

IV. OTRAS DISPOSICIONES Y ACUERDOS

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

RESOLUCIÓN de 24 de julio de 2008, de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se establece el perfil del programa de cualificación profesional inicial de Auxiliar en la Industria Alimentaria.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en su artículo 30 regula los programas de cualificación profesional inicial destinados al alumnado mayor de dieciséis años, cumplidos antes del 31 de diciembre del año del inicio del programa, pudiéndose excepcionalmente, con el acuerdo de alumnos y padres o tutores, reducir dicha edad a quince años para aquellos que cumplan lo previsto en el artículo 27.2 de dicha Ley. Asimismo establece que corresponde a las Administraciones educativas organizar programas de cualificación profesional inicial.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional creó el Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional, cuyo instrumento fundamental es el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales previsto en su artículo 7.

La Orden EDU/660/2008, de 18 de abril, de la Consejería de Educación, regula los programas de cualificación profesional inicial en la Comunidad de Castilla y León, estableciendo en su artículo 5.1 que el primer nivel de dichos programas se estructura en módulos formativos de carácter general y módulos específicos.

El artículo anteriormente indicado, en su párrafo b), determina que los módulos específicos estarán referidos a las unidades de competencia pertenecientes a cualificaciones de nivel uno del Catálogo Nacional de Cualificaciones que, al menos, conduzcan a la obtención de una cualificación. Por otro lado, establece que se podrán ofertar distintos perfiles en función de las cualificaciones elegidas, y que los contenidos, características y orientaciones metodológicas serán desarrollados por la Consejería de Educación.

Asimismo, el artículo 13.2 de la citada Orden dispone que, para impartir docencia en los módulos específicos referidos a las unidades de competencia profesional se exigirán los mismos requisitos de titulación y formación requeridos para impartir enseñanzas de formación profesional en el artículo 95 de la Ley Orgánica 2/2006, de Educación y quedarán especificados en la regulación por la que se establezca el perfil profesional de cada programa y aquellos declarados equivalentes, a efectos de docencia, con las titulaciones de Técnico Especialista y Técnico Superior en una especialidad de formación profesional, siempre que acredite una experiencia docente en la misma, de al menos dos años, en centros educativos.

Por lo expuesto, y en uso de la facultad prevista en la disposición final primera de la Orden EDU/660/2008, de 18 de abril.

RESUELVO

Artículo 1.– Objeto.

1. La presente Resolución tiene por objeto establecer el perfil del programa de cualificación profesional inicial de Auxiliar en la Industria Alimentaria.

2. El perfil del programa de cualificación profesional inicial de Auxiliar en la Industria Alimentaria está compuesto, de una parte, por las espe-

cificaciones sobre el currículo de los módulos formativos de carácter general que se establecen en el Anexo V de la Orden EDU/660/2008, de 18 de abril, y por otra parte, por los contenidos, características y orientaciones metodológicas de los módulos específicos, que se relacionan en el Anexo I de la presente Resolución.

Artículo 2.– Programaciones didácticas.

Los centros, entidades e instituciones autorizados para impartir este perfil concretarán y desarrollarán el currículo mediante las programaciones didácticas de cada módulo específico en los términos establecidos en el artículo 9 de la Orden EDU/660/2008, de 18 de abril. En la concreción tendrán en cuenta las características del grupo de alumnos y las del entorno socioeconómico, cultural y profesional.

Artículo 3.– Metodología.

1. Las líneas metodológicas correspondientes al perfil del programa de cualificación profesional inicial de Auxiliar en la Industria Alimentaria se fundamentan en diversos principios básicos de aprendizaje que cada profesor adaptará en función de las características del grupo y se completará con las contribuciones de la experiencia docente diaria.

2. En el caso de los alumnos con necesidades educativas especiales podrán llevarse a cabo adaptaciones curriculares siempre que se preserve la integridad de las capacidades de cada módulo en cada curso escolar.

Artículo 4.– Módulo específico de formación en centros de trabajo.

1. El módulo específico de formación en centros de trabajo se realizará en el último trimestre durante tres o cuatro semanas.

2. La programación de este módulo será individualizada y tendrá en cuenta las características del centro de trabajo y las del alumnado. Incluirá capacidades y criterios de evaluación tanto del bloque I, correspondientes al perfil, como del bloque II, propias del centro de trabajo, de las previstas en el Anexo I.

Artículo 5.– Organización y distribución horaria.

1. El desarrollo curricular de los módulos específicos del perfil del programa de cualificación profesional inicial de Auxiliar en la Industria Alimentaria se podrá realizar de modo simultáneo o sucesivo, adecuándose a la duración horaria total que para cada módulo se establece el Anexo II, al currículo y al grupo de alumnos. Dicha cuestión se concretará en la programación realizada en el centro antes del inicio del programa de cualificación profesional inicial.

2. En las modalidades de Iniciación Profesional y Taller Profesional, los módulos específicos del perfil del programa de cualificación profesional inicial de Auxiliar en la Industria Alimentaria, se organizan en un curso académico. Si la impartición de los módulos específicos es simultánea se tendrá en cuenta el horario semanal que se recoge en el Anexo II.

3. En la modalidad de Iniciación Profesional Especial, los módulos específicos del citado perfil se organizarán en dos cursos académicos. Con el fin de que el alumnado obtenga unidades de competencia completas se deberán impartir módulos completos por curso escolar.

Artículo 6.– Espacios y equipamientos.

1. Los espacios mínimos para el desarrollo de las enseñanzas correspondientes al perfil del programa de cualificación profesional inicial de Auxiliar en la Industria Alimentaria, sin perjuicio de que los mismos puedan ser ocupados por diferentes grupos de alumnos que cursen el mismo u otros perfiles, ciclos formativos o etapas educativas, serán los establecidos en el Anexo III.

2. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de las capacidades de cada uno de los módulos específicos que se imparten en este perfil.

3. La superficie de los espacios formativos se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo, teniendo en cuenta el cumplimiento de la normativa referida a la prevención de riesgos laborales, la seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas les sean de aplicación.

4. Los centros que impartan este perfil adoptarán las medidas que estimen necesarias para que el alumnado pueda acceder y cursar dicho programa formativo en las condiciones establecidas en la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

5. Los diversos espacios formativos no necesariamente deben diferenciarse mediante cerramientos.

6. Los equipamientos han de ser los necesarios y suficientes, en función del número de alumnos para garantizar la adquisición de las capacidades y la calidad de las enseñanzas, teniendo en cuenta el cumplimiento de la normativa referida a la prevención de riesgos laborales, la seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas les sean de aplicación.

Artículo 7.– Profesorado.

1. Podrá impartir docencia en los módulos específicos del perfil del programa de cualificación profesional inicial de Auxiliar en la Industria Alimentaria en centros docentes públicos, el profesorado y por el orden de prelación que se indican a continuación:

- Preferentemente por un Profesor Técnico de Formación Profesional de la especialidad de Operaciones y Equipos de elaboración de Productos Alimentarios.
- Por un Profesor de Enseñanza de Secundaria de la especialidad de Procesos en la Industria alimentaria.
- Por un Catedrático de Enseñanza de Secundaria de la especialidad de Procesos en la Industria alimentaria.
- En su defecto por un profesor que tenga la titulación requerida para este perfil, según las titulaciones establecidas en los apartados 2 y 3.

2. Podrá impartir docencia en los módulos específicos del citado perfil en centros y entidades de titularidad privada, o de otras administraciones distintas a la educativa, las personas que estén en posesión o en condiciones de que les sea expedido alguno de los títulos siguientes:

- Licenciado en: Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Veterinaria, Farmacia, Biología, Química, Bioquímica.
- Ingenieros: Agrónomo, Industrial, Químico.
- Ingeniero Técnico: Agrícola en la especialidad de Industrias Agrarias y Alimentarias, Industrial en la especialidad de Química Industrial.
- Título de grado equivalente con los anteriores.
- Cualquier titulación universitaria y haber superado un ciclo de los estudios conducentes a la obtención de las titulaciones enumeradas en los puntos a) y b).

3. Se consideran titulaciones equivalentes a efectos de impartir docencia las de Técnico Especialista o Técnico Superior de Formación Profesional, cuyo perfil académico se corresponda con la formación asociada al perfil del programa y acredite una experiencia docente en la misma de, al menos, dos años en centros educativos.

4. Excepcionalmente podrá impartir docencia como profesor especialista un profesional no necesariamente titulado que acredite un mínimo de tres años de experiencia laboral en el ámbito de las competencias relacionadas con este campo profesional.

Artículo 8.– Módulos específicos y su relación con las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

Los módulos específicos y su relación con las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales que incluye el perfil del programa de cualificación profesional inicial de Auxiliar en la Industria Alimentaria serán los recogidos en el Anexo IV.

DISPOSICIONES FINALES

Primera.– Desarrollo.

El Director General de Formación Profesional, dictará las instrucciones que sean precisas para el desarrollo y ejecución de la presente Resolución.

Segunda.– Entrada en vigor.

La presente Resolución entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial de Castilla y León».

Valladolid, 24 de julio de 2008.

*El Director General
de Formación Profesional,
Fdo.: MARINO ARRANZ BOAL*

ANEXO I

PERFIL DEL PROGRAMA DE CUALIFICACIÓN PROFESIONAL INICIAL DE AUXILIAR EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

1.– IDENTIFICACIÓN DEL PERFIL

Denominación: Auxiliar en la Industria Alimentaria

Familia profesional: Industrias Alimentarias

Nivel: Grado inicial

Duración de los módulos específicos: 584 horas

Código: INA01I

2.– SISTEMA PRODUCTIVO

Competencia general

Realizar operaciones de apoyo en la recepción y preparación de las materias primas, en los procesos de elaboración y en el envasado de productos alimentarios. Realizar operaciones de limpieza e higiene de equipos e instalaciones y ayudar en el mantenimiento de primer nivel. Manejar carretillas y dispositivos de transporte interno para la carga y descarga de mercancías en almacenes y depósitos. Todo ello de acuerdo a las instrucciones de trabajo y tomando las precauciones y medidas necesarias para la seguridad de personas y materias y para el cumplimiento de las normas de higiene, seguridad y calidad alimentarias.

Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales incluidas en el perfil

Cualificación profesional completa:

Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria, INA 172_1 (R.D.1228/2006), que comprende las siguientes unidades de competencia:

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.

Cualificación profesional completa:

Operaciones auxiliares de mantenimiento y transporte interno en la industria alimentaria, INA 173_1 (R.D. 1228/2006), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0546_1: Realizar operaciones de limpieza y de higiene general en equipos e instalaciones y de apoyo a la protección ambiental en la industria alimentaria, según las instrucciones recibidas.

UC0547_1: Ayudar en el mantenimiento operativo de máquinas e instalaciones de la industria alimentaria, siguiendo los procedimientos establecidos.

UC0432_1: Manipular cargas con carretillas elevadoras.

3.– 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. Asimismo desarrolla su actividad en las áreas de cuidado y mantenimiento de instalaciones y equipos y en labores relacionadas con el transporte interno y el almacenaje. Trabaja siempre bajo instrucciones de un responsable superior y con elemental autonomía técnica.

Sectores productivos

Todos los subsectores de la industria alimentaria y afines.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

- Peón de la industria de la alimentación y bebidas.
- Preparador de materias primas.
- Operador de máquinas para elaborar y envasar productos alimentarios.
- Auxiliar de planta alimentaria.
- Mozo de almacén. Carretillero.
- Auxiliar de mantenimiento en industria alimentaria.

Entorno productivo en Castilla y León

En nuestra Comunidad Autónoma la actividad industrial tiene un peso importante en la economía. Su aporte al Valor Añadido Bruto regional es del 15%, porcentaje equivalente al que aporta esta actividad en el conjunto nacional.

La industria alimentaria es el subsector más importante de la industria castellano-leonesa y actualmente la agroalimentación supone el 25% de su valor añadido bruto.

Las dos orientaciones productivas más destacadas en cuanto a número de establecimientos son el sector de mataderos-industrias cárnicas y el de panadería-galletería-pastelería, que reúnen cada uno cerca del 20% del montante total.

Otros sectores relevantes son: industrias de elaboración de vino; lácteos y derivados; fábricas de pienso y hortofrutícolas.

En cuanto a la distribución provincial destacan León y Valladolid, con un 23 y 15%, respectivamente, del número de industrias alimentarias regionales.

Existe una marcada dicotomía de la industria alimentaria regional, con un estrato de establecimientos industriales de pequeñas dimensiones, con frecuencia de carácter familiar y artesanal, muy numerosos y atomizados, por un lado, y un estrato de grandes empresas, de número escaso, gran envergadura y altamente tecnificadas, por otro lado.

Los sectores de la industria alimentaria más ligados a la producción agraria y que se ubican, por tanto, próximas a las zonas de producción son: la industria hortofrutícola (destacan las provincias de León, Segovia y Valladolid); la industria enológica (en el eje Valladolid-Burgos-Soria) y ciertas industrias cárnicas (Salamanca).

La industria agroalimentaria es un sector estratégico de la economía regional y del desarrollo rural, pues contribuye de forma decisiva a la creación de empleo.

La plantilla de la industria agroalimentaria regional se compone de cerca de 40.000 trabajadores, lo que supone la cuarta parte del empleo industrial de Castilla y León, con la característica de que el 35% del trabajo que se desarrolla en el medio rural está en manos de la población femenina.

El sector demanda formación eminentemente práctica y la demanda se centra tanto en conocimientos específicos (matarifes, despiezadores, operarios para manejo de embutidoras y envasadoras, amasadores, maestros queseros, molineros y dosificadores...), como en materias comunes a las distintas industrias alimentarias (conducción de carretillas, mantenimiento de maquinaria e instalaciones, calidad, seguridad e higiene alimentarias, APPCC, manipulación de alimentos, trazabilidad...).

4.- UNIDADES DE COMPETENCIA

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: Realizar tareas de apoyo a la recepción y preparación de las materias primas

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 pri-

mas 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 pueda 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: Realizar tareas de apoyo a la elaboración, tratamiento y conservación de productos alimentarios

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

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 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 acondicionados. Retractiladoras. Formadoras de bandejas. Paletizadoras. Dosificadoras. 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: Realizar operaciones de limpieza y de higiene general en equipos e instalaciones y de apoyo a la protección ambiental en la industria alimentaria, según las instrucciones recibidas

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Realizar tareas rutinarias de limpieza y desinfección general de áreas de trabajo, instalaciones, maquinaria y equipos de la industria alimentaria, siguiendo los manuales y las instrucciones de procedimiento.

CR1.1 Se utilizan los productos de higiene y desinfección previamente preparados siguiendo lo establecido en las instrucciones de trabajo.

CR1.2 Se comprueba al terminar o iniciar cada jornada, turno o lote, el estado de limpieza y desinfección del puesto de trabajo.

CR1.3 Se colabora en la limpieza y desinfección de equipos y utensilios, realizándola según las especificaciones e instrucciones de trabajo establecidas.

CR1.4 Se comprueba después de la limpieza y desinfección que no quedan restos de utilizaciones anteriores y que todo se encuentra en perfecto estado para su posterior utilización.

CR1.5 Se comprueba, finalizadas las operaciones de limpieza y desinfección, que los productos y materiales utilizados se depositan en el lugar establecido conforme a la normativa vigente, para evitar riesgos y confusiones.

CR1.6 Se colabora tanto en las operaciones de limpieza manuales como en las realizadas a través de módulos de limpieza automáticos.

CR1.7 Se coopera en el mantenimiento de un ambiente higiénico en el área de trabajo.

CR1.8 Se adoptan las medidas de seguridad establecidas en las normas para la aplicación de los diferentes productos de limpieza y/o desinfección.

RP2: Actuar en todo momento siguiendo las normas de higiene establecidas en las guías de buenas prácticas y en la legislación vigente, para garantizar la salubridad y seguridad de los productos alimentarios.

CR2.1 Se utiliza la ropa de trabajo adecuada y se mantiene en las condiciones de higiene estipuladas.

CR2.2 Se observa un perfecto estado de higiene personal antes de pasar a manipular alimentos.

CR2.3 Se reproducen hábitos higiénicos correctos en la manipulación de alimentos y se corrigen los hábitos y comportamientos de riesgo detectados.

CR2.4 Se colabora en el cumplimiento de la normativa de seguridad e higiene alimentaria, así como, en la aplicación de las guías de prácticas correctas de higiene.

RP3: Contribuir a la realización de las operaciones de recogida, depuración y vertido de residuos que garanticen la protección del medio ambiente.

CR3.1 Se ayuda con la recogida de los distintos tipos de residuos o desperdicios generados en el proceso productivo siguiendo los procedimientos establecidos para ello.

CR3.2 Se colabora en el almacenamiento de los residuos, en el lugar específico y de la forma establecida, según la norma legal.

CR3.3 Se coopera en el proceso de depuración, especialmente en lo concerniente al funcionamiento de los equipos y a las condiciones de depuración de residuos.

CR3.4 Se toman las muestras de carácter rutinario necesarias en la forma, puntos y cuantía indicados, de acuerdo al procedimiento establecido.

Contexto profesional:

Medios de producción

Equipo personal que asegure manipulación higiénica de alimentos, medios de limpieza y aseo personal. Equipos de limpieza y desinfección

de áreas, instalaciones, equipos y maquinaria. Archivos manuales. Equipos de depuración y evacuación de residuos, instrumental de toma de muestras.

Productos y resultados

Productos alimentarios con garantía de manipulación segura y salubre. Instalaciones y equipos limpios y desinfectados listos para su uso. Residuos correctamente manipulados y almacenados.

Información utilizada o generada

Manuales de utilización de equipos de limpieza. Normativa interna de seguridad y emergencia. Recomendaciones técnicas para la limpieza y desinfección de equipos e instalaciones. Manual de manipuladores de alimentos. Procedimientos de limpieza y desinfección. Guía de buenas prácticas de higiene. Reglamentos y normas sobre medioambiente.

UNIDAD DE COMPETENCIA 5: Ayudar en el mantenimiento operativo de máquinas e instalaciones de la industria alimentaria, siguiendo los procedimientos establecidos

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Ayudar a mejorar las condiciones de seguridad en el puesto de trabajo, colaborando en el cumplimiento de la normativa de seguridad e higiene específica. Se observa la normativa de seguridad, colaborando en los procedimientos específicos de prevención de accidentes propios del puesto de trabajo.

CR1.1 Se utilizan los equipos de protección personal adecuados para el desempeño de las funciones propias del puesto de trabajo y se respeta la señalización de seguridad.

CR1.2 Se colabora en la comprobación de que todas las instalaciones disponen de la señalización, equipos y medios de seguridad y emergencia reglamentarios antes de empezar a trabajar.

CR1.3 Se colabora en la aplicación de las medidas preventivas correctoras o de emergencia recogida en los planes de seguridad de la empresa.

CR1.4 Se reconocen los derechos y deberes, de la empresa y del trabajador, en materia de higiene y seguridad laboral específica.

CR1.5 Se presta apoyo, en caso de accidente, en la aplicación de los primeros auxilios y en las actuaciones necesarias.

CR1.6 Se aplican las técnicas correctas de prevención de accidentes y de lesiones en la manipulación de cargas, de acuerdo a lo establecido en las normas de seguridad e higiene.

CR1.7 Se adoptan las medidas preventivas necesarias en el manejo y mantenimiento de la maquinaria a utilizar.

RP2: Auxiliar en las operaciones de preparación y mantenimiento de equipos e instalaciones de elaboración y tratamiento de productos alimentarios, siguiendo instrucciones recibidas.

CR2.1 Se ayuda en la preparación y en el mantenimiento operativo de los equipos e instalaciones, para la elaboración y el tratamiento de los productos alimentarios, en la forma y con la periodicidad indicada en los manuales de procedimiento.

CR2.2 Se actúa en las operaciones de parada y arranque según las secuencias establecidas en los manuales de procedimiento.

CR2.3 Se comprueba al finalizar cada jornada, turno o lote, el perfecto estado de la maquinaria para su posterior uso y se notifican las posibles anomalías al superior responsable.

CR2.4 Se colabora en la selección y preparación de las cámaras y equipos, de acuerdo con el tipo de elaboración o tratamientos a aplicar al producto y según el programa de producción establecido.

CR2.5 Se colabora en la comprobación de la operatividad y manejo de los equipos e instalaciones a utilizar en el proceso productivo.

CR2.6 Se utilizan en todo momento los mandos de accionamiento precisos y se respetan las normas y mecanismos de seguridad establecidos.

CR2.7 Las herramientas y útiles de trabajo se recogen y ordenan conforme a las instrucciones recibidas.

CR2.8 Se colabora en la comprobación de los elementos de control y regulación, sistemas de cierre, ventilación, niveles de refrigerante de los equipos para detectar posibles anomalías en el funcionamiento.

CR2.9 Se ayuda, en los casos que sean preciso, en pequeñas reparaciones y arreglos en la maquinaria y servicios auxiliares, siempre bajo las instrucciones de un responsable superior.

Contexto profesional:

Medios de producción

Elementos y dispositivos de seguridad de equipos e instalaciones, equipos de emergencia, señalización de seguridad. Archivos manuales. Herramientas y útiles de mantenimiento de máquinas y equipos. Instrucciones de uso y de mantenimiento básicos de máquinas y equipos.

Productos y resultados

Productos alimentarios con garantía de manipulación segura y salubre. Maquinaria y equipos revisados y listos para su correcto funcionamiento.

Información utilizada o generada

Instrucciones de mantenimiento de maquinaria y equipos. Normativa interna de seguridad y emergencia.

UNIDAD DE COMPETENCIA 6: Manipular cargas con carretillas elevadoras

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 Se comunica en caso de detección de error o no conformidad de la carga inmediatamente con el 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 Se comprueba en cada unidad de carga o producto manipulado 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 dorso lumbar, 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 manutención, 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 manutención. 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 entidades públicas o privadas.

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

5.- ENSEÑANZAS DEL PERFIL

OBJETIVOS GENERALES:

- 1 Colaborar en la recepción de las materias primas, acondicionando las mismas, en función del producto a obtener, con la prevenciones de seguridad y normas de higiene debidas.
- 2 Utilizar correctamente los equipos, máquinas e instrumentos de medida, pesado y calibrado para la clasificación de las materias primas.
- 3 Realizar operaciones auxiliares de elaboración, tratamiento y conservación de productos alimentarios, de acuerdo a las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales, a las normas de protección medioambiental y a las normas de calidad y seguridad alimentarias.
- 4 Envasar, empaquetar y embalar productos alimentarios, utilizando, los equipos e instalaciones según las instrucciones de trabajo, aplicando las medidas de seguridad específicas y de higiene.
- 5 Realizar operaciones de limpieza y mantenimiento en equipos e instalaciones cumpliendo las medidas de higiene en la industria alimentaria y las técnicas de protección del medio ambiente.
- 6 Manipular cargas con carretillas elevadoras, reconociendo los riesgos derivados del manejo de máquinas automotoras, de tracción o empuje manual, e identificando las medidas de actuación en situaciones de emergencia.
- 7 Mantener hábitos de orden, puntualidad, responsabilidad y pulcritud en el trabajo que desarrolla.
- 8 Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos generales y de rendimiento diario definidos en su propia organización.

RELACIÓN DE MÓDULOS ESPECÍFICOS:

- 1 MF0543_1: Preparación de materias primas.
- 2 MF0544_1: Operaciones básicas de procesos de productos alimentarios.
- 3 MF0545_1: Envasado y empaquetado de productos alimentarios.
- 4 MF0546_1: Higiene general en la industria alimentaria.
- 5 MF0547_1: Mantenimiento básico de máquinas e instalaciones en la industria alimentaria.
- 6 MF0432_1: Manipulación de cargas con carretillas elevadoras.
- 7 MFCT17_1: Formación en Centros de Trabajo.

MÓDULO ESPECÍFICO 1: Preparación de materias primas

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

Duración: 58 horas.

Capacidades y criterios de evaluación

- CE1: Identificar las características básicas de las materias primas y auxiliares entrantes, y ayudar en su control y valoración.
- CE1.1 Describir las condiciones básicas que deben reunir las principales materias primas y auxiliares que entran en el proceso productivo.
- CE1.2 Adoptar los métodos de apreciación, medición y cálculo de cantidades en las valoraciones rutinarias normalizadas de materias primas.
- CE1.3 Relacionar las materias primas con el proceso y el producto final.
- CE1.4 Explicar los procedimientos elementales de clasificación de las materias primas y de las principales materias auxiliares.
- CE1.5 Reconocer registros y anotaciones sencillas sobre entradas de materias primas alimentarias.
- CE1.6 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de elección de materias primas y auxiliares:
- Identificar de qué materiales se trata y en qué producto final interviene.
 - Efectuar una clasificación elemental de las mismas y categorizar si llega el caso, por calidades y aptitudes.
 - Pesas, calibrar y medir, manejando instrumentos o aparatos sencillos y cálculos elementales.
 - Anotar los resultados en los registros preparados al efecto.

- Realizar la descarga o depósito de las materias, 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 de preparación y acondicionamiento de las materias primas y qué resultado se obtiene con dichas operaciones.
- CE2.2 Interpretar la documentación e instrucciones de trabajo que indican los criterios operativos a tener en cuenta.
- CE2.3 Valorar la importancia y la dificultad que presentan la preparación y normalización de las materias primas.
- CE2.4 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.
- CE2.5 En un supuesto práctico de preparación de materia prima, debidamente caracterizado:
- Seleccionar la materia prima en función del producto a obtener y de la normalización establecida.
 - Limpiar la materia prima y eliminar las partes sobrantes.
 - Efectuar los lavados y tratamientos sanitarios previos.
 - Utilizar convenientemente los utensilios y equipos de preparación de la materia prima con las precauciones personales requeridas.
 - Mantener las medidas higiénicas y sanitarias preceptivas y realizar la recogida y control de los residuos ocasionados.
 - En caso de utilización de máquinas, ayudar a su mantenimiento y operatividad, con las prevenciones de seguridad debidas.
 - Dar continuidad al proceso de manera que la alimentación de productos entrantes y de salida sea conforme al ritmo establecido.
- C3: Distinguir y relacionar los factores y situaciones de riesgo para la seguridad personal y para la higiene y seguridad en la preparación de materias primas.
- 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:**Materias primas y productos*

- Clasificación de las materias primas por su origen.
- Variedades y especificaciones en función del producto a obtener.

- Materias primas auxiliares principales usadas en la industria alimentaria.
- Productos en curso y terminados.
- Subproductos, derivados y desechos.
- Medición y apreciación sensorial básica.
- Operaciones básicas de preparación de materias primas: Preselección, calibrado, troceado, limpieza y lavado, secado, cepillado, pelado, deshuesado, cortado, trituración, mezclado, escaldado, higienización, despiece.
- Operaciones específicas y resultados.
- Maquinaria y equipos específicos, puesta a punto y manejo.

Conservación de materias primas y materiales auxiliares

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

Nociones sobre aditivos. Soluciones y medios estabilizadores

- Salmueras, aderezos.
- Almíbares, salsa y otros líquidos de gobierno.
- Vinagres y encurtidos.
- Soluciones conservantes.
- Conceptos asociados a la maduración.

Seguridad laboral y seguridad en la preparación de materias primas

- 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.

MÓDULO ESPECÍFICO 2: Operaciones básicas de procesos de productos alimentarios

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

Duración: 116 horas.

Capacidades y criterios de evaluación

- C1: Aplicar técnicas sencillas de elaboración de productos alimentarios con el utillaje y equipos adecuados.
- CE1.1 Interpretar la documentación e instrucciones de trabajo que marcan los criterios operativos que hay que llevar a cabo.
- CE1.2 Explicar las operaciones de elaboración que hay que realizar en cada caso y qué resultado es el esperado.
- CE1.3 Valorar la importancia y la dificultad que presentan las operaciones de elaboración de un producto alimentario en el conjunto del proceso.
- CE1.4 En un caso práctico de elaboración debidamente caracterizado:
- Reconocer las características del producto entrante ya preparado.
 - Operar diestramente los utensilios, equipos y sustancias, consiguiendo la calidad del producto requerido.
 - Aplicar las medidas de higiene y de seguridad específicas en la manipulación de productos y manejo de equipos.
 - Colaborar en el contraste de las características del producto elaborado en relación con sus especificaciones y, en su caso, avisar de los posibles defectos.
 - Mantener los ritmos y secuencias de trabajo establecidos en el transcurso de la elaboración.
 - Identificar las piezas o unidades defectuosas y apartarlas o reconstruirlas para su recuperación o tratamiento.

- Añadir, cuando sea necesario, aditivos, sales, fermentos, líquidos de gobierno, sustancias curantes y otros ingredientes que puedan formar parte del producto elaborado.
 - Cumplimentar hojas de incidencias.
- C2: Reconocer los residuos principales que se generan durante el proceso de elaboración y qué tipo de destino o tratamiento deben recibir.
- CE1.5 Reconocer los residuos principales que se generan durante el proceso de elaboración y qué tipo de destino o tratamiento deben recibir.
- C2: Caracterizar y ayudar en la aplicación de los tratamientos finales de conservación y acabado de productos alimentarios.
- CE2.1 Identificar y describir de forma básica los equipos, cámaras, túneles, autoclaves y otras instalaciones que intervienen en los tratamientos finales de conservación y/o acabado.
- CE2.2 Manipular, en operaciones sencillas y rutinarias, los equipos e instalaciones de tratamiento final de productos alimentarios.
- CE2.3 Ayudar en las comprobaciones rutinarias del control de cámaras de curado, secado, congelación, atmósfera controlada u otros tratamientos de larga duración.
- CE2.4 En un supuesto práctico de tratamiento final o acabado del producto elaborado, debidamente caracterizado.
- Preparar los utensilios, equipos e instalaciones que van a intervenir en el tratamiento.
 - 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.
 - Identificar los medios y sistemas de regulación de los equipos e instalaciones y lo que se debe controlar en los mismos.
 - Ayudar a revisar los indicadores de los parámetros estándar y, en su caso, registrar los datos observados, dando cuenta si se advierten anomalías fuera de los límites normales de funcionamiento.
 - Operar bajo instrucciones, equipos e instalaciones de tratamiento final.
 - Depositar en el lugar y forma asignados los productos tratados para su traslado a almacén o a la línea de envasado y/o embalaje.
 - Colaborar en las tomas de muestras, bajo la supervisión asignada, dando cuenta de la operación llevada a cabo por el procedimiento establecido.
- C3: Identificar y manipular instalaciones y servicios auxiliares en la industria alimentaria. Reconocer los distintos servicios auxiliares comunes que tienen las industrias alimentarias y cual es su función en los procesos productivos.
- CE.3.1 Explicar en que consiste el mantenimiento mínimo necesario que debe realizarse en las instalaciones y servicios auxiliares y colaborar, dentro de su competencia, en dicho mantenimiento.
- CE.3.2 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).
- CE.3.3 En un caso práctico de utilización y mantenimiento de servicios e instalaciones auxiliares, debidamente caracterizado:
- Identificar los distintos servicios, su ubicación dentro de la fábrica y las instalaciones que lo soportan.
 - Identificar la señalización, colores y trazados de la conducción de tales servicios y explicar sus características y normas de seguridad.
 - Actuar sobre los mandos y aparatos reguladores, en actividades sencillas y rutinarias de producción.
 - Ayudar en la puesta a punto y en el mantenimiento básico de los servicios e instalaciones auxiliares.
 - Observar las medidas de prevención de riesgos para la salud y medidas de seguridad personal.
 - Contribuir al ahorro energético en el uso y manejo de los servicios auxiliares.
- C4: Distinguir y relacionar los factores y situaciones de riesgo para la seguridad personal y para la higiene y seguridad en las operaciones básicas de procesos de productos alimentarios.
- CE4.1 Identificar las situaciones de riesgo comunes en la industria alimentaria (riesgos laborales y para las materias y productos).
- CE4.2 Deducir las consecuencias para la salud de las personas y para la calidad y seguridad alimentaria.
- CE4.3 Enumerar las medidas de prevención y protección que deben observarse.
- CE4.4 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.
- CE4.5 Reconocer la finalidad, características y simbología de las señales relacionadas con la prevención de riesgos o de emergencia.
- CE4.6 Explicar la forma de empleo de las prendas, equipos y elementos de protección personal.
- CE4.7 Describir las precauciones y medidas a tener en cuenta en la manipulación de materias, equipos y productos para preservar la higiene y seguridad alimentarias.
- CE4.8 Reconocer los hábitos, posturas o prácticas que pueden ocasionar daños a las personas o deteriorar la calidad e higiene de los alimentos.
- CE4.9 Detectar las alteraciones posibles en las condiciones ambientales que puedan implicar riesgos sanitarios, para las personas y productos.
- Contenidos:*
- Operaciones básicas de elaboración de productos alimentarios*
- Prensado, filtrado, salazón, ahumado, trasiegos, tamizado, picado, adición, mezclado, desaireado, concentración, gelificación, secado, embutido, moldeo.
 - Equipos específicos ligados al subsector.
- Equipos para tratamientos térmicos*
- Unidades climáticas. Funcionamiento, instrumental de control y regulación.
 - Estufas y depósitos de fermentación.
 - Secaderos naturales y artificiales.
 - Calderas 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.
 - Fluidos refrigerantes y mezclas frigoríficas.
 - Congeladores. Funcionamiento, instrumental de control y regulación.
 - Seguridad en el manejo de los equipos y máquinas de tratamientos.
- Tratamientos de secado, de conservación por calor y de conservación por frío*
- Operaciones de aplicación.
 - Control y regulación de las operaciones.
- Elementos de regulación y equipos de sistemas auxiliares*
- Producción de aire: Aire y gases en la industria alimentaria.
 - Producción y conducción de aire comprimido, compresores. Acondicionamiento de aire.
 - Producción de calor. Fundamentos de transmisión de calor. Calderas o generadores de vapor. Generación de agua caliente y vapor. Distribución, circuitos. Intercambiadores de calor (de simple, doble y triple efecto).
 - Producción de frío: Fundamentos. Elementos básicos (evaporador, compresor, condensador, válvula de expansión). Torres de enfriamiento.
- Acondicionamiento de agua*
- Tratamientos para distintos usos.
 - Distribución de agua.
 - Bombeo.
 - Conducciones.
 - Accesorios.

Seguridad laboral y seguridad en las operaciones básicas de procesos de productos alimentarios.

- 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.

Protección medioambiental en las operaciones básicas de procesos de productos alimentarios.

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

MÓDULO ESPECÍFICO 3: Envasado y empaquetado de productos alimentarios

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

Duración: 58 horas.

Capacidades y criterios de evaluación

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

CE1.1 Reconocer los envases y los materiales que son necesarios para configurar el producto envasado y acondicionado.

CE1.2 Reconocer los materiales de embalaje necesarios para configurar el paquete, palet o fardo.

CE1.3 Asociar las clases de envasado, acondicionado y embalaje con el proceso de producción y el producto final obtenido.

CE1.4 Subrayar las características básicas de tapones, tapas, cordeles, cintas, colas, grapas y otros materiales auxiliares de envasado y embalaje.

CE1.5 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 Interpretar las instrucciones de mantenimiento básico y puesta a punto de los equipos y máquinas de envasado, acondicionado y embalaje y colaborar en este mantenimiento.

CE2.2 Explicar los reglajes a realizar ante un cambio de formato del envase y ayudar en dichas adaptaciones.

CE2.3 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.

CE2.4 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.

CE2.5 Reconocer las condiciones técnico-sanitarias que deben reunir las áreas de envasado-acondicionado y la zona de embalaje.

CE2.6 En un supuesto práctico de preparación de una línea o equipos de envasado o de embalaje, debidamente caracterizado:

- Colaborar, dentro de su responsabilidad, en las tareas de mantenimiento de primer nivel requeridas.
- Poner a punto, bajo supervisión las máquinas, los equipos principales y auxiliares para su puesta en marcha y normal funcionamiento.
- Realizar labores de limpieza y desinfección, utilizando los productos y equipos apropiados.
- 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 cantidad necesarios, para evitar interrupciones.

- Ensayar, mediante simulación, el funcionamiento de los dispositivos y mecanismos de seguridad de las máquinas y equipos de envasado, acondicionado y 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 En un supuesto práctico de envasado y acondicionado debidamente caracterizado:

- Reconocer la aptitud de los envases y materiales a utilizar.
- Comprobar que los depósitos de dosificación mantienen las muelas adecuadas de producto y que los dosificadores e inyectores se hallan preparados.
- Comprobar que los materiales de acondicionamiento y los envases o sus preformas están dispuestos correctamente en las líneas o conductos suministradores y acceden al proceso con el ritmo y secuencia correctos.
- Operar los mandos de las máquinas y equipos de envasado y acondicionado, vigilando su correcto funcionamiento.
- Controlar que el llenado, cerrado y etiquetado se efectúa por los equipos automáticos, sin incidencias.
- Reconocer el cauce establecido para notificar las anomalías que se observen en el desarrollo del proceso.
- Cumplimentar hojas o partes de trabajo preparados para el recuento de consumibles y de los envases producidos.
- Precisar el lugar y la forma donde deben depositarse o trasladarse los envases contados, así como los sobrantes o desechos para su recuperación o tratamiento.
- 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, retractiles y demás unidades propias del embalaje.

CE4.6 En un supuesto práctico de embalaje de productos alimentarios, debidamente caracterizado:

- Estimar la aptitud de los materiales a utilizar.
- 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.
- Operar diestramente los mandos de la maquinaria de embalaje, vigilando su correcto funcionamiento.

- 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.
- Aplicar las órdenes y criterios de ubicación y traslado de los productos embalados, al lugar y forma asignados y en caso de empleo de aparatos robotizados, operar éstos con máximo esmero y cuidado.
- Identificar el lugar y la forma donde deben depositarse o trasladarse los materiales sobrantes, desechos o paquetes defectuosos para su recuperación.
- Notificar, por el cauce establecido, las anomalías o fallos observados en el embalaje y colaborar en el recuento de consumibles y paquetes o unidades producidas.
- Aplicar los métodos de seguridad específicos y de higiene alimentaria en la utilización de máquinas y equipos de embalaje.

Contenidos:

Materiales y productos para el envasado y embalaje en la industria alimentaria

- Principales tipos y modalidades de envasado de productos alimentarios.
- Envases y materiales de envasados: Envases metálicos. De vidrio: frascos, botellas y garrafas. Bolsas, bandejas, brik, cartones. Envases flexibles esterilizados. Otros envases.

Materiales de acondicionamiento

- Envolturas diversas.
- Productos y materias de acompañamiento y presentación.
- Etiquetas y elementos de información.
- Recubrimiento.

Materiales de embalaje

- Papeles, cartones y plásticos.
- Flejes, cintas y cuerdas.
- Bandejas y otros soportes de embalaje.

Materiales auxiliares de envasado, acondicionado y embalaje

- Tapones, tapas y cápsulas.
- Gomas y colas.
- Aditivos, grapas y sellos.
- Otros materiales auxiliares.

Operaciones de envasado, acondicionado y embalaje

- Manipulación y preparación de envase.
- Limpieza de envases.
- Procedimientos de llenado.
- Tipos o sistemas de cerrado.
- Procedimiento de acondicionado e identificación.
- Operaciones de envasado, regulación y manejo.
- 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.

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.

- 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.

MÓDULO ESPECÍFICO 4: Higiene general en la industria alimentaria

Asociado a la UC: Realizar operaciones de limpieza y de higiene general en equipos instalaciones y de apoyo a la protección ambiental en la industria alimentaria, según las instrucciones recibidas.

Duración: 87 horas.

Capacidades y criterios de evaluación:

- C1: Realizar y distinguir los procedimientos de limpieza y desinfección de las zonas de trabajo, instalaciones, maquinaria y equipos de producción.
- CE1.1 Diferenciar los conceptos y niveles de limpieza utilizados en la industria alimentaria.
- CE1.2 Identificar, clasificar y comparar los distintos productos y tratamientos de limpieza así como sus condiciones de empleo.
- CE1.3 Describir las operaciones, condiciones y medios empleados en la limpieza de instalaciones y equipos.
- CE1.4 Reconocer y adoptar las medidas de seguridad necesarias en la manipulación de los distintos productos de limpieza y desinfección.
- CE1.5 Explicar el funcionamiento de los sistemas y equipos de limpieza, tanto manuales como automáticos.
- CE1.6 En un caso práctico debidamente caracterizado de limpieza y desinfección: efectuar labores de limpieza y desinfección:
- Operar con destreza utilizando los medios y productos de limpieza adecuados.
 - Relacionar los medios y productos de limpieza y desinfección con las zonas, instalaciones y equipos donde se aplican.
 - Comprobar que el resultado de la limpieza y desinfección es el esperado según los parámetros asignados.
- C2: Reconocer las medidas de higiene personal y general relacionadas con su trabajo para evitar riesgos de alteración o deterioro de los productos alimentarios.
- CE2.1 Describir los requisitos higiénicos que deben reunir las instalaciones y equipos.
- CE2.2 Reconocer y adoptar las medidas de higiene personal de aplicación en la industria alimentaria y relacionarlas con las consecuencias derivadas de su inobservancia.
- CE2.3 Identificar las consecuencias que para la salubridad y seguridad de los productos alimentarios y de los consumidores tiene la falta de higiene en el proceso productivo.
- CE2.4 Adoptar la normativa general y las guías de prácticas correctas de las industrias alimentarias.
- CE2.5 Diferenciar las distintas medidas de higiene aplicables en las situaciones de trabajo de su competencia.
- CE2.6 Reconocer el origen y los principales agentes causantes de alteración de los alimentos.
- CE2.7 Identificar las principales alteraciones que sufren los alimentos durante su elaboración o manipulación y sus consecuencias.
- C3: Describir los riesgos que para el medio ambiente tiene la actividad de la industria alimentaria y aplicar los procedimientos de recogida y eliminación de residuos.
- CE3.1 Clasificar los diferentes tipos de residuos generados en la industria alimentaria.
- CE3.2 Reconocer los efectos medioambientales de los residuos y contaminantes originados en la industria alimentaria.

CE3.3 Identificar las operaciones básicas de recogida, selección, reciclaje, depuración y eliminación y vertido de residuos.

CE3.4 Enumerar medidas de protección ambiental como son ahorro hídrico y energético y alternativas energéticas, residuos sólidos y envases, emisiones atmosféricas, vertidos líquidos.

CE3.5 En un supuesto práctico de recogida y eliminación de residuos, debidamente caracterizado:

- Colaborar en la recogida de residuos con las precauciones y procedimientos establecidos.
- Almacenar los residuos y desperdicios en el lugar asignado.
- Actuar diestramente en el manejo rutinario de equipos de depuración.
- Realizar tomas de muestra de carácter sencillo y rutinario, siguiendo instrucciones.

Contenidos:

Limpieza de instalaciones y equipos

- Concepto y niveles de limpieza.
- Procesos y productos de limpieza, desinfecciones, esterilización, desinsectación y desratización.
- Sistemas y equipos de limpieza.

Normas de higiene alimentaria

- Normativa aplicable.
- Medidas de higiene personal.
- Requisitos higiénicos generales de instalaciones y equipos.
- Guías de buenas prácticas de higiene.

Alteraciones y transformaciones de los alimentos

- Origen de las alteraciones.
- Nociones básicas de microbiología.
- Fundamentos de la conservación de alimentos.
- Riesgos para la salud.

Repercusión medioambiental de la actividad de la industria alimentaria

- Tipos de residuos generados y su efecto medioambiental.
- Operaciones básicas de recuperación, depuración y eliminación.
- Normativa aplicable al sector.
- Técnicas de protección ambiental: Ahorro hídrico y energético. Alternativas energéticas. Residuos sólidos y envases. Emisiones a la atmósfera. Vertidos líquidos. Medidas de prevención y protección.

MÓDULO ESPECÍFICO 5: Mantenimiento básico de máquinas e instalaciones en la industria alimentaria

Asociado a la UC: Ayudar en el mantenimiento operativo de máquinas e instalaciones de la industria alimentaria, siguiendo los procedimientos establecidos.

Duración: 87 horas.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Identificar los factores y situaciones de riesgo más importantes del puesto de trabajo que se desempeña.

CE1.1 Identificar los factores y situaciones de riesgo más comunes en la industria alimentaria y los procedimientos específicos de prevención de accidentes.

CE1.2 Describir los tipos de equipos de protección personal existentes y de uso obligado en el puesto de trabajo.

CE1.3 Identificar las condiciones y dispositivos generales de seguridad de los equipos utilizados.

CE1.4 Explicar los procedimientos de actuación en caso de incendio, escapes de productos químicos, relacionados con su puesto de trabajo.

CE1.5 Reconocer la normativa aplicable de seguridad.

CE1.6 Interpretar la señalización de seguridad que se utiliza en la industria alimentaria.

CE1.7 Interpretar las medidas preventivas necesarias en el manejo y mantenimiento de la maquinaria.

C2: Realizar operaciones rutinarias de apoyo a la preparación y mantenimiento básico de equipos e instalaciones de la industria alimentaria.

CE2.1 Explicar las operaciones de preparación de cámaras, equipos e instalaciones para las diferentes elaboraciones o para los tratamientos a aplicar al producto.

CE2.2 Identificar los mecanismos de puesta en marcha y mantenimiento de primer nivel de equipos e instalaciones.

CE2.3 Reconocer los elementos de regulación y control de máquinas, sistemas de cierre y ventilación.

CE2.4 En un supuesto práctico de mantenimiento debidamente caracterizado:

- Detectar posibles anomalías en el funcionamiento de los equipos e instalaciones y en caso de avería evaluar posibles causas y avisar al responsable.
- Preparar y poner a punto con habilidad los equipos e instalaciones que se encomienden.
- Ayudar en reparaciones sencillas y en arreglos y mejoras de equipos e instalaciones de procesos.

Contenidos:

Factores y situaciones de riesgo en el Mantenimiento básico de máquinas e instalaciones en la industria alimentaria

- Riesgos más comunes en la industria alimentaria.
- Normativa aplicable.
- Planes de seguridad y emergencia.
- Medidas de prevención y protección: Instalaciones. Equipos de protección personal. Actuaciones en situaciones de emergencia.

Principales equipos máquinas e instalaciones que intervienen en los procesos productivos en la industria alimentaria

- Elementos de regulación y control de equipos.
- Equipos y máquinas.
- Pasterizadores.
- Cintas transportadoras.
- Elevadores.
- Escaldadores.
- Equipos de corte, trituración, tamizado.
- Dosificadores.
- Llenadoras.
- Deshuesadoras.
- Bolas de vacío.
- Calderones.
- Secadoras.
- Hornos.
- Otros equipos.
- Mantenimiento operativo y principales elementos constitutivos.

MÓDULO ESPECÍFICO 6: Manipulación de cargas con carretillas elevadoras

Asociado a la UC: Manipular cargas con carretillas elevadoras.

Duración: 58 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 práctico 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 movilizadas, 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 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 reservas 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 En un supuesto práctico de 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 dónde debe efectuar la estiba o desestiba de una unidad de carga paletizada en tercera altura.
- Realizar maniobra de giro de 90º 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 En un supuesto práctico de 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:

Normativa comunitaria y española

- Aspectos fundamentales sobre: normativa que desarrolla la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, estableciendo las disposiciones mínimas de seguridad y salud.
- Directivas comunitarias y normativa española por la que se aprueban los reglamentos de manipulación manual de carga, así como, las de carretillas automotoras de mantenimiento.
- Normas UNE, y NTP del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Manutención: conceptos básicos

- Importancia socio-económica.
- Flujo logístico de cargas y servicios.
- Equipos para manutención.
- Unidad de carga.

Paletización de la carga

- Sistemas de paletización.
- Tipos de paletas.
- Contenedores, bidones y otros.
- Manutenciones especiales.
- Mercancías peligrosas.

Estabilidad de la carga

- Nociones de equilibrio. Tipos.
- Aplicación de la ley de la palanca.
- Centro de gravedad de la carga: Concepto elemental y métodos sencillos para su determinación.
- Interacción entre el centro de gravedad de la carga y el de la carretilla.

- Triángulo de sustentación de la carretilla contrapesada convencional.
- Pérdida de estabilidad de la carretilla descargada y cargada.
- Vuelco transversal y longitudinal: cómo evitarlos.
- Comportamiento dinámico y estático de la carretilla cargada y descargada: exceso de velocidad, sobrecarga, carga mal colocada, aceleraciones, maniobras incorrectas.

Carretillas de manutención automotora y manual

- Clasificación y tipos.
- Principales elementos de las carretillas manuales.
- Principales elementos de las carretillas elevadoras de horquilla.
- Sistema de elevación.
- Tipos de mástiles, horquillas, cilindros hidráulicos, tableros porta-horquillas y otros.

Manejo y conducción de carretillas

- Localización de los elementos de la carretilla.
- Motor térmico.
- Motor eléctrico.
- Manejo de la máquina.
- Eje directriz.
- Puesta en marcha y detención de la carretilla.
- Maniobras.
- Frenado, arranque y detención del equipo.
- Mantenimiento de primer nivel.

Seguridad y prevención de riesgos

- Equipo de protección individual.
- Símbolos y señales.
- Acceso/descenso de la carretilla: Utilización del sistema de retención, cabina, cinturón de seguridad.
- Circulación: Velocidad de desplazamiento, trayectoria, naturaleza del piso, estado del mismo, entre otros.
- Seguridad en el manejo: transporte y elevación de la carga.
- Precauciones en el transporte en entornos especiales (industria química, explosivos y otros).

MÓDULO ESPECÍFICO 7. Formación en centros de trabajo

Duración 120 horas.

Capacidades y criterios de evaluación orientativos

Bloque I

- C1: Identificar las características básicas de las materias primas y auxiliares entrantes y ayudar en su control y valoración.
- CE1.1 En un caso de elección de materias primas y auxiliares:
- Identificar de qué materiales se trata y en qué producto final interviene.
 - Efectuar una clasificación elemental de las mismas y categorizar si llega el caso, por calidades y aptitudes.
 - Pesar, calibrar y medir, manejando instrumentos o aparatos sencillos y cálculos elementales.
 - Anotar los resultados en los registros preparados al efecto.
 - Realizar la descarga o depósito de las materias, 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 En un caso de preparación de materia prima:
- Seleccionar la materia prima en función del producto a obtener y de la normalización establecida.
 - Limpiar la materia prima y eliminar las partes sobrantes.
 - Efectuar los lavados y tratamientos sanitarios previos.

- Utilizar convenientemente los utensilios y equipos de preparación de la materia prima con las precauciones personales requeridas.
 - Mantener las medidas higiénicas y sanitarias preceptivas y realizar la recogida y control de los residuos ocasionados.
 - En caso de utilización de máquinas, ayudar a su mantenimiento y operatividad, con las prevenciones de seguridad debidas.
 - Dar continuidad al proceso de manera que la alimentación de productos entrantes y de salida sea conforme al ritmo establecido.
- C3: Aplicar técnicas sencillas de elaboración de productos alimentarios con el utillaje y equipos adecuados.
- CE3.1 En un caso de elaboración de productos alimentarios:
- Reconocer las características del producto entrante ya preparado.
 - Operar diestramente los utensilios, equipos y sustancias, consiguiendo la calidad del producto requerido.
 - Aplicar las medidas de higiene y de seguridad específicas en la manipulación de productos y manejo de equipos.
 - Colaborar en el contraste de las características del producto elaborado en relación con sus especificaciones y, en su caso, avisar de los posibles defectos.
 - Mantener los ritmos y secuencias de trabajo establecidos en el transcurso de la elaboración.
 - Identificar las piezas o unidades defectuosas y apartarlas o reconstruirlas para su recuperación o tratamiento.
 - Añadir, cuando sea necesario, aditivos, sales, fermentos, líquidos de gobierno, sustancias curantes y otros ingredientes que puedan formar parte del producto elaborado.
 - Complimentar hojas de incidencias.
- C4: Caracterizar y ayudar en la aplicación de los tratamientos finales de conservación y acabado de productos alimentarios.
- CE4.1 En un caso de tratamiento final o acabado del producto elaborado:
- Preparar los utensilios, equipos e instalaciones que van a intervenir en el tratamiento.
 - 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.
 - Identificar los medios y sistemas de regulación de los equipos e instalaciones y lo que se debe controlar en los mismos.
 - Ayudar a revisar los indicadores de los parámetros estándar y, en su caso, registrar los datos observados, dando cuenta si se advierten anomalías fuera de los límites normales de funcionamiento.
 - Operar bajo instrucciones, equipos e instalaciones de tratamiento final.
 - Depositar en el lugar y forma asignados los productos tratados para su traslado a almacén o a la línea de envasado y/o embalaje.
 - Colaborar en las tomas de muestras, bajo la supervisión asignada, dando cuenta de la operación llevada a cabo por el procedimiento establecido.
- C5: Identificar y manipular instalaciones y servicios auxiliares en la industria alimentaria.
- CE5.1 En un caso de utilización y mantenimiento de servicios e instalaciones auxiliares:
- Identificar los distintos servicios, su ubicación dentro de la fábrica y las instalaciones que lo soportan.
 - Identificar la señalización, colores y trazados de la conducción de tales servicios y explicar sus características y normas de seguridad.
 - Actuar sobre los mandos y aparatos reguladores, en actividades sencillas y rutinarias de producción.
- Ayudar en la puesta a punto y en el mantenimiento básico de los servicios e instalaciones auxiliares.
 - Observar las medidas de prevención de riesgos para la salud y medidas de seguridad personal.
 - Contribuir al ahorro energético en el uso y manejo de los servicios auxiliares.
- C6: Localizar los principales componentes y ayudar en la preparación de las máquinas y equipos de envasado y embalaje.
- CE6.1 En un caso de preparación de una línea o equipos de envasado o de embalaje:
- Colaborar, dentro de su responsabilidad, en las tareas de mantenimiento de primer nivel requeridas.
 - Poner a punto, bajo supervisión las máquinas, los equipos principales y auxiliares para su puesta en marcha y normal funcionamiento.
 - Realizar labores de limpieza y desinfección, utilizando los productos y equipos apropiados.
 - 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.
 - Ensayar, mediante simulación, el funcionamiento de los dispositivos y mecanismos de seguridad de las máquinas y equipos de envasado, acondicionado y embalaje.
- C7: Describir y aplicar las operaciones automáticas de envasado y acondicionado de productos alimentarios.
- CE7.1 En un caso de envasado y acondicionado de productos alimentarios:
- Reconocer la aptitud de los envases y materiales a utilizar.
 - Comprobar que los depósitos de dosificación mantienen las muelas adecuadas de producto y que los dosificadores e inyectores se hallan preparados.
 - Comprobar que los materiales de acondicionamiento y los envases o sus preformas están dispuestos correctamente en las líneas o conductos suministradores y acceden al proceso con el ritmo y secuencia correctos.
 - Operar los mandos de las máquinas y equipos de envasado y acondicionado, vigilando su correcto funcionamiento.
 - Controlar que el llenado, cerrado y etiquetado se efectúa por los equipos automáticos, sin incidencias.
 - Reconocer el cauce establecido para notificar las anomalías que se observen en el desarrollo del proceso.
 - Complimentar hojas o partes de trabajo preparados para el recuento de consumibles y de los envases producidos.
 - Precisar el lugar y la forma donde deben depositarse o trasladarse los envases contados, así como los sobrantes o desechos para su recuperación o tratamiento.
 - Aplicar las medidas de seguridad específicas y de higiene en la utilización de máquinas y equipos de envasado y acondicionado de productos.
- C8: Describir y aplicar las operaciones automáticas de empaquetado y embalaje de productos alimentarios.
- CE8.1 En un caso de embalaje de productos alimentarios:
- Estimar la aptitud de los materiales a utilizar:
 - 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.
 - Operar diestramente los mandos de la maquinaria de embalaje, vigilando su correcto funcionamiento.
 - 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.
 - Aplicar las órdenes y criterios de ubicación y traslado de los productos embalados, al lugar y forma asignados y

- en caso de empleo de aparatos robotizados, operar éstos con máximo esmero y cuidado.
- Identificar el lugar y la forma donde deben depositarse o trasladarse los materiales sobrantes, desechos o paquetes defectuosos para su recuperación.
 - Notificar, por el cauce establecido, las anomalías o fallos observados en el embalaje y colaborar en el recuento de consumibles y paquetes o unidades producidas.
 - Aplicar los métodos de seguridad específicos y de higiene alimentaria en la utilización de máquinas y equipos de embalaje.
- C9: Realizar y distinguir los procedimientos de limpieza y desinfección de las zonas de trabajo, instalaciones, maquinaria y equipos de producción.
- CE9.1 En un caso de limpieza y desinfección: efectuar labores de limpieza y desinfección:
- Operar con destreza utilizando los medios y productos de limpieza adecuados.
 - Relacionar los medios y productos de limpieza y desinfección con las zonas, instalaciones y equipos donde se aplican.
 - Comprobar que el resultado de la limpieza y desinfección es el esperado según los parámetros asignados.
- C10: Describir los riesgos que para el medio ambiente tiene la actividad de la industria alimentaria y aplicar los procedimientos de recogida y eliminación de residuos.
- CE10.1 En un caso de recogida y eliminación de residuos:
- Colaborar en la recogida de residuos con las precauciones y procedimientos establecidos.
 - Almacenar los residuos y desperdicios en el lugar asignado.
 - Actuar diestramente en el manejo rutinario de equipos de depuración.
 - Realizar tomas de muestra de carácter sencillo y rutinario, siguiendo instrucciones.
- C11: Realizar operaciones rutinarias de apoyo a la preparación y mantenimiento básico de equipos e instalaciones de la industria alimentaria.
- CE11.1 En un caso de mantenimiento básico de máquinas e instalaciones:
- Detectar posibles anomalías en el funcionamiento de los equipos e instalaciones y en caso de avería evaluar posibles causas y avisar al responsable.
 - Preparar y poner a punto con habilidad los equipos e instalaciones que se encomienden.
 - Ayudar en reparaciones sencillas y en arreglos y mejoras de equipos e instalaciones de procesos.
- C12: 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.
- CE12.1 En un caso 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.
- C13: Clasificar y describir los distintos tipos de paletización, relacionándolos con la forma de constitución de la carga a transportar.
- CE13.1 En un caso de manipulación de materiales y productos:
- 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.
- C14: Interpretar y aplicar la normativa referente a la prevención de riesgos laborales y de la salud de los trabajadores.
- CE14.1 Ante un caso de carga, transporte y descarga:
- 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.
- C15: Interpretar la simbología utilizada en las señalizaciones del entorno y en los medios de transporte.
- CE15.1 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.
- C16: Identificar los elementos de las máquinas previstos para la conducción segura, así como las operaciones de mantenimiento de primer nivel.
- CE16.1 En un caso 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.
- C17: 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.
- CE17.1 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.
- CE17.2 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.
- CE17.3 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.
- CE17.4 En un caso de 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 dónde debe efectuar la estiba o desestiba de una unidad de carga paletizada en tercera altura
 - Realizar maniobra de giro de 90º 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.

C18: Cumplimentar en el soporte establecido por la empresa, la documentación generada por el movimiento de carga.

CE18.1 En un caso de transmisión de datos por medios digitales:

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

Bloque II

C19: Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

CE19.1 Disponer la maquinaria y equipos empleados en el lugar a ellos destinado al finalizar cada tarea y al finalizar la jornada de trabajo.

CE19.2 Colocar en los lugares que se asignen el utillaje empleado.

CE19.3 Respetar y mantener el orden del taller.

C20: Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla.

CE20.1 Interpretar la documentación e instrucciones de trabajo que marcan los criterios operativos para ejecutar la tarea.

CE20.2 Ajustarse a las pautas e información recibida en la realización de las tareas.

CE20.3 Asumir la responsabilidad que le corresponde en función de su nivel.

C21: Comunicarse de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

CE21.1 Comprender la jerarquía de la empresa u organización donde desarrolla el trabajo.

CE21.2 Respetar los canales establecidos y la cultura de la empresa en la comunicación con sus superiores.

CE21.3 Asegurarse de la correcta interpretación de las instrucciones recibidas.

C22: Habituar al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en su propia organización.

CE22.1 Adecuarse al ritmo de trabajo de la empresa para no perjudicar el normal funcionamiento de la actividad global de la misma.

CE22.2 Realizar el trabajo de la jornada de acuerdo a los requisitos de rendimiento diario establecidos en la misma.

CE22.3 Incorporarse puntualmente al puesto de trabajo, disfrutando de los descansos instituidos y no abandonando el centro de trabajo antes de lo establecido sin motivos debidamente justificados.

C23: Adaptarse a la organización específica de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.

CE23.1 Adecuarse a la dinámica de la empresa integrándose en su sistema de relaciones técnico-laborales.

CE23.2 Organizar el trabajo que realiza de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos, cumpliendo las tareas en orden de prioridad y actuando bajo criterios de seguridad y calidad en las intervenciones.

CE23.3 Coordinar la actividad que desempeña con el resto del personal, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o contingencia no prevista.

C24: Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.

CE24.1 Acatar las normas de funcionamiento interno de la empresa u organización.

CE24.2 Mantener una actitud respetuosa hacia los métodos y procedimientos desarrollados por la empresa u organización.

CE24.3 Favorecer el clima de respeto y tolerancia en las relaciones personales con compañeros y superiores.

6.– ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

En el establecimiento de la programación de los programas de cualificación profesional inicial, la metodología adquiere gran relevancia.

Por las características del alumnado que cursan estos programas, el aprendizaje ha de ser lo más funcional posible, a la vez que se hace necesario, tomar como referencia el nivel de conocimientos previos que cada alumno posee, fomentando el interés y la autoestima.

Es conveniente evitar la excesiva teorización de los contenidos y llegar a la abstracción a través de la aplicación reiterada de cada aprendizaje a diferentes situaciones concretas. Proponer tareas en las que se establezcan relaciones entre lo aprendido y lo nuevo, que no resulten repetitivas sino que requieran formular hipótesis y ponerlas a prueba, elegir entre explicaciones alternativas, etc.

Utilizar las tecnologías de la información y proponer formas de trabajo compartidas en las que los alumnos además de ayudarse unos a otros se acostumbren a defender sus opiniones con argumentos, escuchar a los demás, compartir las tareas y tolerar a sus compañeros.

ANEXO II
ORGANIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN HORARIA
AUXILIAR EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Módulos Específicos	Horario semanal	Lugar	Horas de duración	Horas de duración IP-ES
1. Preparación de materias primas	2h.	Centro educativo	58	116
2. Operaciones básicas de procesos de productos alimentarios	4h.	Centro educativo	116	232
3. Envasado y empaquetado de productos alimentarios	2h.	Centro educativo	58	116
4. Higiene general en la industria alimentaria	3h.	Centro educativo	87	174
5. Mantenimiento básico de máquinas e instalaciones en la industria alimentaria	3h.	Centro educativo	87	174
6. Manipulación de cargas con carretillas elevadoras	2h.	Centro educativo	58	116
TOTAL	16 h.	Centro educativo	464	928
7. Formación centros de trabajo	30-40 h.	Centro de trabajo	120	240
HORAS TOTALES			584	1.168

ANEXO III
ESPACIOS MÍNIMOS
AUXILIAR EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Espacio formativo	Superficie m ² /15alum.
Aula polivalente	30
Planta de industria alimentaria	120
Zona de prácticas de estacionamiento de medios móviles para carga (1)	600

(1) Espacio singular, no necesariamente ubicado en el centro de formación.

ANEXO IV

MÓDULOS ESPECÍFICOS Y SU RELACIÓN CON LAS UNIDADES DE COMPETENCIA
DEL CATÁLOGO NACIONAL DE CUALIFICACIONES PROFESIONALES
AUXILIAR EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Módulos Específicos	Unidades de Competencia	Cualificaciones Profesionales Completas
MF0543_1 Preparación de materias primas	UC0543_1 Realizar tareas de apoyo a la recepción y preparación de las materias primas	INA 172_1 Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria
MF0544_1 Operaciones básicas de procesos de productos alimentarios	UC0544_1 Realizar tareas de apoyo a la elaboración, tratamiento y conservación de productos alimentarios	
MF0545_1 Envasado y empaquetado 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	
MF0432_1: Manipulación de cargas con carretillas elevadoras	UC0432_1: Manipular cargas con carretillas elevadoras	
MF0546_1 Higiene general en la industria alimentaria	UC0546_1 Realizar operaciones de limpieza y de higiene general en equipos e instalaciones y de apoyo a la protección ambiental en la industria alimentaria, según las instrucciones recibidas	INA 173_1 Operaciones auxiliares de mantenimiento y transporte interno en la industria alimentaria
MF0547_1 Mantenimiento básico de máquinas e instalaciones en la industria alimentaria	UC0547_1 Ayudar en el mantenimiento operativo de máquinas e instalaciones de la industria alimentaria, siguiendo los procedimientos establecidos	
MF0432_1: Manipulación de cargas con carretillas elevadoras	UC0432_1: Manipular cargas con carretillas elevadoras	

RESOLUCIÓN de 24 de julio de 2008, de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se establece el perfil del programa de cualificación profesional inicial de Operario de Fontanería y Calefacción.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en su artículo 30 regula los programas de cualificación profesional inicial destinados al alumnado mayor de dieciséis años, cumplidos antes del 31 de diciembre del año del inicio del programa, pudiéndose excepcionalmente, con el acuerdo de alumnos y padres o tutores, reducir dicha edad a quince años para aquellos que cumplan lo previsto en el artículo 27.2 de dicha Ley. Asimismo establece que corresponde a las Administraciones educativas organizar programas de cualificación profesional inicial.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional creó el Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional, cuyo instrumento fundamental es el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales previsto en su artículo 7.

La Orden EDU/660/2008, de 18 de abril, de la Consejería de Educación, regula los programas de cualificación profesional inicial en la Comunidad de Castilla y León, estableciendo en su artículo 5.1 que el primer nivel de dichos programas se estructura en módulos formativos de carácter general y módulos específicos.

El artículo anteriormente indicado, en su párrafo b), determina que los módulos específicos estarán referidos a las unidades de competencia pertenecientes a cualificaciones de nivel uno del Catálogo Nacional de Cua-