamiento o reciclado o eliminación, cumpliendo la normativa aplicable de protección medioambiental.

CR2.4 Los resultados obtenidos se registran, comunicando las desviaciones detectadas, de acuerdo con los requerimientos exigidos.

CR2.5 Los materiales y restos inorgánicos sobrantes del envasado se eliminan, depositándolos en el lugar establecido, cumpliendo la normativa aplicable de medio ambiente.

RP3: Preparar las piezas y los productos vegetales frescos, para el montaje de estanterías y expositores en despacho de atención al público, atendiendo los gustos del cliente.

CR3.1 La variedad de los productos vegetales frescos a exponer para su venta se determina, según especificaciones, así como el tiempo y las condiciones requeridas de conservación-exposición.

CR3.2 Los productos vegetales frescos para la venta se seleccionan, considerando el tiempo y las condiciones requeridas de conservación-exposición.

CR3.3 Las estanterías y expositores de productos vegetales frescos se montan, en función de las calidades y las necesidades de venta.

CR3.4 Los productos vegetales frescos para la venta se ubican en estanterías y expositores, de acuerdo con el tipo y categoría, según especificaciones, situando la información de los productos y precios en sitios visibles.

CR3.5 La información relativa a los productos en venta se incluye en estanterías y expositores, en función de sus características.

RP4: Efectuar las operaciones de cobro en la venta de productos vegetales y/o servicios, empleando los equipos disponibles y cumpliendo la normativa aplicable de protección de datos de carácter personal a fin de formalizar la venta y prestar un servicio de calidad.

CR4.1 El estado de los medios de cobro-datáfono, PDA, TPV, lectores de códigos de barras, dispositivos con tecnología RFID/NFC u otros- se comprueba preparando antes del inicio de la actividad su operatividad y la disposición de efectivo, según los medios establecidos por la organización.

CR4.2 El precio final del producto vegetal se establece, pasando el código de identificación del producto y/o servicio -código de barras, tarjeta, etiqueta u otros- por el lector precios escáner óptico de precios, lector de código de barras u otros- o introduciendo, en su caso, el código manualmente cuando éste no figure, minorando en su caso el precio, con abonos, documentos promocionales o de fidelización, vales, ticket regalo, devoluciones u otros, informando al superior jerárquico si excede del ámbito de su responsabilidad.

CR4.3 Los productos vegetales y/o servicios se cobran con los medios habituales de pago -efectivo, cheques, tarjetas, medios electrónicos, pagos con tecnología RFID/NFC u otros- en función del canal de comercialización, entregando la vuelta de efectivo, en su caso, según el procedimiento establecido por la organización.

CR4.4 La documentación justificativa de la venta (albarán, factura, factura simplificada, justificante de entrega, recibo, documentación logística u otros documentos), se entrega al cliente después de solicitar la firma, si fuera preciso.

CR4.5 Los elementos de seguridad, sistemas antihurto y etiquetas se retiran según el procedimiento establecido por la organización, previo a la entrega del producto al cliente.

CR4.6 El empaquetado y/o embalado de productos vegetales se ejecuta para su comercialización directa, en su caso, utilizando el material, forma y técnica según la naturaleza del producto, teniendo en cuenta la estética e imagen corporativa y de acuerdo al procedimiento establecido por la organización.

CR4.7 El cobro telemático se tramita solicitando y/o comprobando los datos personales y del pago del usuario, informando sobre los posibles gastos derivados del servicio, según la normativa aplicable de servicios de pago y el procedimiento establecido por la organización.

CR4.8 La devolución de los productos vegetales se tramita, procediendo al abono del importe de los mismos y recepcionando el producto, de acuerdo con las normas internas establecidas por la organización.

CR4.9 El control de caja se ejecuta a partir de las operaciones de arqueo y cierre de la misma, detectando posibles desviaciones, descuadres e incidencias, reportando la información y documentación al responsable según el procedimiento establecido por la organización.

RP5: Envasar las materias primas vegetales que así lo requieran, para su comercialización como productos de cuarta gama, cumpliendo con la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR5.1 Los materiales, equipos y técnicas de envoltura (bolsas, bandejas, entre otras), se seleccionan, comprobando que cumplen los requerimientos para el producto a tratar en relación con la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR5.2 Los productos de cuarta gama manipulados se disponen para su envasado (en bandejas, bolsas y tarrinas), etiquetado y almacenamiento a temperaturas óptimas de conservación para su distribución en fresco.

CR5.3 Los vegetales destinados a envasado y/o embandejado se dosifican en función del peso, tamaño, número de unidades, utilizando los equipos y materiales requeridos, verificando que permanecen dentro de los márgenes establecidos.

CR5.4 Los envases se cierran o sellan con los equipos establecidos, controlando que se ajusta a lo especificado para cada clase de producto, cumpliendo la normativa aplicable.

CR5.5 La información de las etiquetas se comprueba, verificando que está completa, de acuerdo con el tipo de producto y lote envasado.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Sistemas de transporte: cintas, sinfines, carretillas, palas. Básculas, básculas-clasificadoras. Calibradoras. Desgranadoras, trilladoras, despuntadoras. Lavadoras, aspersoras, cepilladoras. Peladoras mecánicas, químicas. Deshuesadoras de frutos. Troceadoras, guillotinas, útiles de corte. Escaldadores, secadora-centrífuga, túnel de secado, equipos de concentración.

Productos y resultados:

Acondicionamiento y selección de productos hortofrutícolas e ingredientes para su consumo como productos de cuarta gama frescos o venta directa. Recogida y depuración de los residuos vegetales. Operaciones de cobro en la venta de productos vegetales y/o servicios, efectuadas. Envasado de las materias primas vegetales, para su comercialización como productos de cuarta gama.

Información utilizada o generada:

Manuales de utilización de equipos. Especificaciones de materias primas y productos. Resultados de pruebas de calidad. Manuales de procedimientos-instrucciones de trabajo. Partes, registros de trabajo e incidencias. Resultados de pruebas de calidad «in situ». Normativa aplicable de prevención de riesgos y medioambientales y de seguridad alimentaria.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: REALIZAR LA VENTA DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS A TRAVÉS DE LOS DIFERENTES CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

Nivel: 2

Código: UC0239_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Definir las líneas personales de actuación en la venta de productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización con el fin de adecuarlas a las características de la organización.

CR1.1 La información relativa a la organización, el mercado, producto y/o servicio ofertado se obtiene consultando las fuentes definidas en los planes de ventas, proyecto empresarial u otros.

CR1.2 El argumentario personal de ventas, los puntos fuertes y débiles, ventajas y desventajas del plan de actuación se define en función de las características de la cartera o portfolio de clientes: quiénes son -edad, sexo, capacidad de compra, otros-, dónde encontrarlos -zona de actuación-, cuándo encontrarlos -medio de contacto -online, offline-, y los datos de personales -teléfono, dirección personal, correo electrónico u otros-.

CR1.3 El plan personal para la actuación comercial se organiza, empleando, las herramientas de gestión de relación con el cliente, - CRM (Customer Relationship Management), sistemas de Planificación de Recursos Empresariales - ERP (Enterprise Resource Planning), Streak u otras, particularizando la planificación y frecuencia del contacto, gestión de tiempos, así como los objetivos de venta para cada cliente, las condiciones ofertadas y márgenes de negociación, los límites de actuación u otros.

CR1.4 El plan de actuación se define según los canales de contacto a utilizar con los clientes, presencial y no presencial -publicidad en el punto de venta, telefonía, e-mail, sms, página Web, networking, e-commerce, website, chats, e-CRM, e-newsletters, redes sociales, u otros canales digitales-, considerando los más idóneos a las características de los clientes.

CR1.5 La base de datos de clientes se actualiza con la información relevante de cada contacto comercial, incorporando los registros en las aplicaciones informáticas definidas por la organización y según la normativa aplicable de protección de datos de carácter personal.

RP2: Atender las expectativas del cliente durante el proceso de venta a través de los diferentes canales de comercialización según la normativa aplicable de protección de datos de carácter personal, con el fin de conseguir los objetivos de la organización y garantizar un servicio de calidad.

CR2.1 El contacto con el cliente se efectúa a través de los diferentes canales de comunicación, presencial y no presencial, -telefonía, e-mail, sms, página Web, networking, e-commerce, website, chats, e-CRM, e-newsletters, redes sociales, u otros canales digitales-, en función de los objetivos comerciales y las normas internas de la organización.

CR2.2 El cliente se clasifica en función de su tipología y de acuerdo con las características detectadas, tales como segmento de población, comportamiento, preguntas planteadas, necesidades u otros aspectos que le identifiquen, aplicando criterios organizativos que den respuesta al perfil detectado para ofrecerle un servicio personalizado.

CR2.3 Las expectativas del cliente respecto a un producto y/o servicio solicitado se interpretan, utilizando técnicas de preguntas y escucha activa y registrando esta información, en su caso, con las aplicaciones informáticas establecidas por la organización.

CR2.4 El lugar y/o sección donde están ubicados los productos, en el caso de establecimientos comerciales, punto de información o servicios solicitados, se localizan con prontitud evitando tiempos de espera innecesarios que perjudiquen el trato con el cliente y/o demoren la venta.

CR2.5 Los productos y/o servicios que pueden satisfacer las expectativas de los clientes se ofertan, asesorando con claridad y exactitud del uso, indicando características, precio y otras tipologías, o mostrando otros adicionales, sustitutivos o complementarios.

CR2.6 La despedida al cliente se efectúa de forma cordial y cercana, tratando de establecer un vínculo que facilite la fidelización.

RP3: Vender productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización, utilizando las técnicas de venta dentro de los márgenes de actuación establecidos por la organización, según la normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios a fin de alcanzar los máximos clientes.

CR3.1 La información derivada de las consultas, y/o pedidos presenciales y no presenciales de clientes, se recopila de acuerdo a las normas internas de trabajo, para su posterior tratamiento.

CR3.2 La estrategia de venta adecuada a cada tipo de cliente se identifica, determinando la fórmula y momento oportuno para abordar la venta, creando el clima apropiado para la compra, basándose en el argumentario de venta o utilizando técnicas comerciales como upselling, cross-selling u otras.

CR3.3 El cierre de la venta se materializa formalizando el pedido según las características del canal utilizado y dentro de los márgenes establecidos por la organización, comunicando al cliente las ventajas, promociones, ofertas y/o descuentos vigentes o futuros como método de fidelización, indicando el procedimiento a seguir, según el canal de comunicación utilizado.

CR3.4 Las cláusulas del contrato de compraventa, en su caso, se transmiten al cliente por el medio de venta utilizado, cumplimentando el documento o modelo específico, aplicando los principios establecidos por la organización.

CR3.5 El precio final y las condiciones de venta se transmiten al cliente, informando con transparencia y claridad de los descuentos y recargos correspondiente al producto y/o servicio ofrecido.

CR3.6 La operación de cobro en la venta de productos y/o servicios se ejecuta, en su caso, en función del canal de comercialización, formalizando el pago según la modalidad que establezca la organización -efectivo, cheque, tarjetas, medios electrónicos, terminales de telefonía móvil, pagos con tecnología RFID/NFC, aplicaciones informáticas específicas u otros-.

CR3.7 La documentación que acompaña a la venta -albarán, factura, documentación logística u otros-, se entrega, y en su caso se sella la garantía según los criterios establecidos por la organización, cumpliendo la normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios.

CR3.8 El producto se empaqueta y/o embala, en su caso, teniendo en cuenta la estética del producto, la imagen corporativa y de acuerdo al procedimiento establecido.

CR3.9 La entrega de productos a domicilio, en su caso, se acuerda con el cliente, a fin de coordinar las acciones oportunas con el departamento de logística o distribución.

RP4: Atender las incidencias presentadas por los clientes a través de los diferentes canales de comercialización, en el ámbito de su responsabilidad, con el fin de cumplir las normas internas de la organización y la normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios.

CR4.1 La naturaleza de la incidencia emitida por el cliente -reclamación, queja, sugerencia, devolución de productos, u otros- se determina, formulando preguntas que recopilen información, aplicando técnicas de comunicación y manteniendo una escucha activa.

CR4.2 La información se transmite al cliente, asesorándole del proceso que ha de seguir en la presentación de la incidencia, ofertando posibilidades que faciliten solventarla y cumpliendo con los protocolos establecidos por la organización.

CR4.3 Los datos para iniciar la tramitación de la incidencia se solicitan al cliente de acuerdo al procedimiento establecido, el canal de comunicación utilizado y cumpliendo la normativa aplicable de protección de datos de carácter personal.

CR4.4 Las incidencias formuladas por el cliente se registran cumplimentando la documentación requerida como fuente de información para su posterior análisis, empleando herramientas informáticas de gestión de relación con el cliente u otros medios que establezca la organización.

CR4.5 La incidencia que sobrepasa la responsabilidad asignada se canaliza al superior jerárquico, cumpliendo con el protocolo establecido para garantizar su seguimiento.

CR4.6 Las incidencias se tramitan siguiendo criterios de uniformidad, y cumpliendo el procedimiento establecido por la organización.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Oferta de productos o servicios susceptibles de venta. Planes de venta. Proyecto empresarial. Argumentario de ventas. Cartera de clientes. Porfolio de clientes. CRM (Customer Relationship Management). Planificación de Recursos Empresariales - ERP (Enterprise Resource Planning). Streak. Canales de contacto con el cliente: publicidad en el punto de venta, telefonía, e-mail, sms, página Web, networking, e-commerce, website, chats, e-CRM, e-newsletters, redes sociales, u otros canales digitales. Terminales de telefonía. Técnicas de venta: upselling, cross-selling. Medios de cobro: efectivo, cheque, tarjetas, medios electrónicos, terminales de telefonía móvil, pagos con tecnología RFID/NFC, aplicaciones informáticas específicas u otros. Documentos de compraventa: contrato, pedido, factura, albarán, documentación logística, garantía, u otros. Equipos embalaje. Elementos de empaquetado: cajas, envases, papeles, cartones, separadores, cercos, bolsas de almohadillado inflables, espumas, redes, blisters y otros elementos.

Productos y resultados:

Líneas personales de actuación para la venta de productos y/o servicios, definidas y adecuadas a las características de la organización. Expectativas del cliente durante el proceso de venta a través de los diferentes canales de comunicación atendidas. Objetivos de la organización conseguidos. Servicio de calidad garantizado. Productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización vendidos. Técnicas de venta dentro de los márgenes de actuación establecidos por la organización utilizadas. Máximos clientes alcanzados. Incidencias presentadas por los clientes a través de los diferentes canales de comercialización atendidas. Productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización vendidos. Técnicas de venta dentro de los márgenes de actuación establecidos por la organización utilizadas. Máximos clientes alcanzados. Incidencias presentadas por los clientes a través de los diferentes canales de comercialización atendidas.

Información utilizada o generada:

Información general y comercial de empresa: objetivos y argumentario de ventas, plan de marketing, plan de ventas. Listado y fichas de clasificación de clientes. Manuales de técnica de ventas en diferentes canales: online, teleoperadores, otros. Catálogos de productos y/o servicios a comercializar e información técnica y de uso o consumo. Listado de precios y ofertas. Órdenes de pedido. Información sobre el sector, marcas, precios, gustos, preferencias, competencia y otros. Bases de datos. Registro de visitas a clientes reales y potenciales. Soportes publicitarios online/offline: folletos, banners, pop ups, correo electrónico. Contratos de compraventa. Modelo de quejas o reclamaciones. Normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios. Normativa aplicable de protección de datos de carácter personal.

MÓDULO FORMATIVO 1: OPERACIONES DE RECEPCIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS (FRUTAS HORTALIZAS, SETAS Y LEGUMBRES) Y AUXILIARES**Nivel: 2****Código: MF2568_2****Asociado a la UC: Efectuar la recepción y el control de calidad de productos hortofrutícolas (frutas hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares****Duración: 90 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar técnicas de preparación del área de trabajo de recepción de materias primas, almacenamiento y expedición de materias primas y auxiliares de producción de conservas vegetales, evitando contaminaciones, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

CE1.1 Especificar los trabajos requeridos en la recepción, almacenamiento y expedición de materias primas y auxiliares que intervienen en el proceso de producción de conservas vegetales se planifican, indicando los controles que se llevan a cabo.

CE1.2 Determinar cuándo y cómo se lleva a cabo la limpieza y desinfección de instalaciones y equipos que intervienen en el proceso de producción de conservas vegetales, diferenciando entre acciones preventivas y correctivas.

CE1.3 Explicar las posibles deficiencias o peligros, biológicos y no biológicos que pueden observarse en las condiciones higiénicas de las instalaciones y equipos de recepción de materias primas, indicando su eliminación.

CE1.4 En un supuesto práctico de preparación del área de trabajo de recepción de materias primas, almacenamiento y expedición de materias primas y auxiliares de producción de conservas vegetales, con unas condiciones establecidas:

- Señalizar el área de limpieza de las zonas de recepción, almacenamiento y expedición de materias primas y auxiliares de producción de conservas vegetales, colocando las señales reglamentarias, de acuerdo con los requerimientos de seguridad establecidos.

- Ejecutar acciones preventivas y posibles correctoras, sin riesgos de contaminación, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambientales y de seguridad alimentaria.

C2: Aplicar técnicas de mantenimiento de primer nivel en las máquinas y equipos de recepción, almacenamiento y expedición de materias primas y auxiliares de producción de conservas vegetales, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental.

CE2.1 Explicar las verificaciones que se llevan a cabo en el funcionamiento de los equipos y medios auxiliares utilizados en la recepción, almacenamiento y expedición de materias primas y auxiliares de producción de conservas vegetales, utilizando las herramientas correspondientes.

CE2.2 Especificar las posibles anomalías de funcionamiento en los equipos, tales como: depósitos, cámaras frigoríficas, congeladoras, básculas y medios de transporte internos: sinfín, elevadores, cintas, carretillas, pequeños vehículos autopropulsados, entre otros, indicando su causa.

CE2.3 En un supuesto práctico de mantenimiento de primer nivel de equipos de recepción almacenamiento y expedición de materias primas y auxiliares de producción de conservas vegetales, con unas condiciones establecidas:

- Detectar las posibles anomalías simples que afectan al funcionamiento de los equipos utilizados.

- Sustituir elementos especificados como de primer nivel en los equipos utilizados, de acuerdo con el plan de mantenimiento aplicable.

- Registrar la documentación referida al mantenimiento efectuado se cumplimenta.

C3: Aplicar técnicas en relación con las condiciones de llegada y salida de las mercancías en relación con su composición, cantidad, medios de protección y transporte externo.

CE3.1 Reconocer la documentación de que deben ir dotadas las mercancías entrantes y las expediciones.

CE3.2 Especificar el contenido de los contratos de suministro de materias primas o de venta de productos y relacionarlo con las comprobaciones a efectuar en recepción o expedición.

CE3.3 Analizar los métodos de apreciación, medición y cálculo de cantidades.

CE3.4 Caracterizar los sistemas de protección de las mercancías.

CE3.5 Enumerar los distintos medios de transporte externo existentes y describir sus características y condiciones de utilización.

CE3.6 En un supuesto práctico de recepción o expedición de mercancías debidamente caracterizado:

- *Determinar la composición del lote.*
- *Precisar las comprobaciones a efectuar en recepción o previas a la expedición.*
- *Contrastar la documentación e información asociada.*
- *Detallar la protección con que se debe dotar al lote.*
- *Fijar las condiciones que debe reunir el medio de transporte y describir la correcta colocación de las mercancías.*

C4: Cumplimentar la documentación de recepción de hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares, recopilando información.

CE4.1 Explicar los procedimientos administrativos relativos a la recepción, almacenamiento, distribución interna y expedición.

CE4.2 Especificar la función, origen y destino e interpretar el contenido de los documentos utilizados al respecto.

CE4.3 En un supuesto práctico de recepción, expedición y de uso interno de almacén de productos vegetales en el que se proporciona información sobre mercancías entrantes y salientes, especificar los datos a incluir:

- *Cursar órdenes de pedido y de compra.*
- *Cursar solicitudes de suministro interno, notas de entrega.*
- *Rellenar fichas de recepción, registros de entrada.*

- *Cursar órdenes de salida y expedición, registros de salida.*

- *Cursar albaranes.*

- *Cursar documentos de reclamación y devolución.*

C5: Aplicar técnicas de operaciones previas (selección, limpieza, lavado) de los productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres), considerando la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CE5.1 Valorar la importancia de una preparación normalización de las materias primas en el conjunto del proceso de elaboración.

CE5.2 Identificar las características que deben tener las distintas materias primas, en relación con su selección y preparación.

CE5.3 Describir los diferentes métodos (manuales y mecanizados) de selección y limpieza, lavado de las frutas y hortalizas, señalando, en cada caso, los equipos y las condiciones de operación.

CE5.4 En un supuesto práctico de preparación de materias primas vegetales debidamente definido:

- *Evaluar las características del producto entrante.*

- *Operar los equipos, consiguiendo los parámetros de operación con la calidad del producto requerida.*

- *Organizar la ejecución de las operaciones manuales de limpieza, lavado.*

- *Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y manejo de los equipos.*

- *Contrastar las características del producto saliente en relación con sus especificaciones y, en su caso, deducir medidas correctoras.*

C6: Evaluar la importancia de las diversas técnicas de toma de muestras para el control de la calidad de las materias primas hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres).

CE6.1 Explicar los diferentes procedimientos y formas de toma de muestras de materias primas empleadas en la industria conservera y reconocer y manejar el instrumental asociado.

CE6.2 Identificar los sistemas de constitución, marcaje, traslado y preservación de las muestras.

CE6.3 Relacionar la forma de toma de muestras (número, frecuencia, lugar, tamaño de extracciones) con la necesidad de obtener una muestra homogénea y representativa.

CE6.4 En un supuesto práctico de toma de muestras de materias primas y auxiliares, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Interpretar el protocolo de muestreo.*
- *Elegir y preparar el instrumental apropiado.*
- *Realizar las operaciones para la obtención y preparación de las muestras en los lugares, forma y momentos adecuados.*
- *Identificar y trasladar las muestras.*
- *Llevar a cabo los análisis físico-químicos básicos a fin de valorar y calificar las materias primas.*
- *Registrar los resultados de los análisis y comparar estos con las especificaciones establecidas en el manual de procedimientos.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.3; C3 respecto a CE3.6; C4 respecto a CE4.3; C5 respecto a CE5.4 y C6 respecto a CE6.4.

Otras capacidades:

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás; demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Reconocer el proceso productivo de la organización.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos; así como a situaciones o contextos nuevos.

Demostrar flexibilidad para entender los cambios.

Contenidos:

1. Preparación y mantenimiento de equipos en la recepción, productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares

Concepto y niveles de limpieza de instalaciones: medidas de higiene y seguridad en instalaciones y maquinaria.

Tipos de limpieza: limpieza física, química, microbiológica.

Procesos y productos de limpieza, desinfección, desinsectación, desratización.

Fases y secuencias de operaciones de limpieza.

Soluciones de limpieza: propiedades, utilidad, incompatibilidades, precauciones.

Instalaciones y maquinaria utilizadas: distribución de espacios en salas de recepción, almacenamiento y expedición de conservas vegetales.

Equipos utilizados en la recepción, almacenamiento y expedición de conservas vegetales: composición y funcionamiento.

Mantenimiento de primer nivel de equipos de recepción de productos hortofrutícolas.

Puesta a punto de equipos de recepción.

2. Recepción de productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares

Materias primas que intervienen en las principales elaboraciones y preparaciones de la industria conservera: verduras y hortalizas, legumbres y cereales, frutas y frutos, sustancias conservantes y estabilizantes, agua.

Características de las materias primas principales en la industria conservera: materias muy percederas, percederas, poco percederas, materias preparadas para una media duración.

Características de las materias auxiliares en la industria conservera: tipos de materias auxiliares utilizados en la industria conservera.

Caducidad de las materias auxiliares: características.

Controles y registros de entrada con vistas a la trazabilidad de las conservas elaboradas.

Proceso de recepción de materias primas en la industria conservera: operaciones y comprobaciones generales en recepción.

Documentación de recepción de materias primas; medición y pesaje de cantidades; protección de las mercancías; graneles y envasados.

Aspecto sanitario y visual; tipos y condiciones de contrato.

3. Selección y operaciones previas (lavado y gestión de residuos) de los productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres)

Operaciones de acondicionamiento de frutas y hortalizas: selección, limpieza, eliminación de partes, división, escaldado.

Métodos manuales; características.

Métodos mecanizados; equipos y máquinas.

Métodos mixtos.

Controles de calidad, ritmo y seguridad.

Eliminación de partes, división o troceado, escaldado.

Recogida de subproductos (aprovechamiento) y deshechos.

Factores de incidencia sobre el medio ambiente.

Clasificación de los residuos generados: respecto al origen, al aprovechamiento y a la necesidad de depuración o gestión.

4. Control de calidad de las materias primas y auxiliares que intervienen en el proceso de producción de conservas vegetales

Determinación rápida de control de calidad de materias primas vegetales.

Valoración: aceptación o rechazo de la materia prima recepcionada.

Control de calidad de las materias primas: procedimientos de toma de muestras de materias primas.

Técnicas de muestreo: análisis de materias primas en la industria conservera.

Procedimientos de toma de muestras de materias primas en la industria conservera.

Sistemas de identificación de las muestras al laboratorio de las materias primas de conservas vegetales.

Fundamentos físico-químicos para la determinación de parámetros de calidad: métodos de análisis.

Determinaciones químicas básicas de materias primas en la industria conservera.

Determinaciones inmediatas de control de calidad de las materias primas.

Instrumental utilizado en las pruebas y ensayos rápidos.

Identificación de la muestra.

Evaluación de resultados de las pruebas y ensayos.

Seguimiento de la trazabilidad.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 6 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con operaciones de recepción y control de calidad de productos hortofrutícolas (frutas hortalizas, setas y legumbres) y auxiliares, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS (FRUTAS HORTALIZAS, SETAS Y LEGUMBRES) FRESCOS Y EXPEDICIÓN DE PRODUCTOS VEGETALES

Nivel: 2

Código: MF2569_2

Asociado a la UC: Efectuar el almacenamiento de productos hortofrutícolas frescos (frutas, hortalizas, setas y legumbres), y expedición de otros productos vegetales

Duración: 90 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar los procedimientos de almacenamiento de materias vegetales, indicando las ubicaciones, tiempos, medios, itinerarios y técnicas de manipulación de las mercancías.

CE1.1 Caracterizar los distintos sistemas de almacenamiento utilizados en la industria alimentaria y explicar ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.

CE1.2 Describir las características básicas, prestaciones, operaciones de manejo y mantenimiento de los equipos de carga, descarga, transporte y manipulación interna de mercancía, más utilizados en almacenes de productos alimentarios.

CE1.3 Relacionar los medios de manipulación con las mercancías tipo, justificando dicha relación en función de las características físicas y técnicas de ambos.

CE1.4 Describir las medidas generales de seguridad que debe reunir un almacén de acuerdo con la normativa vigente.

CE1.5 En un supuesto práctico de almacenamiento de materias vegetales en el que se proporcionan las características de un almacén, el espacio y los medios disponibles y los tipos de productos a almacenar o suministrar:

- Determinar las áreas donde se realizará la recepción, almacenaje, expedición y esperas.

- *Determinar la ubicación de cada tipo de producto.*
- *Determinar los itinerarios de traslado interno de los productos.*
- *Determinar los medios de carga, descarga, transporte y manipulación.*
- *Determinar los cuidados necesarios para asegurar la integridad y conservación de los productos.*
- *Determinar las medidas de seguridad aplicables durante el manejo de las mercancías.*
- *Preparar las máquinas, útiles y herramientas para el almacenamiento de productos hortofrutícolas.*
- *Controlar parámetros físicos de las cámaras en la conservación de frutas y hortalizas.*

C2: Aplicar los procedimientos de control de existencias de productos hortofrutícolas y elaboración de inventarios.

CE2.1 Relacionar los sistemas y soportes de control de almacén más característicos de la industria alimentaria con sus aplicaciones.

CE2.2 Relacionar la información generada por el control de almacén con las necesidades de otras unidades o departamentos de la empresa.

CE2.3 Explicar los conceptos de stock máximo, óptimo, de seguridad y mínimo, identificando las variables que intervienen en su cálculo.

CE2.4 Describir y caracterizar los diferentes tipos de inventarios y explicar la finalidad de cada uno de ellos.

CE2.5 En un supuesto práctico de control de existencias y elaboración de inventarios de materias vegetales, para el que se proporciona información sobre los movimientos de un almacén:

- *Obtener datos del estocage disponible.*
- *Obtener datos de los suministros pendientes.*
- *Obtener los pedidos de clientes en curso.*
- *Obtener los suministros internos servidos.*
- *Obtener los productos expedidos.*
- *Obtener devoluciones.*

CE2.6 Contrastar el estado de las existencias con el recuento físico del inventario y apreciar las diferencias y sus causas.

C3: Utilizar los equipos y programas informáticos de control de almacén de productos hortofrutícolas, diferenciando sus utilidades.

CE3.1 Instalar las aplicaciones informáticas siguiendo las especificaciones establecidas.

CE3.2 Identificar las funciones y los procedimientos fundamentales de las aplicaciones instaladas.

CE3.3 En un supuesto práctico de control de almacén de materias vegetales en el que se proporciona información sobre los movimientos en un almacén:

- *Definir los parámetros iniciales de la aplicación según los datos propuestos.*
- *Realizar altas, bajas y modificaciones en los archivos de productos, proveedores y clientes.*
- *Registrar las entradas y salidas de existencias, actualizando los archivos correspondientes.*
- *Elaborar los documentos de control de almacén resultantes, archivándolos e imprimiéndolos.*
- *Elaborar el inventario de existencias, archivándolos e imprimiéndolos.*

C4: Clasificar las mercancías en los pedidos externos de productos hortofrutícolas de acuerdo con las características y necesidades de almacenaje.

CE4.1 Describir los procedimientos de clasificación de mercancías alimentarias.

CE4.2 Aplicar los criterios de clasificación en función de la caducidad, utilidad, tamaño, resistencia y otras características.

CE4.3 Interpretar sistemas de codificación.

CE4.4 Asignar códigos de acuerdo con el sistema establecido y efectuar el marcaje de las mercancías.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.5 y CE2.6; C3 respecto a CE3.3.

Otras capacidades:

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás; demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Reconocer el proceso productivo de la organización.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Contenidos:

1. Preparación y mantenimiento de equipos de almacenamiento de productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares

Concepto y niveles de limpieza de almacenes hortofrutícolas: medidas de higiene y seguridad en instalaciones y maquinaria.

Tipos de limpieza de almacenes y cámaras frigoríficas: limpieza física, química, microbiológica.

Procesos y productos de limpieza, desinfección, desinsectación, desratización, según normativa aplicable.

Fases y secuencias de operaciones de limpieza de almacenes, cámaras y frigoríficos.

Soluciones de limpieza: propiedades, utilidad, incompatibilidades, precauciones; normativa aplicable.

Instalaciones y maquinaria utilizadas en el almacenamiento de productos hortofrutícolas: distribución de espacios en el almacenamiento.

Equipos utilizados en el almacenamiento; composición y funcionamiento.

Mantenimiento de primer nivel de equipos de almacenamiento: mantenimiento preventivo y correctivo.

Puesta a punto de equipos.

2. Control de almacén de productos hortofrutícolas

Control ambiental en los almacenes: temperatura, aireación, humedad, gases, atmósfera controlada.

Revisión periódica «in situ»: comprobaciones.

Documentación interna: registros de entradas y salidas.

Control de existencias, stocks de seguridad, estocaje mínimo, rotaciones, inventarios.

Aplicaciones informáticas al control de almacén: programas informáticos para el control de almacén, registro de transporte, movimientos y control de las materias.

Manejo de equipos portátiles de transmisión de datos.

Factores de conservación de frutas: respiración, maduración, etileno.

Control de parámetros en la conservación de frutas y hortalizas en cámaras: temperatura, humedad, aireación, modificación de los gases.

3. Preparación de pedidos externos y expedición de productos hortofrutícolas

Preparación de pedidos externos; características; documentación.

Descarga de materias primas en el proceso de recepción.

Manejo de máquinas y equipos en el proceso de recepción.

Documentación de entrada y de salida y expedición.

Composición y preparación de un pedido.

Protección de las mercancías.

Transporte externo de conservas vegetales: condiciones y medios de transporte.

Sistemas de almacenaje, tipos de almacén.

Clasificación y codificación de mercancías: criterios de clasificación, técnicas y medios de codificación.

Procedimientos y equipos de traslado y manipulación internos: métodos de descarga, carga.

Sistemas de transporte y manipulación interna.

Composición, funcionamiento y manejo de los equipos.

Condiciones generales de conservación.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el almacenamiento de productos hortofrutícolas (frutas hortalizas, setas y legumbres) frescos y expedición de productos vegetales, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: ACONDICIONAMIENTO Y EXPOSICIÓN DE PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS (FRUTAS HORTALIZAS, SETAS Y LEGUMBRES)

Nivel: 2

Código: MF0292_2

Asociado a la UC: Realizar el acondicionamiento y exposición de productos hortofrutícolas (frutas hortalizas, setas y legumbres)

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar las técnicas de selección y acondicionamiento (deshuesado, pelado, troceado, escaldado, descongelado y otras) de productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres), como productos de cuarta gama o como producto para la venta, considerando la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CE1.1 Indicar las características de selección de productos hortofrutícolas, según destino como cuarta gama o destinado a la venta directa.

CE1.2 Identificar las características que deben tener las distintas materias primas en relación con su selección y preparación.

CE1.3 Especificar cuáles son las características de los productos vegetales, en las cinco gamas de productos vegetales.

CE1.4 Describir los diferentes métodos (manuales y mecanizados) de selección y preparación de las frutas y hortalizas, señalando, en cada caso, los equipos y las condiciones de operación.

CE1.5 Describir los subproductos y desechos generados, su utilidad y los métodos de separación y recogida.

CE1.6 En un supuesto práctico de acondicionamiento de materias primas vegetales:

- Evaluar las características del producto entrante.

- Operar los equipos, consiguiendo los parámetros de operación con la calidad del producto requerida.

- Organizar la ejecución de las operaciones manuales.

- Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y manejo de los equipos.

- *Contrastar las características del producto saliente en relación con sus especificaciones y, en su caso, deducir medidas correctoras.*

C2: Aplicar las técnicas de elaboración de productos de cuarta gama, manteniendo el control de frío y la calidad e higiene requeridas según normativa aplicable.

CE2.1 Describir las técnicas de selección, lavado y troceado utilizadas en la preparación de verduras y hortalizas con destino a cuarta gama.

CE2.2 Determinar las condiciones ambientales y personales que deben mantenerse en la manipulación y preparación de los vegetales de cuarta gama.

CE2.3 En un supuesto práctico de elaboración de vegetales de 4ª gama debidamente definido:

- *Reconocer los ingredientes y componentes del producto.*
- *Preparar cada componente con la técnica y utensilios requeridos para trocear y presentar el producto según especificaciones.*
- *Asignar las operaciones de mezclado o composición de los ingredientes.*
- *Organizar el grupo de alumnos-operarios manuales y dotarlos de la vestimenta y protección requeridas.*
- *Mantener, en todo momento, la temperatura ambiente y del producto en los límites señalados en las condiciones del proceso.*
- *Operar los equipos, consiguiendo los parámetros operativos requeridos.*
- *Aplicar las medidas de higiene y calidad que requiere el producto.*
- *Contrastar las características del producto saliente en relación con sus especificaciones y, en su caso, deducir las medidas correctoras.*

C3: Analizar los riesgos y las consecuencias sobre el medio ambiente derivados de los residuos vegetales, considerando su repercusión ambiental.

CE3.1 Identificar los factores de incidencia sobre el medio ambiente los residuos vegetales, considerando su repercusión ambiental.

CE3.2 Clasificar los distintos tipos de residuos vegetales, generados de acuerdo con su origen, estado, reciclaje y necesidad de depuración.

CE3.3 Reconocer los efectos ambientales de los residuos, contaminantes y otras afecciones originadas por los residuos vegetales.

CE3.4 Justificar la importancia de las medidas de protección ambiental obligatorias y voluntarias.

CE3.5 Identificar la normativa aplicable medioambiental, externa e interna, aplicable a las distintas actividades.

C4: Presentar y disponer estanterías y expositores de productos vegetales frescos.

CE4.1 Describir el proceso general de preparación de vitrinas y escaparates.

CE4.2 Montar estanterías que resulte, práctica y con facilidad de venta, explicando el proceso seguido.

CE4.3 Verificar la colocación de carteles y precios.

CE4.4 Comprobar la calidad y acabado de los productos expuestos.

CE4.5 Especificar las características de los elementos de exposición de frutas y hortalizas: estanterías, anaqueles, vitrinas.

CE4.6 Indicar cuáles son las alteraciones más frecuentes de las frutas.

CE4.7 En un supuesto práctico de preparación de estanterías y expositores de productos vegetales frescos para venta directa de producto al cliente, a partir de unas condiciones dadas:

- Preparar los expositores o vitrinas con vegetales frescos, teniendo en cuenta las condiciones de conservación de cada producto.

- Verificar el estado y colocación de carteles y precios.

- Comprobar el acabado y la calidad física y organoléptica del producto expuesto.

- Preparar paquetes o envoltorios que aseguren la integridad del producto durante su transporte por el cliente.

C5: Aplicar técnicas de envasado, (embolsado y embandejado, entre otros), embalaje y etiquetado de productos de cuarta gama, en fresco, cumpliendo la normativa aplicable.

CE5.1 Explicar las características de los equipos específicos de embolsado y embandejado, de productos vegetales en fresco, según normativa aplicable.

CE5.2 Indicar las características que debe figurar en el etiquetado de productos vegetales envasados.

CE5.3 Especificar los procesos de embolsado y embandejado, indicando como se controlan.

CE5.4 En un supuesto práctico de embolsado y embandejado de productos de cuarta gama, con unas condiciones establecidas:

- Efectuar el calibrado de frutas y hortalizas.

- *Clasificar las frutas y hortalizas, atendiendo a la categoría.*
- *Examinar el cerrado y sellado del envase, indicando las comprobaciones que se deben efectuar.*
- *Revisar los útiles y materiales de envasado, etiquetado y empaquetado, comprobando que reúnen las características requeridas.*
- *Almacenar los productos vegetales frescos, controlando las características de conservación, para ampliar la vida útil de los productos.*

C6: Aplicar procedimientos de cobro en las operaciones de venta de productos vegetales, manejando los equipos y modalidades de cobro según el canal de comercialización.

CE6.1 Describir características de los medios electrónicos en la gestión de cobro: «datáfono», «PDA», «TPV», «lectores de códigos de barras», «dispositivos con tecnología RFID/NFC», justificando las diferencias fundamentales de uso entre ellos.

CE6.2 Explicar el manejo de dispositivos electrónicos habitualmente utilizados en las operaciones de cobro de ventas de productos vegetales, demostrando habilidad en el uso.

CE6.3 Identificar los medios empleados en la lectura y reconocimiento de etiquetas, códigos de barras, tarjetas u otros elementos que identifiquen el precio de los productos, demostrando su manejo.

CE6.4 Describir los elementos que pueden minorar el precio de un producto: «abonos», «documentos promocionales» o de «fidelización», «vales», «ticket regalo», «devoluciones», justificando su uso en el proceso de cálculo del precio final de un producto.

CE6.5 Identificar características de los medios habituales de pago como: «efectivo», «cheques», «tarjetas», «medios electrónicos», «pagos con tecnología RFID/NFC», describiendo las principales diferencias entre ellos.

CE6.6 Describir documentación justificativa de venta: «albarán», «factura», «factura simplificada», «justificante de entrega», «recibo», «documentación logística» u otros documentos, explicando sus características.

CE6.7 Explicar el procedimiento en las operaciones de arqueo de caja y cierre, ejemplificando el proceso a partir de una situación dada.

CE6.8 En un supuesto práctico de cobro de productos vegetales, interviniendo varios medios de pago en un establecimiento comercial, con terminales de cobro e identificadores de códigos, y unos productos dados con tipologías, características y precios diferentes:

- *Comprobar el estado de los medios de cobro y contrastar el saldo de efectivo disponible con lo inicialmente indicado.*

- Identificar el precio del producto vegetal por el paso del lector de códigos e informar del precio final de la venta.

- Efectuar el cobro a través de diferentes medios y realizar la devolución de efectivo en su caso.

- Aplicar durante todo el proceso los principios de custodia y cuidado de los diferentes medios de cobro.

- Ejecutar el correspondiente arqueo y cierre de caja.

- Informar al superior jerárquico de los posibles descuadres e incidencias.

C7: Aplicar técnicas de empaquetado, embalado a los productos vegetales.

CE7.1 Identificar ventajas e inconvenientes que poseen los dispositivos de seguridad y antihurto, ejemplificando su uso en productos con características heterogéneas.

CE7.2 Usar elementos de seguridad y sistemas antihurto demostrando habilidad en su incorporación y retirada de los productos vegetales.

CE7.3 Describir la información que recogen las etiquetas y el código EAN, justificando su utilidad en la normalización de criterio.

CE7.4 En un supuesto práctico de etiquetado de productos, a partir de unos productos dados de diferentes características y un listado de etiquetas:

- Obtener información derivada del listado dado.

- Seleccionar el equipo óptimo para el etiquetado.

- Identificar los productos a etiquetar localizando la zona óptima de etiquetado.

- Contrastar la concordancia entre el etiquetado y el producto seleccionado.

- Aplicar durante todo el proceso de etiquetado la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales en operaciones auxiliares a la venta.

CE7.5 Describir características de materiales de embalaje y empaquetado como: «cajas», «envases», «papeles», «cartones», «separadores», «cercos», «bolsas de almohadillado inflables», «espumas», «redes», «blisters» u otros elementos, ejemplificando su utilidad para productos con requisitos de manipulación y conservación.

CE7.6 Usar elementos de embalado y empaquetado demostrando habilidad en la manipulación de productos con características heterogéneas.

CE7.7 En un supuesto práctico de embalado y empaquetado de productos vegetales de características heterogéneas -frágiles, voluminosos u otras características- con elementos de seguridad incorporados:

- *Identificar las características que diferencian a los productos.*
- *Elegir el material de embalado y/o empaquetado óptimo para cada producto y según la imagen corporativa de la organización.*
- *Embalar y/o empaquetar los productos cumpliendo las medidas de seguridad e higiene de protección colectiva e individual.*
- *Retirar los residuos y elementos de desecho generados, depositándolos en las unidades de reciclado establecidas en la organización.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.6; C2 respecto a CE2.3; C4 respecto a CE4.7, C5 respecto a CE5.4; C6 respecto a CE6.8; C7 respecto a CE7.4 y CE7.7.

Otras capacidades:

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás; demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Reconocer el proceso productivo de la organización.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Contenidos:

1. Selección y acondicionamiento de productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres), como productos de cuarta gama o como producto para la venta

Clasificación de frutas y hortalizas.

Características de productos vegetales: de I Gama, de II Gama, de III gama, de IV Gama y de V Gama.

Operaciones de acondicionamiento de frutas y hortalizas: selección, limpieza, eliminación de partes, división, escaldado.

Métodos: métodos manuales. Características.

Métodos mecanizados. Equipos y máquinas.

Métodos mixtos.

Controles de calidad, ritmo y seguridad.

Eliminación de partes, división o troceado, escaldado.

Recogida de subproductos (aprovechamiento) y deshechos.

Factores de incidencia sobre el medio ambiente.

Clasificación de los residuos generados respecto a: origen, aprovechamiento y a la necesidad de depuración o tratamiento.

2. Acondicionamiento de verduras para obtener productos de cuarta gama, controlando el troceado y dosificación

Productos de cuarta gama: definición y utilización de verduras de cuarta gama. El mercado de las verduras frescas.

Preparación: selección, lavado, deshidratación, troceado.

Condiciones ambientales en la planta de preparación.

Manipulación de vegetales de cuarta gama. Equipos e instalaciones.

Productos de cuarta gama. Ingredientes.

3. Presentación de estanterías y expositores

Características ambientales del lugar de venta de frutas y hortalizas: suelos, ventilación, iluminación.

Características de los elementos de exposición de frutas y hortalizas: estanterías, anaqueles, vitrinas.

Condiciones de conservación de los productos vegetales frescos.

Tiempo de vida útil de los productos vegetales frescos.

Control de calidad del producto de frutería: el fruto y su maduración.

La publicidad en el punto de venta.

Técnicas de rotulación de carteles.

Técnicas de preparación de envoltorios.

Normativa de calidad aplicable de frutas y hortalizas: clasificación, categorías.

4. Características del envasado de productos de cuarta gama

Equipos específicos de embolsado y embandejado y etiquetado. Características.

Útiles y materiales de envasado, etiquetado y empaquetado: bolsas, bandejas. Características.

Procesos de embolsado y embandejado. Características.

Comprobaciones de envasado: dosificación del producto, muestreo y pesado posterior.

Cerrado y sellado del envase. Características.

Envasado con gas inerte: características, tipos de gases inertes (nitrógeno, dióxido de carbono, oxígeno, entre otros).

Embalajes específicos.

Alteraciones más frecuentes en las frutas.

Normativa aplicable de envasado de frutas y hortalizas.

Calibrado y categorías de frutas y hortalizas: características.

5. Gestión de cobro y pago en las operaciones de venta de productos vegetales

Definición y tipología de los medios electrónicos en la gestión de cobro: datáfono, PDA, TPV, lectores de códigos de barras, dispositivos con tecnología RFID/NFC, u otros.

Medios de pago en comercio físico y virtual.

Definición y tipología de medios de pago: efectivo, cheques, tarjetas, medios electrónicos, pagos con tecnología RFID/NFC, u otros.

Definición y tipología de la documentación de la compra-venta: albarán, factura, factura simplificada, justificante de entrega, recibo, documentación logística u otros documentos.

Cálculo del precio del producto y elementos que lo minoran: abonos, documentos promocionales o de fidelización, vales, ticket regalo, devoluciones.

El arqueo y el cierre de caja.

Aplicaciones informáticas de gestión de cobro.

Normativa aplicable de protección de datos de carácter personal.

Normativa de servicios de pago.

Normativa aplicable de competencia desleal y publicidad.

Normas de atención al cliente.

6. Empaquetado, etiquetado, embalaje y dispositivos de seguridad y antihurto de productos vegetales

El etiquetado de productos: tipología y contenido de las etiquetas.

Lectura y reconocimiento de etiquetas, códigos de barras (código EAN) u otros elementos.

Dispositivos de seguridad y antihurto: tipología y características.

Productos con elevado riesgo de hurto: protección adicional.

La importancia del empaquetado y embalado de productos: técnicas y tipología.

Características de los materiales para el empaquetado y embalado de productos.

La imagen corporativa a través del empaquetado de los productos.

7. Cierre de los envases de vegetales de cuarta gama con hermeticidad

Equipos y maquinaria de cerrado y embalaje de conservas y elaborados vegetales.

Cerradoras; etiquetadoras.

Características y funcionamiento de una línea de embalaje: cerrado y sellado de envases de conservas vegetales y elaborados vegetales.

Equipos y maquinaria de cierre: tipos y características, cerrado manual, cerrado automático.

Equipos de embolsado a vacío, envoltura, embandejado y empaquetado.

Regulación y manejo de cerradoras, en función del tipo y tamaño del envase.

Regulación y manejo de cierres bandejas y bolsas.

Mantenimiento y control del cerrado, instrumental y equipos informatizados de análisis y control de envases.

Clases de tapas o cubiertas: relación con el tipo de envase y la presentación comercial.

Proceso de cierre: mantenimiento del ritmo y disponibilidad de tapas o cubiertas.

Envases y materiales para el embalaje de conservas y elaborados vegetales: medidas para la protección y conservación de los envases.

Características del etiquetado de los productos vegetales envasados en fresco.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de las operaciones de dosificación, llenado y cerrado de conservas vegetales, zumos y platos cocinados, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4: OPERACIONES DE VENTA

Nivel: 2

Código: MF0239_2

Asociado a la UC: Realizar la venta de productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización

Duración: 180 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Determinar las variables que condicionan las líneas propias de actuación en la venta de productos y/o servicios en la organización.

CE1.1 Describir conceptos en las operaciones de venta: «empresa», «mercado», «producto y/o servicio», «cartera de clientes», «argumentario de ventas», «planes de venta», «proyecto empresarial», «canales de comercialización», «canales de comunicación online y offline», identificando sus características.

CE1.2 Identificar canales de contacto con el cliente, enumerando sus características en el ámbito del marketing digital.

CE1.3 Describir conceptos de los diferentes canales de comunicación: «publicidad en el punto de venta», «telefonía», «e-mail», «sms», «página Web», «networking», «e-commerce», «website», «chats», «e-CRM», «e-newsletters», «redes sociales», justificando su relevancia en el ámbito de las comunicaciones con clientes.

CE1.4 Justificar la importancia de las actualizaciones periódicas de las bases de datos de clientes, argumentando su necesidad para una gestión eficiente.

CE1.5 Explicar en qué medida afecta la normativa de protección de datos de carácter personal en la gestión de un fichero de clientes justificando su importancia y consecuencias de la no aplicación de la misma.

CE1.6 En un supuesto práctico de planificación de acciones de venta de una empresa comercial minorista en un área metropolitana, a partir de información detallada sobre objetivos de venta, con una cartera de clientes con tipologías heterogéneas -sexo, edad, dirección, e-mail, periodicidad y capacidad de compra, u otras características-:

- Elaborar el plan de actuación comercial utilizando herramientas CRM y/o sistemas ERP u otros, justificando las utilidades de los medios utilizados.

- Definir puntos fuertes y débiles.

- Definir ventajas y desventajas.
- Definir los clientes potenciales, dónde encontrarlos y el medio de contacto.
- Enumerar pautas/criterios a seguir para la actualización de la cartera de clientes.
- Registrar en las aplicaciones de gestión con clientes las acciones planificadas.

CE1.7 En un supuesto práctico de planificación de acciones de promoción y/o venta de una empresa comercial, contextualizado en un espacio online de venta, a partir de información detallada sobre objetivos de venta de productos y/o servicios:

- Elaborar el plan de actuación comercial de venta online, identificando las diferencias con una venta presencial, en su caso.
- Describir características del espacio web, redes sociales u otros, para la promoción y/o venta online de productos y/o servicios.
- Identificar las variables que intervienen en la conducta y las motivaciones de compra del cliente en espacios online.
- Describir la tipología del cliente online.
- Adaptar las técnicas de promoción y/o venta a la comercialización online.
- Transmitir información del producto y/o servicio en el espacio online.

C2: Aplicar técnicas de comunicación que respondan las expectativas del cliente a través de los canales de comercialización justificando los principios de confidencialidad de la información en el ámbito de las ventas de productos y/o servicios.

CE2.1 Identificar tipologías de clientes, argumentando actitudes y comportamientos habituales según sus características, justificando el procedimiento a seguir según el canal de comunicación.

CE2.2 Describir las normas de cortesía habituales en el trato con clientes, ejemplificando saludos y/o contactos en función del canal de comunicación empleado y la tipología de cliente.

CE2.3 Describir técnicas de comunicación habituales según las características de clientes tipo, que faciliten el cumplimiento de sus expectativas, a partir de un listado donde se expongan diferentes perfiles y se simule una breve conversación.

CE2.4 Analizar información precisa sobre principios de confidencialidad de la información a través de diferentes canales de comunicación, justificando su importancia en la atención al cliente.

CE2.5 En un supuesto práctico de comunicación presencial, durante un proceso de atención al cliente, partiendo de unos listados de situaciones dadas, donde se expongan diferentes tipologías y roles de clientes:

- *Obtener información del listado de clientes e identificar la tipología de los mismos.*
- *Aplicar en el saludo el trato protocolario que corresponde a cada situación, técnicas y habilidades sociales durante el intercambio de información que faciliten la empatía con el cliente.*
- *Aplicar una escucha activa, reportando feedback al cliente, transmitiendo la información solicitada con claridad y precisión.*
- *Identificar gestos, posturas y/o movimientos corporales del interlocutor para reconocer los principales mensajes derivados de la comunicación no verbal.*
- *Identificar las posibles barreras de comunicación en cada situación.*
- *Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal.*

CE2.6 En un supuesto práctico de comunicación no presencial durante un proceso de atención al cliente, a partir de información detallada de una empresa de servicios y con un listado de posibles clientes:

- *Obtener información del listado de clientes e identificar a los clientes potenciales efectuando agrupaciones por características similares de los mismos.*
- *Seleccionar el canal de comunicación adecuado a la estrategia de venta - teléfono, Internet, telefonía móvil, correo electrónico, chats, e-newsletters, e-CRM, u otros canales-.*
- *Transmitir la información con claridad y precisión de forma oral y/o escrita.*
- *Identificar las posibles barreras de comunicación según el canal empleado.*
- *Identificar las medidas correctoras a aplicar ante las barreras de comunicación en cada situación.*
- *Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal.*

C3: Aplicar técnicas estandarizadas de venta de productos y/o servicios a través de distintos canales de comercialización, según la tipología del cliente y la normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios.

CE3.1 Describir técnicas y estrategias comerciales de venta como «upselling», «cross-selling» u otras, con acciones tipo que contribuyan a la consecución de los objetivos de ventas, justificando su utilidad.

CE3.2 Distinguir entre productos sustitutivos y complementarios, ejemplificando en qué situaciones sería óptimo aplicar unos u otros.

CE3.3 Explicar formas de provocar ventas adicionales, sustitutivas y/o complementarias, cruzadas, entre otras, distinguiendo su utilidad en la consecución de los objetivos de venta.

CE3.4 Analizar información sobre normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios en el ámbito de las ventas por diferentes canales de comunicación, justificando su importancia.

CE3.5 Describir cualidades que debe poseer y actitudes que debe desarrollar un vendedor contextualizado en diferentes canales de comunicación.

CE3.6 Identificar variables que intervienen en la conducta y motivaciones de compra, justificando su importancia en función de la tipología y características del cliente.

CE3.7 Describir elementos de embalado y/o empaquetado de productos: «cajas», «envases», «papeles», «cartones», «separadores», «cercos», «bolsas de almohadillado inflables», «espumas», «redes», «blisters» u otros elementos, identificando sus características en función del producto a utilizar.

CE3.8 En un supuesto práctico de venta de productos a partir de información detallada sobre una empresa comercial situada en un área metropolitana y con un listado de clientes potenciales y productos:

- Obtener información de los productos: características y estrategia de venta sobre los mismos.

- Aplicar el saludo protocolario adecuado a cada cliente y obtener información de los mismos aplicando una escucha activa sobre la demanda y/o expectativa expuesta.

- Aplicar técnicas y habilidades sociales, durante el intercambio de información que faciliten la empatía y la consecución de los objetivos de ventas.

- Aplicar la estrategia de venta adecuada a la situación presentada: upselling, cross-selling u otras.

- Aplicar técnicas de empaquetado y/o embalado de los productos objeto de la venta.

- Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal y defensa de los consumidores y usuarios.

C4: Elaborar la documentación posterior a la venta de productos y/o servicios de acuerdo a los procedimientos estandarizados en el ámbito de la actividad de la organización y el canal de comercialización empleado por el cliente.

CE4.1 Describir las características de la documentación posterior a la venta del producto: «factura», «albarán», «documentación logística», «garantías» u otra documentación, justificando su uso.

CE4.2 Identificar los elementos que componen el contrato de compraventa de productos y/o servicios, explicando su utilidad.

CE4.3 Explicar las cláusulas habituales en los contratos de compraventa, justificando su utilidad.

CE4.4 Diferenciar elementos reflejados en las facturas, tales como: «precio del producto», «descuentos», «recargos» e «impuestos», recopilando las diferencias y características fundamentales según la normativa aplicable y usos habituales en la elaboración de la documentación comercial.

CE4.5 Describir las características de los medios de cobro utilizados, tales como: «efectivo», «cheque», «transferencia», «tarjetas», recopilando las diferencias existentes entre ellos y los medios y equipos utilizados.

CE4.6 En un supuesto práctico de identificación de la documentación derivada la venta, a partir de un listado de productos vendidos de diferente naturaleza y características, que han generado documentación asociada:

- *Obtener información derivada del listado de productos vendidos*
- *Identificar la documentación que lleva asociada cada venta*
- *Comprobar la concordancia de datos de la venta con la documentación*
- *Indicar qué documentación habría que entregar a cada cliente*
- *Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal y defensa de los consumidores y usuarios.*

C5: Aplicar técnicas de resolución de conflictos en el ámbito de las incidencias presentas por clientes a través de los canales de comercialización.

CE5.1 Identificar la naturaleza de los conflictos e incidencias en el ámbito comercial, explicando el posible origen de los mismos y las técnicas para identificarlos.

CE5.2 Describir técnicas para afrontar incidencias en el ámbito comercial como quejas, reclamaciones, sugerencias, devoluciones de productos u otras situaciones, explicando las características que las identifican.

CE5.3 Enumerar la documentación que se utiliza para registrar las incidencias de los clientes, explicando la información que ha de contener.

CE5.4 Describir el proceso que debe seguir una reclamación formulada por un cliente, enumerando las posibles fases a seguir.

CE5.5 En un supuesto práctico simulado de devolución de productos por un cliente, en una empresa comercial situada en un área metropolitana y partiendo de unas órdenes, protocolos de actuación y medios proporcionados por la organización:

- *Obtener información del cliente y sus características, efectuando una escucha activa sobre la incidencia expuesta.*
- *Informar al cliente del proceso a seguir en la presentación de su demanda, canalizando la incidencia a un superior jerárquico si sobre pasa el ámbito de su responsabilidad.*
- *Cumplimentar la documentación requerida a través del correspondiente formulario, online u offline.*
- *Tramitar la incidencia según órdenes recibidas, introduciendo esta información en la herramienta informática de gestión de clientes.*
- *Aplicar durante todo el proceso la normativa de protección de datos de carácter personal y defensa de los consumidores y usuarios.*

CE5.6 En un supuesto práctico simulado de tratamiento de incidencias con clientes tipo, a partir de información detallada en un listado de incidencias:

- *Obtener información del listado de incidencias.*
- *Describir el procedimiento a seguir según los protocolos establecidos*
- *Identificar las causas que la han provocado la incidencia*
- *Delimitar el ámbito de responsabilidad.*
- *Actuación acorde al sistema aplicando los criterios establecidos.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.6; C2 respecto a CE2.5 y CE2.6; C3 respecto a CE3.8; C4 respecto a CE4.6; C5 respecto a CE5.5 y CE5.6.

Otras capacidades:

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Contenidos:

1. Organización del entorno comercial

Definición de conceptos en las operaciones de ventas: la empresa, el mercado, el producto, el cliente.

El argumentario de ventas y el plan de actuación comercial.

Objetivos de las organizaciones.

Fabricantes, distribuidores y consumidores.

Las ventas y la distribución: evolución y tendencias.

Los canales de comunicación y venta con clientes.

Modelos de comercio a través de los canales digitales: venta online y offline.

Estructura y proceso comercial en la empresa.

2. Relación con el cliente en el ámbito de las ventas

El vendedor profesional: aproximación al cliente.

Técnicas de venta presencial: características y barreras habituales.

Técnicas de venta no presencial: características y barreras habituales.

Comportamiento del consumidor y/o usuario: detección de necesidades.

Variables en la conducta y motivaciones de compra online/offline.

Normas de cortesía en el trato con el cliente, los tratos protocolarios.

Normativa aplicable de protección de datos de carácter personal.

3. Gestión de las ventas en las organizaciones empresariales

Las ventas de productos y/o servicios: fases de la venta y cierre.

Las ventas a través de los diferentes canales de comercialización.

El argumentario de ventas.

Técnicas y estrategias comerciales: upselling, cross-selling.

El cliente: características y tipología. El cliente prescriptor.

Normativa aplicable de defensa de los consumidores y usuarios.

4. Planificación comercial, el producto y su presentación

Organización y planificación comercial online/offline.

Potenciar la imagen y el posicionamiento de marca.

La agenda comercial online/offline.

Planificación de las visitas de venta: gestión de tiempos y rutas.

Herramientas de gestión de clientes: gestión del fichero de clientes. CRM, sistemas de Planificación de Recursos Empresariales - ERP (Enterprise Resource Planning), Streak u otras herramientas de gestión.

Presentación del producto y/o servicio: atributos y características.

El empaquetado y embalado de productos: materiales y técnicas.

5. Documentación en el proceso de venta de productos y servicios

Documentos propios de la compraventa.

El contrato de compraventa: características y elementos.

Factura: elementos que la componen.

Los impuestos en la facturación: IVA e IRPF.

Cálculo de PVP -Precio de venta al público-: márgenes y descuentos.

Medios habituales de pago: los medios electrónicos.

Justificantes de pago.

Medios de pago en Internet.

Medios electrónicos: TPV, PDA, datáfono.

6. Negociación y resolución de conflictos, en el ámbito de las reclamaciones de ventas

Técnicas de negociación y resolución de conflictos en el ámbito de las reclamaciones.

Fidelización y calidad del servicio.

Programa de fidelización de clientes: objetivo y características.

El servicio postventa: incidencias del servicio.

Definición y tipos de incidencias de clientes y usuarios: fases del proceso.

Registro de las reclamaciones de clientes: documentación.

Aplicaciones de gestión en las incidencias de clientes.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la realización de la venta de productos y/o servicios a través de los canales de comercialización, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO XI**Cualificación profesional: Control de la fabricación de productos farmacéuticos y afines****Familia Profesional: Química****Nivel: 3****Código: QUI778_3****Competencia general**

Participar en la organización y control de las operaciones de fabricación de productos farmacéuticos y afines, supervisando el funcionamiento, puesta en marcha y parada de los equipos, asegurando la trazabilidad del proceso y cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambientales y de correcta fabricación de productos farmacéuticos y afines.

Unidades de competencia**UC0334_3:** Organizar la fabricación de productos farmacéuticos y afines**UC0335_3:** Verificar la conformidad de equipos, instalaciones y condiciones del proceso de obtención de productos farmacéuticos y afines

UC0336_3: Supervisar el acondicionamiento de productos farmacéuticos y afines

UC0338_3: Controlar el cumplimiento de las normas de seguridad y medioambientales del sector químico

UC0339_3: Supervisar la fabricación de productos farmacéuticos y afines

UC2570_3: Controlar la calidad en la fabricación de productos farmacéuticos y afines

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el departamento de fabricación de productos farmacéuticos y afines, en entidades de naturaleza privada, empresas de tamaño grande, mediano y pequeño, por cuenta ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector químico, subsector de fabricación de productos farmacéuticos y afines.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Coordinadores de área de productos farmacéuticos

Supervisores de área de acondicionamiento de productos farmacéuticos

Supervisores de área de planificación de productos farmacéuticos

Supervisores de operadores de máquinas para fabricar productos químicos

Supervisores de área de producción de productos farmacéuticos

Supervisores de control de calidad de productos químicos y farmacéuticos

Formación Asociada (690 horas)

Módulos Formativos

MF0334_3: Organización en industrias farmacéuticas y afines (90 horas)

MF0335_3: Supervisión de material, áreas y servicios de las plantas farmacéuticas y afines (120 horas)

MF0336_3: Supervisión del acondicionamiento de productos farmacéuticos y afines (120 horas)

MF0338_3: Normas de seguridad y medioambientales del sector químico (90 horas)

MF0339_3: Supervisión en la elaboración de productos farmacéuticos y afines (120 horas)

MF2570_3: Control de calidad en la fabricación de productos farmacéuticos y afines (150 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: ORGANIZAR LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES

Nivel: 3

Código: UC0334_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Controlar la aplicación de las normas de correcta fabricación a la organización y programación de la producción farmacéutica y afín, para garantizar la calidad del producto final.

CR1.1 Los procesos de organización y programación de la producción de productos farmacéuticos y afines se controlan, verificando la aplicación de las normas de correcta fabricación.

CR1.2 Los procedimientos normalizados de trabajo referentes a identificación, recepción, manipulación, muestreo, almacenamiento, procesos, equipos, instalaciones, entrenamientos, entre otros, se controlan, comprobando que en su ejecución se aplican las normas de correcta fabricación.

CR1.3 La documentación requerida en las etapas de producción de productos farmacéuticos y afines se controla, verificando el cumplimiento de las normas de correcta fabricación.

CR1.4 Los tratamientos aplicados ante posibles desviaciones e incidencias, se controlan, verificando el cumplimiento de las normas de correcta fabricación.

RP2: Establecer el trabajo diario y el flujo de materiales, en función de la planificación de la fabricación de productos farmacéuticos y afines, para el desarrollo y consecución de los objetivos de la producción.

CR2.1 El trabajo diario de producción se organiza, en función de la planificación establecida y la recepción de materiales, determinando la secuencia de las operaciones del proceso, así como los momentos de inicio y fin de cada operación, según procedimientos normalizados de trabajo.

CR2.2 La ordenación y referencia de los materiales se establece en función de la planificación de la fabricación, para evitar su alteración y controlar sus existencias.

CR2.3 La disposición de los materiales requeridos se establece en los lugares requeridos en función de los movimientos desde el almacén hasta la salida del producto terminado.

CR2.4 Las necesidades y cuantía de parámetros auxiliares (presión, vapor, entre otros), requeridos en la fabricación de productos farmacéuticos y afines, se establecen, determinando los momentos precisos para su aplicación.

CR2.5 Los recursos (maquinaria, equipos, instalaciones, entre otros) y puestos de trabajo requeridos para cada operación del proceso, se establecen, aplicando criterios de optimización.

CR2.6 Las personas intervinientes en cada operación del proceso, se seleccionan, en función de su categoría y cualificación, asegurándose de que su formación es la requerida.

RP3: Coordinar el trabajo del personal a su cargo para la mejora de los rendimientos, sistematizando las actividades de fabricación de productos farmacéuticos y afines y asegurando la continuidad de la cadena de producción.

CR3.1 Las tareas y responsabilidades se asignan a cada persona de acuerdo con sus conocimientos y aptitudes.

CR3.2 Las relaciones fluidas con el jefe de departamento y con el personal a su cargo se establecen, asegurando el flujo de la información relevante.

CR3.3 La problemática del equipo de trabajo se detecta, resolviéndola en el tiempo y la forma requeridos, mejorando las condiciones de trabajo.

CR3.4 El trabajo en equipo se fomenta mediante reuniones, poniendo de manifiesto los puntos débiles y fuertes del equipo, para mejorar el rendimiento y clima laboral, intercambiando información y experiencias.

CR3.5 Los medios y métodos requeridos para prevenir conflictos se aplican sistemáticamente, según normas establecidas.

CR3.6 Los problemas se resuelven de forma conjunta, manteniendo relaciones con otros departamentos de la empresa según las necesidades presentadas.

CR3.7 El personal se entrena al inicio del proceso productivo, realizando en tiempo y forma un simulacro de las actividades a realizar para asegurar la calidad de la producción.

RP4: Instruir al personal a su cargo sobre los procesos y equipos de fabricación de productos farmacéuticos y afines, para asegurar o mejorar la calidad del proceso productivo.

CR4.1 Las necesidades de formación de las personas a su cargo se prevén en función de nuevos ingresos, cambio de puesto de trabajo o realización de nuevas tareas.

CR4.2 Las necesidades de formación del personal a su cargo se detectan, especialmente en los casos de implantación de nuevos equipos, instrumentos o procesos.

CR4.3 Las instrucciones transmitidas a los trabajadores se encaminan a optimizar procesos, aumentar la calidad y mejorar la coordinación.

CR4.4 La información del proceso y manejo de equipos se actualiza, asegurando la comprensión de la misma por parte del personal implicado.

CR4.5 Los puestos de trabajo se describen, valorando la importancia de las acciones y sus fundamentos básicos.

CR4.6 Las relaciones entre los departamentos de la empresa se mantienen (en especial con laboratorio, planificación, mantenimiento, almacenes y seguridad), fomentando la participación en equipos de trabajo interdepartamentales o dependientes de otras empresas o entidades públicas, para el desarrollo de proyectos, implantación de innovaciones o fabricación del primer lote de un producto farmacéutico o afín.

CR4.7 Los trabajos se ejecutan, manteniendo una actitud permanente de ayuda a la mejora de la formación y a la adquisición de experiencia laboral del personal a su cargo.

RP5: Recoger registros y datos del proceso de fabricación de productos farmacéuticos y afines para efectuar los cálculos requeridos, cumplimentando la guía correspondiente del proceso.

CR5.1 La guía de fabricación se redacta, de forma concisa, incluyendo los registros, resultados, conclusiones, tablas, destinatarios, entre otros datos requeridos, según los requisitos de fabricación establecidos y respondiendo al objetivo de producción.

CR5.2 Los cálculos requeridos se realizan, en función de balances de materia y energía, transmisión de calor y evaluación de costes y rendimientos.

CR5.3 Los datos del proceso de fabricación, los resultados obtenidos y las acciones emprendidas en su corrección se anotan en los soportes establecidos por medios manuales o telemáticos para la previsión de acciones correctoras, ante posibles disfunciones.

CR5.4 Los gráficos, diagramas, histogramas, tablas, cuadros y otros documentos requeridos se registran en los soportes establecidos.

CR5.5 Los registros, datos y resultados obtenidos se recopilan, comparándolos con las especificaciones establecidas en la guía de fabricación.

CR5.6 Los registros y datos se transmiten con la precisión y exactitud requeridas, utilizando la terminología y unidades establecidas e interpretándolos para su tratamiento informático.

RP6: Clasificar la documentación técnica del proceso de fabricación de productos farmacéuticos y afines para proporcionar soporte técnico a la unidad de producción o a otros departamentos (ventas, control de calidad, entre otros).

CR6.1 La guía de fabricación se revisa, dentro del plazo establecido, respondiendo a las necesidades del superior o solicitante.

CR6.2 La documentación de los registros se archiva, conservándose de forma íntegra durante el tiempo establecido, permitiendo la trazabilidad de un lote terminado.

CR6.3 Los documentos de uso se actualizan, retirando los anteriores.

CR6.4 La documentación técnica útil, para información de profesionales o para ventas, se selecciona y se transmite a los clientes, en caso requerido.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Equipos informáticos, simuladores y equipos de entrenamiento. Medios audiovisuales, paneles de información. Equipos de archivo.

Productos y resultados:

Control del cumplimiento de las normas de correcta fabricación. Control del trabajo diario y el flujo de materiales. Coordinación del personal a su cargo. Formación del personal a su cargo. Cumplimentación de la guía de fabricación, previa recogida de registros del proceso de fabricación. Clasificación de la documentación técnica.

Información utilizada o generada:

Planes de producción. Documentación y guía de producción: registros de producción, procedimientos normalizados de operaciones, catálogos de productos químicos, informes de incidencias y desviaciones. Normas de correcta fabricación y buenas prácticas de documentación. Normas de seguridad e higiene personal individual. Métodos de prevención de riesgos por productos tóxicos, inflamables y corrosivos. Procedimientos normalizados de uso de material de seguridad. Procedimiento de funcionamiento y cambio de formato de equipos. Esquemas de servicios de planta y su distribución. Guía de acondicionamiento. Documentación completa del lote y del material de acondicionamiento empleado.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: VERIFICAR LA CONFORMIDAD DE EQUIPOS, INSTALACIONES Y CONDICIONES DEL PROCESO DE OBTENCIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES

Nivel: 3

Código: UC0335_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Controlar el aprovisionamiento y la recepción de las materias primas y auxiliares requeridas en la obtención de productos farmacéuticos y afines, para garantizar el suministro interno y la coordinación entre los distintos puestos y secciones de trabajo, cumpliendo el plan general de producción y la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR1.1 Las condiciones del medio de transporte externo, utilizado en el aprovisionamiento de materias primas y auxiliares para obtención de productos

farmacéuticos y afines, se controlan, verificando, mediante revisiones periódicas, el cumplimiento de los requisitos establecidos en el plan general de producción.

CR1.2 El marcaje de las mercancías entrantes se controla, verificando su correspondencia con sistemas de codificación (símbolos y rótulos) utilizados en el sector, posibilitando su identificación y localización en el almacén.

CR1.3 La cumplimentación de la documentación que acompaña a las materias primas y auxiliares se controla, verificando que se efectúa, según los requerimientos del plan de general de producción.

CR1.4 Las materias primas a recepcionar se comprueban, verificando su clasificación según destino establecido, para stock o para la fabricación de un lote de producto farmacéutico o afín concreto, informando, en este caso, al departamento de producción.

CR1.5 Los posibles errores o discrepancias en el estado, cantidad o calidad de las materias primas y auxiliares entrantes, se detectan, aplicando los parámetros establecidos de aceptación o rechazo.

CR1.6 Los itinerarios, medios y condiciones del transporte en planta se controlan, verificando la minimización de los tiempos y recorridos, asegurando la integridad de los productos y la señalización, evitando el cruce de líneas y riesgos asociados, cumpliendo la normativa aplicable.

CR1.7 La cuantía, salida y destino de productos terminados, subproductos y residuos se controlan, verificando la colaboración de otras unidades o servicios para garantizar la continuidad del proceso.

CR1.8 Las condiciones de almacenamiento y conservación de las materias primas entrantes se controlan, verificando el cumplimiento de parámetros y comprobando el apilado de mercancías, según lo especificado en el plan general de producción.

CR1.9 El suministro interno de materias primas y auxiliares se controla, verificando su coordinación con el almacén y estableciendo procedimientos de pedido y entrega que permitan el cumplimiento del programa de producción.

RP2: Controlar el almacenamiento de materias primas, auxiliares y productos terminados, así como el suministro de productos, para garantizar el funcionamiento de la planta de la industria farmacéutica y afín, según el plan productivo de la empresa.

CR2.1 Las instrucciones de los trabajos para la gestión del almacén se elaboran, considerando necesidades de producción, características del personal, condiciones laborales, criterios de conservación y control de caducidades de los productos, cumpliendo el plan de calidad de la empresa.

CR2.2 Las materias primas y auxiliares entrantes se controlan, verificando que el almacenamiento en puntos intermedios, se efectúa con los medios de traslado requeridos, optimizando el espacio disponible y sincronizando los diversos puestos de trabajo o secciones, cumpliendo el plan de producción de la empresa.

CR2.3 La limpieza y el funcionamiento de almacenes y equipos, se supervisan, corrigiendo las anomalías y desviaciones detectadas, en su caso, según las directrices del plan de producción.

CR2.4 Los criterios para la ubicación de las mercancías en el almacén, se determinan, según las instrucciones técnicas de almacenamiento, las características de los productos y el óptimo aprovechamiento de los recursos.

CR2.5 Las características de los productos a suministrar (cantidades, flujos, momento de salida, destinos y puntos intermedios) se inspeccionan, según el programa de producción de la empresa.

CR2.6 El transporte en planta y dentro del almacén se controla, respecto a la circulación de los vehículos, itinerarios, puntos intermedios y finales, minimizando los costos, de acuerdo con el procedimiento de tráfico interno de mercancías, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR2.7 Las salidas de suministros, del almacén a producción, se controlan, verificando la cumplimentación de los registros correspondientes, según el plan de producción.

CR2.8 Las existencias de materias primas y auxiliares se controlan, según los programas de producción y de aprovisionamiento de la empresa, efectuando las correcciones requeridas ante las desviaciones detectadas.

CR2.9 La sistemática para verificar inventarios en la gestión del almacén se establece, investigando posibles diferencias en relación con los controles de existencias.

RP3: Controlar instalaciones y equipos de obtención de productos farmacéuticos y afines, previa elaboración de las órdenes de trabajo, para asegurar su puesta a punto y reglaje, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR3.1 Las órdenes de trabajo referidas al montaje o instalación de maquinaria se generan a partir de manuales de instrucciones, considerando planos, diagramas y esquemas sobre la disposición de piezas y equipos.

CR3.2 Las condiciones de la instalación se controlan, verificando las etapas de trabajo, el número de personas intervinientes y la disponibilidad de los equipos.

CR3.3 Las instalaciones se controlan, teniendo en cuenta criterios funcionales de fiabilidad (eléctrica y mecánica), facilidad de mantenimiento de los equipos, accesibilidad de mandos para ajustes y condiciones ambientales (ruidos, vibraciones, variación de temperatura y luminosidad).

CR3.4 Las operaciones para nuevas instalaciones se controlan, verificando el estado de los materiales, la aplicación de las recomendaciones de instalación, la calidad del trabajo y el montaje de la parte mecánica, eléctrica y de los elementos móviles, cumpliendo las normas de exigencia y seguridad.

CR3.5 La instalación se comprueba, verificando la calidad del funcionamiento de los equipos mediante ensayos previos y la calibración de los instrumentos de control de sistemas y procesos.

RP4: Supervisar el funcionamiento y estado de los equipos de obtención de productos farmacéuticos y afines para asegurar el rendimiento óptimo del proceso, garantizando el cumplimiento de las normas de correcta fabricación.

CR4.1 Los equipos de producción, depuración y ensayo se controlan, mediante métodos de observación visual, táctil o auditiva, obteniendo valores por medida directa o indirectamente a través de cálculos.

CR4.2 El equipo de depuración o ensayo se supervisa en estado de reposo, en vacío y en carga.

CR4.3 Los equipos de producción se supervisan, verificando que las posibles incidencias detectadas se evalúan en el menor tiempo posible, aplicando los ajustes y reajustes precisos para la obtención del rendimiento requerido.

CR4.4 Los equipos de ensayo, utilizados en la obtención de productos farmacéuticos y afines, se calibran dentro del periodo establecido.

CR4.5 Las acciones de mantenimiento de primer nivel, de los equipos de obtención de productos farmacéuticos y afines, se comprueban, verificando su asignación al personal de planta o al personal de mantenimiento, en función de la naturaleza de las operaciones requeridas, controlando que su ejecución no interfiere en el proceso productivo.

CR4.6 Los aparatos y mediciones de control se inspeccionan, verificando que las revisiones se efectúan según los protocolos establecidos.

RP5: Proponer modificaciones para la mejora de equipos de obtención de productos farmacéuticos y afines, optimizando el rendimiento, seguridad y calidad establecidos.

CR5.1 La secuencia de operaciones se mejora, proponiendo la aplicación de sistemas automáticos que optimicen la productividad, economía y seguridad, disminuyendo los posibles errores humanos por manipulación repetitiva.

CR5.2 Las máquinas y equipos se mejoran, proponiendo cambios sobre el posicionamiento, formatos, limpieza, transporte de materiales en el proceso o desplazamientos innecesarios.

CR5.3 Las sugerencias de modificaciones se comunican al responsable de fabricación, en el tiempo y forma establecidos, no aplicándose hasta recibir las autorizaciones correspondientes.

RP6: Verificar el funcionamiento de los servicios auxiliares (presión, vacío, equipos y aparatos de purificación de aguas, equipos de generación e intercambio de calor, entre otros) en la obtención de productos farmacéuticos y afines, para asegurar que el aporte cubre todos los requerimientos del proceso productivo.

CR6.1 Los suministros auxiliares (presión, calor, entre otros) se prevén, en función de sus condiciones, plazos y momentos establecidos para una producción determinada, restableciéndose con prontitud en caso de presentarse anomalías.

CR6.2 Los servicios auxiliares se sincronizan con las operaciones de producción, en cuanto a su puesta en marcha y su parada, dentro del área de su responsabilidad.

CR6.3 Los parámetros de cada área de fabricación se comprueban, verificando que la temperatura, humedad, luz, presión u otros, específicos, cumplen los valores requeridos según la función a realizar o producto a obtener.

CR6.4 Los sistemas de limpieza de aire se comprueban, verificando que cumplen los requisitos establecidos para la fabricación de productos estériles.

CR6.5 Los equipos generadores de calor se controlan, verificando que su regulación asegura el aporte energético requerido en el proceso farmacéutico.

CR6.6 Los equipos de intercambio de calor se controlan, verificando que la transferencia de calor responde a los requerimientos del proceso farmacéutico y afín, cuantificando los valores numéricos mediante tablas de conductividad calorífica según los materiales usados.

CR6.7 Las calderas para obtención del vapor de agua se controlan, verificando que el suministro de vapor, se ajusta a los requerimientos del proceso farmacéutico y afín.

CR6.8 Los equipos asociados de depuración de agua, para la fabricación de productos farmacéuticos y afines, se controlan, verificando la obtención del agua, según su uso, (agua de proceso de fabricación, de refrigeración, para calderas, entre otros), cumpliendo la normativa aplicable medioambiental.

CR6.9 El aire y gases inertes y auxiliares se controlan, considerando si se utiliza para humidificación, purificación, licuación u otros, para llevar a cabo los procesos de fabricación farmacéutica y afines.

RP7: Gestionar la documentación para garantizar la trazabilidad del proceso de obtención de productos farmacéuticos y afines, registrando los datos e informes, según protocolos establecidos.

CR7.1 La documentación requerida se organiza, incorporando la información expuesta en la sala y en cada máquina y/o equipo, en relación con las personas intervinientes en cada etapa del proceso, horarios, procedimientos y cambios de formato.

CR7.2 La documentación del proceso de obtención de productos farmacéuticos y afines (hoja de proceso) se genera, incluyendo características de la orden de producción, condiciones de proceso, preparación de materias primas, entrega de productos intermedios, final y obtención de residuos y subproductos.

CR7.3 Los datos se procesan atendiendo a las necesidades de los informes requeridos.

CR7.4 La información se transmite a la persona prevista, según lo establecido en procedimientos normalizados de trabajo.

CR7.5 La información escrita se registra de forma legible en el soporte requerido, manteniéndose actualizada para garantizar la trazabilidad del proceso.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Líneas de acondicionamiento con sistemas de dosificación (productos pulverulentos, formas sólidas, formas líquidas, formas semisólidas y otras) y sistemas de cierre, contador electrónico, etiquetadoras, pesadoras, encartonadoras, encajonadoras y paletizadoras. Piezas, dispositivos y equipos codificados. Reguladores de servicios auxiliares de industria farmacéutica. Equipos de control de dimensiones de los elementos de acondicionamiento y variables de proceso. Reguladores de volumen, velocidad y control de presencia, tiempo de dosificación, temperatura, otros. Instrumental y recipientes para toma de muestras. Medios de registro manual o electrónico de datos. Instrumentos y aparatos para ensayos físicos y químicos: balanza de humedades, viscosímetro, durómetro, test de friabilidad, test de disgregación, test de estanqueidad, espectrofotómetros UV-V-IR, HPLC.

Productos y resultados:

Control de la recepción y aprovisionamiento de las materias primas y auxiliares de materiales a la unidad. Control del almacenamiento y conservación de productos terminados, materias primas y auxiliares. Control de la instalación y equipos de obtención de productos farmacéuticos y afines. Supervisión del funcionamiento de equipos de producción. Propuesta de modificaciones para mejora de equipos de producción. Control del funcionamiento de los servicios auxiliares (presión, vacío, equipos y aparatos de purificación de aguas, equipos de generación e intercambio de calor y otros). Control de la trazabilidad del proceso productivo.

Información utilizada o generada:

Normas de correcta fabricación y buenas prácticas de documentación. Normativa aplicable de seguridad e higiene personal individual. Documentación sobre manipulación de alimentos. Métodos de prevención de riesgos por productos tóxicos, inflamables y corrosivos. Procedimientos normalizados de uso de material de seguridad. Procedimiento de funcionamiento y cambio de formato de equipos. Esquemas de servicios de planta y su distribución. Guía de acondicionamiento. Documentación completa del lote y del material de acondicionamiento empleado. Normas de correcta fabricación (NCF).

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: SUPERVISAR EL ACONDICIONAMIENTO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES

Nivel: 3

Código: UC0336_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Supervisar las operaciones previas al inicio del acondicionamiento primario y secundario del producto farmacéutico y afín, para asegurar el desarrollo del proceso productivo, según procedimientos de trabajo establecidos.

CR1.1 Las zonas de acondicionamiento primario y secundario se supervisan, verificando que no existen riesgos de contaminación cruzada.

CR1.2 La documentación relativa al proceso de acondicionamiento se comprueba, verificando que es fácilmente comprensible para facilitar la transmisión de información al equipo de trabajo.

CR1.3 La sala, maquinaria y equipos requeridos en el desarrollo del proceso se comprueban, verificando que se encuentran en las condiciones óptimas para que el acondicionamiento del lote de producto farmacéutico y afines, sea acorde con los procedimientos establecidos en la guía de fabricación.

CR1.4 Los equipos de dosificación se comprueban, verificando que están limpios, sin restos de anteriores productos, evitando la contaminación cruzada.

CR1.5 Los equipos auxiliares requeridos para realizar el acondicionamiento (calidad de aire, presión, vacío, y otros), se comprueban, verificando que funcionan, según manuales técnicos.

CR1.6 Los recursos humanos y materiales se comprueban, verificando que están disponibles, en las condiciones establecidas para el inicio del proceso y que se corresponden con el tamaño de lote aprobado.

RP2: Coordinar los recursos al inicio del acondicionamiento primario y secundario del producto farmacéutico y afín, para asegurar la continuidad del proceso a lo largo de las diferentes etapas, siguiendo la planificación de trabajo establecida.

CR2.1 Las instrucciones sobre las normas de correcta fabricación, se transmiten al personal, dirigiéndolas y aplicándolas al acondicionamiento de los productos farmacéuticos y afines.

CR2.2 Los documentos relacionados con el proceso de acondicionamiento (guía, hojas de ruta, procedimientos de trabajo, entre otros) se entregan a los responsables.

CR2.3 El trabajo se distribuye entre los operarios, asegurando el cumplimiento de la planificación establecida.

CR2.4 El proceso de acondicionamiento primario y secundario se prepara, sincronizándolo con el resto de operaciones que intervienen en la producción global de productos farmacéuticos y afines.

CR2.5 El sistema de registro se comprueba, verificando su operatividad y ajuste con lo establecido en el proceso productivo.

CR2.6 La cuantía y calidad de la producción programada en el acondicionamiento primario y secundario se controla, verificando su consecución según el tiempo, consumo y costes previstos, detectando, en caso contrario, las causas e introduciendo correcciones en la distribución de recursos y asignación de trabajos.

CR2.7 Los materiales no empleados durante el acondicionamiento primario y secundario se controlan, cuantificándolos y redistribuyéndolos para su posterior utilización o eliminación, registrando dichas operaciones para asegurar el control de existencias.

RP3: Controlar las operaciones de acondicionamiento primario, dando su conformidad para la ejecución del proceso, cumpliendo las normas de correcta fabricación.

CR3.1 Las operaciones del acondicionamiento primario (granulación, compresión y llenado de cápsulas, recubrimiento, disolución, entre otras) se controlan, verificando que se ejecutan según las normas de correcta fabricación, contrastando tiempos, temperaturas, presiones, cantidades y recorridos con las condiciones establecidas para cada operación.

CR3.2 El flujo de los materiales requeridos en el proceso de acondicionamiento primario del producto se comprueba, verificando su continuidad para evitar paradas innecesarias.

CR3.3 El material de acondicionado primario (envases, sobres, ampollas, entre otros) se comprueba, verificando su limpieza, desinfección y cantidad para el inicio de la operación.

CR3.4 Las formas farmacéuticas obtenidas a granel (cápsulas, comprimidos, entre otras) se controlan, verificando que se acondicionan, según la guía y la orden de fabricación, obteniendo blisters (envase con una cavidad en forma de ampolla donde se aloja el producto), sobres, ampollas, entre otros, encontrándose el envase, en contacto directo con el medicamento, asegurando la estanqueidad del cierre.

CR3.5 La anotación y registro de la información referente al acondicionamiento primario, se comprueban, verificando que las actualizaciones se efectúan en el momento y soporte requeridos.

RP4: Controlar las operaciones de acondicionamiento secundario, dando su conformidad para la ejecución del proceso, cumpliendo las normas de correcta fabricación.

CR4.1 Las operaciones del acondicionamiento secundario se comprueban, verificando que la etiquetadora fija el número de lote y fecha de caducidad, consignada en la guía de fabricación, y que los contadores se encuentran a cero.

CR4.2 El flujo de los materiales requeridos en el proceso de acondicionamiento secundario o envasado final del producto se comprueba, verificando su continuidad para evitar paradas innecesarias.

CR4.3 El material de acondicionado secundario (estuches, etiquetas, prospectos, entre otros) se comprueba, verificando su idoneidad y cantidad para el inicio de la operación.

CR4.4 Los productos obtenidos en el acondicionamiento primario (blisters, sobres, ampollas, entre otros) se acondicionan, según lo establecido en la guía y la orden de fabricación, obteniendo el producto acabado para su posterior empaquetado.

CR4.5 La anotación y registro de la información referente al acondicionamiento secundario, se comprueban, verificando que las actualizaciones se efectúan en el momento y soporte requeridos.

RP5: Controlar la línea de acondicionamiento de productos farmacéuticos y afines para evitar paradas innecesarias.

CR5.1 La puesta en marcha y vigilancia de los instrumentos desde el panel de control se comprueban, supervisando, en su caso, la actuación del personal a su cargo.

CR5.2 Los materiales y equipos se comprueban, verificando que su manipulación y aprovechamiento es la requerida para evitar pérdidas o daños.

CR5.3 Las posibles desviaciones respecto a la programación de trabajo se detectan y corrigen, informando al superior, en su caso, según magnitud de la misma.

CR5.4 Las medidas correctoras y mejoras en la producción de la unidad se proponen al responsable superior, así como las necesidades de formación detectadas en el personal a su cargo.

CR5.5 Las zonas limpias o áreas de riesgo se controlan, comprobando que la actuación es la requerida por las normas de correcta fabricación.

CR5.6 El área de trabajo se mantiene libre de productos o elementos ajenos al proceso.

CR5.7 Las actuaciones ante posibles emergencias se deciden en el momento, según lo establecido en la normativa aplicable, restableciendo las condiciones operatorias.

CR5.8 Las fases de acondicionado se coordinan para lograr un flujo continuo de materiales.

RP6: Controlar la finalización del proceso de acondicionado o la transferencia al relevo, informando de las incidencias, rendimientos y ajustes efectuados para dar continuidad a las operaciones.

CR6.1 Los productos envasados se comprueban, verificando que la manipulación del encajado, embalado y almacenado se efectúa según procedimientos establecidos.

CR6.2 Los productos acondicionados se controlan, verificando su disposición de forma que se asegure la estabilidad en el traslado y se eviten presiones excesivas.

CR6.3 El equipo de producción se controla, verificando que se desmonta y se procede a su limpieza, transfiriendo al relevo la información requerida respecto al estado de la maquinaria, proceso y trabajos de mantenimiento, utilizando el soporte establecido.

CR6.4 Los materiales específicos, tanto los empleados para el lote como los no usados, se cuantifican, registrándolo en el soporte establecido.

CR6.5 Los lotes acondicionados se identifican, cumpliendo las normas de correcta fabricación y asegurando la gestión del producto final.

RP7: Supervisar la cumplimentación de la documentación correspondiente al lote acondicionado para garantizar la trazabilidad del mismo.

CR7.1 La cumplimentación de la guía de fabricación se revisa, comprobando todos sus apartados.

CR7.2 Los períodos de parada y de utilización de las líneas de acondicionamiento, se registran en el soporte establecido, así como los datos de los contadores.

CR7.3 Las anomalías o desviaciones comunicadas se registran, así como las acciones adoptadas, en los soportes establecidos.

CR7.4 Los cálculos para la obtención del producto final del lote acondicionando, se efectúan, según procedimientos establecidos, recogiendo según las especificaciones requeridas.

CR7.5 La trazabilidad del proceso se garantiza mediante la fecha y firma de los documentos relativos al lote, por las personas intervinientes en las diferentes fases del acondicionado.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Líneas de acondicionamiento con sistemas de dosificación (productos pulverulentos, formas sólidas, semisólidas, líquidos, estériles y otros) y sistemas de cierre, contador electrónico, etiquetadoras, encartonadoras. Piezas, dispositivos y equipos codificados. Reguladores de servicios auxiliares de industria farmacéutica. Reguladores de volumen, velocidad, tiempo de dosificación, temperatura, y otros. Medios de registro manual o electrónico de datos.

Productos y resultados:

Control de las operaciones al inicio y final del acondicionamiento primario y secundario del producto farmacéutico y afín. Coordinación de los recursos al inicio del acondicionamiento primario y secundario en base a las diferentes etapas. Control de las operaciones de acondicionamiento primario y secundario para dar conformidad cara a su ejecución. Control de la línea de acondicionamiento de productos farmacéuticos y afines. Control

de la finalización del proceso de acondicionado. Supervisión de la cumplimentación de la documentación del lote acondicionado.

Información utilizada o generada:

Normas de correcta fabricación y buenas prácticas de documentación. Normas de seguridad e higiene personal individual. Métodos de prevención de riesgos por productos tóxicos, inflamables y corrosivos. Procedimientos normalizados de uso de material de seguridad. Procedimiento de funcionamiento y cambio de formato de equipos. Esquemas de servicios de planta y su distribución. Guía de fabricación y acondicionamiento. Documentación completa del lote y del material de acondicionamiento empleado. Normas de correcta fabricación (NCF).

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: CONTROLAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y MEDIOAMBIENTALES DEL SECTOR QUÍMICO**Nivel: 3****Código: UC0338_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Controlar el cumplimiento de las normas de seguridad, higiene y ambientales en la unidad de producción, para evitar riesgos asociados, siguiendo los protocolos establecidos.

CR1.1 Los agentes contaminantes químicos y biológicos, generados en los procesos productivos de la industria Química, se identifican, para evaluar la magnitud de los riesgos.

CR1.2 La guía de fabricación se comprueba, verificando la descripción de los equipos de protección individual para cada operación y los puntos a controlar en la puesta en marcha de los equipos, producción y ensayos a efectuar durante el proceso.

CR1.3 Los dispositivos de protección y detección de riesgos se comprueba, verificando el funcionamiento y están aptos para el uso.

CR1.4 El cumplimiento de la normativa de seguridad e higiene se comprueba, verificando su aplicación en la carga y descarga de fluidos y sustancias peligrosas, así como en la limpieza, mantenimiento y uso de máquinas y aparatos.

CR1.5 La normativa aplicable de seguridad, higiene y ambiental se incluye en las instrucciones impartidas al personal a su cargo, motivando la adopción de formas de trabajo que contribuyan a la reducción de riesgos.

RP2: Controlar el cumplimiento de la normativa aplicable de seguridad e higiene en las zonas específicas de fabricación de productos químicos para evitar riesgos asociados, siguiendo los protocolos establecidos.

CR2.1 Los servicios auxiliares se comprueban, verificando su funcionamiento (filtración de aires, presiones de sala, entre otros), según las condiciones requeridas en la zona, actividad a realizar y producto a fabricar.

CR2.2 El personal a su cargo, se forma en el cumplimiento de las normas de correcta fabricación y la prevención de la contaminación y accidentes laborales.

CR2.3 La guía de fabricación se establece, describiendo los equipos de protección individual para cada operación en las zonas específicas de producción, según clasificación de la sala y producto, así como las normas de higiene y aseo de cada operación.

CR2.4 Las hojas de seguridad se ponen a disposición y al alcance de todo el personal implicado en el proceso de fabricación.

CR2.5 Las personas con problemas de hipersensibilidad o alergia se retiran del proceso productivo, controlando que hayan pasado las revisiones sanitarias periódicas.

CR2.6 El personal que trabaja en zonas limpias se controla, verificando su comportamiento, en cuanto a movimientos, relaciones, entre otros.

CR2.7 Las hojas de seguridad de todos los productos se comprueban, verificando que están actualizadas y organizadas en los manuales correspondientes.

RP3: Verificar el cumplimiento de las normas de protección del medio ambiente relacionadas con el proceso de fabricación de productos químicos, para evitar riesgos de impacto medioambiental.

CR3.1 La información relacionada con la normativa aplicable medioambiental se dispone actualizada y en el lugar establecido para ello.

CR3.2 Las directivas marco y la normativa específica se interpretan y aplican, evitando riesgos medioambientales.

CR3.3 Los puntos críticos de los equipos de producción o de depuración se controlan, comprobando, que aquellos que puedan afectar al medio ambiente, cumplen la normativa aplicable.

CR3.4 Los registros relacionados con la normativa de protección medioambiental aplicable y con la guía de fabricación se archivan y actualizan, según procedimientos establecidos.

CR3.5 Los trabajadores a su cargo, se forman en el cumplimiento de las normas de disminución del impacto de su actividad en el medio ambiente, evaluando el efecto de dicha actividad mediante su seguimiento.

RP4: Coordinar actuaciones de respuesta ante situaciones de emergencia, para evitar riesgos asociados.

CR4.1 La situación de emergencia producida se controla, realizando una evaluación inicial urgente de riesgos para las personas, instalaciones, producción y medio ambiente.

CR4.2 La situación de emergencia se comunica a los responsables superiores, actuando según sus instrucciones y dando, a su vez, instrucciones concretas al personal de su área de trabajo.

CR4.3 Las decisiones respecto a la parada de equipos y modificaciones de las condiciones de producción se toman cuando la urgencia lo requiera, dando instrucciones precisas al personal a su cargo.

CR4.4 Las medidas previstas en el plan de emergencia se adoptan, integrándolas en la organización del mismo, cuando éste entre en funcionamiento.

CR4.5 Las acciones ante una situación de emergencia se desarrollan en un orden lógico, de forma eficaz y segura.

RP5: Controlar los tratamientos de los diferentes contaminantes, mediante la vigilancia de sus parámetros asociados, para evitar riesgos de impacto medioambiental.

CR5.1 Los procesos susceptibles de producir contaminación se comprueban, analizando el tipo de contaminación que produce cada agente.

CR5.2 Los residuos sólidos no reciclables se comprueban, verificando que se recogen siguiendo procedimientos establecidos, para su gestión según instrucciones.

CR5.3 Los residuos sólidos reciclables se comprueban, verificando su recuperación para su utilización.

CR5.4 El flujo de agua, eliminado del proceso, se controla, analizándolo, en su caso, mediante protocolos de ensayo establecidos.

CR5.5 La calidad del aire ambiental, al final del proceso, se controla, verificando que se encuentra dentro de los límites que establece la normativa específica.

CR5.6 Los vertidos se controlan, verificando el cumplimiento de la normativa aplicable, así como la actualización de la documentación asociada, según la legislación vigente.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Equipos normalizados de protección individual (ropa, calzado de seguridad, cascos, gafas, ropa estéril, otros). Dispositivos de protección (dispositivos de detección de fugas de gas, de detección de fuego, lavajos, duchas, extintores, otros). Dispositivos de seguridad de máquinas e instalaciones. Dispositivos de detección y medida de condiciones ambientales (monitores instalados en los puestos de salida de efluentes, muestreadores de aire, muestreadores de agua, pH metros, termómetros, analizadores de oxígeno disuelto, analizadores de gas de combustión, analizadores específicos de compuestos en el aire o en el agua, otros). Instrumentos de medida portátiles de condiciones ambientales. Equipos de emergencia fijos y móviles (mangueras, extintores, escaleras de incendios, otros). Equipos de depuración (decantadores, flotadores, clarificadores, difusores de aire, filtros biológicos, otros). Muestras de agua de proceso y productos para su tratamiento. Muestras de aire. Productos farmacéuticos o afines que deben ser tratados para su eliminación.

Productos y resultados:

Control del cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene y ambientales en la unidad de producción y zonas específicas. Coordinación de la actividad, ante situaciones de emergencia. Control de los tratamientos de diferentes contaminantes.

Información utilizada o generada:

Legislación y gestión ambiental en planta química. Normas de correcta fabricación y buenas prácticas de documentación. Guía de fabricación Normas de seguridad, higiene y de protección ambiental. Procedimientos de riesgos laborales y medioambientales Manuales de uso de los equipos de protección individual. Plan de emergencia interior. Manual de uso de los equipos de prevención y respuesta a la emergencia. Registros generados en la gestión de residuos. Hojas de seguridad de los productos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 5: SUPERVISAR LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES**Nivel: 3****Código: UC0339_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Controlar la aplicación de procedimientos normalizados de trabajo a la elaboración de productos farmacéuticos y afines para la obtención de productos especificados con la calidad y en la cantidad requeridas.

CR1.1 Los procedimientos normalizados de trabajo, que suponen la sincronización de múltiples actuaciones, se interpretan, desagregando las instrucciones generales en secuencias de operaciones más sencillas.

CR1.2 Las instrucciones se adaptan a los planes de producción, según los productos a elaborar, régimen y condiciones de los equipos, tiempo de realización y parámetros del proceso de fabricación (granulometría, fluidez, entre otros).

CR1.3 Las cantidades requeridas de materias primas, activos y excipientes, se calculan, a partir de la documentación correspondiente, considerando su disponibilidad, según registro en los inventarios, para evitar paradas innecesarias del proceso.

RP2: Coordinar los recursos humanos y materiales durante la elaboración de productos farmacéuticos y afines, controlando el proceso, para el desarrollo del plan de producción de la empresa.

CR2.1 Los documentos requeridos para la elaboración de productos farmacéuticos (guía de fabricación, procedimientos de trabajo, hojas de ruta, listados de materiales, vales de materiales, entre otros) se entregan a los operadores de fabricación, asegurándose de su comprensión.

CR2.2 Los ajustes iniciales en los equipos de fabricación (básculas, balanzas y microbalanzas, entre otros), se comprueban, verificando que la pesada y repesada de los materiales definidos para cada operación de elaboración del lote, coinciden con lo establecido en la documentación correspondiente.

CR2.3 Los niveles de saturación de cada equipo se comprueban, verificando la ausencia de desviaciones respecto al plan de producción establecido.

RP3: Controlar el inicio de las operaciones de elaboración de productos farmacéuticos y afines, para asegurar la continuidad del proceso productivo, según manuales técnicos de fabricación.

CR3.1 La limpieza, desinfección y orden de la unidad de fabricación de productos farmacéuticos y afines, se controlan, verificando que se ajustan a lo establecido en la documentación correspondiente y que el área se mantiene libre de elementos ajenos al proceso productivo.

CR3.2 Los materiales se controlan, verificando el peso de los mismos, definidos en cada operación de fabricación del lote.

CR3.3 El inicio de las operaciones de cada etapa de producción de elaboración de productos farmacéuticos y afines se controla, verificando que cumple los tiempos previstos según las secuencias establecidas.

CR3.4 Los servicios auxiliares (agua, vacío, presión, calidad de aire, entre otros) se controlan para que aporten las condiciones requeridas para cada operación.

RP4: Controlar la línea y/o fase de elaboración de productos farmacéuticos y afines, para asegurar la continuidad del proceso productivo, siguiendo las normas de correcta fabricación.

CR4.1 El personal a cargo se supervisa, verificando que sigue las pautas de la puesta en marcha de los equipos de elaboración, la vigilancia de instrumentos desde el panel de control, entre otras operaciones de control.

CR4.2 Las posibles desviaciones, respecto a las previsiones de la programación de trabajo, se detectan, corrigiendo e informando al superior, según su magnitud.

CR4.3 Las medidas para corregir o mejorar la producción en la unidad se proponen y registran en los documentos requeridos.

CR4.4 El flujo de circulación de materiales se controla, verificando la ausencia de retenciones o retrasos y asegurando que los materiales procedentes de almacén y sus parámetros (peso, proporciones, según fórmula, homogeneidad, entre otros) son los requeridos.

CR4.5 El flujo de materiales se comprueba, mediante diagramas de flujo, indicando el fundamento de la fabricación de las formas farmacéuticas y afines, las diferentes fases, las variables asociadas y la sincronización de las operaciones.

CR4.6 Las ratios de eficacia y eficiencia de producción en la industria farmacéutica y afín se controlan con las herramientas de medición establecidas de acuerdo con el plan de control programado.

CR4.7 Las ratios de rendimiento, control económico (costes y costos) y tiempos del proceso se controlan, verificando que se mantienen dentro de los márgenes previstos en la documentación correspondiente, mediante datos e informes referentes a ejecución de la producción, en base a los partes de relevo.

CR4.8 Los materiales y equipos se comprueban, verificando que la manipulación y aprovechamiento de los mismos es la requerida para evitar pérdidas o daños.

CR4.9 Las actuaciones en zonas limpias o áreas de riesgo, se comprueban, verificando que se realizan, siguiendo las normas de correcta fabricación.

CR4.10 Las actuaciones en caso de emergencia se deciden según protocolos, para restablecer las condiciones operatorias.

CR4.11 El proceso de elaboración de productos farmacéuticos y afines se controla, sincronizándolo con el resto de operaciones que intervienen en la producción global.

CR4.12 El sistema de registro se comprueba, verificando su operatividad y ajuste con lo establecido en el proceso productivo.

RP5: Controlar la finalización del proceso de elaboración del lote de productos farmacéutico o afines, transfiriendo al relevo la información correspondiente, para dar continuidad a las operaciones y efectuar registros sobre resultados y rendimientos en la documentación de fabricación.

CR5.1 Los materiales específicos, tanto los empleados para el lote como los no usados, se comprueban, verificando los registros en la guía de fabricación.

CR5.2 El producto final obtenido (comprimidos, grageas, cápsulas, entre otros) se controla, verificando que se traslada según instrucciones y procedimientos escritos, asegurando que se ha tomado una muestra representativa del lote.

CR5.3 Los registros se controlan, verificando que se incluyen períodos de trabajo y de espera del personal, de utilización y reposo de maquinaria, empleando el soporte establecido.

CR5.4 El equipo de fabricación se controla, en cuanto a su desmontaje, su limpieza o su traslado al área de limpieza, transfiriendo al relevo la información requerida respecto al estado, proceso y trabajos de mantenimiento de la maquinaria, utilizando el soporte establecido.

CR5.5 Las partes fijas de la máquina y el área de fabricación se verifican, informando del estado de limpieza y/o desinfección.

RP6: Supervisar la cumplimentación de la documentación del lote de producto farmacéutico o afín elaborado, para garantizar la trazabilidad del mismo.

CR6.1 La guía de fabricación se comprueba, verificando la cumplimentación correspondiente a todos los apartados (equipos, número de lote, muestras, cantidades, controles en proceso, rendimientos, ajuste de equipos entre otros).

CR6.2 El informe se registra, incluyendo los períodos de trabajo, de descanso y de espera del personal, así como los datos de los contadores.

CR6.3 Las anomalías y/o desviaciones comunicadas se registran, así como las acciones adoptadas, en los soportes establecidos.

CR6.4 Los cálculos correspondientes a la obtención del producto final del lote elaborado, se efectúan, según lo establecido, recogiendo según las especificaciones requeridas para cada lote.

CR6.5 La trazabilidad del proceso se controla, verificando la fecha y firma de las personas participantes en las diferentes etapas de fabricación, en la documentación del lote.

CR6.6 Los documentos relativos al lote se controlan, verificando su cumplimentación de forma legible, en el soporte requerido y según procedimientos establecidos.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Medios de registro manual o electrónico de datos. Básculas y balanzas. Granuladoras. Secadores de bandejas, lecho fluido, u otros. Tamizadoras. Molinos. Mezcladores. Máquinas de comprimir, despolvadores y detectores de metales. Controladores de peso. Reactores. Bombos de recubrimiento. Máquinas de selección por tamaño y visuales. Pulverizadores, micronizadores. Sistemas de filtración. Extractores. Atomizadores. Liofilizadores. Sistemas de agitación. Equipos para suspensiones y emulsiones. Equipos para cremas, geles y pomadas. Equipos para soluciones y jarabes. Equipos para aerosoles. Equipos para inyectables. Autoclaves. Equipos para supositorios y óvulos. Equipos para productos oftálmicos. Equipos para parches transdérmicos. Instrumentos asociados a los equipos para medida de variables (temperatura, presión, flujo, entre otros). Mandos reguladores de las variables, incluidos en equipos.

Productos y resultados:

Control de la adecuación de los procedimientos normalizados de trabajo en la elaboración de productos farmacéuticos y afines. Coordinación de los recursos en la zona de elaboración. Control del inicio de las operaciones de la zona de elaboración. Control de la línea y/o fase de elaboración. Control de la finalización del proceso de elaboración del lote de productos. Supervisión de la cumplimentación de la documentación del lote elaborado.

Información utilizada o generada:

Manual de mantenimiento y programa de mantenimiento de uso. Procesos discontinuos. Procedimientos normalizados (de funcionamiento y cambio de formato de equipos, de análisis en proceso, de uso de material de seguridad y otros). Normas de correcta fabricación y buenas prácticas de documentación. Métodos de prevención de riesgos por productos

tóxicos, inflamables y corrosivos. Esquemas de servicios de planta y su distribución. Guía de fabricación. Documentación completa del lote. Gráficos, cartas de control y registros de los parámetros de fabricación. Normativa aplicable de seguridad e higiene personal individual y colectiva. Legislación sobre fabricación de productos farmacéuticos y afines. Farmacopea. Normas de correcta fabricación (NFC).

UNIDAD DE COMPETENCIA 6: CONTROLAR LA CALIDAD EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES

Nivel: 3

Código: UC2570_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Controlar el cumplimiento del plan de calidad en la fabricación (elaboración y acondicionamiento primario y secundario) de productos farmacéuticos y afines, siguiendo las normas de fabricación y el plan de calidad.

CR1.1 Los elementos del sistema de calidad en productos farmacéuticos y afines se identifican (muestreo, tipos de análisis, entre otros), así como las normas de fabricación que afectan al área de responsabilidad.

CR1.2 La calidad en la fabricación (elaboración y acondicionamiento primario y secundario), de productos farmacéuticos y afines se controla, aplicando ante desviaciones previsibles, las actuaciones requeridas en cada caso.

CR1.3 Las instrucciones de las operaciones de control de calidad en la fabricación y acondicionado de un lote de productos farmacéuticos y afines (muestreo, recogidas de muestras, análisis, entre otras), se interpretan, para asegurar el cumplimiento de lo establecido en la fabricación del lote.

CR1.4 Los niveles de calidad aceptables se establecen de acuerdo a las exigencias del lote.

CR1.5 Las operaciones de control de calidad se sincronizan con operaciones rutinarias, definiendo un sistema de prioridades y de control de rendimientos.

CR1.6 Las operaciones a realizar por terceros, para mantener el proceso en las condiciones establecidas, se comunican en tiempo y forma prevista en los protocolos de actuación.

RP2: Controlar la toma de muestras (muestreo, acondicionamiento, preparación y codificación) de materias primas, auxiliares, productos intermedios y finales en la fabricación (elaboración y acondicionamiento primario y secundario), de productos farmacéuticos y afines para efectuar controles físico-químicos y microbiológicos, según el plan de calidad.

CR2.1 El muestreo a lo largo del proceso productivo (elaboración y acondicionamiento primario y secundario) de productos farmacéuticos y afines se controla, planificando la periodicidad de los controles (habituales, ocasionales, únicos), en función de los

medios disponibles, coste económico y condicionantes de la muestra, cumpliendo los requerimientos del plan de calidad.

CR2.2 El muestreo de materias primas y auxiliares, de productos intermedios, finales y derivados, se controla, verificando que es representativo y que se efectúa según protocolos establecidos (forma de la toma, tamaño, número, condiciones, frecuencia del muestreo, entre otros) y normativa aplicable referentes a control de calidad.

CR2.3 El instrumental (material volumétrico aforado y/o calibrado, equipos de incubación y esterilización, entre otros) utilizado en la toma de muestras a lo largo del proceso productivo, se comprueba, verificando su esterilización en el muestreo de pruebas microbiológicas.

CR2.4 Las operaciones de codificación, marcaje, traslado, preservación y almacenamiento de las muestras, se controlan, verificando que se efectúan según los requerimientos del control de calidad, hasta su análisis, diferenciando materias primas, producto intermedio y final.

CR2.5 La toma de muestras se controla, verificando que se registra en el soporte establecido, indicando persona, momento de la toma, instrumento empleado, técnica aplicada, lote de producto y número o referencia de control.

CR2.6 La eliminación de los restos o residuos de la toma de muestras, se comprueba, verificando que se efectúa según los protocolos de actuación y evitando o minimizando el posible impacto ambiental.

RP3: Controlar la calidad de las materias primas, auxiliares, productos intermedios, finales, envases y embalajes de productos farmacéuticos y afines, mediante ensayos químico, físico-químicos y microbiológicos, para verificar el cumplimiento de los parámetros de calidad del plan general de producción.

CR3.1 Los controles físicos, químicos, microbiológicos y su periodicidad (habituales, ocasionales, únicos) durante la fabricación de productos farmacéuticos y afines (elaboración y acondicionamiento primario y secundario) se definen, en función de los medios disponibles, coste económico, condicionantes de la muestra y requerimientos del plan de calidad.

CR3.2 El área y utillaje requeridos en los ensayos físicos, químicos y microbiológicos, se comprueba, verificando que reúnen las características, según la técnica a aplicar en el control de calidad.

CR3.3 Los reactivos y medios se controlan, verificando que su preparación y componentes son los requeridos, según la técnica a emplear en el control de calidad de formas sólidas, semisólidas, líquidas u otras.

CR3.4 Los aparatos y equipos (pHmetro, entre otros), se inspeccionan, verificando que están calibrados para los ensayos fisicoquímicos, según las especificaciones recogidas en el plan de calidad.

CR3.5 La muestra de producto farmacéutico y afín, tomada para ensayo, se controla, constatando que se prepara, según protocolos de actuación, dependiendo de su

tipo (líquida, sólida, muestra de superficie, a granel o envasado) y cumpliendo el procedimiento establecido del plan de calidad.

CR3.6 El análisis físico-químico (humedad, cenizas, entre otros) y microbiológico de las materias primas, auxiliares, productos intermedios y finales se efectúan a lo largo del proceso productivo, utilizando el material de laboratorio, los equipos y los reactivos requeridos en el protocolo de análisis.

CR3.7 La calidad de los envases para la obtención de productos farmacéuticos y afines se controla, determinando los parámetros físicos (porosidad, repleción y otras), siguiendo los protocolos de análisis y garantizando la conservación del producto.

CR3.8 La calidad del envasado en la elaboración de productos farmacéuticos y afines se controla, comprobando la hermeticidad de los envases y asegurando la calidad del producto final envasado.

CR3.9 El almacenamiento y la eliminación de los restos de muestras y residuos de los ensayos se comprueban, verificando que se llevan a cabo, minimizando el impacto ambiental.

RP4: Controlar la calidad de materias primas, semielaborados y acabados en las líneas de fabricación (elaboración y acondicionamiento primario y secundario) de productos farmacéuticos y afines, para obtener productos con las características requeridas, siguiendo las normas de correcta fabricación.

CR4.1 La calidad de materias primas, excipientes, productos y zonas de trabajo se controla, verificando que están identificados en relación con el lote, fecha de caducidad y otros y que los boletines de análisis se corresponden con las especificaciones.

CR4.2 El despeje de líneas se controla, verificando que es el requerido, para evitar contaminaciones de materiales de lotes anteriores o entre diferentes líneas.

CR4.3 La calidad en la línea de acondicionamiento se controla, verificando el sellado o pegado de los distintos materiales de acondicionado primario (PVC y aluminio) y secundario (estuches de cartón).

CR4.4 Las desviaciones en relación con la calidad se controlan y comunican, en tiempo y forma, al responsable superior, aplicando las medidas establecidas.

RP5: Obtener datos de los resultados del control de calidad, rendimientos y balance de materiales en todas las fases del proceso de fabricación de productos farmacéuticos y afines, para informar de los mismos a las personas correspondientes, en los soportes establecidos.

CR5.1 Los controles en proceso se comprueban por verificación visual, del registro en las gráficas de control, de los datos obtenidos.

CR5.2 Los cálculos numéricos y representaciones gráficas se efectúan, utilizando la formulación de análisis, de las pruebas fisicoquímicas y microbiológicas.

CR5.3 Los gráficos de control se valoran, comprobando su correspondencia con los valores establecidos en el plan de producción, determinando las etapas críticas de la fabricación.

CR5.4 Los materiales se cuantifican, considerando rendimientos y balances, para que no se excedan los límites aceptables de producción en todas las fases del proceso de fabricación, aportando causas ante posibles desviaciones.

CR5.5 El informe de resultados se elabora, incluyendo los datos del lote, número o referencia del informe, fecha del mismo, identificación de la muestra, detalle de la técnica empleada y de la calibración y/o control del equipo utilizado, con la firma del responsable.

CR5.6 Los resultados finales se comprueban, verificando que se introducen en las bases de datos de calidad, e incluyen datos del lote, fecha del control, la persona que efectuó el análisis, el equipo y técnica utilizada.

CR5.7 Los resultados se transmiten, mediante documentos escritos, establecidos.

RP6: Proponer medidas de corrección frente a desviaciones de calidad, aplicándolas tras su validación por el técnico responsable, para la mejora del proceso de fabricación de productos farmacéuticos y afines.

CR6.1 Las correcciones, en los procesos productivos, se establecen, en caso de desviaciones observadas en los resultados de los controles analíticos de las pruebas fisicoquímicas y microbiológicas, proponiendo modificaciones en los puntos de muestreo, cantidad de muestra y frecuencia de muestreo, atendiendo a los requerimientos del departamento de producción.

CR6.2 Las discrepancias entre las medidas y la situación del proceso se detectan y comprueban a tiempo.

CR6.3 Las medidas de corrección se definen, después de realizar el análisis de riesgos para la calidad.

CR6.4 Las medidas de corrección se ponen en marcha, o se solicitan más datos, para corregir el defecto.

CR6.5 Las medidas de corrección se ponen en marcha, cuando se está autorizado.

CR6.6 Los imprevistos o anomalías detectadas se registran junto con las previsibles causas de los mismos y las soluciones propuestas o emprendidas.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Sistema de transporte de materiales. Sistemas de almacenamiento. Equipos informáticos de control de almacenes. Instrumentos y aparatos para ensayos físicos y químicos: aparato de punto de fusión, aparato de punto de ebullición, colorímetro, ultravioleta-visible, humedad, viscosidad, color, dureza, disgregación y otros. Instrumental para toma de muestras. Materias primas (principios activos, excipientes y otros). Materiales de

acondicionamiento. Muestras. Productos en forma de disolución o reactivos para análisis. Líneas de acondicionamiento con sistemas de dosificación (productos pulverulentos, formas sólidas, líquidos, formas líquidas, formas semisólidas y otras) y sistemas de cierre, contador electrónico, etiquetadoras, pesadoras, encartonadoras, encajonadoras y paletizadoras. Piezas, dispositivos y equipos codificados. Reguladores de servicios auxiliares de industria farmacéutica. Equipos de control de dimensiones de los elementos de acondicionamiento y variables de proceso. Reguladores de volumen, velocidad y control de presencia, tiempo de dosificación, temperatura, otros. Instrumental y recipientes para toma de muestras. Medios de registro manual o electrónico de datos. Sistemas informáticos.

Productos y resultados:

Control del cumplimiento del plan de calidad. Control de la toma de muestras. Control de la calidad de las materias primas, auxiliares, productos intermedios y finales, envases y embalajes, de productos farmacéuticos y afines, mediante ensayos químicos, físico-químicos y microbiológicos. Control de la calidad de materias primas, semielaborados y acabados en las líneas de fabricación. Obtención de la información de los resultados del control de calidad. Propuesta de medidas de corrección frente a desviaciones de calidad.

Información utilizada o generada:

Normas de correcta fabricación y buenas prácticas de documentación. Normas de seguridad e higiene personal. Documentación completa del lote y del material de acondicionamiento empleado. Normas de control de calidad, procedimientos e instrucciones de ensayo, informes y gráficas de control. Esquemas y señalizaciones de almacén. Documentación de marcado de lotes de fabricación. Documentación de etiquetado de productos. Farmacopeas.

MÓDULO FORMATIVO 1: ORGANIZACIÓN EN INDUSTRIAS FARMACÉUTICAS Y AFINES

Nivel: 3

Código: MF0334_3

Asociado a la UC: Organizar la fabricación de productos farmacéuticos y afines

Duración: 90 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar los procesos básicos de producción de productos farmacéuticos y afines, controlando la aplicación de las normas de correcta fabricación, relacionando las fases y operaciones básicas y auxiliares con las transformaciones de las materias primas y desarrollando la información de proceso que posibilite la realización de las operaciones de transformación.

CE1.1 Diferenciar los tipos de producción continua y discontinua, identificando sus características desde la perspectiva de su economía, rendimiento y control del proceso.

CE1.2 Explicar las características de la guía de fabricación, los registros, datos, histogramas u otros elementos propios de la misma, así como la terminología empleada en su redacción.

CE1.3 Explicar las técnicas, los materiales, los equipos, las instalaciones y los procesos productivos principales utilizados en la industria farmacéutica y afín, basados en la aplicación de las normas de correcta fabricación.

CE1.4 Identificar la aplicación de los procedimientos normalizados de operación requeridos en las principales técnicas, materiales, equipos, instalaciones y procesos utilizados en la producción.

CE1.5 En un supuesto práctico de análisis de procesos básicos de producción de productos farmacéuticos y afines, a partir de unas condiciones establecidas:

- Identificar los reactivos, productos, subproductos y tipo de reacción química usada.

- Asociar los campos de aplicación de los productos fabricados.

- Aislar los parámetros característicos de cada etapa (fases, temperaturas, presiones, concentraciones, pH y otros).

- Establecer un diagrama detallado del proceso en el que aparezcan las diferentes etapas del mismo y su cronología (reciclajes, tratamientos paralelos, y otros), los aparatos (separación, mezcla, granulación, secado, compresión, otros), los equipos (bombas, compresores, granuladores, entre otros) y los dispositivos de control y regulación de la calidad y de seguridad.

- Establecer un balance de los materiales sobre las líneas principales de la fabricación.

- Realizar el cálculo del rendimiento (balance de materiales) y economía del proceso productivo a partir de los datos de sus operaciones.

C2: Analizar las actuaciones y la documentación que se requieren en la planificación y control en producción por lotes.

CE2.1 Reconocer los materiales, identificar los aparatos, instrumentos, equipos y las instalaciones que intervienen en la producción.

CE2.2 Describir la técnica de planificación más idónea a las características de la producción y lote.

CE2.3 Identificar los documentos requeridos para lanzar y controlar la producción, y su relación con las normas de correcta fabricación.

CE2.4 Asociar la cumplimentación, la codificación, el archivo y la actualización de documentación con la trazabilidad del lote producido.

CE2.5 Aplicar programas informáticos para el tratamiento de los registros y cálculos durante el proceso productivo y su control.

CE2.6 En un supuesto práctico de fabricación de un producto farmacéutico o afín, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Dibujar un esquema de una posible distribución en planta del proceso productivo justificando la configuración adoptada.*
- *Elaborar las instrucciones de trabajo asociadas a cada etapa del proceso.*
- *Identificar los documentos requeridos para lanzar la producción.*
- *Describir el procedimiento de trazabilidad del lote producido.*
- *Realizar cálculos de balance de materia y energía sobre equipos y procesos, así como la evaluación de costes y rendimientos.*

C3: Analizar la estructura organizativa y funcional de una industria química.

CE3.1 Explicar las áreas funcionales de una industria química y el personal asociado a las mismas.

CE3.2 Explicar mediante diagramas y organigramas las relaciones organizativas y funcionales internas del área de producción.

CE3.3 Explicar mediante diagramas y organigramas las relaciones organizativas y funcionales externas del área de producción.

CE3.4 Describir el flujo de información interna y externa relativa a la planificación, calidad y seguridad de los procesos productivos.

CE3.5 Definir la estructura laboral y las estrategias de formación asociadas a nuevos ingresos o cambios de puesto de trabajo, dentro la industria farmacéutica y de afines.

CE3.6 Explicar mecanismos de comunicación entre el jefe de departamento y los miembros del grupo de trabajo, o entre diferentes departamentos, como parte imprescindible de la optimización de procesos, aumento de la calidad y mejora de la coordinación global del proceso.

CE3.7 En un supuesto práctico de fabricación de un producto farmacéutico o afín, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Reconocer las áreas funcionales de la empresa.*
- *Confeccionar el organigrama de las relaciones funcionales internas del área de producción.*
- *Confeccionar el organigrama de las relaciones funcionales externas del área de producción.*

C4: Aplicar criterios para supervisar, dirigir y organizar las actividades rutinarias y especiales de un grupo de trabajo en el área de producción.

CE4.1 Describir la organización del trabajo diario de un área de producción en función de la planificación establecida y de la escala de prioridades.

CE4.2 Definir los factores que potencian el desarrollo personal como herramienta de mejora del rendimiento propio.

CE4.3 Identificar posturas proactivas y reactivas en el equipo de trabajo.

CE4.4 Identificar las técnicas de diálogo positivo como generadoras de soluciones alternativas y de mejora del clima laboral.

CE4.5 Explicar las técnicas de supervisión de las tareas individuales asignadas.

CE4.6 Describir el comportamiento humano como medida de prevención de conflictos y determinar las técnicas de resolución de los mismos.

CE4.7 Explicar las diferentes técnicas de actuación cuando la otra parte no quiere llegar a acuerdos.

CE4.8 En un supuesto práctico de fabricación de un producto farmacéutico o afín, a partir de unas condiciones establecidas:

- Demostrar la necesidad e importancia de la realización de un plan de trabajo para evitar pérdidas de tiempo y minimizar errores.

- Identificar los factores que mejoran el rendimiento de los trabajadores.

- Enumerar las técnicas de supervisión de los trabajadores.

C5: Interpretar el concepto de calidad total, concretando en forma de instrucciones escritas los procedimientos a seguir.

CE5.1 Reconocer la gestión de la calidad como parte integrante de la producción, situándola en el lugar del proceso que le corresponde y estimando su importancia.

CE5.2 Definir y explicar los conceptos de calidad y calidad total describiendo sus características.

CE5.3 Explicar el término de auditoria, relacionándolo con la evaluación de la calidad e identificando la documentación usada para su desarrollo.

CE5.4 Asociar las normas de calidad con la necesidad de realizar un trabajo bien hecho.

CE5.5 Explicar manual de calidad y su utilización, valorando la necesidad de su existencia.

CE5.6 Describir las normas de correcta fabricación y su aplicación en la organización y planificación de los procesos de producción.

CE5.7 En un supuesto práctico de fabricación de un producto farmacéutico o afín, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Asociar las normas de correcta fabricación con la calidad del producto final.*
- *Identificar el manual de calidad del proceso.*
- *Reconocer la documentación requerida para la realización de una auditoría.*

C6: Aplicar técnicas de clasificación de la documentación técnica del proceso de fabricación de productos farmacéuticos y afines, obteniendo el soporte técnico de una unidad de producción.

CE6.1 Explicar la documentación que sirve de soporte técnico en la unidad de producción.

CE6.2 Seleccionar la documentación técnica útil para ser utilizada como soporte en una unidad de producción.

CE6.4 En un supuesto práctico de obtención de la guía de fabricación, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Revisar la guía de fabricación, indicando si responde a las necesidades de la producción.*
- *Archivar la documentación de los registros, comprobando que indica la trazabilidad de un lote terminado.*
- *Actualizar los documentos de uso, comprobando la retirada de los anteriores.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.6; CE3 respecto a CE3.7; CE4 respecto a CE4.8; C5 respecto a CE5.7 y C6 respecto a CE6.4.

Otras capacidades:

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Favorecer el desarrollo profesional y personal en el equipo de trabajo.

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos; así como a situaciones o contextos nuevos.

Trasmitir información con claridad, de manera organizada, estructurada, clara y precisa; respetando los canales establecidos en la organización.

Contenidos:

1. Estructura organizativa y funcional de la industria de procesos farmacéuticos

Estructura de las industrias farmacéuticas y afines.

Funciones.

Relaciones funcionales de los departamentos de elaboración y acondicionado.

Gestión de recursos materiales y humanos.

Motivación y relaciones humanas.

Mandos intermedios.

Métodos de elaboración y clasificación de informes.

Métodos de programación de trabajo.

Optimización de procesos.

Liderazgo y preparación de reuniones.

2. Organización de procesos productivos en la industria de productos farmacéuticos y afines

Tipos de procesos y procesos tipo.

Esquematación de procesos de producción.

Diagramas de procesos: análisis y simbología.

Procesos químicos industriales: productividad y rendimiento de los procesos químicos.

Descripción de los procesos que se relacionan.

Reactivos, productos, subproductos, residuos y tipos de reacciones.

Naturaleza y parámetros de cada etapa (temperatura, presión, concentraciones, pH, entre otros).

Etapas de proceso y su cronología.

Balance de materia en las líneas principales de proceso.

Fases, operaciones básicas y auxiliares de los procesos tipo.

Normas de correcta fabricación (NCF).

Especificaciones de materiales.

Fórmulas de fabricación patrón.

Método patrón.

Procedimientos normalizados de trabajo (PNT).

Calidad total y mejora continua.

Sistemas de calidad.

Normas de calidad (GMP, ISO y otras).

Calidad en el diseño de un producto.

Sistemas y métodos de trabajo.

Estudio y organización del trabajo.

Elaboración de guías.

Planificación y control de la producción continua y discontinua por lotes.

Gestión de la producción.

Programación de una producción por lote.

Lanzamiento.

Control del progreso de producción.

3. Gestión de la documentación y aplicaciones informáticas en la industria farmacéutica y afín

Documentación: elaboración e interpretación de guías de producción.

Métodos de clasificación y codificación de documentos.

Actualización, renovación y eliminación de documentación.

Transmisión, trazabilidad y custodia de la información.

Aplicaciones informáticas: organización de la información.

Uso de programa de tratamiento estadístico de datos.

Aplicación de bases de datos.

Nociones de control de procesos por ordenador.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 6 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la organización de la producción de productos farmacéuticos y afines, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: SUPERVISIÓN DE MATERIAL, ÁREAS Y SERVICIOS DE LAS PLANTAS FARMACÉUTICAS Y AFINES**Nivel: 3****Código: MF0335_3****Asociado a la UC: Verificar la conformidad de equipos, instalaciones y condiciones del proceso de obtención de productos farmacéuticos y afines****Duración: 120 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Analizar las características y propiedades de las materias primas, auxiliares y productos, así como su influencia sobre los procesos de la industria farmacéutica.

CE1.1 Diferenciar los conceptos de materias primas, auxiliares, materiales, productos en curso y terminados en la industria farmacéutica.

CE1.2 Interpretar la normativa referente a la composición de los distintos productos y utilización de las diversas materias primas y auxiliares.

CE1.3 Reconocer procedimientos, parámetros y técnicas más utilizadas para identificación y clasificación específica de materias primas, auxiliares, materiales de envase y embalaje, otros aprovisionamientos, productos en curso y terminados de la industria farmacéutica.

CE1.4 Relacionar los productos terminados con las características de las diversas materias primas, auxiliares, aditivos y materiales que intervienen en su elaboración y envasado.

CE1.5 Describir la evolución y posibles transformaciones de las distintas materias primas y productos durante sus procesos de almacenamiento o elaboración.

CE1.6 Identificar los requerimientos e incompatibilidades de almacenamiento y caducidades de las distintas materias primas, auxiliares, materiales y productos en curso y terminados y relacionarlos con las condiciones que deben reunir los locales y con los cuidados y comprobaciones a efectuar.

CE1.7 En un supuesto práctico de elaboración de productos farmacéuticos en el que se proporcionan las características del producto final:

- Obtener la relación y especificaciones de materias primas, auxiliares, aditivos, materiales de envasado y embalaje y otros necesarios.

- Establecer los métodos y medios para su identificación.

- Determinar su idoneidad, descubriendo y argumentando las desviaciones y relacionando las posibilidades de uso.

- Establecer las condiciones, cuidados y calendario de controles durante el almacenamiento tanto de primeras materias como de productos.

C2: Caracterizar modelos de planes de recepción, expedición y transporte, de aplicación en la industria farmacéutica y afín, en base a las guías de fabricación establecidas.

CE2.1 Identificar las características de los distintos medios de transporte y las condiciones ambientales requeridas para trasladar productos farmacéuticos.

CE2.2 Reconocer e interpretar la normativa sobre protección en el transporte de productos de la industria farmacéutica y afín.

CE2.3 Especificar los distintos tipos de embalaje más utilizados, según los tipos y medios de transporte.

CE2.4 Enumerar los datos más relevantes que deben figurar en la rotulación, relacionándolos con la identificación de la mercancía o las condiciones de manipulación recomendadas.

CE2.5 Describir la información que debe y/o puede figurar en una etiqueta, relacionándola con su finalidad en cuanto a la identificación, calificación y orientación sobre la composición y condiciones de consumo del producto farmacéutico y afín.

CE2.6 Interpretar la normativa mercantil que regula los contratos de transporte de productos farmacéuticos y afín.

CE2.7 Diferenciar las responsabilidades de cada una de las partes implicadas en el transporte de mercancías (vendedor, transportista, comprador, posibles intermediarios), así como los plazos y condiciones para la reclamación de deficiencias.

CE2.8 Enumerar y describir las comprobaciones a realizar sobre las materias primas y otros consumibles (para poder dar el visto bueno a su recepción y aceptar provisional o definitivamente la mercancía), así como sobre la presentación de los productos terminados (para poder dar el visto bueno a su expedición).

CE2.9 Señalar las posibilidades de respuesta, ante casos de recepción de lotes incorrectos.

CE2.10 En un supuesto práctico, de productos farmacéuticos a expedir o recibir, donde se detallan los medios de transporte disponibles:

- *Calcular el volumen del medio de transporte.*
- *Determinar las condiciones a tener en cuenta para elección del medio de transporte.*
- *Seleccionar el medio de transporte.*
- *Determinar el flujo e itinerarios, los medios a utilizar y las medidas de seguridad e higiene aplicables en la carga/descarga de lotes.*
- *Señalar las pautas a seguir en la recepción y/o expedición de lotes (documentación a completar o revisar, comprobaciones y pruebas para dar la conformidad).*
- *Calcular los periodos medios requeridos para la atención completa de un pedido, desde su notificación a almacén.*

C3: Analizar técnicas de almacenamiento, clasificación y distribución de materiales, cumpliendo con la calidad del proceso de fabricación (elaboración y acondicionamiento primario y secundario) de productos farmacéuticos y afines.

CE3.1 Identificar las diferentes zonas de un almacén tipo y describir las características generales de cada una de ellas.

CE3.2 Definir los métodos de retractilar, etiquetar y trasladar el material pesado, de forma que se asegure la distribución y trazabilidad de los productos.

CE3.3 Explicar la clasificación de los lotes elaborados para su posterior almacenamiento.

CE3.4 Reconocer los medios de manipulación más utilizados en el almacenamiento de productos farmacéuticos y afín, sus aplicaciones y capacidades, especificando las medidas de seguridad e higiene aplicables.

CE3.5 Describir las condiciones y precauciones a adoptar en el almacenamiento de productos farmacéuticos y afines (productos de limpieza, subproductos, residuos, envases, embalajes), de acuerdo con el plan de buenas prácticas de manipulación.

CE3.6 Determinar las condiciones ambientales requeridas para el almacenamiento de los productos, según las etiquetas y las guías de buenas prácticas.

CE3.7 Determinar, mediante croquis, la distribución interna de los diferentes productos en base a las guías de distribución interna.

CE3.8 Representar posibles flujos y recorridos internos de productos para optimizar el espacio, tiempo y uso de los mismos.

CE3.9 En un supuesto práctico de almacenamiento, clasificación y distribución de materiales en el proceso de fabricación (elaboración y acondicionamiento primario y secundario), a partir de unas condiciones establecidas:

- Organizar el almacenamiento de materiales recepcionados, estableciendo criterios de distribución en función de la racionalidad y logística.

- Establecer la codificación de materiales para una identificación rápida.

- Asignar materiales en base a las necesidades de fabricación asegurando la calidad de los mismos.

C4: Analizar las necesidades ambientales, estructurales e higiénicas que deben cumplir las plantas farmacéuticas y afines, relacionándolas con las condiciones de calidad prescritas de los productos y la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CE4.1 Identificar los factores de las instalaciones que deben ser controlados (iluminación, temperatura, humedad, presión, protección contra incendios, otros) para garantizar la calidad de los productos.

CE4.2 Explicar las técnicas de limpieza o desinfección de las instalaciones que garanticen el nivel de limpieza preciso para cada género de productos farmacéuticos y afines.

CE4.3 Describir una distribución de instalaciones, conforme al proceso productivo, explicando la conexión entre las zonas, según la secuencia de operaciones y flujo de materiales.

CE4.4 Asociar las características de las superficies interiores de las instalaciones con el tipo de materiales manipulados (polvo, granel, comprimidos, soluciones, u otros) y el tipo de limpieza requerida.

CE4.5 Describir las características de la zona de almacenamiento, en cuanto a su sistema de ordenación y condiciones que deben ser controladas según el material almacenado.

CE4.6 En un supuesto práctico de producción de un producto farmacéutico o afín, a partir de unas condiciones establecidas:

- Generar órdenes de trabajo referidas al montaje o instalación de equipos.*
- Controlar en una instalación de obtención de productos farmacéuticos y afines, las condiciones que deben reunir los equipos para que permitan cumplir con los objetivos de producción.*
- Comprobar en la instalación la calidad del funcionamiento de los equipos.*

C5: Analizar los equipos de producción de presión y vacío, los equipos y aparatos de purificación de aguas, y los equipos de generación e intercambio de calor, relacionándolos con las necesidades del proceso productivo y con las distintas fases del proceso de fabricación de productos farmacéuticos y afines.

CE5.1 Establecer las necesidades de regulación de la presión en las áreas de producción, realizando los cálculos requeridos para indicar los valores óptimos en cada una de ellas.

CE5.2 Describir las condiciones de funcionamiento de los equipos de presión y vacío, explicando el programa de mantenimiento requerido para el inicio de las diferentes campañas de producción.

CE5.3 Explicar las necesidades del uso combinado de sistemas de presión-vacío en la limpieza de equipos e instalaciones para la producción de productos farmacéuticos y afines.

CE5.4 Explicar los procesos de destilación y desmineralización del agua, relacionando su indicación en la preparación de productos farmacéuticos y afines.

CE5.5 Asociar los criterios de pureza química y bacteriológica del agua, identificando sus parámetros y límites con la utilización y aplicación del agua al proceso.

CE5.6 Explicar los conceptos de stock máximo, óptimo, de seguridad y mínimo, y su relación con las necesidades de suministro y sincronización del proceso principal.

CE5.7 Explicar el funcionamiento de una caldera de vapor tipo, indicando los distintos tipos de vapor que se deben utilizar en la fabricación de especialidades parenterales.

CE5.8 Explicar la aplicación de los principios físicos de transmisión de calor al funcionamiento de los compresores frigoríficos y a la liofilización.

CE5.9 Estimar mediante cálculos sencillos las necesidades de energía térmica del proceso principal.

CE5.10 Explicar las anomalías más frecuentes que se presentan durante la puesta en marcha y la parada de los equipos e instalaciones de producción y distribución de calor.

CE5.11 En un supuesto práctico de producción de productos farmacéuticos y afines, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Realizar operaciones de mantenimiento de equipos de equipos auxiliares de producción de productos farmacéuticos y afines.*
- *Realizar operaciones de regulación de presión en las áreas de producción.*
- *Realizar la puesta en marcha y parada del sistema de generación de calor identificando los puntos críticos y de control establecidos.*
- *Determinar las necesidades de calor del proceso de producción.*
- *Establecer los posibles tratamientos del agua en función del uso al que se va a destinar.*

C6: Analizar las características del aire para la climatización de zonas o locales, relacionándolas con las necesidades para la fabricación de productos estériles.

CE6.1 Describir la composición del aire y de sus principales contaminantes químicos y biológicos, asociándolos con sus usos a nivel farmacéutico y de elaboración de productos afines.

CE6.2 Explicar el proceso de limpieza del aire en los locales de producción de productos farmacéuticos y afines estériles, identificando los productos y agentes esterilizantes en cada fase del proceso.

CE6.3 Describir el proceso y los elementos integrantes de una instalación de acondicionado de aire, así como los controles a efectuar sobre la misma.

CE6.4 Explicar los criterios de clasificación de zonas limpias en sus diferentes grados, asociando los diferentes tipos de proceso con las características requeridas del aire.

CE6.5 En un supuesto práctico de fabricación de productos farmacéuticos o afines, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Realizar operaciones de limpieza del sistema de aire acondicionado de la instalación.*
- *Indicar las características necesarias del aire en las distintas zonas de trabajo (zona limpia, presión positiva, otras) en función del tipo de producto a manipular o producir.*
- *Controlar los productos y agentes esterilizantes requeridos en las distintas fases del proceso de producción.*

C7: Analizar las principales técnicas de transporte, distribución y recuperación de energía y otros servicios auxiliares.

CE7.1 Describir los equipos y circuitos de transporte de fluidos y transmisión de energía.

CE7.2 Describir las principales necesidades de mantenimiento de los equipos de transporte.

CE7.3 Determinar las necesidades de distribución de energía o servicios auxiliares.

CE7.4 En un supuesto práctico de transporte, distribución y recuperación de energía o servicios auxiliares:

- *Controlar el estado de la instalación de energía y servicios auxiliares.*
- *Detectar las situaciones imprevistas.*
- *Sincronizar el suministro energía o servicios auxiliares.*
- *Interpretar la simbología industrial de válvulas, uniones de tuberías y accesorios, y representarlos gráficamente.*

C8: Analizar documentación del proceso y de los productos.

CE8.1 Explicar la hoja de proceso.

CE8.2 Describir las distintas operaciones asociadas a la fabricación de un producto: generación de orden de producción, preparación de materias primas, control de procesos, condiciones del proceso, entrega de intermedios, producto final, residuos y subproductos.

CE8.3 En un supuesto práctico de fabricación de productos farmacéuticos o afines, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Anotar los siguientes datos en la hoja de proceso: pesos de materias primas, condiciones de proceso (temperaturas, tiempos, pH), pesos de subproductos, intermedios, residuos y producto final.*
- *Comparar los datos con lotes anteriores, extrayendo conclusiones, realizando informes de desviación y propuestas de mejora.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.7; C2 respecto a CE2.10; C4 respecto a CE4.6; C5 respecto a CE5.11; C6 respecto a CE6.5; C7 respecto a CE7.4 y C8 respecto a CE8.3.

Otras capacidades:

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Favorecer el desarrollo profesional y personal en el equipo de trabajo.

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos; así como a situaciones o contextos nuevos.

Trasmitir información con claridad, de manera organizada, estructurada, clara y precisa; respetando los canales establecidos en la organización.

Contenidos:

1. Organización de almacenes y gestión de existencias en la industria farmacéutica y afín

Transporte de mercancías.

Transporte externo: medios de transporte y sus tipos.

Condiciones de los medios de transporte de productos farmacéuticos y afines: protección de envíos. Condiciones ambientales.

Embalaje en función del tipo de transporte.

Rotulación.

Símbolos.

Indicaciones mínimas.

Contrato de transporte: participantes.

Responsabilidades de las partes.

Transporte y distribución internos: planificación de rutas.

Carga y descarga de mercancías.

Organización de la distribución interna.

Planificación de la organización de almacenes en la industria farmacéutica.

Técnicas de gestión de inventarios.

Distribución de trabajos e instrucciones para el trabajo en el almacén.

Planificación de las necesidades de materiales (MRP).

Planificación de las necesidades de distribución (DRP).

División del almacén.

Zonificación.

Condiciones de almacenamiento.

Almacenamiento de productos farmacéuticos.

Condiciones ambientales.

Almacenamiento de otras mercancías: incompatibilidades.

Daños y defectos derivados del almacenamiento.

Distribución y manipulación de mercancías en almacén.

Tipos de existencias.

Controles.

Causas de discrepancias.

Organización del almacén en relación con materias primas, auxiliares, productos acabados, en curso, envases y embalajes.

Valoración de existencias y métodos.

Precio medio, medio ponderado, LIFO y FIFO.

Análisis ABC de productos.

Documentación del control de existencias.

Herramientas de gestión para ordenar la producción.

Detección y búsqueda de información para ordenar la producción.

Recopilación de dossiers informativos para asegurar o mejorar el plan de producción.

2. La planta farmacéutica: operaciones con los equipos de presión y vacío

Aspectos generales sobre instalaciones, edificios y espacios.

Aspectos especiales referentes a climatización, esterilidad, humedad, presión, iluminación, hábitos de trabajo en zonas especiales, entre otros.

Normativa y medidas sobre prevención de riesgos laborales en la planta farmacéutica.

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.

Operaciones con los equipos de presión y vacío.

Equipos a presión.

Equipos e instalaciones de producción de vacío.

Determinación de parámetros.

Puesta en marcha y parada.

Mantenimiento de primer nivel de los equipos e instalaciones de producción de vacío.

Procedimientos de orden y limpieza en las instalaciones de producción de vacío.

3. Tratamiento y distribución del agua y aire para procesos y aguas industriales

Purificación del agua.

Esquema de instalaciones industriales para la elaboración de agua purificada.

Agua de calidad farmacéutica según farmacopeas.

Planta de tratamiento de aguas.

Procedimiento de tratamientos de aguas: tratamientos físicos, tratamientos químicos y tratamientos microbiológicos.

Ensayos de medida directa de las características de agua: ensayos físico-químicos y ensayos microbiológicos.

Biología aplicada al tratamiento de aguas: DBO, microorganismos (tipos, clasificación, requerimientos nutricionales), ecología microbiana, control microbiano, microorganismos indicadores.

Composición y características del aire como gas.

Instalaciones de tratamiento, transporte, distribución y almacenamiento.

Tratamientos finales.

Condiciones de seguridad en la manipulación de gases.

Climatización del aire.

Estado higrométrico.

Áreas especiales.

Esterilización del aire.

Zonas limpias.

Mantenimiento y control de esterilidad.

4. Calefacción y refrigeración

Calor y temperatura.

Instrumentos de medida.

Transmisión de calor.

Generadores de calor.

Cambiadores de calor.

Calderas de vapor: principios físicos, funcionamiento de los equipos, parámetros de operación o control, dispositivos de seguridad.

Procedimientos y técnicas de operación y control.

Análisis de información real de instalaciones, procesos y equipos.

Técnicas de recuperación de energía.

Circuitos internos.

5. Control de las operaciones durante el proceso de fabricación de productos farmacéuticos y afines: hojas de proceso

Control de pesos y cargas de materias primas (MP).

Orden en los procesos.

Condiciones físicas de las operaciones y datos de control de proceso.

Control de limpieza de salas y utensilios.

Contaminaciones cruzadas.

Control de desinfección de salas y utensilios.

Operaciones de etiquetado de productos, equipos y área.

Anomalías de proceso.

Tipos de anomalías y desviaciones.

Definición y descripción de la simbología empleada en los diagramas P&I.

Identificación de líneas, equipos y flujos en el diagrama.

Control de las operaciones de limpieza y desinfección durante el proceso.

Orden en los procesos.

Control de limpieza de salas y utensilios.

Contaminaciones cruzadas.

Control de desinfección de salas y utensilios.

Operaciones de etiquetado de equipos y áreas.

Propuesta de mejoras para la fabricación de productos farmacéuticos y afines.

Propuesta de mejoras basadas en los informes sobre desviaciones del proceso.

Acciones correctoras propuestas.

Registro de acciones y efectos.

Cumplimentación de la hoja de proceso.

Documentación referente al proceso, búsqueda de bibliografía y estudio del escalado del proceso.

Estructura y redacción de hojas de proceso.

Descripción de las operaciones del proceso, con indicaciones sobre seguridad, higiene, y condiciones de proceso.

Elaboración de tablas, gráficas y listas de chequeo para el posterior proceso de datos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 6 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la verificación de la conformidad de equipos, instalaciones y condiciones de proceso de obtención de productos farmacéuticos y afines, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: SUPERVISIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES**Nivel: 3****Código: MF0336_3****Asociado a la UC: Supervisar el acondicionamiento de productos farmacéuticos y afines****Duración: 120 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar técnicas de supervisión de las operaciones previas al inicio del acondicionamiento primario y secundario de un lote de productos farmacéuticos o afines, controlando los elementos de producción.

CE1.1 Explicar las formas galénicas de los productos farmacéuticos y afines, teniendo en cuenta su administración/aplicación final.

CE1.2 Clasificar los productos farmacéuticos y afines de acuerdo con las necesidades de acondicionado primario, secundario, y conservación.

CE1.3 Diferenciar las distintas presentaciones de medicamentos magistrales, oficinales e industriales.

CE1.4 Relacionar la técnica de acondicionado con las distintas presentaciones de los productos farmacéuticos y afines.

CE1.5 Establecer las diferencias entre acondicionado primario y secundario.

CE1.6 Identificar los principales parámetros a controlar en cada uno.

CE1.7 En un supuesto práctico de control del inicio del proceso de acondicionado primario y secundario, hacer las comprobaciones siguientes, partir de unas condiciones dadas:

- Verificar que no existen riesgos de contaminación cruzada.

- Comprobar la documentación relativa al proceso de acondicionado y su comprensión, de forma que se asegure su transmisión en la unidad de trabajo.

- Comprobar que la sala, maquinaria y equipos del proceso se encuentran en las condiciones establecidas para el acondicionado del lote de producto farmacéutico o afín.

- Comprobar que los equipos auxiliares requeridos para realizar el acondicionado (calidad de aire, presión, vacío, entre otros), están acordes con los de la operación.

- Comprobar que el personal y los materiales están disponibles y en las condiciones establecidas para el inicio del proceso.

C2: Analizar los principales equipos y máquinas de acondicionamiento en la elaboración de productos farmacéuticos y afines.

CE2.1 Describir los equipos y la maquinaria que intervienen en las diferentes operaciones de acondicionado, así como las instalaciones donde se realiza.

CE2.2 Identificar los principales elementos constructivos de los diferentes equipos y máquinas de acondicionado.

CE2.3 Describir los procedimientos normalizados de trabajo de las máquinas, equipos, e instalaciones y los procesos.

CE2.4 Describir la limpieza de cada equipo/máquina.

CE2.5 Explicar el funcionamiento de las máquinas o equipos que intervienen en el acondicionado primario.

CE2.6 Reconocer los ajustes rutinarios de las máquinas, equipos y servicios auxiliares del acondicionado.

CE2.7 Distinguir los tipos de riesgos asociados a máquinas, equipos, instalaciones y manipulación de productos.

CE2.8 En un supuesto práctico de mantenimiento preventivo de los principales equipos y máquinas de acondicionamiento, consultando los procedimientos normalizados de trabajo:

- Localizar las distintas partes de las máquinas o equipos de acondicionado.

- Supervisar el montaje y desmontaje de las máquinas o equipos.

- Realizar los ajustes para el cambio de formato.

- Indicar los puntos críticos en las paradas y puesta en marcha de los equipos.

- Supervisar la limpieza de las máquinas o equipos.

C3: Aplicar técnicas de coordinación de los recursos del acondicionamiento primario y secundario, según diferentes etapas y normas de correcta fabricación.

CE3.1 Describir las formas de dosificación farmacéutica, indicando las fases de dosificación en el acondicionamiento primario y secundario.

CE3.2 Especificar la importancia que sobre la calidad del producto tiene la fase de dosificación y de acondicionamiento primario y secundario.

CE3.3 Describir las acciones correctoras más habituales.

CE3.4 Explicar las partes de la guía de acondicionamiento a partir de la información real del proceso.

CE3.5 En un supuesto práctico de dosificación, acondicionado primario y secundario, a partir de unas condiciones dadas:

- Reconocer discrepancias en el proceso.*
- Realizar las anotaciones en la guía de acondicionamiento.*
- Diferenciar la documentación asociada al proceso de acondicionamiento, entregándola y asegurando su comprensión.*
- Sincronizar el proceso con el resto de operaciones que intervienen en la producción global de productos farmacéuticos y afines.*
- Distribuir los diferentes trabajos, asegurando que se cumple la planificación establecida.*

C4: Analizar las operaciones de acondicionamiento primario, indicando los materiales utilizados, según las características requeridas por el producto farmacéutico o afín.

CE4.1 Describir los tipos de envases primarios utilizados y sus técnicas de limpieza, en función del tipo de producto con el que entran en contacto.

CE4.2 Describir los tipos de materiales utilizados en el acondicionado primario.

CE4.3 Describir los tipos de sistemas auxiliares de dosificación.

CE4.4 Identificar los sistemas monodosis en la línea de envasado.

CE4.5 Reconocer los sistemas de impresión para el marcaje y codificación de productos.

CE4.6 Localizar el sistema de alimentación del material de acondicionamiento en la línea de envasado.

CE4.7 En un supuesto práctico de acondicionamiento primario de productos farmacéuticos y afines:

- Controlar el flujo de los materiales requeridos en el proceso de acondicionamiento primario.*
- Controlar la idoneidad del material de acondicionado primario, verificando su limpieza, desinfección y cantidad para el inicio de la operación.*
- Controlar los productos obtenidos en el acondicionamiento primario, valorando la calidad de los mismos.*

- Valorar si el tipo de registro y las anotaciones efectuadas en el acondicionamiento primario sirven para obtener información de las etapas del proceso.

C5: Analizar las operaciones de acondicionamiento secundario, indicando los puntos claves del control del proceso y describiendo los tipos de materiales utilizados.

CE5.1 Explicar las diferentes formas de etiquetar los productos iniciales, intermedios y finales, tanto los verificados como los que están en fase de confirmación, así como la codificación en las diferentes áreas de trabajo.

CE5.2 Describir los tipos de materiales utilizados en el acondicionado secundario, así como sus características de apilamiento.

CE5.3 En un supuesto práctico de acondicionamiento secundario, a partir de unas condiciones dadas:

- *Comprobar la disponibilidad de material de acondicionado secundario y su aprobación por el departamento de control de calidad.*

- *Comprobar la disponibilidad de equipos, personal y servicios para la realización del proceso.*

- *Iniciar la orden de proceso para disponer de la materia prima y reservar los equipos principales, auxiliares y servicios que intervienen en el proceso.*

- *Valorar si el flujo de materiales permite la continuidad al proceso.*

- *Seleccionar al personal que participará en el proceso.*

- *Valorar los productos obtenidos tras el acondicionamiento secundario.*

C6: Aplicar técnicas de control en la línea de acondicionamiento de un lote de productos farmacéuticos o afines, verificando la finalización del proceso.

CE6.1 Distinguir las desviaciones en los gráficos de control del proceso de fabricación y contrastarlos con los valores de muestreo.

CE6.2 Interpretar la documentación asociada a los análisis realizados para la liberación del lote acondicionado.

CE6.3 Definir las condiciones de almacenamiento de los distintos lotes de productos farmacéuticos y afines antes y después de su liberación.

CE6.4 Especificar las operaciones a realizar en la maquinaria a la finalización del proceso productivo de un lote.

CE6.5 En un supuesto práctico de control en la línea de acondicionamiento de un lote de productos farmacéuticos o afines, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Controlar el seguimiento de las pautas de puesta en marcha y vigilancia de instrumentos desde el panel de control.*
- *Controlar que la manipulación y el aprovechamiento de los materiales son los requeridos.*
- *Controlar que las desviaciones respecto a las previsiones de trabajo, se detectan y corrigen, comunicándose al superior según la magnitud.*
- *Controlar la coordinación de las fases de acondicionado para lograr un flujo de materiales óptimo.*
- *Controlar que las zonas limpias o áreas de riesgo cumplan las normas de correcta fabricación.*
- *Controlar que el área de trabajo se mantenga libre de productos o elementos ajenos al proceso.*
- *Proponer actuaciones ante posibles emergencias, según la normativa aplicable, restableciendo las condiciones operatorias.*

C7: Analizar la documentación asociada al acondicionamiento de productos farmacéuticos y afines, garantizando la trazabilidad del proceso.

CE7.1 Describirla documentación utilizada en el proceso de acondicionamiento.

CE7.2 Interpretar las características de la guía de fabricación y de acondicionamiento, los registros, datos, histogramas u otros elementos propios de la misma.

CE7.3 Completar la hoja de proceso.

CE7.4 Relacionar la cumplimentación, la codificación, el archivo y la actualización de la documentación con la trazabilidad del lote producido.

CE7.5 En un supuesto práctico de análisis de documentación en el acondicionamiento de productos farmacéuticos o afines a partir de unas condiciones establecidas:

- *Identificar la documentación para el proceso.*
- *Justificar la necesidad de los diferentes registros del proceso para garantizar la trazabilidad del lote de productos farmacéuticos o afines.*
- *Realizar los cálculos requeridos, recogidos en la documentación del lote.*
- *Elaborar la hoja de proceso.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.7; C2 respecto a CE2.8; C3 respecto a CE3.5; C4 respecto a CE4.7; C5 respecto a CE5.3; C6 respecto a CE6.5 y C7 respecto a CE7.5.

Otras capacidades:

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente.

Demstrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Favorecer el desarrollo profesional y personal en el equipo de trabajo.

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos; así como a situaciones o contextos nuevos.

Trasmitir información con claridad, de manera organizada, estructurada, clara y precisa; respetando los canales establecidos en la organización.

Contenidos:**1. Control de operaciones previas al inicio del proceso de acondicionamiento del producto farmacéutico o afín**

Formas galénicas de los productos farmacéuticos y afines.

Estructura organizativa y funcional de la industria de procesos farmacéuticos y afines.

Documentación en la industria de procesos farmacéuticos y afines.

Características de las máquinas, equipos e instalaciones de acondicionamiento de productos farmacéuticos y afines.

Sistemas auxiliares de dosificación.

Características de las líneas de envasado y acondicionamiento de formas farmacéuticas sólidas, semisólidas y líquidas.

Características de los equipos de dosificación.

Sistemas de impresión y dosificación.

Dosificación y acondicionamiento de productos estériles.

Características de los equipos de envasado y embalado.

Componentes de equipos y partes básicas de los mismos.

Control del sistema de alimentación del material de acondicionamiento en la línea de envasado.

Control de los procedimientos de orden y limpieza de equipos.

Despirogenar.

Control para evitar las contaminaciones cruzadas.

Control del montaje y desmontaje.

Puesta a punto inicial y ajustes rutinarios.

Anomalías de funcionamiento y acciones a tomar.

Regulación de parámetros en los equipos de acondicionado.

Montaje y desmontaje de las máquinas o los equipos de acondicionado primario y secundario.

Puntos críticos en las paradas y puesta en marcha de los equipos.

Flujo de materiales.

Calidad de producto, garantía de calidad y prescripciones legales.

Validación del proceso de acondicionado.

Sistemas y métodos de trabajo.

Guía de acondicionamiento.

Normativa aplicable de acondicionamiento de productos farmacéuticos y afines.

2. Control del acondicionamiento de productos farmacéuticos y afines

Supervisión del proceso.

Control del acondicionamiento óptimo de los equipos y servicios, carga y control de pesos de materias primas, control de operaciones y entrega de producto final a almacén.

Cumplimentación de hoja de proceso, anotando pesos, tiempos, condiciones, desviaciones y correcciones.

Instrucciones para toma de datos, muestras, envasado y etiquetado de las diferentes corrientes de proceso.

Control de la identificación y caracterización de equipos, servicios empleados, intermedios y producto finales obtenidos: trazabilidad del producto.

Procedimientos del acondicionamiento de productos farmacéuticos y afines: protección, información e identificación.

Seguimiento y vigilancia del proceso: corrección de desviaciones entre planificación y ejecución.

Análisis de incidencias y anomalías de proceso.

Uso de las aplicaciones informáticas en la gestión del proceso de acondicionado y tratamiento de la documentación.

Control de operaciones y proceso hasta entrega del producto final al almacén.

Coordinación en las fases de acondicionado.

Caracterización y control de un lote de acondicionamiento.

Formalización de la documentación del lote.

Determinación de los puntos críticos en la toma de datos y muestras en acondicionado de productos farmacéuticos y afines.

3. Caracterización del acondicionamiento primario

Envases utilizados en el acondicionamiento primario según el estado del producto farmacéutico o afín: formas líquidas (botellas, frascos, viales, cartuchos, jeringas, bolsas, entre otros) formas semisólidas (tubos de plástico, metálicos, con capas de diversos materiales y láminas de plástico o metálicas, tarros, entre otros) y formas sólidas (blísteres, botes de vidrio o plástico, entre otros).

Acondicionamiento primario: control en la obtención de pequeños envases o blísteres, tiras.

Características del acondicionamiento primario en función del cierre: recipiente hermético, recipiente sellado, recipiente con cierre inviolable.

Cierres: ensayo de hermeticidad, resistencia y compatibilidad con el contenido, automatización del cierre, resistencia a la apertura por los niños, facilidad de dosificación y de salida del producto, entre otras características.

Información del envase primario: nombre del medicamento, número de lote, fecha de caducidad, símbolos y siglas utilizadas en el embalaje de medicamentos.

Acondicionamiento monodosis y multidosis.

Prospecto.

4. Caracterización del acondicionamiento secundario

Envases utilizados en el acondicionamiento secundario: cartón, papel.

Acondicionamiento secundario: envasado y empaquetado.

Materiales de envasado según las características del producto farmacéutico o afín.

Tipos de envases secundarios.

Información en el envase secundario.

Control de la información contenida en el acondicionamiento secundario: condiciones de prescripción, leyendas, cupón precinto, simbología.

5. Tratamiento de los datos del proceso de acondicionamiento

Tratamiento y archivo de la documentación en la industria de proceso farmacéutico y afín.

Uso de las aplicaciones informáticas empleadas en la industria farmacéutica y afín.

Tratamiento y archivo de hojas de proceso y registros.

Extracción de datos.

Archivo de hojas de proceso (por producto, fecha y lote).

Registros de acciones y efectos.

Cumplimentación de hoja de proceso (datos, condiciones, desviaciones y correcciones).

Validación de la documentación.

Transmisión de la información.

Generación de órdenes de fabricación.

Sistemas de impresión para el marcaje y codificación de productos.

Tratamiento y archivo de los datos del proceso de acondicionamiento.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 6 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la supervisión del acondicionamiento de productos farmacéuticos y afines, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4: NORMAS DE SEGURIDAD Y MEDIOAMBIENTALES DEL SECTOR QUÍMICO

Nivel: 3

Código: MF0338_3

Asociado a la UC: Controlar el cumplimiento de las normas de seguridad y medioambientales del sector químico

Duración: 90 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar las medidas de seguridad y prevención del riesgo asociadas a productos químicos.

CE1.1 Explicar las medidas de seguridad relativas a todo el proceso de producción, asociándolas con las propiedades de los diferentes productos.

CE1.2 Describir los productos desde la perspectiva de su seguridad o agresividad.

CE1.3 Identificar la simbología de seguridad asociada al producto.

CE1.4 Identificar la normativa de seguridad aplicable a los diferentes procesos de fabricación.

CE1.5 En un supuesto práctico de medidas de seguridad en la fabricación de un lote de productos químicos, a partir de unas condiciones establecidas:

- Reconocer las implicaciones económicas del incumplimiento de la normativa.

- Manejar la guía de fabricación de productos químicos.

- Realizar operaciones de protección en los equipos, a partir de la guía de fabricación.

C2: Analizar las medidas de seguridad relativas a los procedimientos y métodos de trabajo de la industria química.

CE2.1 Asociar los diversos equipos de protección individual con los factores de riesgo.

CE2.2 Explicar las medidas de seguridad relativas al mantenimiento de las instalaciones.

CE2.3 Asociar las reglas de orden, limpieza y mantenimiento de las instalaciones con los factores de riesgo.

CE2.4 Realizar un esquema de señalizaciones de seguridad de la industria farmacéutica y afines asociándolas con los factores de riesgo.

CE2.5 Describir modos operativos en las áreas clasificadas de riesgo químico.

CE2.6 Identificar los riesgos propios de líneas de producción y equipos sometidos a presión o vacío, explicando las pruebas e inspecciones de seguridad previas a su puesta en marcha.

CE2.7 Identificar la normativa de seguridad aplicable a los procedimientos de trabajo.

CE2.8 Describir las medidas de prevención frente al contacto con la corriente eléctrica.

CE2.9 En un supuesto práctico de medidas de seguridad asociadas a la fabricación de un lote de productos químicos, a partir de unas condiciones establecidas:

- Identificar los equipos de protección individual requeridos en la producción.*
- Indicar las operaciones de limpieza para prevenir un riesgo.*
- Indicar las señales de seguridad que deberían estar presentes en las instalaciones de producción.*

C3: Analizar sistemas, equipos y dispositivos utilizados para la prevención de riesgos derivados del proceso productivo, relacionándolos con las diferentes operaciones y riesgos.

CE3.1 Explicar el sistema de control de seguridad de proceso, describiendo su funcionamiento e interacciones con detectores, alarmas y actuadores.

CE3.2 Explicar la redundancia de equipos como sistemas de seguridad.

CE3.3 Asociar la función de los actuadores de proceso con las variables y modificaciones que producen en su desarrollo.

CE3.4 En un supuesto práctico de prevención de riesgos del proceso productivo, a partir de unas condiciones establecidas:

- Identificar los elementos de seguridad asociados al sistema de control.*
- Localizar la disposición de los sistemas de alarma.*
- Localizar los equipos que componen el sistema de seguridad de la instalación.*

C4: Analizar los medios requeridos para la observación de las medidas de protección del medio ambiente.

CE4.1 Identificar los aspectos esenciales de la normativa aplicada al proceso.

CE4.2 Identificar los parámetros de posible impacto ambiental.

CE4.3 Explicar un posible proceso de prevención y conservación del ambiente describiendo las operaciones de prevención y tratamiento de los contaminantes (gases, líquidos o sólidos).

CE4.4 En un supuesto práctico de observación de medidas medioambientales, a partir de unas condiciones establecidas:

- Realizar análisis de los dispositivos de detección y medida de contaminantes (equipos móviles, kits de análisis, entre otros).

C5: Relacionar los factores de riesgo higiénico, derivados del trabajo en la industria química, con sus efectos sobre la salud y con las técnicas y dispositivos de detección o medida.

CE5.1 Describir contaminantes químicos y biológicos, según su naturaleza, composición y efectos sobre el organismo.

CE5.2 Describir los contaminantes físicos derivados del microclima del trabajo, según su naturaleza y sus efectos sobre el organismo.

CE5.3 Describir las medidas de protección individual y colectiva propias de la actividad industrial.

CE5.4 Describir los dispositivos homologados de detección o medida.

CE5.5 En un supuesto práctico de factores de riesgo higiénico, a partir de unas condiciones establecidas:

- Realizar mediciones de los contaminantes químicos, biológicos y físicos con dispositivos de detección directa.

- Establecer los valores de referencia según la normativa aplicable.

- Interpretar el resultado de las medidas en relación con los valores de referencia.

C6: Aplicar acciones correctoras ante situaciones de emergencia en el proceso productivo de un producto químico.

CE6.1 Definir planes de emergencia establecidos para situaciones de riesgo personal y medioambiental.

CE6.2 Asegurar la correcta notificación de la situación para tomar las medidas oportunas.

CE6.3 Identificar acciones a realizar ante derrames.

CE6.4 En un supuesto práctico de aplicación de acciones correctoras ante situaciones de emergencia, en el proceso de fabricación de productos químicos, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Intervenir en un simulacro.*
- *Coordinar acciones a realizar ante derrames.*
- *Notificar situaciones, según formato y soporte establecidos.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.9; C3 respecto a CE3.4; C4 respecto a CE4.4; C5 respecto a CE5.5 y C6 respecto a CE6.4.

Otras capacidades:

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Favorecer el desarrollo profesional y personal en el equipo de trabajo.

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos; así como a situaciones o contextos nuevos.

Trasmitir información con claridad, de manera organizada, estructurada, clara y precisa; respetando los canales establecidos en la organización.

Contenidos:

1. Seguridad en el trabajo y procesos de la industria química

Técnicas de seguridad.

Planificación de las medidas preventivas.

Análisis de riesgos.

Riesgos en el almacenamiento, manipulación y transporte.

Elementos manuales y mecánicos utilizados en la manipulación de productos y materiales del almacén: riesgos y causas.

Medidas preventivas.

Levantamiento manual de cargas.

Normativa aplicable sobre manipulación de cargas.

Señalización de seguridad.

2. Prevención del riesgo en la industria química

Proceso.

Sistemas de control.

Detectores de seguridad de proceso: alarmas, actuadores sobre el proceso, actuadores de seguridad, sistemas de prevención de fallos en el sistema de control.

Prevención del riesgo por productos químicos.

Señalización de seguridad en el envasado y etiquetado.

Normas de orden y limpieza.

Prevención de los riesgos industriales: de contacto con la corriente eléctrica, del mantenimiento de instalaciones y de los equipos que trabajan a presión o vacío.

3. Medidas y medios de protección y respuesta a emergencias en la industria química

Protección colectiva.

Equipos de protección individual.

Medidas de urgencia y respuesta en condiciones de emergencia.

Accidentes de trabajo.

Clasificación.

Análisis de índices de accidentabilidad.

Notificación y registro de accidentes.

Métodos para investigación de accidentes e incidentes.

Incendio y explosión.

Producción, detección y protección.

Planes de emergencia frente a incendios, explosiones, intoxicaciones, fugas y derrames internos.

Normativa en materia de accidentes en la industria química (Directivas Seveso) y protocolo de actuación en caso de accidentes graves.

4. Prevención y protección del ambiente en la industria química

Higiene industrial. Prevención y protección del ambiente de trabajo.

Contaminantes físicos, químicos y biológicos, dispositivos de detección y medida.

Contaminación debida a emisiones a la atmósfera, aguas residuales y residuos industriales.

Técnicas de tratamiento y de medida de contaminantes. Normativa medioambiental aplicable.

Minimización de residuos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 6 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el control del cumplimiento de las normas de seguridad y medioambientales del proceso de elaboración de productos del sector químico, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 5: SUPERVISIÓN EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES

Nivel: 3

Código: MF0339_3

Asociado a la UC: Supervisar la fabricación de productos farmacéuticos y afines

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar los criterios de clasificación de productos farmacéuticos y afines según las técnicas de producción y sus aplicaciones.

CE1.1 Describir las formas galénicas de los medicamentos y productos afines, teniendo en cuenta el origen de las materias primas (química fina, biotecnología y otras).

CE1.2 Clasificar los productos farmacéuticos y afines de acuerdo con las vías de administración.

CE1.3 Distinguir la composición cualitativa (diferentes terminologías) y cuantitativa (diferentes unidades).

CE1.4 Diferenciar las distintas presentaciones de medicamentos magistrales, oficinales e industriales.

CE1.5 En un supuesto práctico de clasificación de productos farmacéuticos o afines, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Indicar la vía de administración del producto farmacéutico o afín fabricado.*
- *Indicar la composición cualitativa y cuantitativa del mismo.*
- *Comprobar los requerimientos de los equipos auxiliares para realizar la fabricación de productos farmacéuticos y afines.*
- *Calcular las cantidades requeridas de materias primas tales como activos y excipientes.*
- *Prever las necesidades de personal, relacionándolas con el tamaño de lote aprobado y recursos disponibles.*

C2: Analizar las técnicas utilizadas en las operaciones galénicas de preparación de materias primas y auxiliares en el proceso de fabricación.

CE2.1 Explicar las técnicas básicas de elaboración de productos farmacéuticos y afines (reducción de tamaño, mezclado, desagregación y otros), definiendo los parámetros de control.

CE2.2 Explicar en qué consisten los procedimientos normalizados de trabajo, en la elaboración de productos farmacéuticos y afines.

CE2.3 Describir las diferentes formas farmacéuticas y afines.

CE2.4 Explicar los diferentes procesos aplicados a la fabricación de formas farmacéuticas (no estériles) y afines.

CE2.5 Explicar los equipos empleados en la fabricación de formas farmacéuticas (no estériles) y afines.

CE2.6 En un supuesto práctico de técnicas en operaciones galénicas de preparación de materias primas y auxiliares, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Indicar las operaciones farmacéuticas implicadas.*
- *Indicar los equipos necesarios para la fabricación.*

- Establecer los parámetros que hay que controlar y que influyen en el proceso de fabricación.

- Desagregar las instrucciones generales en secuencias de operaciones, a partir de los procedimientos normalizados de trabajo.

- Adecuar las instrucciones a los planes de producción.

C3: Aplicar técnicas para control de una instalación tipo de fabricación de productos farmacéuticos y afines, determinando las variables de proceso y los parámetros de control.

CE3.1 Reconocer a través del diagrama de flujo las diferentes fases de fabricación de las formas farmacéuticas y afines, explicando el fundamento, variables asociadas y la sincronización de las operaciones.

CE3.2 Describir la documentación asociada a la fabricación de un lote de productos farmacéuticos o afines, su interpretación, su cumplimentación y el sistema de registro.

CE3.3 Explicar las exigencias tecnológicas que deben ser contempladas en la elaboración del medicamento.

CE3.4 Explicar el funcionamiento, detalles constructivos y práctica de operación e intervención de los distintos equipos empleados en la elaboración de productos farmacéuticos y afines.

CE3.5 En un supuesto práctico de determinación de variables de proceso y parámetros de control, a partir de unas condiciones establecidas y con la correspondiente documentación:

- A partir de la fórmula patrón, calcular los componentes requeridos en función del tamaño del lote.

- Poner a punto una instalación mediante el ajuste de las variables de fabricación, los equipos de medida y sistemas de control.

- Proponer correcciones de mejora de la unidad de producción, ante las desviaciones aparecidas.

C4: Analizar las técnicas, cálculos y modos operativos requeridos en la fabricación de productos estériles y biotecnológicos.

CE4.1 Interpretar los diagramas de flujo de un proceso de fabricación estéril.

CE4.2 Describir el nivel de dificultad de cada una de las fases de elaboración de una forma farmacéutica o un producto afín.

CE4.3 Distinguir los diferentes métodos de esterilización y técnicas de control de la esterilidad.

CE4.4 Explicar el método de trabajo en las instalaciones de estériles, para preservar la calidad y seguridad del producto.

CE4.5 Asociar la biotecnología con la obtención de sustancias con acción farmacológica.

CE4.6 En un supuesto práctico de técnicas, cálculos y modos operativos de productos estériles y biotecnológicos, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Establecer una hipótesis de una distribución del trabajo y un tiempo asociado a cada tarea.*
- *Calcular la cantidad de materias primas requeridas.*
- *Calcular la cantidad teórica de materias primas, tanto principios activos como excipientes, requeridos para la elaboración de un lote farmacéutico o de productos afines, teniendo en cuenta el rendimiento habitual del proceso.*
- *Efectuar balances de materia y energía que permitan reconocer la cantidad de energía necesaria para el proceso, así como de otros materiales auxiliares.*
- *Efectuar cálculo de costos generales, costos de mercancías y equipo, mano de obra y costos de producción.*

C5: *Aplicar técnicas para supervisar la disponibilidad e idoneidad de los recursos requeridos para el proceso, según la correspondiente orden de fabricación.*

CE5.1 Especificar qué tipo de controles se efectúan al inicio de la elaboración de un lote de productos farmacéuticos y afines.

CE5.2 Determinar cómo se lleva a cabo la coordinación de los recursos en la zona de elaboración de productos farmacéuticos y afines.

CE5.3 En un supuesto práctico de disponibilidad e idoneidad de recursos requeridos para el proceso de fabricación de un lote de productos farmacéuticos o afines, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Iniciar la orden de proceso para disponer de la materia prima.*
- *Reservar los equipos principales, auxiliares y servicios que intervienen en el proceso.*
- *Valorar el flujo de materiales para la continuidad al proceso.*
- *Comprobar existencias suficientes de materias primas (MP) y su aprobación por parte del departamento de control de calidad.*
- *Comprobar la disponibilidad de equipos, personal y servicios para la realización del proceso.*

C6: Analizar las etapas de la verificación de una orden de fabricación de un lote de productos farmacéuticos o afines.

CE6.1 Distinguir las desviaciones en los gráficos de control del proceso de fabricación y contrastarlas con los valores de muestreo.

CE6.2 Explicar las diferentes formas de etiquetar los productos iniciales, intermedios y finales, tanto los verificados como los que están en fase de confirmación, así como la codificación de las diferentes áreas de trabajo.

CE6.3 Determinar qué tipo de controles se efectúan en la finalización del proceso de elaboración de un lote farmacéutico o de productos afines.

CE6.4 En un supuesto práctico de verificación de una orden de fabricación de un lote de productos farmacéuticos o afines, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Comprobar las materias, etapas, máquinas, otros.*
- *Cumplimentar la guía de fabricación.*
- *Registrar las anomalías y desviaciones producidas.*
- *Controlar la trazabilidad del proceso productivo en la fabricación de un lote de productos farmacéuticos y afines.*
- *Calcular la obtención del producto final del lote elaborado de acuerdo con las especificaciones requeridas para un lote.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.6; C3 respecto a CE3.5; C4 respecto a CE4.6; C5 respecto a CE5.3 y C6 respecto a CE6.4.

Otras capacidades:

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Favorecer el desarrollo profesional y personal en el equipo de trabajo.

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos; así como a situaciones o contextos nuevos.

Trasmitir información con claridad, de manera organizada, estructurada, clara y precisa; respetando los canales establecidos en la organización.

Contenidos:**1. Materias y materiales utilizados en la fabricación de productos farmacéuticos y afines**

Materias primas utilizados en la fabricación de productos farmacéuticos y afines.

Principios activos: clasificación terapéutica.

Excipientes: tipos y funciones.

Calidad de materias primas (MP), intermedios y producto final.

Estados de cuarentena, aprobado y rechazado.

Normas de correcta fabricación.

Productos en curso y terminados: tipos, denominaciones, calidades, reglamentaciones, conservación.

Materiales de envasado, etiquetado y embalaje: propiedades, utilidades y formatos.

Normativa aplicable.

Otros aprovisionamientos de la industria farmacéutica.

2. Operaciones básicas de galénica industrial

Principios fisicoquímicos de las diferentes operaciones básicas.

Equipos industriales, escala piloto y laboratorio.

Reducción del tamaño de partícula.

Tamización y granulometría.

Sistemas dispersos.

Filtración.

Mezclado.

Liofilización.

Esterilización.

Granulación.

Compresión y llenado de cápsulas.

Recubrimiento.

Disolución.

3. Máquinas, equipos e instalaciones de elaboración de productos farmacéuticos y afines

Elementos constructivos y detalles de funcionamiento de básculas y balanzas.

Controladores de peso.

Granuladoras.

Tamizadoras.

Molinos.

Mezcladores.

Máquinas de selección por tamaño y visuales.

Sistemas de agitación.

Atomizadores.

Pulverizadores, micronizadores.

Secadores (bandejas, lecho fluido, otros).

Máquinas de comprimir.

Capsuladoras.

Bombos de recubrimiento.

Equipos para soluciones y jarabes.

Equipos para aerosoles.

Equipos para inyectables.

Equipos para suspensiones y emulsiones.

Equipos para geles y pomadas.

Autoclaves.

Equipos para supositorios y óvulos.

Equipos para oftálmicos.

Equipos para parches transdérmicos.

Desempolvadores y detectores de metales.

Reactores.

Instrumentos asociados a los equipos para medida de variables (temperatura, presión, flujo, entre otras).

Sistemas de filtración.

Extractores.

Liofilizadores.

4. Procesos en la fabricación de productos farmacéuticos y afines

Fabricación de formas farmacéuticas y afines: polvos, granulados, comprimidos, grageas, supositorios, emulsiones, pomadas, aerosoles, soluciones, suspensiones, inyectables, colirios, óticos y otros.

Características de la fabricación de formas estériles.

Tipos de esterilización.

Fabricación de antibióticos.

Iniciación a la biotecnología.

Fases del proceso de fabricación: elaboración, dosificación y acondicionado.

Fórmula de fabricación.

Validación.

Preparación a diferentes escalas de trabajo: laboratorio, piloto e industrial.

Descripción de equipos, condiciones y necesidades de materiales, personal y servicios.

Diagramas de flujo.

Tecnología aplicada.

Variables y parámetros de proceso.

5. Control de proceso, toma de datos y muestras en la fabricación de productos farmacéuticos y afines

Supervisión del proceso.

Asegurar el acondicionamiento de equipos y servicios, carga y control de pesos de MP, control de operaciones y entrega de producto final a almacén.

Cumplimentación de la hoja de proceso (pesos, tiempos, condiciones, desviaciones y correcciones).

Instrucciones para toma de datos, muestras, envasado y etiquetado de las diferentes corrientes de proceso.

Instrucciones para toma de datos, muestras, envasado y etiquetado de los diferentes productos obtenidos en el proceso.

Asegurar la identificación y caracterización de equipos, MP, servicios empleados, intermedios y productos finales obtenidos, con el fin de garantizar la trazabilidad del producto.

Tratamiento y archivo de hojas de proceso y datos.

Archivo de hojas de proceso, organizadas por producto, fecha y lote.

Extracción de datos y cumplimentación de tablas.

Métodos y ratios de medición y control de la producción.

Costos.

Costos de mercancías y equipo: cálculo.

Costos de la mano de obra.

Costos de producción y del producto final: cálculo.

Control de costos de producción.

El plan de control de medición de las ratios de eficacia y eficiencia para personas y productos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 6 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la supervisión de la fabricación de productos farmacéuticos y afines, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 6: CONTROL DE CALIDAD EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES

Nivel: 3

Código: MF2570_3

Asociado a la UC: Controlar la calidad en la fabricación de productos farmacéuticos y afines

Duración: 150 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar la aplicación del sistema de control de calidad al proceso de fabricación (elaboración y acondicionado primario y secundario) de productos farmacéuticos y afines.

CE1.1 Describir la gestión de calidad, identificando sus elementos y relaciones con los objetivos de la empresa y su productividad.

CE1.2 Identificar parámetros de calidad, cuyo control es requerido para obtener lotes, de productos farmacéuticos y afines, concordantes con las especificaciones de la guía de fabricación.

CE1.3 Distinguir la metodología, técnicas y personal asociados a control de calidad de la industria farmacéutica y afines

CE1.4 Interpretar las normas, protocolos analíticos, toxicofarmacológicos y clínicos de los productos farmacéuticos y afines.

CE1.5 En un supuesto práctico de aplicación de un sistema de control de calidad, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Identificar el sistema de calidad en el proceso de fabricación de productos químicos.*
- *Reconocer los parámetros de calidad a controlar en el proceso.*
- *Interpretar los factores que intervienen en el sistema de control de calidad del proceso.*

C2: Controlar las diferentes operaciones de fabricación (elaboración y acondicionado primario y secundario), según las normas de correcta fabricación, asegurando la calidad del proceso.

CE2.1 Enumerar las variables y los parámetros de control del proceso de fabricación, en función de la forma farmacéutica a procesar.

CE2.2 Identificar y asociar las técnicas y los equipos requeridos para la determinación de los parámetros de control.

CE2.3 Confeccionar los registros de los datos generados durante el proceso de fabricación.

CE2.4 Citar las especificaciones del producto y reconocer el cumplimiento de las mismas.

CE2.5 Citar los parámetros de control de las distintas operaciones en las líneas de fabricación de productos farmacéuticos y afines.

CE2.6 Describir el despeje de líneas para evitar contaminaciones cruzadas.

CE2.7 Especificar la importancia de los sistemas de dosificación como factor de calidad.

CE2.8 Relacionar la cumplimentación de los documentos asociados con los controles en proceso.

CE2.9 Reconocer las anomalías y desviaciones que pueden producirse durante las diferentes operaciones de fabricación (elaboración y acondicionamiento primario y secundario) y las acciones para reconducir el proceso bajo control.

CE2.10 En un supuesto práctico de control de las diferentes operaciones de fabricación (elaboración y acondicionamiento primario y secundario) a partir de unas condiciones establecidas:

- Controlar el despeje de líneas para evitar contaminaciones cruzadas.*
- Controlar que los materiales, productos y zonas de trabajo están identificados en relación con el lote, fecha, caducidad y otros.*
- Comprobar los intervalos de tolerancia en el dosificado de producto en el acondicionamiento primario y secundario.*
- Calcular los rendimientos en todas las fases del proceso de fabricación, sugiriendo causas ante posibles desviaciones.*

C3: Controlar las características y calidad del sellado de los materiales de acondicionado.

CE3.1 Identificar los parámetros a controlar en los materiales de acondicionado, tanto primarios (sobres, ampollas, envases y otros) como secundarios (cajas, estuches y otros).

CE3.2 Explicar las técnicas empleadas para garantizar la estanqueidad de los distintos tipos de materiales de acondicionado.

CE3.3 Indicar las condiciones a cumplir para garantizar la esterilidad del envase, en su caso.

CE3.4 Enumerar las técnicas de limpieza y esterilización de los materiales de envasado, así como su manejo (una vez esterilizados) para garantizar la no recontaminación.

CE3.5 Relacionar las distintas atmósferas utilizadas en el envasado con el tipo de producto a acondicionar.

CE3.6 En un supuesto práctico de control de calidad de material de acondicionado, a partir de unas condiciones establecidas:

- Seleccionar los parámetros a controlar en el acondicionamiento primario y secundario.

- Controlar las características del sellado o pegado de materiales, indicando la idoneidad de los mismos en cada tipo de producto farmacéutico obtenido.

C4: Seleccionar un programa de control de calidad aplicable al proceso de fabricación farmacéutica y afín. (elaboración y acondicionamiento primario y secundario).

CE4.1 Explicar el control de calidad como parte integrante de la gestión de la calidad, situándolo en el lugar del proceso que le corresponde y precisando su importancia.

CE4.2 Identificar sistemas de comprobación de calidad de materias primas, productos intermedios, material de acondicionamiento y productos finales, aplicados a la industria farmacéutica y afín.

CE4.3 Establecer los productos que intervienen en la fabricación, considerando condiciones de seguridad y calidad, obteniendo las fichas de especificaciones de calidad correspondientes.

CE4.4 Describir los métodos de determinación de los parámetros representativos del producto y del proceso (manuales, automáticos, a pie de máquina, entre otros).

CE4.5 En un supuesto práctico de control de calidad del proceso de fabricación de un fármaco o afín, a partir de unas condiciones establecidas:

- Obtener las fichas de especificaciones de calidad de los productos utilizados en la fabricación del fármaco o afín - Controlar el funcionamiento de una línea de fabricación, indicando los valores a controlar en cada uno de los equipos que la forman.

C5: Organizar las operaciones de toma de muestras durante el proceso de fabricación y del lote final, del producto químico, obtenido.

CE5.1 Distinguir los métodos utilizados para el muestreo, manual o automático, de una sustancia en un proceso, ya sean materiales de partida, productos intermedios, a granel o productos terminados.

CE5.2 Indicar el procedimiento de toma de muestras, registro, y comunicación de las posibles desviaciones durante las distintas operaciones de fabricación.

CE5.3 Establecer la frecuencia, número de muestras y condiciones especificadas en procedimiento de toma de muestras, incorporadas al método patrón de fabricación.

CE5.4 Explicar el procedimiento de toma de muestra, envasado, etiquetado y conservación en las condiciones requeridas, según naturaleza de la muestra, detallando las operaciones a realizar y las precauciones a tomar.

CE5.5 Describir las zonas de cuarentena, rechazo y conformidad, recogidas en los manuales de calidad.

CE5.6 En un supuesto práctico de toma de muestras, a partir de un diagrama de flujo y de unas condiciones establecidas:

- *Asignar los puntos de toma de muestra.*
- *Asignar los equipos de control.*
- *Determinar los ensayos y análisis que deben ser realizados en el laboratorio.*

C6: Controlar la calidad de los productos acabados, mediante ensayos físicos, aplicando la metodología establecida.

CE6.1 Definir los parámetros físicos y fisicoquímicos que habitualmente se determinan en la fabricación de productos químicos, así como los tipos de unidades.

CE6.2 Identificar los parámetros que intervienen en el proceso de productos químicos, para su correcto desarrollo.

CE6.3 Seleccionar las características organolépticas que deben ser consideradas en la verificación de los productos acabados, en función de su estado físico y su forma de presentación.

CE6.4 Reconocer los límites de aceptación o rechazo de los materiales ensayados.

CE6.5 Explicar la metodología que se aplica en función de la precisión y exactitud de la medida.

CE6.6 En un supuesto práctico de control de calidad de los productos acabados, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Realizar ensayos físicos con aparatos sencillos, manipulando el material y cumpliendo normas de seguridad.*
- *Verificar si los productos responden a las especificaciones de calidad.*
- *Determinar los límites de aceptación/rechazo de los productos.*
- *Completar en distintos gráficos de control los valores obtenidos.*
- *Señalar la tendencia y marcha del proceso, anticipándose a posibles desviaciones que puedan aparecer.*

C7: Elaborar informes técnicos de producción o control del proceso químico, incluyendo el tratamiento de datos, mediante estadística y representaciones gráficas.

CE7.1 Interpretar la precisión obtenida a partir de un conjunto de datos en relación con el método aplicado e instrumentos utilizados.

CE7.2 Establecer diferencias entre exactitud de datos experimentales y precisión del instrumento.

CE7.3 Determinar posibles errores y sus causas, según tipo de instrumento utilizado y método aplicado.

CE7.4 Construir tablas de datos y representaciones gráficas correspondientes, realizando los cálculos requeridos.

CE7.5 Identificar diferentes apartados de informes según los objetivos establecidos.

CE7.6 Comparar resultados obtenidos con documentos técnicos de parámetros de los productos, identificando desviaciones sobre las previsiones.

CE7.7 Evaluar los resultados obtenidos, discriminando aquellos valores que pueden ser aceptados de los que deben ser rechazados.

CE7.8 Describir informes, detallando la terminología y simbología utilizadas.

CE7.9 En un supuesto práctico de elaboración de un informe de control de proceso de fabricación de un producto químico, a partir de unas condiciones establecidas:

- Establecer la precisión y la exactitud de los datos obtenidos, relacionándolos con el método aplicado.

- Obtener las tablas correspondientes.

- Representar gráficamente los datos obtenidos.

- Interpretar los datos.

- Elaborar un informe donde queden recogidos los datos obtenidos.

- Revisar la documentación relativa al lote fabricado.

C8: Detectar las desviaciones de calidad durante el proceso, bajo la supervisión del técnico responsable.

CE8.1 Reconocer los parámetros identificativos de calidad del proceso.

CE8.2 Explicar el procedimiento de detección de desviaciones de calidad.

CE8.3 Explicar las medidas de corrección a tomar frente a las desviaciones de calidad del proceso.

CE8.4 En un supuesto práctico de corrección frente a desviaciones de calidad, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Enumerar las variables a controlar.*
- *Identificar las desviaciones de calidad.*
- *Actuar sobre el proceso para corregir las desviaciones de calidad detectadas.*
- *Proponer medidas de corrección para su aplicación bajo supervisión.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.10; C3 respecto a CE3.6; C4 respecto a CE4.5; C5 respecto a CE5.6; C6 respecto a CE6.6; C7 respecto a CE7.9 y C8 respecto a CE8.4.

Otras capacidades:

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación, utilizando los conocimientos adquiridos.

Favorecer el desarrollo profesional y personal en el equipo de trabajo.

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos; así como a situaciones o contextos nuevos.

Trasmitir información con claridad, de manera organizada, estructurada, clara y precisa; respetando los canales establecidos en la organización.

Contenidos:

1. fabricación (elaboración y acondicionado) de productos farmacéuticos y afines

Calidad de un producto y su medida.

Soporte documental del Sistema de Gestión de Calidad (SGC): manual de calidad.

Procedimientos de calidad.

Certificación de los Sistemas de Gestión de Calidad.

Calidad en el diseño del producto.

Cambio de proceso.

Desarrollo de un producto.

Garantía de calidad en los suministros de proveedor.

Toma de muestras.

Técnicas de muestreo.

Calidad en la fabricación.

Análisis del proceso.

Variaciones en los procesos y su medida.

Recogida de datos y presentación.

Estadística.

Representación gráfica.

Gráficos de control por variables y atributos.

Interpretación de los gráficos de control.

Métodos y técnicas de evaluación de trabajos.

Diagramas de los procesos de trabajo.

Las normas de correcta fabricación con relación a la calidad.

Gestión económica de la calidad.

Costes de calidad.

Mejora de la calidad.

Calidad de entrega y servicio.

2. Análisis y control de calidad de materias primas, productos intermedios, productos acabados y elementos de acondicionamiento, en la fabricación de productos farmacéuticos y afines

Verificación visual de caracteres organolépticos.

Medida de variables fisicoquímicas.

Identificación y medida de componentes mediante técnicas de análisis químico o instrumental.

Etapas de validación de un análisis de control de calidad.

Parámetros físicos, químicos y microbiológicos, que deben ser controlados en la fabricación y producto acabado.

Realización de ensayos sobre formas sólidas, semisólidas, líquidas, y otras.

Descripción del procedimiento de ensayo, esquema de los equipos utilizados, presentación de datos obtenidos y tratamiento de los mismos, estadístico o gráfico.

Justificación de los resultados y conclusiones.

3. Controles de calidad del proceso en la fabricación de productos farmacéuticos y afines

Controles de proceso y su ubicación entre las distintas operaciones.

Clasificación de controles de proceso y su carácter eliminatorio, orientativo y determinante del proceso.

Indicaciones sobre la toma de muestra para el control de proceso basado en la homogeneidad y representatividad de la muestra.

Toma de muestras sólidas.

Elaboración de las acciones correctivas del proceso en función de los resultados del control.

Determinación de las personas encargadas de realizar los diferentes controles, personal de planta o de laboratorio.

Control de calidad de las líneas de acondicionamiento de productos farmacéuticos y afines.

Control del sellado del producto acondicionado.

Ajuste inicial y durante el proceso de los equipos de elaboración, acondicionado primario y secundario.

Cálculo de rendimientos en todas las fases del proceso de fabricación y causas de posibles desviaciones.

4. Controles de calidad del proceso en la fabricación de productos farmacéuticos y afines

Inspección inicial de los productos: etiquetado de envases, control de pesos de envases, pruebas organolépticas del producto.

Toma de muestras.

Técnicas de muestreo.

Técnicas de toma directa de muestras de aire, agua y otros líquidos y sólidos.

Tipos de muestreo: tipos de muestreo de aire, tipos de muestreo en superficies, tipos de muestreo en muestras líquidas y tipos de muestreo en muestras sólidas.

Condiciones de manipulación, conservación, transporte y almacenamiento para distintas muestras.

Prevención de errores más comunes en la manipulación de una muestra y cálculo de incertidumbres en los muestreos.

Tratamiento de muestras para ensayos.

Equipos de medida y control del proceso: tipos de equipos.

Lupa, controladores de temperatura, humedad, presión, amperímetros, registradores gráficos y control de velocidades (r.p.m.).

Calibración de equipos.

Sistemática de limpieza.

Aplicación de sistemas informatizados.

Programas de muestreo: plan de dos clases y de tres clases.

Curvas OC de un plan de muestreo.

Niveles de inspección.

Muestreo sencillo, doble y múltiple.

Manejo de tablas.

Gráficos de control por variables y atributos.

Documentos asociados a los controles en proceso.

Metodología aplicada en cada parámetro.

Registro y recopilación de datos.

Planes de muestreo por variables.

Criterios decisorios de interpretación de resultados.

Nivel de Calidad Aceptable (NCA o AQL).

5. Técnicas de muestreo en la fabricación de productos farmacéuticos y afines

Cumplimentación de tablas, gráficas y fichas de control de calidad de productos intermedios y finales.

Tratamientos estadísticos de los datos.

Determinación de valores medios y desviaciones.

Cálculo de los errores e incertidumbres en las medidas efectuadas y comprobación de su validez.

Alimentación del histórico del proceso/producto.

Tratamientos estadísticos de datos del histórico.

Comparación de datos del histórico con los datos normales establecidos para el proceso o producto.

Elaboración de informes sobre las desviaciones y su repercusión en el rendimiento y calidad final del proceso.

Valoración sobre el carácter aleatorio o determinado de las desviaciones.

6. Información de las incidencias y propuestas de mejoras en la fabricación de productos farmacéuticos y afines

Variaciones en los procesos y su medida.

Recogida de datos y presentación.

Estadísticas.

Representaciones gráficas.

Parámetros a controlar, especificaciones e intervalos de cumplimiento.

Anomalías y desviaciones del proceso: tipos.

Informes sobre las desviaciones del proceso y valoraciones.

Incidencia, carácter estacional y repercusión de la desviación.

Elaboración de propuestas de mejora del proceso para evitar futuras desviaciones tanto en calidad como en tiempo y costes.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 6 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el control de la calidad en la fabricación de productos farmacéuticos y afines, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO XII

(Sustituye al Anexo CIII establecido por el Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre)

Cualificación profesional: Producción de conservas vegetales a nivel industrial

Familia Profesional: Industrias Alimentarias

Nivel: 2

Código: INA103_2

Competencia general

Efectuar la recepción y el control de calidad de productos hortofrutícolas (frutas hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares, llevando a cabo el almacenamiento y expedición, elaborar conservas, zumos y platos cocinados con base predominantemente vegetal y conducir la aplicación de los tratamientos finales de conservas vegetales, zumos y platos cocinados/conservas, zumos y platos cocinados con base predominante vegetal cumpliendo las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento de calidad y la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y seguridad alimentaria.

Unidades de competencia

UC2568_2: Efectuar la recepción y el control de calidad de productos hortofrutícolas (frutas hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares

UC2569_2: Efectuar el almacenamiento de productos hortofrutícolas frescos (frutas, hortalizas, setas y legumbres), y expedición de otros productos vegetales

UC2584_2: Conducir la aplicación de los tratamientos finales de conservas vegetales, zumos y platos cocinados

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el departamento de producción en industrias alimentarias dedicado a la industria conservera en entidades de naturaleza privada, en empresas de tamaño pequeño, mediano, grande o microempresas, tanto por cuenta propia como ajena. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector productivo de procesado y conservación de frutas y hortalizas en el subsector relativo a la elaboración de conservas vegetales, zumos, platos preparados y venta de fruta.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres.

Trabajadores de la elaboración de concentrados y zumos

Almaceneros y receptores de materias primas

Fruteros

Trabajadores de la congelación de alimentos

Operadores de máquinas para elaborar concentrados y zumos

Preparadores de precocinados y cocinados

Trabajadores de la elaboración de conservas vegetales

Formación Asociada (270 horas)

Módulos Formativos

MF2568_2: Operaciones de recepción y control de calidad de productos hortofrutícolas (frutas hortalizas, setas y legumbres) y auxiliares (90 horas)

MF2569_2: Almacenamiento de productos hortofrutícolas (frutas hortalizas, setas y legumbres) frescos y expedición de productos vegetales (90 horas)

MF2584_2: Tratamientos finales de conservas vegetales (90 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: EFECTUAR LA RECEPCIÓN Y EL CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS (FRUTAS HORTALIZAS, SETAS Y LEGUMBRES) Y MATERIAS AUXILIARES

Nivel: 2

Código: UC2568_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Preparar el área de trabajo de recepción de materias primas hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas, legumbres, entre otras) y materias auxiliares, según lo establecido para evitar posibles contaminaciones alimentarias, cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR1.1 Las instalaciones y equipos de recepción de productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares se mantienen limpios y desinfectados al término o inicio de cada jornada, turno o lote, según lo establecido en las fichas técnicas.

CR1.2 El área de limpieza de las zonas de recepción, se señala en los lugares establecidos, de acuerdo con los requerimientos de seguridad establecidos.

CR1.3 Las posibles deficiencias detectadas en las condiciones higiénicas de las instalaciones y equipos de producción se corrigen, mediante las acciones establecidas, subsanando las anomalías.

CR1.4 Las máquinas, útiles, herramientas y medios de transporte internos (sinfín, elevadores, cintas, carretillas, pequeños vehículos autopulsados, entre otros) requeridos se preparan, regulando sus elementos operadores, según lo establecido en la ficha técnica del fabricante.

RP2: Efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel de las máquinas y equipos utilizados en los procesos de recepción de productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares para su operatividad y evitar interrupciones, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos y protección medioambiental.

CR2.1 Las posibles anomalías de funcionamientos en los equipos (cámaras frigoríficas, congeladoras, básculas y medios de transporte internos y otros), utilizados en la recepción y almacenamiento de productos hortofrutícolas y materias auxiliares se detectan, actuando según el plan de mantenimiento establecido.

CR2.2 Las posibles anomalías simples que afectan al funcionamiento de las máquinas y equipos utilizados se corrigen, siguiendo instrucciones de mantenimiento, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y medioambiental.

CR2.3 Las posibles averías detectadas que sobrepasan su nivel de competencia se transmiten al servicio de mantenimiento técnico por la vía requerida.

CR2.4 Las piezas o elementos especificados como de primer nivel se sustituyen en los equipos utilizados (cámaras frigoríficas, congeladoras, básculas y medios de transporte internos y otros) de acuerdo con el plan de mantenimiento establecido.

CR2.5 Las operaciones referidas al mantenimiento de máquinas y equipos se registran documentalmente en el soporte requerido, según indicaciones del procedimiento establecido.

RP3: Recepcionar los productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares para su utilización como frescos o su procesado en conservas y platos combinados, según protocolos establecidos, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de seguridad alimentaria.

CR3.1 El estado en que han sido transportados los productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares se comprueba, verificando que cumple con las condiciones técnicas e higiénicas requeridas por los productos, rechazando aquellos productos que no cumplen con lo establecido.

CR3.2 Las mercancías recibidas se descargan en el lugar y el modo requeridos, sin que sufran alteraciones, utilizando los equipos establecidos, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR3.3 El estado de los embalajes y envases que contienen las materias vegetales y auxiliares se controlan, comprobando que no tengan deterioros que condicionen la calidad del producto.

CR3.4 Las características de los productos hortofrutícolas recepcionados se identifican, visualizando el origen y lugar de procedencia para controlar su trazabilidad.

CR3.5 Los productos vegetales recepcionados se pesan con balanzas manuales y/o automáticas, contrastando las cantidades del suministro con la orden de compra o nota de entrega.

CR3.6 Los productos se controlan, comprobando que se ajustan a los requisitos establecidos respecto a cantidad, fecha de caducidad, daños o pérdidas, entre otros, eliminando o desechando como no conformes los productos que no reúnen las características establecidas, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR3.7 Los productos se seleccionan en primera revisión, en función de su utilización (venta o procesado), de criterios comerciales, considerando su forma, tamaño y calidad, entre otros.

CR3.8 Los productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares recepcionadas se distribuyen en depósitos o cámaras, atendiendo a sus características (clase, categoría, lote y caducidad) y destino, (frescos o procesados).

CR3.9 Los datos relacionados con la entrada de productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares se registra, archivándolos de acuerdo con protocolos establecidos.

RP4: Efectuar operaciones previas (selección, limpieza, lavado) y calibrado de los productos hortofrutícolas recepcionados (frutas, hortalizas, setas y legumbres) para evitar contaminaciones posteriores y mantener su homogeneidad en tamaño y peso, según requerimientos establecidos, cumpliendo las normativas aplicables de protección medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR4.1 Los equipos de selección y limpieza de materias vegetales se preparan, según las condiciones de operación, de acuerdo a los requerimientos establecidos.

CR4.2 Los vegetales se lavan, eliminando residuos de tierras, hojas y otros, según las especificaciones del proceso de venta o de obtención de conservas vegetales.

CR4.3 Los subproductos y desechos vegetales se depositan, con los medios requeridos en los puntos de gestión de residuos.

CR4.4 Los vegetales se desinfectan, eliminando, mohos, bacterias, con los medios y soluciones establecidos.

CR4.5 El agua utilizada en el lavado de estas materias se controla periódicamente, verificando si su uso es apto o no, utilizando hipoclorito de sodio para su desinfección, cumpliendo la normativa aplicable de protección medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR4.6 Los vegetales se secan, controlando tiempo y temperatura, eliminado la humedad producida en el lavado.

CR4.7 Los vegetales hortofrutícolas se calibran de forma manual o mecanizada, atendiendo al tamaño y peso, de forma que las piezas pertenecientes a un mismo calibre, tengan tamaños homogéneos.

CR4.8 Las operaciones y posibles incidencias detectadas en el acondicionamiento previo de materias primas vegetales se registran documentalmente, en el soporte requerido.

RP5: Comprobar la calidad de las materias primas hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y auxiliares, siguiendo protocolos establecidos para obtener productos con las características requeridas, cumpliendo la normativa aplicable de calidad y seguridad alimentaria.

CR5.1 Las muestras de las materias primas hortofrutícolas se toman con el instrumental requerido, de acuerdo con los protocolos establecidos.

CR5.2 Las características de las materias primas vegetales y auxiliares se controlan, en la recepción, mediante pruebas «in situ», ensayos rápidos y tomando muestras para enviar al laboratorio, siguiendo los protocolos establecidos.

CR5.3 Los resultados de las pruebas de control analítico se interpretan, comparando los resultados con las especificaciones de calidad de producción requeridas, cumpliendo la normativa de calidad y seguridad alimentaria.

CR5.4 El informe de aceptación de las materias primas y auxiliares se emite, considerando la interpretación de resultados analíticos, y controlando que se encuentran dentro de los límites requeridos.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Silos, cámaras frigoríficas, congeladoras. Básculas. Medios de transporte internos: sinfín, elevadores, cintas, carretillas. Pequeños vehículos autopropulsados. Equipos portátiles de transmisión de datos. Equipos CIP de limpieza.

Productos y resultados:

Área de recepción de materias primas y almacenamiento vegetal, preparado. Mantenimiento efectuado en equipos y máquinas. Recepción de materias primas y auxiliares, controlado. Control de calidad de las materias primas y auxiliares, efectuado.

Información utilizada o generada:

Órdenes de compra. Notas de entrega interna. Documentación (albaranes) de suministros. Documentos de control de almacén, entradas, salidas. Instrucciones de trabajo (recepción, almacén, expedición). Especificaciones de calidad. Pedidos externos. Orden de suministro interno. Documentos de control de entradas, salidas. Informes sobre existencias. Inventarios. Documentación de la expedición. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: EFECTUAR EL ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS FRESCOS (FRUTAS, HORTALIZAS, SETAS Y LEGUMBRES), Y EXPEDICIÓN DE OTROS PRODUCTOS VEGETALES

Nivel: 2

Código: UC2569_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Preparar el área de almacenamiento de materias hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares, según lo establecido para evitar posibles contaminaciones alimentarias, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR1.1 Las instalaciones y equipos de almacenamiento (cámaras, almacenes, entre otras), de productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares se mantienen limpios y desinfectados al término o inicio de cada jornada, turno o lote, según lo establecido en las fichas técnicas.

CR1.2 Las posibles deficiencias detectadas en las condiciones higiénicas de las instalaciones (almacenes, depósitos, cámaras, entre otros), se corrigen, mediante las acciones establecidas (limpieza, desinfección u otras), subsanando las anomalías.

CR1.3 Las máquinas, útiles, herramientas y medios de transporte internos, utilizados en el almacenamiento (sinfín, elevadores, cintas, carretillas, pequeños vehículos autopropulsados, entre otros) se preparan, regulando los elementos operadores de los mismos, según lo establecido en la ficha técnica del fabricante.

RP2: Almacenar los vegetales hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares, según protocolos establecidos para su disponibilidad, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de seguridad alimentaria.

CR2.1 Los vegetales hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares se depositan en el almacén con los medios requeridos, de forma que no se deterioren, y cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR2.2 Los productos vegetales se distribuyen en depósitos y cámaras, con los medios requeridos, considerando el volumen de almacenamiento disponible y características (clase, categoría, lote, caducidad, entre otros), cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales.

CR2.3 Los depósitos y cámaras de almacenamiento se controlan, actuando sobre los reguladores de los equipos de calor y de frío utilizados, ajustando parámetros (de temperatura, humedad relativa, luz y aireación, entre otros), a los niveles establecidos en los protocolos de actuación.

CR2.4 Los límites y las medidas de control del sistema del Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC) en el almacenamiento de vegetales (materias primas y auxiliares), se identifican, manteniéndolos controlados, según lo determinado en el proceso productivo, cumpliendo con la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR2.5 Las materias primas vegetales y auxiliares, tanto a su entrada como salida del almacén se registran documentalmente y archivan, según sistema establecido.

RP3: Preparar los pedidos externos de clientes, según protocolos establecidos para atender sus demandas, según especificaciones, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR3.1 El documento de salida de (hoja, orden, albarán) se cumplimenta, conforme a las especificaciones de pedido.

CR3.2 Las materias hortofrutícolas requeridas en el pedido, se seleccionan, verificando que cumplan con la calidad establecida.

CR3.3 El pedido solicitado se dispone, según lo establecido en la orden de salida, con los productos requeridos, verificando la calidad de estos y utilizando la envoltura con la identificación demandada.

CR3.4 Los vehículos de transporte para servir el pedido se seleccionan, en función de la idoneidad del producto a transportar y la operatividad del medio seleccionado.

CR3.5 La disponibilidad de existencias de los productos perecederos almacenados se controla en función de las previsiones de suministro y de las posibles demandas de los clientes, considerando el estado y fecha de caducidad.

CR3.6 Los productos vegetales servidos se registran documentalmente archivándolo de acuerdo con el sistema establecido.

RP4: Actualizar los inventarios de materias primas entrantes y productos elaborados para controlar stocks, según protocolos establecidos.

CR4.1 La mercancía almacenada se recuenta con la periodicidad establecida, según protocolos.

CR4.2 La información relacionada con la cuantía y características de los stocks se transmite, solicitando nuevos productos a reponer y justificando si hay algún incremento.

CR4.3 Las nuevas materias primas y auxiliares se incorporan al inventario de productos en el soporte establecido.

CR4.4 Los documentos del almacén se mantienen actualizados (documentos de registro de stocks, fichas de almacén, suministros pendientes e internos), de forma manual o utilizando aplicaciones informáticas.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Silos, almacenes, depósitos, cámaras frigoríficas, congeladoras. Básculas. Medios de transporte internos: sinfín, elevadores, cintas, carretillas. Pequeños vehículos

autopropulsados. Equipos portátiles de transmisión de datos. Equipos CIP de limpieza. Equipos informáticos y programas de control de almacén.

Productos y resultados:

Área de recepción de materias primas y almacenamiento vegetal, preparado. Almacenamiento de vegetales hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares. Preparación de pedidos externos de clientes. Actualización de los inventarios de materias primas entrantes y productos elaborados para control de stocks.

Información utilizada o generada:

Órdenes de compra. Notas de entrega interna. Documentación (albaranes) de suministros. Documentos de control de almacén, entradas, salidas. Instrucciones de trabajo (recepción, almacén, expedición). Especificaciones de calidad. Pedidos externos. Orden de suministro interno. Documentos de control de entradas, salidas. Informes sobre existencias. Inventarios. Documentación de la expedición. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: CONDUCIR LA APLICACIÓN DE LOS TRATAMIENTOS FINALES DE CONSERVAS VEGETALES, ZUMOS Y PLATOS COCINADOS

Nivel: 2

Código: UC2584_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Controlar los tratamientos finales de calor (pasteurización y esterilización) a conservas vegetales, zumos y platos cocinados para su estabilización, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, y de seguridad alimentaria.

CR1.1 Las instalaciones y equipos de aplicación de los tratamientos finales de calor a conservas vegetales, zumos y platos cocinados, (autoclaves, torres de esterilización, túneles, depósitos de enfriamiento, cámaras de refrigeración y otras) se mantienen limpios y desinfectados al término o inicio de cada jornada, turno o lote, según protocolos establecidos en las fichas técnicas.

CR1.2 Los equipos de aplicación de los tratamientos finales de calor (pasteurización y esterilización) se cargan con productos envasados en la forma y cuantía indicadas en la ficha técnica para asegurar que el flujo cubra las necesidades del proceso sin producir excedentes.

CR1.3 Los parámetros requeridos (tiempo, temperatura, homogeneidad del proceso, velocidad de penetración del calor, presión, contrapresión, y otros), se controlan en los tratamientos finales de calor, actuando sobre los reguladores de pasteurizadores y esterilizadores.

CR1.4 La información sobre los tratamientos finales de calor se registra documentalmente, utilizando el sistema y soporte establecido, asegurando la trazabilidad del producto.

RP2: Efectuar los tratamientos finales de frío industrial (congelación, ultracongelación) a conservas vegetales, zumos y platos cocinados para su conservación, cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria aplicable.

CR2.1 Las elaboraciones vegetales tratadas con calor se enfrían, en equipos de refrigeración, hasta alcanzar la temperatura fijada en las instrucciones de la operación, según el método establecido.

CR2.2 Las cámaras y túneles de frío se cargan con las conservas vegetales, zumos y platos cocinados, disponiéndolos en la forma y cuantía requeridos en las instrucciones de trabajo, controlando velocidad y optimizando el espacio.

CR2.3 Las condiciones de partida, en la aplicación de frío se reajustan, si procede, de forma que no se produzcan deterioros en el producto tratado.

CR2.4 Los tratamientos finales de frío industrial (congelación, ultracongelación) aplicados a las de conservas elaboradas se controlan, representando la curva de congelación-penetración, asegurando que la aplicación del tratamiento sea homogénea.

CR2.5 La información registrada en el tratamiento por frío se archiva, utilizando el sistema y soporte establecido, asegurando la trazabilidad del producto final obtenido.

RP3: Controlar la calidad, mediante ensayos y pruebas, durante la aplicación de los tratamientos finales de frío y/o calor de las conservas vegetales para conseguir la calidad de proceso y el producto final, según protocolos establecidos, cumpliendo la normativa aplicable de calidad y de seguridad alimentaria.

CR3.1 La muestra de los productos sometidos a tratamientos finales de conservación se toma con los instrumentos requeridos, en el momento, lugar, forma y cantidad indicados en los protocolos, codificando la muestra para ensayos en el laboratorio.

CR3.2 Los ensayos rápidos y elementales se efectúan, siguiendo el protocolo establecido, asegurando el calibrado del instrumental.

CR3.3 Las pruebas o ensayos «in situ», de comprobaciones y controles visuales y sensoriales, se efectúan a lo largo de la aplicación de tratamientos finales de conservación por frío y calor, siguiendo los protocolos establecidos.

CR3.4 Los resultados de las pruebas practicadas «in situ» o en el laboratorio se evalúan, comprobando que las características de calidad de las conservas vegetales obtenidas, están en relación con las especificaciones requeridas.

CR3.5 Las propiedades organolépticas de los distintos productos se controlan, verificando que se encuentran dentro de los límites de calidad establecidos.

CR3.6 Las medidas correctoras se practican en caso de desviaciones y emitiendo el informe correspondiente, siguiendo lo establecido en el manual de calidad.

CR3.7 Las ratios de rendimiento se comprueban, de forma que se detecte y notifique cualquier posible desviación sobre los márgenes establecidos en las instrucciones de trabajo.

CR3.8 La información sobre los controles y pruebas calidad se registra documentalmentemente, en la forma y el soporte establecidos.

RP4: Controlar las operaciones de embalaje y etiquetado de conservas vegetales elaboradas para evitar cortes improductivos, cumpliendo con las especificaciones del proceso y la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR4.1 Los equipos específicos de embalaje y etiquetado de conservas vegetales se regulan de acuerdo con las prescripciones establecidas en los manuales de procedimiento.

CR4.2 Los útiles y materiales de etiquetado y empaquetado (envases, cajas, etiquetas y otras) se revisan, comprobando su ubicación y verificando que cumplen los requerimientos establecidos de cada producto vegetal elaborado, disponiendo los materiales y productos sobrantes para su utilización posterior.

CR4.3 Las conservas vegetales se embolsan o embandejan en su caso, vigilando periódicamente la dosificación del producto, mediante muestreo y pesado posterior, considerando los límites establecidos.

CR4.4 El estado de los envases finales se revisa, controlando el cerrado y sellado, mediante visualización para confirmar que cumplen con lo establecido, procediendo a la separación, ante posibles envases defectuosos.

CR4.5 Las características del etiquetado se controlan, verificando la correspondencia del lote, valor nutricional, ausencia de alérgenos, fecha de caducidad y otros con el producto envasado.

CR4.6 Los materiales de desecho y productos vegetales terminados no conformes, se depositan en la forma y lugar señalado, para su reciclaje o eliminación, cumpliendo la normativa aplicable.

CR4.7 Los productos envasados se almacenan en las condiciones requeridas a las características de cada producto, conservándolos por atmosfera inerte u otros métodos, para ampliar la vida útil de los productos.

CR4.8 El stock de las conservas almacenadas se controla, contrastándolo con los pedidos recibidos, a fin de poder planificar la producción.

CR4.9 Los límites críticos de las medidas de control de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC) se cumple en el proceso de envasado, embalaje y etiquetado de conservas vegetales, según lo determinado; atendiendo a la seguridad alimentaria para identificar y mantener controlados los peligros de contaminación.

RP5: Efectuar el embalaje final de las conservas vegetales en la industria alimentaria para su comercialización, cumpliendo la normativa aplicable de envasado, riesgos laborales, medioambiental y seguridad alimentaria.

CR5.1 Los materiales y productos de embalaje se aprovisionan en la línea de embalado en la cuantía, tiempo, lugar y forma precisos para asegurar la continuidad del proceso.

CR5.2 El formato o montaje de cajas de cartón, papel o plástico se comprueba, en caso de hacerse «in situ», asegurando que cumple con los requerimientos establecidos.

CR5.3 Los paquetes de productos de conservas vegetales se embalan, comprobando la correspondencia con lo especificado en el lote, tamaño, forma, peso y número de envases.

CR5.4 Los lotes de conservas vegetales se cierran, procediendo a continuación al forrado, precintado y etiquetado, según los requerimientos establecidos para el lote y expedición.

CR5.5 Los lotes de conservas vegetales embalados se paletizan, utilizando los equipos requeridos en la forma y con los materiales indicados en la ficha técnica, trasladándolos al lugar señalado para su almacenamiento o expedición, de acuerdo con las instrucciones de trabajo establecidas.

CR5.6 Las cajas que contienen las conservas vegetales se rotulan, controlando que la leyenda está completa y sea la requerida en la identificación y control posterior.

CR5.7 Las etiquetas, rotulaciones y envoltura de zumos se comprueba, verificando que son las requeridas al tipo de producto.

CR5.8 Las desviaciones en el proceso de embalaje de conservas vegetales se corrigen, según lo establecido.

CR5.9 Los materiales de desecho de embalaje de las conservas vegetales que no cumplen las especificaciones, se trasladan en la forma y lugares señalados para su reciclaje o tratamiento.

CR5.10 Los materiales de embalaje y conservas vegetales consumidos a lo largo del proceso se contabilizan, modificando, si fuera preciso, las solicitudes de suministro, en el caso de materiales sobrantes se disponen para su utilización posterior, según lo requerido.

CR5.11 La información sobre los resultados o las incidencias del proceso de embalaje de las conservas vegetales se registra documentalmente en la forma y el soporte establecidos.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Sistemas de transporte, cintas, sinfines, carretillas, carros, colgadores, elevadores, grúas. Unidades o células climáticas, estufas, cámaras de secado, secaderos naturales, equipos

de ahumado. Cámaras de pasteurización, calderas abiertas. Autoclaves verticales, horizontales, rotativas. Torres de esterilización, esterilizadores en continuo. Túneles, depósitos de enfriamiento. Cámaras de refrigeración. Túnel de congelación, cámaras congeladoras, cámaras de mantenimiento. Instrumental de toma de muestras, sondas. Equipos informáticos portátiles de transmisión de datos con software específico.

Productos y resultados:

Área de trabajo preparada. Operaciones de mantenimiento de primer nivel, efectuadas. Tratamientos finales de calor y frío industriales efectuados. Calidad y proceso de embalaje de las conservas vegetales, comprobadas.

Información utilizada o generada:

Manuales de utilización de equipos. Especificaciones de productos. Resultados de pruebas de calidad. Manuales de procedimientos-instrucciones de trabajo. Partes, registros de trabajo e incidencias. Resultados de pruebas de calidad «in situ». Normativa aplicable de seguridad, riesgos laborales, medioambiental, seguridad alimentaria y de envasado.

MÓDULO FORMATIVO 1: OPERACIONES DE RECEPCIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS (FRUTAS HORTALIZAS, SETAS Y LEGUMBRES) Y AUXILIARES

Nivel: 2

Código: MF2568_2

Asociado a la UC: Efectuar la recepción y el control de calidad de productos hortofrutícolas (frutas hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares

Duración: 90 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar técnicas de preparación del área de trabajo de recepción de materias primas, almacenamiento y expedición de materias primas y auxiliares de producción de conservas vegetales, evitando contaminaciones, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

CE1.1 Especificar los trabajos requeridos en la recepción, almacenamiento y expedición de materias primas y auxiliares que intervienen en el proceso de producción de conservas vegetales se planifican, indicando los controles que se llevan a cabo.

CE1.2 Determinar cuándo y cómo se lleva a cabo la limpieza y desinfección de instalaciones y equipos que intervienen en el proceso de producción de conservas vegetales, diferenciando entre acciones preventivas y correctivas.

CE1.3 Explicar las posibles deficiencias o peligros, biológicos y no biológicos que pueden observarse en las condiciones higiénicas de las instalaciones y equipos de recepción de materias primas, indicando su eliminación.

CE1.4 En un supuesto práctico de preparación del área de trabajo de recepción de materias primas, almacenamiento y expedición de materias primas y auxiliares de producción de conservas vegetales, con unas condiciones establecidas:

- Señalizar el área de limpieza de las zonas de recepción, almacenamiento y expedición de materias primas y auxiliares de producción de conservas vegetales, colocando las señales reglamentarias, de acuerdo con los requerimientos de seguridad establecidos.

- Ejecutar acciones preventivas y posibles correctoras, sin riesgos de contaminación, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambientales y de seguridad alimentaria.

C2: Aplicar técnicas de mantenimiento de primer nivel en las máquinas y equipos de recepción, almacenamiento y expedición de materias primas y auxiliares de producción de conservas vegetales, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental.

CE2.1 Explicar las verificaciones que se llevan a cabo en el funcionamiento de los equipos y medios auxiliares utilizados en la recepción, almacenamiento y expedición de materias primas y auxiliares de producción de conservas vegetales, utilizando las herramientas correspondientes.

CE2.2 Especificar las posibles anomalías de funcionamiento en los equipos, tales como: depósitos, cámaras frigoríficas, congeladoras, básculas y medios de transporte internos: sinfín, elevadores, cintas, carretillas, pequeños vehículos autopropulsados, entre otros, indicando su causa.

CE2.3 En un supuesto práctico de mantenimiento de primer nivel de equipos de recepción almacenamiento y expedición de materias primas y auxiliares de producción de conservas vegetales, con unas condiciones establecidas:

- Detectar las posibles anomalías simples que afectan al funcionamiento de los equipos utilizados.

- Sustituir elementos especificados como de primer nivel en los equipos utilizados, de acuerdo con el plan de mantenimiento aplicable.

- Registrar la documentación referida al mantenimiento efectuado se cumplimenta.

C3: Aplicar técnicas en relación con las condiciones de llegada y salida de las mercancías en relación con su composición, cantidad, medios de protección y transporte externo.

CE3.1 Reconocer la documentación de que deben ir dotadas las mercancías entrantes y las expediciones.

CE3.2 Especificar el contenido de los contratos de suministro de materias primas o de venta de productos y relacionarlo con las comprobaciones a efectuar en recepción o expedición.

CE3.3 Analizar los métodos de apreciación, medición y cálculo de cantidades.

CE3.4 Caracterizar los sistemas de protección de las mercancías.

CE3.5 Enumerar los distintos medios de transporte externo existentes y describir sus características y condiciones de utilización.

CE3.6 En un supuesto práctico de recepción o expedición de mercancías debidamente caracterizado:

- *Determinar la composición del lote.*
- *Precisar las comprobaciones a efectuar en recepción o previas a la expedición.*
- *Contrastar la documentación e información asociada.*
- *Detallar la protección con que se debe dotar al lote.*
- *Fijar las condiciones que debe reunir el medio de transporte y describir la correcta colocación de las mercancías.*

C4: Cumplimentar la documentación de recepción de hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares, recopilando información.

CE4.1 Explicar los procedimientos administrativos relativos a la recepción, almacenamiento, distribución interna y expedición.

CE4.2 Especificar la función, origen y destino e interpretar el contenido de los documentos utilizados al respecto.

CE4.3 En un supuesto práctico de recepción, expedición y de uso interno de almacén de productos vegetales en el que se proporciona información sobre mercancías entrantes y salientes, especificar los datos a incluir:

- *Cursar órdenes de pedido y de compra.*
- *Cursar solicitudes de suministro interno, notas de entrega.*
- *Rellenar fichas de recepción, registros de entrada.*
- *Cursar órdenes de salida y expedición, registros de salida.*
- *Cursar albaranes.*
- *Cursar documentos de reclamación y devolución.*

C5: Aplicar técnicas de operaciones previas (selección, limpieza, lavado) de los productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres), considerando la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CE5.1 Valorar la importancia de una preparación normalización de las materias primas en el conjunto del proceso de elaboración.

CE5.2 Identificar las características que deben tener las distintas materias primas, en relación con su selección y preparación.

CE5.3 Describir los diferentes métodos (manuales y mecanizados) de selección y limpieza, lavado de las frutas y hortalizas, señalando, en cada caso, los equipos y las condiciones de operación.

CE5.4 En un supuesto práctico de preparación de materias primas vegetales debidamente definido:

- *Evaluar las características del producto entrante.*
- *Operar los equipos, consiguiendo los parámetros de operación con la calidad del producto requerida.*
- *Organizar la ejecución de las operaciones manuales de limpieza, lavado.*
- *Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y manejo de los equipos.*
- *Contrastar las características del producto saliente en relación con sus especificaciones y, en su caso, deducir medidas correctoras.*

C6: Evaluar la importancia de las diversas técnicas de toma de muestras para el control de la calidad de las materias primas hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres).

CE6.1 Explicar los diferentes procedimientos y formas de toma de muestras de materias primas empleadas en la industria conservera y reconocer y manejar el instrumental asociado.

CE6.2 Identificar los sistemas de constitución, marcaje, traslado y preservación de las muestras.

CE6.3 Relacionar la forma de toma de muestras (número, frecuencia, lugar, tamaño de extracciones) con la necesidad de obtener una muestra homogénea y representativa.

CE6.4 En un supuesto práctico de toma de muestras de materias primas y auxiliares, a partir de unas condiciones establecidas:

- *Interpretar el protocolo de muestreo.*
- *Elegir y preparar el instrumental apropiado.*

- Realizar las operaciones para la obtención y preparación de las muestras en los lugares, forma y momentos adecuados.

- Identificar y trasladar las muestras.

- Llevar a cabo los análisis físico-químicos básicos a fin de valorar y calificar las materias primas.

- Registrar los resultados de los análisis y comparar estos con las especificaciones establecidas en el manual de procedimientos.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.3; C3 respecto a CE3.6; C4 respecto a CE4.3; C5 respecto a CE5.4 y C6 respecto a CE6.4.

Otras capacidades:

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás; demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Reconocer el proceso productivo de la organización.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos; así como a situaciones o contextos nuevos.

Demostrar flexibilidad para entender los cambios.

Contenidos:

1. Preparación y mantenimiento de equipos en la recepción, productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares

Concepto y niveles de limpieza de instalaciones: medidas de higiene y seguridad en instalaciones y maquinaria.

Tipos de limpieza: limpieza física, química, microbiológica.

Procesos y productos de limpieza, desinfección, desinsectación, desratización.

Fases y secuencias de operaciones de limpieza.

Soluciones de limpieza: propiedades, utilidad, incompatibilidades, precauciones.

Instalaciones y maquinaria utilizadas: distribución de espacios en salas de recepción, almacenamiento y expedición de conservas vegetales.

Equipos utilizados en la recepción, almacenamiento y expedición de conservas vegetales: composición y funcionamiento.

Mantenimiento de primer nivel de equipos de recepción de productos hortofrutícolas.

Puesta a punto de equipos de recepción.

2. Recepción de productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares

Materias primas que intervienen en las principales elaboraciones y preparaciones de la industria conservera: verduras y hortalizas, legumbres y cereales, frutas y frutos, sustancias conservantes y estabilizantes, agua.

Características de las materias primas principales en la industria conservera: materias muy perecederas, perecederas, poco perecederas, materias preparadas para una media duración.

Características de las materias auxiliares en la industria conservera: tipos de materias auxiliares utilizados en la industria conservera.

Caducidad de las materias auxiliares: características.

Controles y registros de entrada con vistas a la trazabilidad de las conservas elaboradas.

Proceso de recepción de materias primas en la industria conservera: operaciones y comprobaciones generales en recepción.

Documentación de recepción de materias primas; medición y pesaje de cantidades; protección de las mercancías; graneles y envasados.

Aspecto sanitario y visual; tipos y condiciones de contrato.

3. Selección y operaciones previas (lavado y gestión de residuos) de los productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres)

Operaciones de acondicionamiento de frutas y hortalizas: selección, limpieza, eliminación de partes, división, escaldado.

Métodos manuales; características.

Métodos mecanizados; equipos y máquinas.

Métodos mixtos.

Controles de calidad, ritmo y seguridad.

Eliminación de partes, división o troceado, escaldado.

Recogida de subproductos (aprovechamiento) y deshechos.

Factores de incidencia sobre el medio ambiente.

Clasificación de los residuos generados: respecto al origen, al aprovechamiento y a la necesidad de depuración o gestión.

4. Control de calidad de las materias primas y auxiliares que intervienen en el proceso de producción de conservas vegetales

Determinación rápida de control de calidad de materias primas vegetales.

Valoración: aceptación o rechazo de la materia prima recepcionada.

Control de calidad de las materias primas: procedimientos de toma de muestras de materias primas.

Técnicas de muestreo: análisis de materias primas en la industria conservera.

Procedimientos de toma de muestras de materias primas en la industria conservera.

Sistemas de identificación de las muestras al laboratorio de las materias primas de conservas vegetales.

Fundamentos físico-químicos para la determinación de parámetros de calidad: métodos de análisis.

Determinaciones químicas básicas de materias primas en la industria conservera.

Determinaciones inmediatas de control de calidad de las materias primas.

Instrumental utilizado en las pruebas y ensayos rápidos.

Identificación de la muestra.

Evaluación de resultados de las pruebas y ensayos.

Seguimiento de la trazabilidad.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 6 m² por alumno o alumna.

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con operaciones de recepción y control de calidad de productos hortofrutícolas (frutas hortalizas, setas y legumbres) y auxiliares, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS (FRUTAS HORTALIZAS, SETAS Y LEGUMBRES) FRESCOS Y EXPEDICIÓN DE PRODUCTOS VEGETALES

Nivel: 2

Código: MF2569_2

Asociado a la UC: Efectuar el almacenamiento de productos hortofrutícolas frescos (frutas, hortalizas, setas y legumbres), y expedición de otros productos vegetales

Duración: 90 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar los procedimientos de almacenamiento de materias vegetales, indicando las ubicaciones, tiempos, medios, itinerarios y técnicas de manipulación de las mercancías.

CE1.1 Caracterizar los distintos sistemas de almacenamiento utilizados en la industria alimentaria y explicar ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.

CE1.2 Describir las características básicas, prestaciones, operaciones de manejo y mantenimiento de los equipos de carga, descarga, transporte y manipulación interna de mercancía, más utilizados en almacenes de productos alimentarios.

CE1.3 Relacionar los medios de manipulación con las mercancías tipo, justificando dicha relación en función de las características físicas y técnicas de ambos.

CE1.4 Describir las medidas generales de seguridad que debe reunir un almacén de acuerdo con la normativa vigente.

CE1.5 En un supuesto práctico de almacenamiento de materias vegetales en el que se proporcionan las características de un almacén, el espacio y los medios disponibles y los tipos de productos a almacenar o suministrar:

- Determinar las áreas donde se realizará la recepción, almacenaje, expedición y esperas.

- Determinar la ubicación de cada tipo de producto.

- Determinar los itinerarios de traslado interno de los productos.

- Determinar los medios de carga, descarga, transporte y manipulación.

- *Determinar los cuidados necesarios para asegurar la integridad y conservación de los productos.*

- *Determinar las medidas de seguridad aplicables durante el manejo de las mercancías.*

- *Preparar las máquinas, útiles y herramientas para el almacenamiento de productos hortofrutícolas.*

- *Controlar parámetros físicos de las cámaras en la conservación de frutas y hortalizas.*

C2: Aplicar los procedimientos de control de existencias de productos hortofrutícolas y elaboración de inventarios.

CE2.1 Relacionar los sistemas y soportes de control de almacén más característicos de la industria alimentaria con sus aplicaciones.

CE2.2 Relacionar la información generada por el control de almacén con las necesidades de otras unidades o departamentos de la empresa.

CE2.3 Explicar los conceptos de stock máximo, óptimo, de seguridad y mínimo, identificando las variables que intervienen en su cálculo.

CE2.4 Describir y caracterizar los diferentes tipos de inventarios y explicar la finalidad de cada uno de ellos.

CE2.5 En un supuesto práctico de control de existencias y elaboración de inventarios de materias vegetales, para el que se proporciona información sobre los movimientos de un almacén:

- *Obtener datos del estocaje disponible.*

- *Obtener datos de los suministros pendientes.*

- *Obtener los pedidos de clientes en curso.*

- *Obtener los suministros internos servidos.*

- *Obtener los productos expedidos.*

- *Obtener devoluciones.*

CE2.6 Contrastar el estado de las existencias con el recuento físico del inventario y apreciar las diferencias y sus causas.

C3: Utilizar los equipos y programas informáticos de control de almacén de productos hortofrutícolas, diferenciando sus utilidades.

CE3.1 Instalar las aplicaciones informáticas siguiendo las especificaciones establecidas.

CE3.2 Identificar las funciones y los procedimientos fundamentales de las aplicaciones instaladas.

CE3.3 En un supuesto práctico de control de almacén de materias vegetales en el que se proporciona información sobre los movimientos en un almacén:

- *Definir los parámetros iniciales de la aplicación según los datos propuestos.*
- *Realizar altas, bajas y modificaciones en los archivos de productos, proveedores y clientes.*
- *Registrar las entradas y salidas de existencias, actualizando los archivos correspondientes.*
- *Elaborar los documentos de control de almacén resultantes, archivándolos e imprimiéndolos.*
- *Elaborar el inventario de existencias, archivándolos e imprimiéndolos.*

C4: Clasificar las mercancías en los pedidos externos de productos hortofrutícolas de acuerdo con las características y necesidades de almacenaje.

CE4.1 Describir los procedimientos de clasificación de mercancías alimentarias.

CE4.2 Aplicar los criterios de clasificación en función de la caducidad, utilidad, tamaño, resistencia y otras características.

CE4.3 Interpretar sistemas de codificación.

CE4.4 Asignar códigos de acuerdo con el sistema establecido y efectuar el marcaje de las mercancías.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.5 y CE2.6; C3 respecto a CE3.3.

Otras capacidades:

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás; demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Reconocer el proceso productivo de la organización.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Contenidos:**1. Preparación y mantenimiento de equipos de almacenamiento de productos hortofrutícolas (frutas, hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares**

Concepto y niveles de limpieza de almacenes hortofrutícolas: medidas de higiene y seguridad en instalaciones y maquinaria.

Tipos de limpieza de almacenes y cámaras frigoríficas: limpieza física, química, microbiológica.

Procesos y productos de limpieza, desinfección, desinsectación, desratización, según normativa aplicable.

Fases y secuencias de operaciones de limpieza de almacenes, cámaras y frigoríficos.

Soluciones de limpieza: propiedades, utilidad, incompatibilidades, precauciones; normativa aplicable.

Instalaciones y maquinaria utilizadas en el almacenamiento de productos hortofrutícolas: distribución de espacios en el almacenamiento.

Equipos utilizados en el almacenamiento; composición y funcionamiento.

Mantenimiento de primer nivel de equipos de almacenamiento: mantenimiento preventivo y correctivo.

Puesta a punto de equipos.

2. Control de almacén de productos hortofrutícolas

Control ambiental en los almacenes: temperatura, aireación, humedad, gases, atmósfera controlada.

Revisión periódica «in situ»: comprobaciones.

Documentación interna: registros de entradas y salidas.

Control de existencias, stocks de seguridad, estocaje mínimo, rotaciones, inventarios.

Aplicaciones informáticas al control de almacén: programas informáticos para el control de almacén, registro de transporte, movimientos y control de las materias.

Manejo de equipos portátiles de transmisión de datos.

Factores de conservación de frutas: respiración, maduración, etileno.

Control de parámetros en la conservación de frutas y hortalizas en cámaras: temperatura, humedad, aireación, modificación de los gases.

3. Preparación de pedidos externos y expedición de productos hortofrutícolas

Preparación de pedidos externos; características; documentación.

Descarga de materias primas en el proceso de recepción.

Manejo de máquinas y equipos en el proceso de recepción.

Documentación de entrada y de salida y expedición.

Composición y preparación de un pedido.

Protección de las mercancías.

Transporte externo de conservas vegetales: condiciones y medios de transporte.

Sistemas de almacenaje, tipos de almacén.

Clasificación y codificación de mercancías: criterios de clasificación, técnicas y medios de codificación.

Procedimientos y equipos de traslado y manipulación internos: métodos de descarga, carga.

Sistemas de transporte y manipulación interna.

Composición, funcionamiento y manejo de los equipos.

Condiciones generales de conservación.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el almacenamiento de productos hortofrutícolas (frutas hortalizas, setas y legumbres) frescos y expedición de productos vegetales, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: TRATAMIENTOS FINALES DE CONSERVAS VEGETALES

Nivel: 2

Código: MF2584_2

Asociado a la UC: Conducir la aplicación de los tratamientos finales de conservas vegetales, zumos y platos cocinados

Duración: 90 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Determinar los requerimientos y realizar las operaciones de limpieza, preparación y mantenimiento de los equipos y cámaras de tratamiento finales de calor (pasteurización y esterilización) a zumos y conservas vegetales.

CE1.1 Explicar el funcionamiento y constitución de los principales conjuntos, dispositivos o elementos, empleando conceptos y terminología e identificando las funciones y contribución de los mismos a la funcionalidad de los equipos.

CE1.2 Identificar los dispositivos de control de los equipos y cámara, relacionándolos con los parámetros y niveles a regular.

CE1.3 Relacionar los diferentes equipos y cámaras con los procesos en los que intervienen y con los productos obtenidos.

CE1.4 Justificar la importancia que la limpieza de los equipos tiene para su funcionamiento y para la eficacia del tratamiento y, en consecuencia, sistematizar y efectuar las operaciones correspondientes.

CE1.5 Identificar los dispositivos y medidas de seguridad para la utilización de las cámaras y equipos de tratamiento.

CE1.6 Describir las anomalías de funcionamiento más frecuentes que se presentan durante la utilización habitual de las cámaras y equipos de tratamientos finales de conservación.

CE1.7 En un supuesto práctico de preparación y mantenimiento de los equipos y cámaras de tratamiento, a partir de las instrucciones de utilización de los equipos y cámaras básicos:

- Realizar las comprobaciones de funcionamiento de los elementos de señalización, control, regulación, alimentación, cierre y protección.

- Identificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel.

- Llevar a cabo los engrases, rellenado de niveles, sustituciones y recambios rutinarios.

C2: Analizar los procedimientos de elaboración de conservación de productos vegetales, relacionando las operaciones básicas de elaboración, los productos de entrada y salida y los medios utilizados.

CE2.1 Interpretar la documentación técnica sobre la ejecución del proceso (diagramas de bloques, flujo de producto), las fichas técnicas de las elaboraciones y los manuales de procedimiento y calidad.

CE2.2 Justificar la secuencia de ejecución del proceso: caracterización del producto y del procedimiento, preparación y mantenimiento de equipos y máquinas, identificación, comprobación y alimentación de productos entrantes, fijación y control de parámetros, pruebas y verificaciones de calidad.

CE2.3 Asociar los procesos y procedimientos de elaboración de conservas y zumos con los productos de entrada y salida y los equipos necesarios y, describir los fundamentos y la secuencia de operaciones de cada uno de ellos.

CE2.4 Relacionar los procesos de preparación y elaboración, con los de envasado y tratamiento de conservería.

C3: Aplicar técnicas de los procesos de fermentación-maduración y desecado de productos alimentarios, analizando sus principales características.

CE3.1 Diferenciar y caracterizar los procesos de difusión de la sal en la fermentación de encurtidos.

CE3.2 Asociar los diferentes procesos con los productos vegetales involucrados.

CE3.3 Relacionar los procesos mencionados, entre sí, y con las operaciones previas o posteriores de preparación, elaboración y envasado.

CE3.4 Identificar y manejar los agentes responsables de los procesos anteriores y los parámetros de control y su evolución.

CE3.5 Reconocer los defectos más habituales que se presentan en los productos sometidos a fermentación y las medidas correctoras pertinentes.

CE3.6 En un supuesto práctico de fermentación de un encurtido, deshidratación de un vegetal, a partir de unas condiciones dadas:

- Fijar en las unidades climáticas o recipientes los parámetros de cada fase del proceso.

- Realizar las operaciones de llenado y trasvase de las unidades o recipientes.

- Sistematizar las comprobaciones de los parámetros de control (temperaturas, humedades, flora externa, pH, mermas) a lo largo del proceso.

- Detectar la aparición de defectos y observar su evolución para proponer las medidas correctoras.

- *Contrastar las características del producto tratado con las especificaciones requeridas.*

C4: Aplicar los tratamientos de pasteurización y apertización para conservas y zumos.

CE4.1 Describir el fundamento y los procedimientos de pasteurización y apertización empleados como tratamiento de conservación en la industria.

CE4.2 Clasificar y discriminar los diferentes microorganismos presentes en un producto elaborado de acuerdo con su respuesta a los tratamientos térmicos.

CE4.3 Relacionar las distintas formas y niveles de tratamiento con los diversos tipos de conservas vegetales a que dan origen.

CE4.4 Razonar la función de las operaciones de aplicación de los tratamientos térmicos en el conjunto del proceso de elaboración y envasado.

CE4.5 Identificar y justificar los baremos y el ciclo de tratamiento para los distintos tipos de productos.

CE4.6 En un supuesto práctico de pasteurización o apertización, a partir de unas condiciones dadas:

- *Seleccionar la caldera de pasteurización o autoclave requerida.*
- *Regular los equipos de acuerdo con los baremos de tratamiento.*
- *Realizar correctamente las operaciones de cargado-cerrado y apertura-vaciado.*
- *Evaluar la curva de esterilización-penetración (temperaturas, presiones, tiempos) y deducir los ajustes pertinentes.*
- *Comprobar las temperaturas y tiempos de enfriado.*
- *Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y manejo de los equipos.*
- *Contrastar las características del producto tratado con las especificaciones requeridas.*

C5: Operar las máquinas y equipos de embalaje y etiquetado utilizados en la industria de conservas vegetales y zumos.

CE5.1 Identificar los materiales de embalaje y utilizados.

CE5.2 Enumerar los diferentes formatos de embalaje y justificar su utilidad.

CE5.3 Caracterizar las operaciones de preparación de etiquetado.

CE5.4 Explicar la información obligatoria y complementaria a incluir en las etiquetas y el significado de los códigos.

CE5.5 Controlar el embalaje, utilizando técnicas y materiales requeridos a los distintos productos de conservas vegetales.

CE5.6 En un supuesto práctico de embalaje y etiquetado a partir de unas condiciones establecidas:

- *Valorar la aptitud de los envases y materiales de etiquetado a utilizar.*
- *Calcular las cantidades de los diversos materiales y productos requeridos.*
- *Manejar las máquinas y equipos de embalaje y etiquetado, supervisando su funcionamiento y manteniendo los parámetros de envasado dentro de los límites fijados.*
- *Aplicar las medidas de seguridad específicas en el manejo de las máquinas.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.7; C3 respecto a CE3.6; C4 respecto a CE4.6 y C5 respecto a CE5.6.

Otras capacidades:

Cumplir con las normas de correcta producción.

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Reconocer el proceso productivo de la organización.

Adaptarse a la organización, integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Demostrar flexibilidad para entender los cambios.

Contenidos:

1. Tratamientos finales de calor (pasteurización esterilización) y de frío industrial (congelación, ultracongelación) de zumos y conservas vegetales

Tratamientos de conservación por calor en zumos y conservas vegetales: esterilización comercial.

Procedimientos de pasteurización y esterilización.

Equipos de esterilización.

Esterilizadores a presión atmosférica.

Esterilizadores a sobrepresión.

Tipos de autoclaves.

Otros tratamientos de esterilización: aislamiento térmico, fermentación o maduración, productos vegetales salados, salazones y productos fermentados, fermentación de encurtidos vegetales.

Tratamientos de secado: métodos de deshidratación de alimentos.

Liofilización.

Parámetros de regulación en el tratamiento por calor: características, tiempos, temperatura, homogeneidad del proceso, velocidad de penetración del calor, presión, contrapresión.

Tratamientos de conservación por frío: procedimientos de refrigeración y congelación.

Cámaras de refrigeración.

Túneles de congelación.

Cámaras de conservación de congelados.

Conservación en atmósfera controlada.

Curvas de congelación-penetración.

Ubicación de producto a tratar.

Fallos más frecuentes en el proceso de tratamiento por frío.

Equipos de tratamientos de conservación: unidades climáticas, funcionamiento, instrumental de control.

Equipos de pasteurización: funcionamiento, instrumental de control y regulación.

Esterilizadores: funcionamiento, instrumental de control y regulación.

Cámaras frigoríficas y con atmósfera controlada: funcionamiento, instrumental de control y regulación, Congeladores: funcionamiento, instrumental de control y regulación.

2. Control de calidad de las conservas vegetales, ensayos y pruebas durante el proceso

Toma de muestras en industria de conservas vegetales: técnicas de muestreo. Protocolo y control.

Instrumental de toma de muestras.

Sistemas de identificación.

Codificación y registro en el traslado de muestras.

Marcaje y conservación de muestras.

Mantenimiento del instrumental de toma de muestras.

Pruebas «in situ».

3. Control del embalaje de productos vegetales, frutas, zumos y platos preparados

Proceso de embalaje de conservas vegetales: técnicas de composición de paquetes.

Métodos de reagrupamiento.

Equipos: tipos y funcionamiento.

Control del cerrado definitivo, precintado y etiquetado de las conservas vegetales embalados. Toma de muestras.

Técnicas y equipos de medida e identificación de errores.

Criterios de aceptación.

Técnicas de rotulado.

Secuenciación de las operaciones en las líneas de envasado y embalaje.

Comprobaciones sobre el estado de los envases y de los materiales de embalaje.

Formado de envases «in situ».

El embalaje: función, materiales, normativa aplicable.

Etiquetas: normativa aplicable, información, tipos, códigos.

Técnicas de composición de paquetes.

Métodos de reagrupamiento.

Equipos de embalaje.

Funcionamiento. Preparación y manejo.

Técnicas de rotulado.

Cerradoras, selladoras. Equipos de preparación y formación de envases.

Moldeadora-sopladora de preformas, termoformadoras.

Equipos portátiles de transmisión de datos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la conducción de la aplicación de los tratamientos finales de conservas vegetales, zumos y platos cocinados, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO XIII-a

Correspondencia entre determinadas unidades de competencia suprimidas y sus equivalentes actuales en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales

Familia Profesional: Agraria

Unidad de Competencia suprimida del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)	Requisitos adicionales	Unidad de Competencia equivalente en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)
UC1138_3	NO	UC2565_3
UC1138_3	NO	UC2566_3

Familia Profesional: Hostelería y Turismo

Unidad de Competencia suprimida del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)	Requisitos adicionales	Unidad de Competencia equivalente en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)
UC0266_3	Además debe tener acreditada la UC0267_2	UC2567_3
UC0267_2	Además debe tener acreditada la UC0266_3	UC2567_3

Familia Profesional: Industrias Alimentarias

Unidad de Competencia suprimida del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)	Requisitos adicionales	Unidad de Competencia equivalente en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)
UC0291_2	NO	UC2568_2
UC0291_2	NO	UC2569_2

Unidad de Competencia suprimida del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)	Requisitos adicionales	Unidad de Competencia equivalente en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)
UC0293_2	Además, debe tener acreditada la UC0294_2	UC2584_2
UC0294_2	Además debe tener acreditada la UC0293_2	UC2584_2

Familia Profesional: Química

Unidad de Competencia suprimida del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)	Requisitos adicionales	Unidad de Competencia equivalente en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)
UC0337_3	NO	UC2570_3
UC0340_3	NO	UC2570_3

ANEXO XIII-b

Correspondencia entre unidades de competencia actuales y sus equivalentes suprimidas del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales

Familia Profesional: Agraria

Unidad de Competencia actual del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)	Requisitos adicionales	Unidad de Competencia suprimida del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)
UC2565_3	Además debe tener acreditada la UC2566_3	UC1138_3
UC2566_3	Además debe tener acreditada la UC2565_3	UC1138_3

Familia Profesional: Hostelería y Turismo

Unidad de Competencia actual del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)	Requisitos adicionales	Unidad de Competencia suprimida del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)
UC2567_3	NO	UC0266_3
UC2567_3	NO	UC0267_2

Familia Profesional: Industrias Alimentarias

Unidad de Competencia actual del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)	Requisitos adicionales	Unidad de Competencia suprimida del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)
UC2568_2	Además debe tener acreditada la UC2569_2	UC0291_2
UC2569_2	Además debe tener acreditada la UC2568_2	UC0291_2
UC2584_2	NO	UC0293_2
UC2584_2	NO	UC0294_2

Familia Profesional Química

Unidad de Competencia actual del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)	Requisitos adicionales	Unidad de Competencia suprimida del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)
UC2570_3	NO	UC0337_3
UC2570_3	NO	UC0340_3