

ANEXO I

I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Denominación: Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria

Código: INAD0108

Familia Profesional: Industrias Alimentarias.

Área Profesional: Alimentos diversos

Nivel de cualificación profesional: 1

Cualificación profesional de referencia:

INA172_1 «Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria» (RD 1228/2006, de 27 de octubre).

Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:

UC0543_1: Realizar tareas de apoyo a la recepción y preparación de las materias primas.

UC0544_1: Realizar tareas de apoyo a la elaboración, tratamiento y conservación de productos alimentarios.

UC0545_1: Manejar equipos e instalaciones para el envasado, acondicionado y empaquetado de productos alimentarios, siguiendo instrucciones de trabajo de carácter normalizado y dependiente.

UC0432_1: Manipular cargas con carretillas elevadoras.

Competencia general:

Realizar operaciones de apoyo en la recepción y preparación de las materias primas y auxiliares que intervienen en los procesos productivos. Colaborar en dichos procesos, ayudando en las operaciones rutinarias y sencillas de elaboración y envasado de productos alimentarios, de acuerdo a las instrucciones de trabajo y a las normas de higiene y seguridad específicas. Manejar cargas con carretillas elevadoras, para la carga y descarga de mercancías, con las precauciones debidas.

Entorno Profesional:

Ámbito profesional:

Desarrolla su actividad en la industria alimentaria de pequeño, mediano o gran tamaño, tanto las que se dedican a la fabricación directa de transformados alimentarios, como las de servicios y productos auxiliares para el sector. Se integra en un equipo de trabajo con otras personas donde desarrolla tareas normalizadas de apoyo en las áreas de recepción, preparación, elaboración y conservación; y opera de forma automática, dispositivos, equipos e instalaciones en la línea de producción y en la de envasado y embalaje. Trabaja siempre bajo instrucciones y con elemental autonomía técnica.

Sectores productivos:

Todos los subsectores de la industria alimentaria y afines.

Ocupaciones o puestos de trabajo relacionados:

Carretillero/a.

Mozo/a de almacén.

1056.1056 Peón de la industria de la Alimentación bebidas y tabaco.

Peón de la industria de la alimentación y bebidas.

Preparador/a de materias primas.

Operador/a de máquinas para elaborar y envasar productos alimentarios.

Duración de la formación asociada: 300 horas.

Relación de módulos formativos y de unidades formativas:

MF0543_1: Preparación de materias primas. (50 horas)

MF0544_1: Operaciones básicas de procesos de productos alimentarios. (110 horas)

- UF0697: Utilización de equipos y utillaje en la elaboración y tratamiento de productos alimentarios. (60 horas)
- UF0698: Manejo de instalaciones para la elaboración de productos alimentarios. (50 horas)

MF0545_1: Envasado y empaquetado de productos alimentarios. (50 horas)

MF0432_1: (Transversal) Manipulación de cargas con carretillas elevadoras. (50 horas)

MP0148: Módulo de prácticas profesionales no laborales de Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria. (40 horas)

Vinculación con capacitaciones profesionales:

La superación de la formación establecida en este certificado de profesionalidad garantiza el nivel de conocimientos necesarios para la obtención de la acreditación de manipulación de alimentos

Asimismo la formación establecida en el módulo formativo MF0432_1 (Transversal) «Manipulación de cargas con carretillas elevadoras» garantiza el nivel de conocimientos necesarios para la obtención de la habilitación del desempeño de las funciones de conducción de carretillas elevadoras de acuerdo con lo dispuesto en el RD 1215/1997, de 18 de julio.

II. PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Unidad de competencia 1

Denominación: EJECUTAR TAREAS DE APOYO A LA RECEPCIÓN Y PREPARACIÓN DE LAS MATERIAS PRIMAS

Nivel: 1

Código: UC0543_1

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Colaborar en el control y la recepción de las materias primas y de los productos auxiliares.

CR1.1 Se colabora en la verificación de las condiciones de recepción y del estado en que se encuentran las materias primas recibidas mediante apreciaciones sensoriales simples, siguiendo las instrucciones recibidas.

CR1.2 Las especificaciones básicas se comparan con las hojas de instrucciones de entrada, informando sobre posibles desviaciones o defectos, para que sean subsanadas éstas por el responsable del proceso.

CR1.3 Las materias primas y auxiliares se pesan, miden o calibran, mediante instrumentos o equipos de fácil manejo, para tener una óptima dosificación.

CR1.4 La descarga de materias primas (inertes o vivas), se realiza en los lugares y la forma previstos en las instrucciones de trabajo, de manera que no se ocasionen atascos o situaciones anómalas o perjudiciales.

CR1.5 Las materias entrantes (inertes o vivas), se trasladan a los lugares indicados para su almacenamiento o a línea de preparación, de forma conveniente para que se desarrolle con normalidad el proceso posterior.

CR1.6 Se efectúan mediciones rutinarias para categorizar y clasificar las materias primas, que así lo requieran, y se registran los datos obtenidos en el soporte establecido.

CR1.7 Se llevan a cabo las medidas prescritas de higiene y seguridad para las personas y las materias, en las operaciones de incorporación, descanso y ubicación de las mercancías.

RP2: Realizar las operaciones básicas de preparación de las materias primas y auxiliares, utilizando la maquinaria, instrumental o equipos necesarios, para canalizarlas a los procesos de elaboración.

CR2.1 Las máquinas, equipos y el instrumental de preparación de materias primas y auxiliares, se calibran y se comprueba que se hallan limpios y dispuestos para su utilización.

CR2.2 Se seleccionan las materias primas que van a ser preparadas siguiendo las instrucciones de trabajo, tanto al principio como a lo largo del proceso.

CR2.3 Las materias y productos seleccionados se lavan, limpian y raspan, eliminando las partes sobrantes, según indicaciones de las instrucciones de trabajo.

CR2.4 Se procede al troceado, despiece, molido o picado de las materias y productos entrantes, de acuerdo a las instrucciones de trabajo, en los casos que sea preciso.

CR2.5 Se colabora en la realización de tratamientos precisos de normalización, mezclado, adición de sustancias, batido, deshidratación, concentración, descongelación, en los procesos que lo requieran, siguiendo los métodos y procedimientos de las órdenes de fabricación.

CR2.6 Se utilizan los mandos de los equipos de preparación y los útiles de trabajo con la precisión requerida en todo momento, respetando las normas y mecanismos de seguridad establecidos.

RP3: Contribuir a la adopción, en las situaciones de trabajo de su competencia, de las medidas de protección necesarias para garantizar la seguridad e higiene personal y las normas que aseguren la calidad y salubridad alimentaria dentro de las actividades propias de su competencia.

CR3.1 Se utilizan correctamente los equipos personales de protección requeridos en cada puesto o área de trabajo.

CR3.2 El área de trabajo se mantiene libre de elementos que puedan resultar peligrosos, contaminar o dañar al producto.

CR3.3 Se comprueba la existencia y el funcionamiento de los dispositivos de seguridad en las máquinas y equipos y se utilizan correctamente durante las operaciones.

CR3.4 La manipulación de materias y productos se lleva a cabo tomando las medidas de protección personal y de higiene adecuadas en cada caso.

CR3.5 Se notifican al responsable las alteraciones detectadas en las condiciones ambientales que impliquen riesgos sanitarios para las personas

o para los productos, para que proponga medidas para su corrección o manejo.

CR3.6 Se evitan todos aquellos hábitos, gestos o prácticas que pudieran ocasionar daños a las personas o a los alimentos.

CR3.7 Se mantiene, en cualquier situación de trabajo, el estado de limpieza o aseo personal requerido y las restricciones establecidas en cuanto a portar o utilizar objetos, sustancias o comportamientos que están contempladas en las normas sobre higiene alimentaria.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos de recepción y tratamientos iniciales de materias primas. Equipos de control y valoración de materias primas y auxiliares de la industria alimentaria. Almacenes y áreas de recepción de materias primas y productos. Equipos de protección personal. Materiales auxiliares y materiales para su utilización en los procesos de elaboración.

Productos y resultados

Materias primas y materiales recepcionados y seleccionados. Materias primas y auxiliares preparados y tratados para su pase al proceso de elaboración. Sustancias y aditivos. Materias primas y auxiliares.

Información utilizada o generada

Instrucciones de trabajo. Estadillos u hojas de control y registros. Normativa de fabricación y seguridad. Manuales de funcionamiento de máquinas e instalaciones. Reglamentos y normas sobre higiene alimentaria y sobre control medioambiental.

Unidad de competencia 2

Denominación: REALIZAR TAREAS DE APOYO A LA ELABORACIÓN, TRATAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTARIOS

Nivel: 1

Código: UC0544_1

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Realizar las tareas rutinarias y específicas en las operaciones de elaboración de productos alimentarios, utilizando el utillaje y equipos necesarios para la continuidad del proceso.

CR1.1 Se colabora en la regulación de los parámetros físicos del proceso (temperatura, humedad, presión, concentración, salinidad) que figuran en indicadores y mandos de fácil observación y manejo, así como en máquinas y equipos de elaboración.

CR1.2 Se ejecutan las operaciones de elaboración que impliquen un manejo de útiles y mecanismos sencillos y rutinarios, siguiendo los procedimientos y las técnicas establecidas.

CR1.3 Se mantienen los ritmos y secuencia necesarios en todo momento, en las operaciones de elaboración para el normal desarrollo de los procesos.

CR1.4 Se tienen en cuenta las instrucciones recibidas en las operaciones de control visual del producto en línea, sobre las características del producto a elaborar, desechando o apartando las piezas que no cumplen la normativa.

CR1.5 Se vigila y atiende la correcta eliminación de residuos, restos y piezas defectuosas no reutilizables, procurando no entorpecer el proceso y que no se produzcan problemas para la calidad y salubridad del producto o para el funcionamiento de las instalaciones.

CR1.6 Se añaden los aditivos, salsas, fermentos, líquidos de gobierno, sustancias curantes y otros ingredientes del producto elaborados, en la cuantía, forma y condiciones que indican las instrucciones de trabajo.

CR1.7 Las anomalías se notifican al responsable de línea o de proceso, así como las desviaciones observadas durante la elaboración del producto, registrando los datos en el documento establecido.

RP2: Colaborar en el manejo de las instalaciones y servicios auxiliares, optimizando los recursos disponibles en cumplimiento de la normativa sobre ahorro energético.

CR2.1 Se colabora en el funcionamiento de los servicios e instalaciones auxiliares (agua, aire, frío, energía térmica, eléctrica), de forma que su operatividad no sufra detenciones o anomalías que impidan el normal desarrollo de los procesos productivos.

CR2.2 Los dispositivos se accionan bajo instrucciones, en los momentos y circunstancias requeridas, para realizar el arranque de mandos automáticos en instalaciones y equipos auxiliares.

CR2.3 Se coopera, en el seguimiento de las medidas que sobre ahorro energético tiene establecida la empresa, comunicando los posibles fallos observados, por el cauce reglamentario.

CR2.4 Las señalizaciones se interpretan y se siguen, a fin de detectar, de forma inmediata, anomalías de funcionamiento, relacionadas con la protección personal. Estas señalizaciones se corresponden con colores identificativos, marcas y símbolos que caracterizan y sitúan a las instalaciones y equipos auxiliares.

CR2.5 Se activan los interruptores y mecanismos de parada, arranque o en espera de los servicios e instalaciones auxiliares, al comenzar y finalizar la jornada de trabajo.

RP3: Contribuir a la adopción, en las situaciones de trabajo de su competencia, de las medidas de protección necesarias para garantizar la seguridad e higiene personal y las normas que aseguren la calidad y salubridad alimentaria dentro de las actividades propias de su competencia.

CR3.1 Se utilizan correctamente los equipos personales de protección requeridos en cada puesto o área de trabajo.

CR3.2 El área de trabajo se mantiene libre de elementos que puedan resultar peligrosos, contaminar o dañar al producto.

CR3.3 Se comprueba la existencia y el funcionamiento de los dispositivos de seguridad en las máquinas y equipos y se utilizan correctamente durante las operaciones.

CR3.4 La manipulación de materias y productos se lleva a cabo tomando las medidas de protección personal y de higiene adecuadas en cada caso.

CR3.5 Se notifican al responsable las alteraciones detectadas en las condiciones ambientales que impliquen riesgos sanitarios para las personas o para los productos, para que proponga medidas para su corrección o manejo.

CR3.6 Se evitan todos aquellos hábitos, gestos o prácticas que pudieran ocasionar daños a las personas o a los alimentos.

CR3.7 Se mantiene, en cualquier situación de trabajo, el estado de limpieza o aseo personal requerido y las restricciones establecidas en cuanto a portar o

utilizar objetos, sustancias o comportamientos que están contempladas en las normas sobre higiene alimentaria.

Contexto profesional

Medios de producción

Utillaje y maquinaria de preparación y elaboración de productos alimentarios. Equipos e instalaciones de tratamientos finales de conservación; cámaras, túneles de congelación, autoclaves, cámaras de secado, hornos, cámaras de maduración. Instalaciones y servicios auxiliares. Equipos de protección personal.

Productos y resultados

Productos elaborados, en curso y semielaborados. Residuos y restos para su recuperación, reciclaje o eliminación. Productos acabados listos para su envasado y/o embalaje. Productos almacenados conservados o en espera. Medios auxiliares de producción de energía y servicios para ser aplicados en los procesos.

Información utilizada o generada

Instrucciones de trabajo. Estadillos u hojas de control y registros. Normativa de fabricación y seguridad. Manuales de funcionamiento de máquinas e instalaciones. Reglamentos y normas sobre higiene alimentaria y sobre control medioambiental. Normativa sobre prevención, seguridad y salud laboral.

Unidad de competencia 3

Denominación: MANEJAR EQUIPOS E INSTALACIONES PARA EL ENVASADO, ACONDICIONADO Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS ALIMENTARIOS, SIGUIENDO INSTRUCCIONES DE TRABAJO DE CARÁCTER NORMALIZADO Y DEPENDIENTE

Nivel: 1

Código: UC0545_1

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Participar en la preparación de los materiales y en la regulación de los equipos específicos de envasado, acondicionado y embalaje de productos alimentarios, según las prescripciones establecidas en las instrucciones de trabajo.

CR1.1 Las instrucciones sobre la disponibilidad, destino de los materiales, puesta a punto y manejo de los equipos, se reciben y ejecutan para el buen funcionamiento del proceso.

CR1.2 Los equipos de las líneas de envasado se regulan bajo la supervisión de un responsable de superior nivel, hasta alcanzar el ajuste y el ritmo requeridos.

CR1.3 Se comprueba que los consumibles que se han solicitado al almacén (botellas, bolsas, tapones, plásticos, etiqueta) están dispuestos para su uso y son los adecuados al lote que se va a trabajar.

CR1.4 Los productos a envasar, acondicionar o empaquetar se identifican para determinar su conformidad respecto al lote.

CR1.5 Se comprueba que las etiquetas, rótulos y demás identificaciones se encuentran disponibles en la forma o cuantía establecidas y en los lugares asignados.

CR1.6 Se realiza la limpieza de los envases no formados «in situ» en las condiciones de higiene marcadas por las instrucciones de trabajo.

CR1.7 Los materiales sobrantes de productos de desecho (procedentes del envasado, acondicionado o embalaje) se trasladan para su reciclaje o tratamiento, en la forma y al lugar señalados por las instrucciones de trabajo.

RP2: Realizar el proceso de envasado y acondicionado de los productos alimentarios, operando mandos sencillos y automáticos, siguiendo las instrucciones de trabajo.

CR2.1 La formación de los envases confeccionados «in situ», se realiza en las máquinas formadoras, conforme a las especificaciones establecidas.

CR2.2 Se comprueba que los depósitos de dosificación mantienen los niveles de productos y la temperatura adecuados.

CR2.3 Los envases y los materiales (mallas, envoltorios, etiquetas, marchamos, pajitas, cucharillas) se ubican para el acondicionado en las líneas o equipos suministradores, accediendo al proceso, según el ritmo y sincronización establecidos.

CR2.4 La dosificación y el llenado de los envases se efectúan con la precisión, cadencia y dosis especificadas en las instrucciones de trabajo.

CR2.5 El cerrado y sellado del envase se realiza ajustadamente con el ritmo y forma especificados en las instrucciones de la operación.

CR2.6 El producto envasado y acondicionado se traslada en la forma y al lugar asignado, en las instrucciones de trabajo.

CR2.7 Se colabora en el recuento y control de los materiales y productos consumidos en el proceso de envasado y acondicionado, disponiendo los sobrantes en el lugar asignado para su reutilización.

RP3: Realizar el proceso de embalaje de los productos alimentarios envasados, operando mandos sencillos y automáticos, siguiendo las instrucciones de trabajo.

CR3.1 Se realiza la formación del paquete, palet o fardo, en la máquina de embalaje correspondiente, conforme a las especificaciones establecidas.

CR3.2 Se ensayan los formatos de cartonaje, empapelado y retractilado previamente, consiguiendo las posibles desviaciones, bajo la supervisión del responsable del proceso.

CR3.3 Los materiales de embalaje se ubican en sus líneas o equipos suministradores, para que entren en el proceso, con el ritmo y la sincronización establecidos.

CR3.4 El producto acabado se separa por lotes, con la precisión y en la cantidad especificada en las instrucciones de trabajo, según la orientación del mismo y la envoltura correspondiente.

CR3.5 El sellado se realiza ajustadamente con el ritmo y la forma especificado en las instrucciones de la operación, así como el atado y/o retractilado de las unidades empaquetadas.

CR3.6 Se colocan en el lugar y la forma establecidos, los rótulos, marchamos, tarjetas y otros indicativos que identifiquen al producto embalado, observando y comunicando cualquier anomalía que se detecte.

CR3.7 La unidad embalada se traslada en la forma y al lugar asignado, siguiendo las instrucciones de trabajo. En caso de utilización de equipos de robótica, se regulan y vigilan durante la operación para detectar posibles anomalías.

CR3.8 Se colabora en el recuento y control de los materiales consumidos en el proceso de embalaje, disponiendo los sobrantes en el lugar asignado para su reutilización o tratamiento.

RP4: Contribuir a la adopción, en el puesto de trabajo, de las medidas de protección necesarias para garantizar la seguridad personal y la higiene y calidad del producto alimentario.

CR4.1 Se utilizan completa y correctamente los equipos personales de protección requeridos en cada puesto o área de trabajo (área de envasado, de acondicionado y de embalaje).

CR4.2 El área de trabajo se mantiene libre de elementos que pueden resultar peligrosos, dificultar el tránsito, la realización de otros trabajos o que puedan ser perjudiciales para la seguridad alimentaria.

CR4.3 Se comprueba la existencia y el funcionamiento de los dispositivos de seguridad en las máquinas y equipos de envasado, acondicionado y embalaje, y se utilizan correctamente durante las operaciones.

CR4.4 Se lleva a cabo la manipulación de los productos y materiales de envasado, acondicionado y embalaje, adoptando las medidas de protección para las personas y las mercancías, así como las medidas y normas de higiene alimentaria.

CR4.5 Se evitan aquellos hábitos, gestos o prácticas que pudieran ocasionar daños a las personas o a los alimentos envasados y embalados.

CR4.6 Las alteraciones se notifican al responsable correspondiente, para que proponga medidas para su corrección o mejora, una vez detectados los aspectos ambientales que impliquen riesgos sanitarios para las personas o productos envasados.

Contexto profesional

Medios de producción

Envasadoras de distintos tipos y modalidades. Encartonadoras. Fechadoras. Etiquetadoras. Enmalladoras y otros equipos acondicionadores. Retractiladoras. Formadoras de bandejas. Paletizadoras. Dosificadores. Cerradoras y selladoras. Atadoras. Dispositivos de protección de equipos y máquinas. Líneas de inyección de ingredientes. Líneas de transporte. Instalaciones de limpieza. Balanzas. Registradoras contadoras. Materiales de envasado, acondicionado y embalaje.

Productos y resultados

Productos envasados y acondicionados. Productos embalados dispuestos para su almacenamiento, comercialización y expedición.

Información utilizada o generada

Instrucciones de trabajo y de operaciones. Listados y referencias de materiales y productos para el envasado, acondicionado y embalaje. Hojas y estadillos de trabajo e incidencias. Normativa de seguridad e higiene personal y alimentaria. Normativa sobre medioambiente.

Unidad de competencia 4

Denominación: MANIPULAR CARGAS CON CARRETILLAS ELEVADORAS

Nivel: 1

Código: UC0432_1

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Interpretar correctamente órdenes de movimiento de materiales y productos para su carga o descarga, con el objeto de proceder a su almacenamiento, suministro, expedición o cualquier otro movimiento en el flujo logístico.

CR1.1 Los materiales y productos objeto de movimiento se identifican, verificando la coincidencia de los mismos con las órdenes escritas o verbales recibidas.

CR1.2 El material o producto se acepta solamente si la unidad de carga no presenta deformaciones o daños aparentes y, si se detectan, se comunican al responsable inmediato.

CR1.3 Los medios de transporte (carretilla convencional, retráctil, transpaleta manual o eléctrica, apilador, entre otros) se seleccionan en función de la carga, operaciones y condicionamientos en que se deben realizar.

CR1.4 En caso de detección de error o no conformidad de la carga se comunica inmediatamente al responsable del servicio.

RP2: Manejar correctamente los productos y unidades de carga para su posterior manipulación, siguiendo las instrucciones de procedimiento u órdenes recibidas.

CR2.1 Los distintos medios de manipulación se utilizan según protocolo, siguiendo las normas de prevención de riesgos laborales y respetando el medioambiente.

CR2.2 En cada unidad de carga o producto manipulado se comprueba que su apariencia externa es conforme al protocolo establecido.

CR2.3 Las cargas extraídas, mediante desestiba o desapilado, de zonas elevadas se bajan inmediatamente al nivel del suelo antes de realizar maniobras, para evitar riesgos (vuelco de la carretilla, riesgo de accidente para el operador y para el personal del entorno, daño instalaciones, entre otros).

CR2.4 La carga se deposita correctamente en el espacio o alveolo asignado (estantería o a nivel del pavimento), situando la carretilla en ángulo recto respecto a la estantería o carga apilada y con el mástil en posición vertical.

RP3: Manejar carretillas automotoras o manuales, siguiendo los procedimientos establecidos, observando las normas de prevención de riesgos laborales medioambientales.

CR3.1 El operador utiliza correctamente los equipos de manipulación de cargas según la información específica de seguridad recibida.

CR3.2 En los movimientos de cargas se respeta siempre la capacidad de carga nominal de la carretilla, o su capacidad residual en caso de que se monte un implemento.

CR3.3 La disposición y ubicación de la carga y su retención, en caso de emplear implementos, evita todo movimiento no previsto o inseguro.

CR3.4 Los desplazamientos se efectúan por las vías de circulación señalizadas y, a ser posible, separadas de la circulación peatonal, respetando la señalización dispuesta para una conducción segura.

CR3.5 El operador maneja la carretilla utilizando, en todo momento, el equipo de protección individual y el cinturón de seguridad o el sistema de retención, en condiciones de visibilidad suficiente y haciendo uso, cuando sea necesario, de las señales acústicas y luminosas de advertencia.

CR3.6 El recorrido en pendiente hacia abajo se efectúa en marcha atrás, no efectuando cambios de dirección sobre la pendiente.

CR3.7 La carretilla se maneja en condiciones de visibilidad correcta y en caso contrario dicho desplazamiento se efectúa marcha atrás, haciendo uso de las señales acústicas y luminosas de advertencia.

CR3.8 El operador observa, en todas las situaciones, la obligatoriedad de no efectuar el transporte de personas en la carretilla.

CR3.9 Las carretillas se estacionan en las zonas asignadas y autorizadas, se retira la llave de contacto y se acciona el freno de mano.

RP4: Realizar el mantenimiento de primer nivel de las carretillas automotoras de manutención o las de tracción manual, asegurando el cumplimiento de las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas para su uso.

CR4.1 Los elementos dispuestos para una conducción y manipulación segura tales como frenos, estado de los neumáticos, sistema de elevación, carencia de fugas de líquido hidráulico o combustible, señales acústicas y visuales, entre otros, se revisan en los períodos establecidos.

CR4.2 Las revisiones técnicas establecidas en la legislación vigente sobre condiciones constructivas del equipo para su uso seguro, son conocidas en el ámbito de sus atribuciones, y los incumplimientos son comunicados para ser subsanados.

CR4.3 El mantenimiento de primer nivel se realiza teniendo en cuenta la documentación técnica y los procedimientos establecidos por la empresa.

CR4.4 Las averías detectadas, especialmente las que puedan afectar al funcionamiento y manejo seguro, determinan la paralización del equipo y la comunicación al inmediato superior para su reparación.

RP5: Realizar la carga o descarga de materiales y productos conforme a las instrucciones recibidas y, en su caso, bajo la supervisión de un responsable.

CR5.1 Las cantidades que se van a entregar o recibir son verificadas de acuerdo al albarán de entrega o recepción respectivamente.

CR5.2 Las mercancías se manipulan utilizando los medios adecuados, a fin de evitar alteraciones o desperfectos.

CR5.3 En cada unidad de carga se comprueba que los embalajes, envases o contenedores que protegen la mercancía, se encuentran en buen estado, notificando, en su caso, al responsable las mermas por mal estado o rotura.

CR5.4 La colocación de las cargas en los medios de transporte externos se realiza asegurando la integridad de las mismas, y su ubicación interior se efectúa según instrucciones recibidas.

RP6: Transportar y abastecer de materias primas y materiales a las líneas de producción, así como retirar los residuos generados en los procesos productivos a las zonas previstas para dicho fin.

CR6.1 La orden de salida/entrega de materiales, componentes o suministros se recibe según procedimientos establecidos y se interpreta para preparar los mismos de acuerdo con las instrucciones recibidas.

CR6.2 El transporte de materias primas se realiza utilizando los medios establecidos, en las áreas autorizadas para ello, de manera adecuada y en el momento previsto, a fin de evitar disfunciones en la producción.

CR6.3 Los residuos generados se transportan con la autorización previa, en la que conste que los mismos han recibido, en su caso, los tratamientos adecuados para evitar la contaminación del medioambiente o riesgos para la salud.

CR6.4 Los residuos generados se trasladan con seguridad y se depositan en los lugares o zonas previstos para evitar la contaminación del medioambiente.

RP7: Adoptar las medidas de seguridad establecidas para la prevención de riesgos laborales y de la salud en los trabajadores.

CR7.1 En las actividades que lo requieran, según el plan de prevención de riesgos laborales, se utilizan los equipos de protección individual exigidos.

CR7.2 La manipulación manual de unidades de carga cumple las disposiciones reglamentarias establecidas sobre esta materia, para evitar el riesgo de traumatismos dorsolumbares, entre otros.

CR7.3 Los equipos de protección se mantienen en perfecto estado de uso.

CR7.4 La conducción de carretillas y la manipulación de cargas tiene siempre en cuenta los riesgos potenciales para terceras personas.

CR7.5 Las zonas de estacionamiento de las carretillas se mantienen señalizadas y limpias de materias o elementos que puedan entrañar riesgos para la conducción.

RP8: Colaborar en el control de existencias transmitiendo la información del movimiento de cargas que realiza.

CR8.1 La información que se transmite recoge con precisión las unidades de carga manipuladas.

CR8.2 La información de datos se transmite en forma digital mediante equipos portátiles, o en soporte escrito establecido por la empresa.

CR8.3 La información generada se proporciona en el momento establecido por el responsable, o de acuerdo a las normas de la empresa.

Contexto profesional

Medios de producción

Carretillas automotoras de mantenimiento, eléctricas o térmicas, con la capacidad nominal de carga necesaria. Carretillas manuales. Equipos portátiles de transmisión de datos. Lectores de códigos de barras y otros. Contenedores y paletas. Estanterías adecuadas a la tipología de las cargas. Mercancías de diversa procedencia y naturaleza.

Productos y resultados

Unidades de carga manipuladas, transportadas, estibadas o apiladas.

Información utilizada o generada

Utilizada: Normativa que desarrolla la ley de prevención de riesgos laborales, estableciendo las disposiciones mínimas de seguridad y salud. Órdenes ministeriales por la que se aprueban los reglamentos de manipulación manual de carga, así como, las de carretillas automotoras de mantenimiento. Órdenes de movimiento de carga o descarga de productos, de transporte y/o de suministro interno. Codificación de materiales y productos. Normas UNE. Documentación emitida por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo u otras públicas o privadas.

Generada: Documentos escritos y en soporte digital para el control del movimiento y transporte de materiales y productos.

III. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

MÓDULO FORMATIVO 1

Denominación: PREPARACIÓN DE MATERIAS PRIMAS

Código: MF0543_1

Nivel de cualificación profesional: 1

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0543_1 Realizar tareas de apoyo a la recepción y preparación de las materias primas

Duración: 50 horas.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Identificar las características básicas de las materias primas y auxiliares entrantes y ayudar en su recepción, control y valoración.

CE1.1 Explicar las condiciones y medios de transporte externo necesarios para las materias primas de la industria alimentaria.

CE1.2 Describir las condiciones y características básicas que deben reunir las principales materias primas y auxiliares que entran en el proceso productivo.

CE1.3 Adoptar los métodos de apreciación, medición y cálculo de cantidades en las valoraciones rutinarias normalizadas de materias primas.

CE1.4 Relacionar las materias primas con el proceso y el producto final.

CE1.5 Explicar los procedimientos elementales de clasificación de las materias primas y de las principales materias auxiliares, realizando alguno de ellos.

CE1.6 Reconocer y realizar registros y anotaciones sencillas sobre entradas de materias primas alimentarias.

CE1.7 Pesar, calibrar y medir, manejando instrumentos o aparatos sencillos y cálculos elementales.

CE1.8 Realizar la descarga o depósito de materias primas, siguiendo instrucciones, de forma que no se ocasionen atascos o situaciones anómalas para el proceso ni daños a las materias primas.

C2: Efectuar, de acuerdo a instrucciones, la preparación y el acondicionamiento de las materias primas como primer paso de la elaboración.

CE2.1 Explicar las operaciones básicas de preparación y acondicionamiento de las materias primas y el resultado que se obtiene con dichas operaciones.

CE2.2 Describir los útiles y herramientas básicas utilizadas para la preparación de las materias primas.

CE2.3 Describir las operaciones de regulación y control básicas a realizar en los equipos y maquinaria utilizados en el acondicionamiento de las materias primas.

CE2.4 Interpretar la documentación e instrucciones de trabajo que indican los criterios operativos a tener en cuenta.

CE2.5 Describir los tratamientos previos precisos para preparar las materias primas, antes de entrar en la línea de elaboración (baños, molturación, normalización, mezclas, descongelación) y la relación de tales tratamientos con el proceso y el producto final obtenido.

CE2.6 Seleccionar materias primas en función del producto a obtener y de la normalización establecida, limpiando la materia prima y eliminando las partes sobrantes.

CE2.7 Ayudar a realizar el mantenimiento y operatividad de las máquinas utilizadas para el acondicionamiento de materias primas manteniendo las prevenciones de seguridad debidas.

CE2.8 Valorar la importancia y la dificultad que presentan la preparación y normalización de las materias primas.

C3: Distinguir y relacionar los factores y situaciones de riesgo para la seguridad personal y para la higiene y seguridad alimentarias.

CE3.1 Identificar las situaciones de riesgo comunes en la industria alimentaria (riesgos laborales y para las materias y productos).

CE3.2 Deducir las consecuencias para la salud de las personas y para la calidad y seguridad alimentaria.

CE3.3 Enumerar las medidas de prevención y protección que deben observarse.

CE3.4 Detectar los aspectos básicos de la normativa y de los planes de seguridad que han de observarse para las personas y los materiales, comprobando la existencia y el funcionamiento de los dispositivos de seguridad específicos.

CE3.5 Reconocer la finalidad, características y simbología de las señales relacionadas con la prevención de riesgos o de emergencia.

CE3.6 Explicar la forma de empleo de las prendas, equipos y elementos de protección personal.

CE3.7 Describir las precauciones y medidas a tener en cuenta en la manipulación de materias, equipos y productos para preservar la higiene y seguridad alimentarias

CE3.8 Reconocer los hábitos, posturas o prácticas que pueden ocasionar daños a las personas o deteriorar la calidad e higiene de los alimentos.

CE3.9 Detectar las alteraciones posibles en las condiciones ambientales que puedan implicar riesgos sanitarios para las personas y productos.

Contenidos

1. Conceptos elementales de las materias primas básicas en la industria alimentaria.

- Clasificación de las materias primas por su origen.
- Variedades y especificaciones en función del producto a obtener.
- Protección de mercancías. Condiciones y medios de transporte externos.
- Recepción de mercancías en la industria alimentaria. Operaciones y comprobaciones generales.
- Documentación básica. Albaranes y hojas de recepción.
- Métodos de selección y clasificación de materias primas.
- Apreciación sensorial básica de materias primas.
- Métodos de medición y cálculo de cantidades de las distintas materias primas.
- Utillaje y equipos de control y valoración de materias primas, puesta a punto y control.
- Registros y anotaciones de materias primas recepcionadas.

2. Materias primas auxiliares en las industrias alimentarias.

- Materias primas auxiliares principales usadas en la Industria alimentaria.
- Condimentos y especias.
- Clasificación y descripción de los aditivos de la industria alimentaria.
- Soluciones y medios estabilizadores; salmueras, salsas y aderezos.

3. Conservación de materias primas y materiales auxiliares.

- Cámaras de conservación y depósito de materias primas: nociones de manejo básico.
- Sustancias conservantes.
- Otras medidas de conservación.

4. Operaciones básicas de preparación de materias primas.

- Descripción de los principales procesos de preparación de materias primas: calibrado, limpieza y lavado, secado, cepillado, troceado, pelado, deshuesado, cortado, trituración, mezclado, batido, concentración, deshidratación, escaldado, higienización, despiece, descongelación.
- Operaciones específicas y resultados.

- Útiles y herramientas básicas utilizadas en la preparación de materias primas.
- Maquinaria y equipos específicos de preparación de materias primas.
- Regulación de parámetros y manejo de mecanismos sencillos de control en maquinaria y equipos.

5. Seguridad laboral y seguridad alimentaria.

- Normas básicas de higiene alimentaria.
- Medidas de higiene personal.
- Requisitos higiénicos generales de instalaciones y equipos. Guías de buenas prácticas de higiene.
- Riesgos más comunes en la industria alimentaria.
- Normativa básica sobre prevención de daños personales. Planes de seguridad y emergencia.
- Equipos de protección personal.

Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Módulo formativo	Número de horas totales del módulo	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Módulo formativo - MF0543_1	50	20

MÓDULO FORMATIVO 2

Denominación: OPERACIONES BÁSICAS DE PROCESOS DE PRODUCTOS ALIMENTARIOS

Código: MF0544_1

Nivel de cualificación profesional: 1

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0544_1: Realizar tareas de apoyo a la elaboración, tratamiento y conservación de productos alimentarios.

Duración: 110 horas

UNIDAD FORMATIVA 1

Denominación: UTILIZACIÓN DE EQUIPOS Y UTILLAJE EN LA ELABORACIÓN Y TRATAMIENTO DE PRODUCTOS ALIMENTARIOS

Código: UF0697

Duración: 60 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Efectuar tareas simples en las técnicas de elaboración de productos alimentarios con el utillaje y equipos adecuados.

CE1.1 Explicar la finalidad y los parámetros a controlar en las principales operaciones de tratamiento y elaboración de productos alimentarios.

CE1.2 Describir el funcionamiento y regulación de los principales equipos y maquinaria utilizada en la elaboración de productos alimentarios.

CE1.3 Interpretar la documentación e instrucciones de trabajo que marcan los criterios operativos que hay que llevar a cabo.

CE1.4 Operar diestramente los utensilios, equipos y sustancias, consiguiendo la calidad del producto requerido.

CE1.5 Aplicar las medidas de higiene y de seguridad específicas en la manipulación de productos y manejo de equipos.

CE1.6 Mantener los ritmos y secuencias de trabajo establecidos en el transcurso de la elaboración.

CE1.7 Valorar la importancia y la dificultad que presentan las operaciones de elaboración de un producto alimentario en el conjunto del proceso.

CE1.8 Identificar las piezas o unidades defectuosas y apartarlas o reconstruirlas para su recuperación o tratamiento y cumplimentar hoja de incidencias

CE1.9 Reconocer los residuos principales que se generan durante el proceso de elaboración y el destino o tratamiento que deben recibir.

C2: Caracterizar y ayudar en la aplicación de los tratamientos finales de conservación y acabado de productos alimentarios.

CE2.1 Describir los principales tratamientos a realizar para la conservación y acabado de productos alimentarios.

CE2.2 Identificar y describir de forma básica los equipos, cámaras, túneles, autoclaves y otras maquinarias que intervienen en los tratamientos finales de conservación y/o acabado.

CE2.3 Manipular, en operaciones sencillas y rutinarias, los equipos de tratamiento final de productos alimentarios.

CE2.4 Cargar los equipos y cámaras de tratamientos en la forma y cuantía establecidos, teniendo en cuenta que el flujo del proceso se desarrolla sin interrupciones ni atascos.

CE2.5 Detectar las anomalías que se puedan producir en el proceso de acabado y establecer, en su caso, las correcciones necesarias.

CE2.6 Colaborar en los sistemas de control y registro de datos de elaboración.

Contenidos

1. Operaciones básicas de elaboración de productos alimentarios.

- Descripción elemental, finalidad y parámetros básicos a controlar en las principales operaciones para elaborar productos alimentarios:

- Tratamientos por acción del calor.
- Irradiación.
- Alta presión.
- Tratamiento por acción del frío.
- Manipulación del contenido en agua.
- Adicción de aditivos químicos.
- Ahumado.
- Fermentación y maduración.
- Técnicas de extrusión.
- Reducción del tamaño de sólidos.
- Mezcla.
- Emulsificación.
- Técnicas de separación.

2. Equipos, maquinaria y utillaje utilizado en la elaboración de productos alimentarios.

- Funcionamiento, instrumental de control y regulación básica de la maquinaria habitual de la industria alimentaria:
 - Calderas, estufas y hornos.
 - Esterilizadoras, pasteurizadoras y fermentadoras.
 - Refrigeradores y congeladores.
 - Cortadoras, picadoras y batidoras.
 - Amasadoras, mezcladoras y homogeneizadoras.
 - Prensadoras e inyectoras.
 - Secadoras y desaireadoras.
 - Equipos y maquinaria específica por subsectores.
- Descripción y manejo de las herramientas y utensilios básicos en la industria alimentaria; cuchillos, pinzas, desconchadoras, rejillas, fuentes ollas, cazos, espátulas, etc.
- Medidas de higiene y seguridad en la manipulación de productos y en el manejo de útiles y equipos.

3. Tratamientos finales de conservación y acabado de productos alimentarios.

- Tipos de tratamiento para conservación y acabado de productos alimentarios. Productos y procesos.
- Descripción y manejo básico de equipos y maquinaria de conservación y acabado de productos.
- Sistemas elementales de control y registro de datos.
- Anomalías y correcciones.

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: MANEJO DE INSTALACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTARIOS

Código: UF0698

Duración: 50 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP2 Y RP3.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Identificar y actuar sobre las instalaciones y servicios auxiliares en la industria alimentaria.

CE1.1 Reconocer los distintos servicios auxiliares comunes que tienen las industrias alimentarias y cuál es su función en los procesos productivos.

CE1.2 Explicar en qué consiste el mantenimiento mínimo necesario que debe realizarse en las instalaciones y servicios auxiliares y colaborar, dentro de su competencia, en dicho mantenimiento.

CE1.3 Ayudar en las comprobaciones rutinarias del control de cámaras de curado, secado, congelación, atmósfera controlada u otros tratamientos de larga duración, registrar los datos observados, dando cuenta, si se advierten anomalías fuera de los límites normales de funcionamiento.

CE1.4 Describir los componentes y el funcionamiento básico de los servicios auxiliares necesarios en los procesos de producción de productos

alimentarios (producción de calor, de frío, de aire, tratamiento y conducción de agua y distribución de energía eléctrica).

CE1.5 Actuar sobre los mandos y aparatos reguladores, en actividades sencillas y rutinarias de producción.

CE1.6 Ayudar en la puesta a punto y en el mantenimiento básico de los servicios e instalaciones auxiliares.

CE1.7 Contribuir al ahorro energético en el uso y manejo de los servicios auxiliares.

C2: Reconocer y realizar actuaciones básicas en los principales tipos de instalaciones de procesamiento y elaboración de productos.

CE2.1 Describir las características y componentes básicos de los diferentes tipos de instalaciones de procesamiento y elaboración de productos.

CE2.2 Explicar las actuaciones y comprobaciones básicas a realizar en los principales componentes de cada tipo de instalación.

CE2.3 Colaborar en la vigilancia del correcto funcionamiento de las instalaciones, detectando cualquier anomalía.

CE2.4 Enumerar los diferentes tipos de residuos que genera cada tipo de instalación, sus efectos sobre el medio ambiente y los procedimientos de control.

CE2.5 Ayudar en la puesta a punto y en el mantenimiento necesario a realizar en cada tipo de instalación alimentaria para su correcto funcionamiento.

C3: Distinguir y relacionar los factores y situaciones de riesgo para la seguridad personal y para la higiene y seguridad alimentaria.

CE3.1 Identificar las situaciones de riesgo comunes en la industria alimentaria (riesgos laborales y para las materias y productos).

CE3.2 Deducir las consecuencias para la salud de las personas y para la calidad y seguridad alimentaria.

CE3.3 Enumerar las medidas de prevención y protección que deben observarse.

CE3.4 Interpretar los aspectos básicos de la normativa y de los planes de seguridad para las personas y materiales, comprobando la existencia y el funcionamiento de los dispositivos de seguridad.

CE3.5 Reconocer la finalidad, características y simbología de las señales relacionadas con la prevención de riesgos o de emergencia.

CE3.6 Explicar la forma de empleo de las prendas, equipos y elementos de protección personal.

CE3.7 Describir las precauciones y medidas a tener en cuenta en la manipulación de materias, equipos y productos para preservar la higiene y seguridad alimentarias.

CE3.8 Reconocer los hábitos, posturas o prácticas que pueden ocasionar daños a las personas o deteriorar la calidad e higiene de los alimentos.

CE3.9 Detectar las alteraciones posibles en las condiciones ambientales que puedan implicar riesgos sanitarios, para las personas y productos.

Contenidos

1. Descripción elemental y actuaciones básicas en instalaciones comunes de la industria alimentaria.

- Instalaciones para acondicionamiento y tratamiento del agua. Distribución y bombeo.
- Instalaciones de producción y acondicionamiento del aire y gases.

- Instalaciones de producción de calor.
- Instalaciones de producción y mantenimiento de frío.
- Instalaciones para producción y distribución de electricidad.

2. Descripción elemental y actuaciones básicas en los principales tipos de instalaciones de procesamiento y elaboración de alimentos.

- Industrias cárnicas.
- Industrias transformadoras de pescados.
- Industrias transformadoras de frutas y hortalizas.
- Industrias lácteas y ovoproductos.
- Instalaciones de cereales, harinas y derivados.
- Instalaciones para aceites y grasas.
- Instalaciones de azúcar, chocolate y confitería.
- Instalaciones para envasado, tratamiento y elaboración de bebidas.
- Instalaciones para productos diversos.

3. Prevención de riesgos y seguridad laboral y alimentaria.

- Riesgos más comunes en la industria alimentaria.
- Normativa básica sobre prevención de daños personales.
- Medidas de protección y prevención. Símbolos y señales.
- Planes de seguridad y emergencia. Equipos de protección personal.
- Requisitos higiénicos generales de instalaciones y equipos.
- Guías de buenas prácticas de higiene.
- Normas básicas de higiene alimentaria.
- Medidas de higiene personal.

4. Protección medioambiental en la industria alimentaria.

- Tipos de residuos generados y sus efectos en el medio ambiente.
- Operaciones básicas de recuperación, depuración y eliminación.
- Ahorro hídrico y energético.

Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Unidades formativas	Duración total en horas de las unidades formativas	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Unidad formativa-UF0697	60	30
Unidad formativa-UF0698	50	20

Secuencia:

Las unidades formativas correspondientes a este módulo se pueden programar de manera independiente.

MÓDULO FORMATIVO 3

Denominación: ENVASADO Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS ALIMENTARIOS.

Código: MF0545_1

Nivel de cualificación profesional: 1

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0545_1 Manejar equipos e instalaciones para el envasado, acondicionado y empaquetado de productos alimentarios, siguiendo instrucciones de trabajo de carácter normalizado y dependiente.

Duración: 50 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Identificar los envases y materiales para el envasado, acondicionado y embalaje de productos alimentarios.

CE1.1 Explicar la finalidad y el efecto del envasado en los productos alimentarios.

CE1.2 Describir las condiciones y características básicas que deben cumplir los envases utilizados en la industria alimentaria.

CE1.3 Reconocer los envases y los materiales que son necesarios para el envasado y acondicionado de los diferentes productos.

CE1.4 Reconocer los materiales de embalaje necesarios para configurar el paquete, palet o fardo.

CE1.5 Asociar las clases de envasado, acondicionado y embalaje con el proceso de producción y el producto final obtenido.

CE1.6 Subrayar las características básicas de tapones, tapas, cordeles, cintas, colas, grapas y otros materiales auxiliares de envasado y embalaje.

CE1.7 Distinguir los diferentes materiales de acondicionamiento y asociarlos con los envases y su presentación final.

C2: Localizar los principales componentes y ayudar en la preparación de las máquinas y equipos de envasado y embalaje.

CE2.1 Describir los diferentes tipos básicos de equipos y maquinaria utilizada para el envasado y embalaje de productos alimentarios.

CE2.2 Interpretar las instrucciones de mantenimiento básico y puesta a punto de los diferentes tipos de equipos y máquinas de envasado, acondicionado y embalaje y colaborar en este mantenimiento.

CE2.3 Explicar los reglajes a realizar ante un cambio de formato del envase y ayudar en dichas adaptaciones.

CE2.4 Enumerar las revisiones que hay que realizar en los equipos de envasado y en los de embalaje antes de la puesta en marcha, señalando los principales componentes a revisar.

CE2.5 Reconocer las incidencias más frecuentes que pueden surgir en una línea o equipo de envasado o de embalaje y ayudar en la adaptación de las medidas correctivas y preventivas.

CE2.6 Comprobar que los consumibles, tanto los recipientes como los elementos para el acondicionado y el embalaje, se hallan a disposición del proceso, en lugar y cuantía necesarios, para evitar interrupciones.

CE2.7 Reconocer las condiciones técnico-sanitarias que deben reunir las áreas de envasado-acondicionado y la zona de embalaje.

C3: Describir y aplicar las operaciones automáticas de envasado y acondicionado de productos alimentarios.

CE3.1 Explicar los diferentes tipos de envasado, utilizados en la industria alimentaria.

CE3.2 Citar los principales tipos de acondicionado de los productos envasados en la industria alimentaria.

CE3.3 Identificar las operaciones de: formación de envases «in situ», preparación, llenado-cerrado, etiquetado y acondicionado.

CE3.4 Describir el funcionamiento y las partes más importantes de las máquinas, equipos y líneas de envasado y acondicionado.

CE3.5 Señalar el orden y la manera correcta en que deben accionarse los mandos automáticos en las máquinas y equipos que componen una línea de envasado y acondicionado.

CE3.6 Operar los mandos de las máquinas y equipos de envasado y acondicionado, vigilando su correcto funcionamiento y controlando que el llenado, cerrado y etiquetado se efectúa por los equipos automáticos, sin incidencias.

CE3.7 Reconocer el cauce establecido para notificar las anomalías que se observen en el desarrollo del proceso cumplimentando hojas o partes de trabajo para el recuento de consumibles y de los envases producidos.

CE3.8 Aplicar las medidas de seguridad específicas y de higiene en la utilización de máquinas y equipos de envasado y acondicionado de productos.

C4: Describir y aplicar las operaciones automáticas de empaquetado y embalaje de productos alimentarios.

CE4.1 Explicar los diferentes tipos de embalaje utilizado en la industria alimentaria.

CE4.2 Reconocer los diferentes materiales y elementos auxiliares que se emplean en la formación del paquete, palet o fardo, relacionando aquellos con el embalaje deseado.

CE4.3 Describir el funcionamiento y las partes más importantes de las máquinas, equipos y líneas de embalaje.

CE4.4 Señalar el orden y la manera correcta en que deben accionarse los mandos automáticos de las máquinas y equipos que componen una línea de embalaje.

CE4.5 Identificar las operaciones necesarias para confeccionar las cajas, paquetes, fardos, retráctiles y demás unidades propias del embalaje.

CE4.6 Comprobar que los materiales principales y auxiliares de embalaje están dispuestos correctamente en las líneas o equipos correspondientes y su acceso al proceso se realiza con el ritmo y secuencia adecuados.

CE4.7 Operar diestramente los mandos de la maquinaria de embalaje, vigilando su correcto funcionamiento y comprobar que el cerrado, atado, flejado, rotulación y demás operaciones finales de embalaje, se efectúan, tanto si son automáticos como semiautomáticos, de forma correcta y sin incidencias.

CE4.8 Aplicar los métodos de seguridad específicos y de higiene alimentaria en la utilización de máquinas y equipos de embalaje.

Contenidos

1. Conceptos básicos del envasado en la industria alimentaria.

- Funciones y efectos del envasado de los productos alimentarios.
- Características y propiedades necesarias de los materiales utilizados para el envasado de productos alimentarios.
- Tipos y modalidades de envasado de productos alimentarios.
 - Envasado aséptico.
 - Envasado con aire.
 - Envasado al vacío.
 - Envasado con atmósfera modificada.
 - Envasado activo.

2. Materiales y productos para el envasado en la industria alimentaria.

- Principales tipos y modalidades de envasado de productos alimentarios:
 - Envases metálicos: aluminio, hojalata. Constitución y propiedades.
 - Envases de vidrio y cerámica: Propiedades. Tipos: frascos, botellas y garrafas.
 - Envases de papel y cartón: Propiedades. Tipos: brik, cartones y papel.
 - Envases de materiales plásticos y complejos: Naturaleza y propiedades. Tipos: bolsas, bolsas microperforadas, bandejas, flexibles esterilizados, termoformados.
 - Otros tipos de envases.
- Envolturas diversas.
- Productos y materias de acompañamiento y presentación.
- Recubrimientos y películas comestibles.
- Etiquetas, rotulación y elementos de identificación e información.
- Requisitos legales de acondicionamiento de productos.

3. Materiales de embalaje y embasado.

- Papeles, cartones y plásticos.
- Flejes, cintas y cuerdas.
- Bandejas y otros soportes de embalaje.
- Gomas y colas.
- Aditivos, grapas y sellos.
- Otros materiales auxiliares.

4. Descripción de las operaciones de envasado, acondicionado y embalaje.

- Formación de envases in-situ.
- Manipulación y preparación de envases.
- Limpieza de envases.
- Procedimientos de llenado y dosificación.
- Tipos o sistemas de cerrado.
- Procedimiento de acondicionado e identificación.
- Operaciones de envasado, regulación y manejo.
- Envasado en atmósfera modificada.
- Manipulación y preparación de materiales de embalaje.
- Procedimientos de empaquetado, retractilado, orientación y formación de lotes.
- Rotulación e identificación de lotes.
- Paletización y movimientos de palets.
- Destino y ubicación de sobrantes y desechos de envasado, acondicionado y embalaje.
- Anotaciones y registros de consumos y producción.
- Seguridad e higiene en el envasado y embalaje de productos alimentarios.

5. Funcionamiento básico de la maquinaria de envasado, acondicionado y embalaje.

- Tipos básicos, principales compuestos y funcionamiento del envasado.
- Equipos auxiliares.
- Mantenimiento elemental puesta a punto.
- Máquinas manuales de envasado y acondicionado. Tipos de cerraduras. Máquinas automáticas de envasado y acondicionado.
- Líneas automatizadas integrales.
- Máquinas de embalaje. Tipos básicos, principales compuestos y funcionamiento del embalaje. Equipos auxiliares de embalaje.
- Mantenimiento elemental y puesta a punto. Máquinas manuales de embalaje.
- Máquinas automáticas y robotizadas. Líneas automatizadas integrales.

Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Módulo formativo	Número de horas totales del módulo	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Módulo formativo-MF0545_1	50	30

MÓDULO FORMATIVO 4**Denominación:** MANIPULACIÓN DE CARGAS CON CARRETILLAS ELEVADORAS.**Código:** MF0432_1**Nivel de cualificación profesional:** 1**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0432_1 Manipular cargas con carretillas elevadoras.

Duración: 50 horas.**Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Identificar las condiciones básicas de manipulación de materiales y productos para su carga o descarga en relación con su naturaleza, estado, cantidades, protección y medios de transporte utilizado.

CE1.1 Reconocer la documentación o instrucciones que deben acompañar las mercancías objeto de carga, descarga o traslado en su flujo logístico.

CE1.2 Enumerar las diferentes formas de embalaje y/o envase de protección utilizados que contienen las materias y productos, relacionándolas con su naturaleza y estado de conservación.

CE1.3 Reconocer los métodos de medición y cálculo de cargas para su correcta manipulación.

CE1.4 Enumerar los distintos medios de transporte internos y externos, sus condiciones básicas de utilización, así como su relación con las cargas que manipulan.

CE1.5 En un supuesto de manipulación de cargas:

- Reconocer e interpretar la documentación presentada en diferentes soportes.
- Identificar si el tipo de embalaje o envase es el correcto.
- Observar si la carga cumple las dimensiones y el peso previstos de acuerdo con el entorno integral de trabajo.
- Reconocer si el equipo de manipulación seleccionado es el adecuado a la carga.

C2: Clasificar y describir los distintos tipos de paletización, relacionándolos con la forma de constitución de la carga a transportar.

CE2.1 Identificar las formas básicas de constituir las unidades de carga.

CE2.2 Explicar las condiciones que deben reunir los embalajes o envases para constituir la unidad de carga.

CE2.3 Identificar y clasificar los diferentes tipos de paletas y explicar las aplicaciones fundamentales de las mismas.

CE2.4 Explicar las variaciones en el rendimiento de peso de carga movilizada, en función del aprovechamiento del volumen disponible, según las formas de los productos o su embalaje.

CE2.5 En un caso práctico de manipulación de materiales y productos de una industria alimentaria debidamente caracterizado:

- Interpretar la información facilitada.
- Localizar la situación física de la carga.
- Comprobar que los embalajes, envases, así como los materiales o productos reúnen las condiciones de seguridad.
- Comprobar que el tipo de paleta o pequeño contenedor metálico seleccionado es el más adecuado para la manipulación y transporte de la unidad de carga, en condiciones de seguridad.

C3: Interpretar y aplicar la normativa referente a la prevención de riesgos laborales y de la salud de los trabajadores.

CE3.1 Reconocer los riesgos derivados del manejo manual de cargas: caídas de objetos, contusiones, posturas de levantamiento, sobreesfuerzos repetitivos, fracturas, lesiones músculo esqueléticas y otros.

CE3.2 Reconocer los riesgos derivados del manejo de máquinas automotoras y de tracción o empuje manual, tales como: atrapamientos, cortes, sobreesfuerzos, fatiga posicional repetitiva, torsiones, vibraciones, ruido, gases, y otras.

CE3.3 Distinguir los distintos tipos de equipos de protección individual (E.P.I.) adecuados a cada riesgo.

CE3.4 Identificar las medidas de actuación en situaciones de emergencia.

CE3.5 Ante un supuesto simulado de carga, transporte y descarga, perfectamente definido:

- Identificar el equipo de protección individual más adecuado.
- Reconocer los riesgos derivados del manejo de la carga.
- Identificar los riesgos derivados de la conducción del transporte, de la estiba/desestiba, apilado/desapilado de la carga.
- Detallar las posibles situaciones de emergencia que se puedan presentar.

C4: Interpretar la simbología utilizada en las señalizaciones del entorno y en los medios de transporte.

CE4.1 Enumerar los deberes, derechos y reglas de conducta de las personas que manipulan y transportan cargas.

CE4.2 Identificar las señales y placas informativas obligatorias que hacen referencia a la carga, así como otros símbolos de información que debe llevar la carretilla.

CE4.3 Identificar e interpretar las señales normalizadas que deben delimitar las zonas específicas de trabajo, las reservadas a peatones y otras situadas en las vías de circulación, y actuar de acuerdo con las limitaciones del almacén en caso de manipulación en interiores.

CE4.4 Identificar las señales luminosas y acústicas que deben llevar las carretillas, relacionándolas con su tipología y localización normalizada.

C5: Identificar los elementos de las máquinas previstos para la conducción segura, así como las operaciones de mantenimiento de primer nivel.

CE5.1 Interpretar sobre carretillas (o maquetas) los mandos, sistemas y elementos de conducción y manipulación, así como los indicadores de combustible, nivel de carga de batería y otros incluidos en el tablero de control de la carretilla.

CE5.2 Interpretar en las instrucciones del manual de mantenimiento, las operaciones que corresponden a un nivel primario del mismo.

CE5.3 Identificar aquellas anomalías que, afectando a la conducción o manipulación segura, deben ser comunicadas para su inmediata reparación y pueden ocasionar la detención de la carretilla.

CE5.4 En un supuesto práctico en el que la carretilla acusa anomalías:

- Detectar las anomalías.
- Identificar las que tengan su posible origen en defectos de fabricación o mantenimiento.
- Determinar si existen averías cuya reparación supera su responsabilidad y deben ser objeto de comunicación a quien corresponda.
- Realizar las operaciones de mantenimiento que corresponde a su nivel de responsabilidad.

C6: Manipular cargas y/o conducir carretillas, efectuando operaciones convencionales de carga, transporte y descarga de materiales o productos, teniendo en cuenta las medidas de seguridad, prevención de riesgos y señalización del entorno de trabajo.

CE6.1 Localizar la situación de los mandos de conducción y operación de las carretillas, la función que cada uno desempeña y los indicadores de control.

CE6.2 Clasificar e identificar los diferentes tipos básicos de carretillas, relacionándolos con sus aplicaciones (transporte horizontal, tractora, de empuje, elevadora de mástil vertical, inclinable, y otras) y capacidad de carga, teniendo en cuenta la altura de elevación, la distancia del centro de gravedad de la carga al talón de la horquilla o la utilización de implementos.

CE6.3 Explicar las condiciones básicas de estabilidad de las cargas y posibilidades de vuelco en maniobra, relacionándolas con:

- Sistemas y dispositivos de sujeción y elevación de la carga.
- Centros de gravedad de la carretilla y de la carga manipulada.
- Estado del piso de trabajo.

CE6.4 Conducir en vacío carretillas automotoras y manuales, realizando maniobras de frenado, aparcado, marcha atrás y descenso en pendiente, y efectuar las mismas operaciones con la carga máxima admisible.

CE6.5 Recoger unidades de carga introduciendo la horquilla a fondo bajo la paleta y realizar la maniobra de elevación e inclinación del mástil hacia atrás, respetando el tamaño y la altura de la carga para facilitar la visibilidad.

CE6.6 Conducir carretillas automotoras y manuales con carga, controlando la estabilidad de la misma, respetando las señales de circulación, utilizando señales acústicas o lumínicas cuando sea necesario y realizando maniobras de frenado, aparcado, marcha atrás y descenso en pendiente, cuando lo requiera la circulación y el depósito de las mismas, con seguridad y evitando riesgos laborales.

CE6.7 Realizar la manipulación de cargas, en un pasillo delimitado por estanterías, de anchura igual a la longitud de la carretilla contrapesada, incrementada en la longitud de la carga y 0,4 m de margen de seguridad:

- Realizar operaciones de aproximación a la ubicación donde debe efectuar la estiba o desestiba de una unidad de carga paletizada en tercera altura.
- Realizar maniobra de giro de 90° para la estiba y desestiba.
- Quedar frente al alveolo destinado a la carga (o a su desestiba) en una sola maniobra.
- Utilizar, si fuera necesario, el desplazamiento lateral para la operación.

C7: Enumerar las condiciones básicas para transportar y abastecer de materias primas y materiales a las líneas de producción.

CE7.1 Identificar las formas básicas de preparación y transporte de materias primas y productos para constituir las unidades de carga.

CE7.2 Enumerar las precauciones adicionales básicas a tener en cuenta, en el supuesto de transporte y elevación de cargas peligrosas (productos químicos

corrosivos o inflamables, nocivos para la salud, explosivos, contaminantes, entre otros).

CE7.3 Reconocer las normas establecidas ante incendios, deflagraciones y procedimientos de evacuación.

CE7.4 Relacionar los tipos de carretillas y sus características, con posibilidades de uso en ambientes industriales especiales (industrias de explosivos, industria química y otros).

C8: Cumplimentar en el soporte establecido por la empresa, la documentación generada por el movimiento de carga.

CE8.1 Describir la información más usual contenida en los albaranes y formatos más comunes utilizados como soportes.

CE8.2 Identificar las principales características de los soportes o equipos que habitualmente se utilizan para recoger la información de los movimientos de carga.

CE8.3 Describir las posibilidades de transmisión de información, por medios digitales.

CE8.4 Realizar la transmisión de datos por medios digitales, debidamente caracterizadas:

- Manejar un equipo portátil de transmisión de datos.
- Transmitir la información de los movimientos de carga y descarga efectuados.

Contenidos

1. Manipulación y transporte de mercancías.

- Flujo logístico interno de cargas y servicios. Importancia socioeconómica.
- Almacenamiento, suministro y expedición de mercancías.
- Normativa comunitaria y española sobre manipulación de mercancías.
- Prevención de riesgos laborales y medidas de seguridad en el transporte de mercancías.
- Medios de transporte internos y externos de las mercancías. Condiciones básicas.
- Simbología y señalización del entorno y medios de transporte: Placas, señales informativas luminosas, acústicas.
- Unidad de carga. Medición y cálculo de cargas.
- Documentación que acompaña a las mercancías.
- Documentación que genera el movimiento de cargas. Transmisión por vías digitales.

2. Embalaje y paletización de mercancías.

- Tipos de embalajes y envases.
- Condiciones de los embalajes para la protección de los productos.
- Condiciones de los embalajes para el transporte seguro de los productos.
- Tipos de paletizaciones. Aplicaciones según tipos de mercancías.
- Condiciones que deben cumplir las unidades de carga.
- Precauciones y medidas a adoptar con cargas peligrosas.

3. Carretillas para el transporte de mercancías.

- Clasificación, tipos y usos de las carretillas; manuales y automotoras: motores térmicos, motores eléctricos.
- Elementos principales de los distintos tipos de carretillas:
 - Elementos de conducción.
 - Indicadores de control de la carretilla.
 - Señales acústicas y visuales de las carretillas.
- Mantenimiento básico e indicadores de funcionamiento incorrecto.

4. Manejo y conducción de carretillas.

- Eje directriz.
- Acceso y descenso de la carretilla.
- Uso de sistemas de retención, cabina, cinturón de seguridad.
- Puesta en marcha y detención de la carretilla.
- Circulación: velocidad de desplazamiento, trayectoria, naturaleza y estado del piso, etc.
- Maniobras. Frenado, aparcado, marcha atrás, descenso en pendiente.
- Aceleraciones, maniobras incorrectas.
- Maniobras de carga y descarga.
- Elevación de la carga.

5. Carga y descarga de mercancías.

- Estabilidad de la carga. Nociones de equilibrio.
- Ley de la palanca.
- Centro de gravedad de la carga.
- Pérdida de estabilidad de la carretilla.
- Evitación de vuelcos transversales o longitudinales.
- Comportamiento dinámico y estático de la carretilla cargada.
- Colocación incorrecta de la carga en la carretilla. Sobrecarga.
- Modos de colocación de las mercancías en las estanterías.

Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Módulo formativo	Número de horas totales del módulo	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Módulo formativo- MF0432_1	50	20

MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE OPERACIONES AUXILIARES DE MANTENIMIENTO Y TRANSPORTE INTERNO EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Código: MP0148

Duración: 40 horas.

Capacidades y criterios de evaluación

- C1: Efectuar tareas de preparación y acondicionamiento de materias primas.
- CE1.1 Realizar registros y anotaciones sencillas sobre las materias primas recepcionadas.
 - CE1.2 Clasificar y categorizar las materias primas por su calidad y aptitud.
 - CE1.3 Pesar, medir o calibrar materias primas utilizando aparatos sencillos y cálculos elementales.
 - CE1.4 Realizar el lavado y tratamientos sanitarios previos cuando proceda.
 - CE1.5 Utilizar adecuadamente los utensilios y equipos de preparación de materias primas.
 - CE1.6 Colaborar en la recogida y control adecuado de los residuos generados manteniendo medidas higiénicas y sanitarias adecuadas.
- C2: Realizar operaciones básicas de elaboración de productos alimentarios utilizando equipos y utillajes adecuados.
- CE2.1 Interpretar correctamente órdenes e instrucciones de trabajo sobre procesos de elaboración.

- CE2.2 Manejar diestramente los utensilios precisos para la elaboración del producto requerido.
 - CE2.3 Realizar la regulación y control de los equipos de elaboración para conseguir la calidad adecuada del producto.
 - CE2.4 Realizar las comprobaciones y controles necesarios para conseguir un acabado y conservación adecuada de los productos.
 - CE2.5 Participar en la cumplimentación de los registros que aseguren la trazabilidad del producto.
 - CE2.6 Actuar de acuerdo a las medidas de protección ambiental.
 - CE2.7 Manejar los equipos aplicando las medidas de higiene y de seguridad específicas.
- C3 Realizar operaciones de manejo de instalaciones de elaboración de productos alimentarios.
- CE3.1 Realizar operaciones sencillas en mandos y reguladores de instalaciones y servicios auxiliares de la industria alimentaria.
 - CE3.2 Realizar actuaciones que contribuyan al ahorro energético en el uso y manejo de las instalaciones.
 - CE3.3 Detectar anomalías en el funcionamiento de instalaciones.
 - CE3.4 Aplicar, según órdenes recibidas, medidas y tratamientos básicos preventivos para el adecuado funcionamiento de las instalaciones.
 - CE3.5 Actuar utilizando las medidas de protección y prevención de riesgos adecuados a cada circunstancia.
- C4 Realizar operaciones de envasado, acondicionado y empaquetado de productos alimentarios.
- CE4.1 Realizar, según instrucciones, la puesta a punto y reglajes necesarios en los equipos y máquinas de envasado y embalaje.
 - CE4.2 Operar mandos y dispositivos de máquinas y equipos de envasado, vigilando su correcto funcionamiento.
 - CE4.3 Comprobar que los consumibles se hayan a disposición del proceso de envasado, en lugar y cuantía necesarios, para evitar interrupciones.
 - CE4.4 Detectar las incidencias más frecuentes que pueden surgir en una línea o equipo de envasado o de embalaje y ayudar en la adaptación de las medidas correctivas y preventivas.
 - CE4.5 Realizar las anotaciones necesarias para el recuento de consumibles y de los envases producidos.
 - CE4.6 Mantener las condiciones técnico-sanitarias que deben reunir las áreas de envasado y embalaje.
- C5: Realizar tareas de transporte y colocación de cargas con carretillas elevadoras.
- CE5.1 Interpretar correctamente las ordenes de movimiento de mercancías.
 - CE5.2 Utilizar equipos de manipulación de cargas adecuadas a cada tipo de carga.
 - CE5.3 Reconocer riesgos y establecer las medidas de protección adecuadas a cada situación.
 - CE5.4 Detectar anomalías en el funcionamiento de las carretillas.
 - CE5.5 Manejar con destreza carretillas automotoras y manuales y realizar las maniobras necesarias para el transporte de cargas.
 - CE5.6 Realizar la estiba o desestiba de las cargas a diferentes alturas.
 - CE5.7 Reflejar con medios escritos o digitales los movimientos de carga y descarga efectuados.
- C6: Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.
- CE6.1 Comportarse responsablemente tanto en las relaciones humanas como en los trabajos a realizar.

- CE6.2 Respetar los procedimientos y normas del centro de trabajo.
- CE6.3 Empezar con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas, tratando de que se adecuen al ritmo de trabajo de la empresa.
- CE6.4 Integrarse en los procesos de producción del centro de trabajo.
- CE6.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.
- CE6.6 Respetar en todo momento las medidas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

Contenidos

1. Preparación y acondicionamiento de materias primas.

- Selección y clasificación de materias primas.
- Medición y apreciación sensorial de materias primas.
- Selección de materiales auxiliares; condimentos, especias y aditivos para la elaboración de productos.
- Realización de operaciones básicas de preparación de materias primas; pelado, troceado, lavado, cortado, mezclado, etc.
- Adopción de medidas de higiene y aseo personal así como actitudes y hábitos higiénicos.
- Utilización adecuada de elementos de protección personal y medidas de prevención de accidentes.

2. Equipos y utillaje para la elaboración de productos alimentarios.

- Realización de las actividades y operaciones precisas de acuerdo a la documentación o instrucciones de trabajo existentes.
- Manejo de herramientas y útiles propios de la industria alimentaria.
- Control básico en el funcionamiento de equipos y maquinaria de elaboración.
- Regulación de parámetros en equipos y maquinaria básica de la industria alimentaria.
- Mantenimiento de secuencias y ritmos para el normal desarrollo de procesos.
- Control de productos y piezas desechando aquellos que no cumplan la norma.
- Realización de tratamientos de acabado y conservación en la elaboración de productos.
- Adopción de medidas de higiene y seguridad en la manipulación de útiles y maquinaria.

3. Instalaciones de elaboración de productos alimentarios.

- Control básico de instalaciones comunes en la industria alimentaria; instalaciones eléctricas, de agua, de aire, térmicas, de frío, etc.
- Colaboración en la puesta a punto y mantenimiento básico a realizar en instalaciones de industrias alimentarias.
- Actuación y manejo de instalaciones específicas de elaboración de alimentos.
- Identificación de situaciones de riesgo y mantenimiento de condiciones de seguridad en las instalaciones.
- Aplicación de normas de protección del medio ambiente y ahorro energético en el funcionamiento de las instalaciones.

4. Envasado, acondicionado y empaquetado.

- Elección adecuada de materiales para envasado y embalaje de productos.
- Realización de operaciones de envasado o cerrado de elaborados.
- Control y regulación de parámetros en líneas de envasado.
- Aplicación de etiquetas y precintos en los productos.
- Realización de procedimientos de embalaje y retractilado.
- Formación, control y anotación de lotes.
- Aplicación de normas de seguridad en el envasado y embalaje de productos.

5. Manejo de carretillas elevadoras.

- Interpretación de órdenes de movimientos de cargas.
- Manejo y conducción de distintos tipos de carretillas.
- Realización de distintos tipos de maniobras.
- Transporte y colocación de diferentes tipos de cargas y a diferentes niveles.
- Realización del mantenimiento básico de carretillas elevadoras.
- Complimentación de documentación de movimientos de carga realizados.
- Aplicación de medidas de protección y seguridad adecuadas en el manejo de carretillas elevadoras.

6. Integración y comunicación en el centro de trabajo.

- Comportamiento responsable en el centro de trabajo.
- Respeto a los procedimientos y normas del centro de trabajo.
- Interpretación y ejecución con diligencia las instrucciones recibidas.
- Reconocimiento del proceso productivo de la organización.
- Utilización de los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
- Adecuación al ritmo de trabajo de la empresa.
- Seguimiento de las normativas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

IV. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Si se cuenta con acreditación	Si no se cuenta con acreditación
MF0543_1: Preparación de materias primas.	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, Ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, Ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes • Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Industrias alimentarias. • Certificados de profesionalidad de nivel 2 y nivel 3 del área profesional de Alimentos diversos de la familia profesional de Industrias alimentarias. 	1 año	3 años
MF0544_1: Operaciones básicas de procesos productivos alimentarios.	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, Ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, Ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes • Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Industrias alimentarias. • Certificados de Profesionalidad de nivel 2 y nivel 3 del área Profesional Alimentos diversos de la familia profesional de Industrias alimentarias. 	1 año	3 años

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Si se cuenta con acreditación	Si no se cuenta con acreditación
MF0545_1: Envasado y empaquetado de productos alimentarios.	<ul style="list-style-type: none"> Licenciado, Ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Diplomado, Ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Industrias alimentarias. Certificados de Profesionalidad de nivel 2 y nivel 3 del área Profesional de Alimentos diversos de la familia profesional de Industrias alimentarias. 	1 año	3 años
MF0432_1: Manipulación de cargas con carretillas elevadoras	<ul style="list-style-type: none"> Licenciado, Ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Diplomado, Ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Técnico y Técnico Superior en cualquier especialidad industrial. Certificados de Profesionalidad de nivel 2 y nivel 3 en cualquier especialidad industrial o área profesional de Logística comercial y gestión del transporte. 	1 año	3 años

V. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

Espacio Formativo	Superficie m ² 15 alumnos	Superficie m ² 25 alumnos
Aula polivalente	30	50
Taller de industrias alimentarias	100	180
Nave de industrias alimentarias	120	200
Almacén de industrias alimentarias	10	10

Espacio Formativo	M1	M2	M3	M4
Aula polivalente	X	X	X	X
Taller de industrias alimentarias	X	X	X	
Nave de industrias alimentarias				X
Almacén de industrias alimentarias	X	X	X	X

La nave de industrias alimentarias para prácticas, puede ser cualquier tipo de nave o almacén de industria alimentaria no necesariamente ubicado en el centro de formación.

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	<ul style="list-style-type: none"> - Pizarra para escribir con rotulador. - Equipos audiovisuales. - Rotafolios. - Material de aula. - Mesa y silla para formador. - Mesas y sillas para alumnos.
Taller de Industrias Alimentarias.	<ul style="list-style-type: none"> - Equipos de control y valoración de materias primas. - Utillaje y maquinaria de preparación y elaboración de productos alimentarios. - Equipos para tratamientos finales de elaboración de productos. - Equipos y maquinaria de envasado y retractilado. - Dispositivos de protección de equipos y maquinaria. - Equipos de emergencia y señalización de seguridad. - Medios de limpieza-aseo. - Equipos de limpieza y desinfección.
Nave de Industrias alimentarias.	<ul style="list-style-type: none"> - Estanterías, a diferentes alturas y de diferentes medidas. - Carretillas manuales de diferentes modelos. - Carretilla automotora de mástil vertical. - Dispositivos de protección de equipos y maquinaria.
Almacén de industrias alimentarias.	<ul style="list-style-type: none"> - Estanterías y palets para productos alimentarios.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

El número de unidades que se deben disponer de utensilios, maquinas y herramientas que se especifican en el equipamiento de los espacios formativos, será el suficiente para un mínimo de 15 alumnos y deberá incrementarse, en su caso para un número superior.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizaran las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

ANEXO II

I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Denominación: Elaboración de azúcar

Código: INAD0109

Familia profesional: Industrias Alimentarias.

Área profesional: Alimentos diversos

Nivel de cualificación profesional: 2