

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: Organización y gestión de almacenes

Familia Profesional:	Comercio y Marketing
Nivel:	3
Código:	COM318_3
Estado:	BOE
Publicación:	RD 915/2024
Referencia Normativa:	RD 109/2008

Competencia general

Organizar operaciones y flujos de mercancías en el almacén, aplicando técnicas de almacenaje por la empresa y la normativa aplicable, asegurando la calidad y favoreciendo la red de almacenes y de la cadena logística.

Unidades de competencia

- UC1014_3:** Organizar el almacén
- UC1015_2:** Gestionar las operaciones del almacén
- UC1005_3:** GESTIONAR LA CADENA LOGÍSTICA

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en servicios de cualquier sector que dispongan de almacén y/o departamento logístico, dedicado a la organización y gestión de almacenes, en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de tamaño en grandes, medianas y pequeñas empresas, tanto por cuenta propia como ajena con independencia de su forma jurídica. En el desarrollo de la actividad profesional de organización y gestión de almacenes, se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector productivo de comercio y marketing, en el subsector relativo a logística, gestión de almacenes y transporte.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

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

- Jefes de almacén
- Técnicos en gestión de stocks y almacén
- Responsables de recepción de mercancías
- Responsables de expedición de mercancías
- Técnicos en logística de almacenes

Formación Asociada (390 horas)

Módulos Formativos

MF1014_3: Organización de almacenes (150 horas)

MF1015_2: Gestión de operaciones del almacén (120 horas)

MF1005_3: GESTIÓN DE LA CADENA LOGÍSTICA (120 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1

Organizar el almacén

Nivel: 3

Código: UC1014_3

Estado: Tramitación BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Organizar los recursos técnicos y humanos del almacén, dimensionando los procesos de recepción de mercancías, preparación de pedidos (picking), expedición, entre otros, para conseguir los objetivos fijados por la organización.

CR1.1 Los equipos y herramientas de mantenimiento que mejoran el rendimiento de los procesos, reduciendo costes y tiempos, se seleccionan, detectando las necesidades del almacén, aplicando criterios económicos, de calidad y servicio, entre otros.

CR1.2 Los equipos mecánicos y de mantenimiento se determinan, analizando las necesidades de formación del personal responsable de su funcionamiento, actualizando e incorporando las innovaciones tecnológicas del mercado.

CR1.3 El número y perfil de los recursos humanos del almacén se define, de acuerdo con las actividades, volúmenes de entradas y salidas de mercancías previstos, parámetros de calidad, estándares definidos por la empresa u organización, entre otros.

CR1.4 Las funciones se asignan al personal del almacén, analizando operaciones, tiempo de ejecución de las tareas, jornadas, turnos de trabajo, horas extra, entre otros.

CR1.5 Las instrucciones y órdenes de trabajo se elaboran, atendiendo a las actividades propias del almacén, cargas, descargas, manipulaciones y movimientos, entre otras, respetando las especificaciones de los productos en cuanto a su conservación.

CR1.6 La automatización de procesos se implanta, atendiendo a parámetros de actividad, productividad, costes, amortización de la inversión, entre otros, aplicando condiciones de mejora continua en el almacén.

RP2: Zonificar el almacén, aprovechando el espacio disponible para minimizar los recorridos internos y los costes del almacén.

CR2.1 Las zonas del almacén se definen, atendiendo a las operaciones y movimientos a realizar: administración, recepción, expedición, almacenaje, preparación, pasillos, movimientos internos, cross-docking o tránsito, entre otros.

CR2.2 La superficie del almacén se distribuye, atendiendo a las características de las mercancías -ancho, volumen, peso y condiciones- y su destino, minimizando los movimientos internos y tiempos necesarios de las actividades del almacén, utilizando aplicaciones informáticas de gestión de almacenes (SGA), y sistemas de codificación e identificación de mercancías.

CR2.3 El plano del almacén (Lay out) se elabora, calculando el coeficiente de utilización y el índice de capacidad del almacén, maximizando el rendimiento de la instalación.

CR2.4 Las mercancías en el almacén se identifican, atendiendo a sus características: dimensión, peso, condiciones de conservación, manipulación, posición, entre otros, modificando la unidad de carga e implementando sistemas de mantenimiento.

CR2.5 Las mercancías se localizan, analizando la codificación de los sistemas de almacenaje, utilizando aplicaciones informáticas de organización y gestión de almacenes (SGA).

RP3: Determinar los desplazamientos en el almacén, reduciendo tiempos y recorridos, para mejorar los procesos de almacenaje.

CR3.1 Los tiempos para realizar movimientos de mercancías en cada operación dentro del almacén se calculan, observando los procesos y subprocesos de los sistemas de almacenaje, utilizando aplicaciones informáticas de gestión de almacenes (SGA).

CR3.2 Las tareas, tiempos de ejecución y personal responsable del almacén se determinan, atendiendo a la actividad diaria, ubicación, recepción y expedición de mercancías, grado de automatización de procesos, entre otros, utilizando aplicaciones de Planificación de Recursos Empresariales (ERP-Enterprise Resource Planning).

CR3.3 Las actividades realizadas en el almacén y los recursos utilizados se analizan periódicamente, por producto, servicio, clientela, o proceso, entre otros, identificando las desviaciones e incidencias habituales.

CR3.4 Los estándares de tiempo se recalculan, atendiendo a las desviaciones sistemáticas de tiempos para cada servicio, actividad o proceso interno en el almacén.

CR3.5 Los procesos de almacenaje se implementan, coordinando empleados y robots, optimizando las operaciones, aumentando la productividad, incorporando Tecnología Internet Industrial de las Cosas (IIoT) y análisis de gran volumen de datos (Big Data).

RP4: Elaborar el presupuesto del almacén, analizando los costes y desviaciones, controlando su ejecución, para mejorar los resultados de la organización.

CR4.1 Los costes de funcionamiento del almacén se calculan, analizando los estándares económicos por unidad operativa, utilizando sistemas de gestión de almacenes (SGA).

CR4.2 El presupuesto de costes del almacén se prepara, analizando los costes por actividad y el nivel de servicio ofrecido a la clientela, utilizando aplicaciones informáticas.

CR4.3 Los indicadores o estándares económicos óptimos en la gestión del almacén, costes por hora, por servicio, de manipulación, entre otros, se calculan, atendiendo a la actividad diaria y al flujo de materiales.

CR4.4 Las desviaciones sobre costes previstos se analizan, identificando su causa y origen, proponiendo medidas correctoras de acuerdo al procedimiento establecido por la empresa.

CR4.5 La demanda de materiales se prevé, analizando los flujos de entrada y de salida, evitando la rotura de stocks, garantizando la máxima rotación sin dejar huecos vacíos.

RP5: Gestionar el mantenimiento preventivo del almacén, supervisando las instalaciones y equipos de almacenaje, para mejorar el rendimiento empresarial.

CR5.1 El mantenimiento de las instalaciones, maquinarias y equipos del almacén se programa, atendiendo a las especificaciones de fabricantes y proveedores, distribuyendo entre el personal responsable las órdenes para llevarlos a cabo.

CR5.2 El mantenimiento preventivo de las instalaciones y equipos se supervisa, asegurando la no interrupción de las operaciones y actividades diarias del almacén.

CR5.3 El funcionamiento continuo de los equipos e instalaciones del almacén se asegura, previniendo averías, planificando equipos de sustitución y recambio.

CR5.4 La externalización del servicio de mantenimiento de las instalaciones y equipos del almacén se analiza, atendiendo a criterios de calidad, respetando los niveles de servicio ofertados a la clientela.

CR5.5 El funcionamiento del almacén se efectúa, aplicando procesos automatizados, ahorrando tiempo, espacio, recursos, reduciendo errores, entre otros, mejorando la flexibilidad, comunicación, administración y experiencia de la clientela.

RP6: Coordinar al equipo humano del almacén, facilitando su implicación y motivación, aplicando técnicas de liderazgo y resolución de conflictos, para mejorar la productividad empresarial.

CR6.1 El equipo humano del almacén se coordina, facilitando su implicación y motivación, aplicando técnicas de liderazgo y resolución de conflictos.

CR6.2 Los incentivos para el equipo humano del almacén se definen, atendiendo a parámetros de rendimiento evaluables.

CR6.3 Los factores que influyen en la motivación del equipo se identifican, analizando las sugerencias y aportaciones de sus miembros, aplicando procesos de intercomunicación.

CR6.4 Los estilos de mando y liderazgo en la coordinación y dirección de equipos del almacén se aplica, maximizando el rendimiento de los miembros, su desarrollo profesional y personal, entre otros.

CR6.5 El capital humano del almacén se coordina, favoreciendo el bienestar de los empleados, implementando técnicas de trabajo en equipo (team building).

Contexto profesional

Medios de producción

Ordenadores personales en red local con conexión a Internet. Puestos teléfono smartphone. Sistemas de radiofrecuencia. Aplicaciones informáticas: procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos, programas específicos de organización y gestión de almacenes (SGA), aplicaciones para la gestión de tareas y sistemas de información y comunicación, y correo electrónico. Los sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP). Elementos informáticos periféricos de salida y entrada de información. Instalaciones telemáticas, soportes y materiales de archivo. Aplicaciones para el seguimiento y control del equipo. Tecnología por Radiofrecuencia (RFID). Internet Industrial de las Cosas (IIoT). Sistema de control de producción (MES).

Productos y resultados

Recursos técnicos y humanos del almacén organizados. Almacén zonificado. Desplazamientos en el almacén determinados. Presupuesto del almacén elaborado. Mantenimiento preventivo de instalaciones y equipos de almacenaje gestionado. Equipo humano del almacén coordinado.

Información utilizada o generada

Información sobre actividades, mercancías y características del almacén. Normativa de seguridad en el almacén. Protocolos de procesos internos y externos del almacén. Sistemas de almacenaje. Manual de calidad de la organización. Planes de producción. Información de equipos de manutención y manipulación. Revistas especializadas de logística y almacenaje. Normas de seguridad y manipulación de mercancías. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Información técnica de las mercancías. Informe del rendimiento de los miembros del equipo y promedios de la organización. Plan de formación y promoción de los miembros del equipo. Normativa sobre medioambiente. Normativa sobre protección de datos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2

Gestionar las operaciones del almacén

Nivel: 2

Código: UC1015_2

Estado: Tramitación BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Organizar los flujos de mercancías en el almacén, aplicando procesos de calidad para mejorar las operaciones de almacenaje.

CR1.1 Las tareas diarias del almacén se organizan, asignando al personal las ordenes de trabajo, evitando cuellos de botella, garantizando la calidad del proceso, utilizando aplicaciones informáticas de gestión de almacenes (SGA).

CR1.2 Las ordenes e instrucciones de trabajo diarias se transmiten al personal responsable, implementando procesos de mejora continua en el almacén.

CR1.3 Los flujos de mercancías, entradas y salidas de mercancías y stocks, se registran en el sistema de gestión de almacenes (SGA), realizando el seguimiento en inventario.

CR1.4 El stock del almacén se controla diariamente, garantizando el nivel mínimo de mercancías, atendiendo la demanda, localizando en la red de almacenes y proveedores las existencias totales.

CR1.5 Los flujos y seguimiento de las mercancías en el almacén se coordinan, utilizando sistemas de comunicación, programas de trazabilidad y de transmisión de datos, entre otros.

CR1.6 El stock en el almacén, se rota, atendiendo a criterios de entrada y salida de mercancías, utilizando sistemas de almacenaje y medios de manipulación, entre otros.

RP2: Coordinar la entrada diaria y ubicación de mercancías en el almacén, mejorando los procesos de carga, descarga y almacenaje.

CR2.1 Los muelles de descarga de mercancías de vehículos se asignan, atendiendo al turno, destino, tipo de mercancía, proceso de desconsolidación, entre otros.

CR2.2 La entrada de mercancías se controla, cotejando los datos de la orden de pedido, verificando su estado y procedencia.

CR2.3 Los pedidos de mercancías devueltos se procesan, gestionando con el transportista, clientela o proveedor su devolución o reembolso, confeccionando la documentación para cada envío.

CR2.4 El tiempo de estancia de las mercancías en la zona de espera del almacén se minimiza, identificando los flujos tensos de mercancías, asignando lugar, ubicación, destino de la mercancía, entre otros.

CR2.5 La descarga, manipulación y movimientos de las mercancías se supervisan, siguiendo las instrucciones de la ficha de producto, código o etiqueta identificativa, asegurando la integridad de las mercancías, trazabilidad, optimizando el tiempo de las operaciones.

CR2.6 La desconsolidación de la carga y el desembalaje de las mercancías se supervisa, transmitiendo las instrucciones sobre su ubicación en el almacén, normas de seguridad y etiquetado interno.

RP3: Gestionar diariamente los flujos de salida de mercancías del almacén, supervisando los procesos de preparación de pedidos para su expedición, carga y estiba en los medios de transporte.

CR3.1 Los pedidos se preparan, respetando los criterios de rotación de mercancías en el almacén, utilizando Sistemas de Gestión de Almacenes (SGA).

CR3.2 La colocación de las mercancías en las unidades de carga, "pallets" o contenedores se supervisa, aprovechando el espacio, minimizando huecos vacíos, asegurando la estiba de las mercancías, evitando accidentes en los movimientos internos del almacén.

CR3.3 La preparación de pedidos "picking" se supervisa, analizando los métodos de extracción de mercancías, atendiendo a la zona y orden de salida.

CR3.4 El abastecimiento de la zona de picking se garantiza, canalizando las salidas y ordenes de pedido de mercancías, favoreciendo la gestión de las operaciones.

CR3.5 La señalización, rotulación, codificación y etiquetado de las expediciones se efectúa, atendiendo a la tipología de las mercancías, las condiciones de manipulación y mantenimiento, entre otras.

CR3.6 La carga de los pedidos en los vehículos se supervisa, asegurando la conformidad del transportista/conductor, entregando la documentación para su envío.

RP4: Controlar las existencias del almacén, detectando desviaciones en el inventario, estableciendo medidas correctoras, en su caso, para mejorar la gestión de stocks.

CR4.1 Los parámetros de gestión y control de inventarios: nivel de stock, stock medio, coeficiente de rotación y stock de seguridad, entre otros, se calculan, analizando los resultados, desviaciones o roturas de stock producidos.

CR4.2 El recuento de mercancías en stock se organiza, siguiendo el sistema de control de inventarios, obteniendo datos reales, utilizando métodos convencionales o medios informáticos de gestión de inventarios.

CR4.3 La mercancía en el almacén se recuenta, utilizando sensores de Internet de las cosas "Internet Of Things" (IoT), analizando dispositivos sobre la ubicación y el estado del inventario.

CR4.4 Los resultados de los recuentos se registran, en libros de inventarios o en las aplicaciones informáticas de Sistemas de Gestión del Almacén (SGA), analizando las diferencias, si las hubiera.

CR4.5 Los descuadres entre el stock físico y contable del almacén se identifican, analizando las causas del error, proponiendo medidas de corrección.

RP5: Distribuir mercancías por clientela o destino, coordinando su salida del almacén, cumpliendo con el plazo de entrega acordado, para satisfacer la demanda prevista.

CR5.1 La entrega de mercancía se planifica, confirmando los pedidos, asignando los envíos a los transportistas, programando la ocupación de los muelles de carga.

CR5.2 La documentación de cada envío se coteja, comprobando origen y destino de la mercancía, utilizando sistemas de gestión de almacenes (SGA).

CR5.3 El peso y volumen de la mercancía se comprueba, con carácter previo a su asignación a los transportistas, efectuando el embalaje y etiquetado del envío.

CR5.4 La mercancía se carga, utilizando equipos de manutención, entregando al transportista la documentación para el envío.

CR5.5 Los pedidos se asignan a cada transportista, atendiendo a una distribución por olas "wave picking", aglutinando mercancías por ruta o destino.

RP6: Realizar acciones de mantenimiento de los recursos tecnológicos y maquinaria utilizados en el almacén, supervisando los procesos, el mantenimiento y coordinación con técnicos y proveedores, entre otros, para garantizar el funcionamiento del almacén.

CR6.1 Los planes de mantenimiento de recursos tecnológicos y maquinarias utilizadas en el almacén se planifican, acordando con los fabricantes las tareas, personal y procesos a realizar en cada caso.

CR6.2 Los medios de manutención se revisan, siguiendo las recomendaciones de los fabricantes en cada caso, respetando los plazos y garantías.

CR6.3 La maquinaria utilizada se revisa, siguiendo las recomendaciones de los fabricantes por el personal de almacén.

CR6.4 Las averías o fallos en los sistemas se gestionan, siguiendo los protocolos de actuación recomendados por los fabricantes y proveedores, minimizando los impactos negativos, actuando con rapidez y agilidad.

CR6.5 El mantenimiento preventivo de los equipos de manutención del almacén se realiza, utilizando Plataformas Inteligentes de Mantenimiento (PIM).

Contexto profesional

Medios de producción

Ordenadores personales en red local y/o en la nube con conexión a Internet. Sistemas de radiofrecuencia (RFID). Aplicaciones informáticas: procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos, programas específicos de organización y gestión de almacenes, aplicaciones para la gestión de tareas y sistemas de información y comunicación, intranet y correo electrónico. Elementos informáticos periféricos de salida y entrada de información. Instalaciones telemáticas, soportes y materiales de archivo. Agenda electrónica y material de oficina. Internet industrial de las cosas (IIoT). Sistemas de gestión de almacenes (SGA). Sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP).

Productos y resultados

Flujos de mercancías en el almacén organizados. Entrada diaria y ubicación de mercancías en el almacén coordinada. Flujos de salida de mercancías del almacén gestionados. Existencias del almacén controladas. Mercancías por clientela o destino distribuidas. Acciones de mantenimiento de los recursos tecnológicos y maquinaria realizadas.

Información utilizada o generada

Información de pedidos, ordenes de trabajo y servicios de almacén. Normativa de seguridad en el almacenaje de mercancías. Publicaciones específicas del almacenaje. Información sobre las características de las mercancías, vehículos y equipos de manipulación. Información sobre la disponibilidad y seguimiento de la mercancía. Información sobre entradas de mercancías, recepción de vehículos, descargas y expediciones a preparar. Información sobre clientela y proveedores. Manual de calidad de la organización. Protocolos de trabajo y procedimiento. Información técnica de los productos. Inventarios de mercancías. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre señalización y rotulación de embalajes. Fichas de almacén. Normativa medioambiental. Normativa sobre protección de datos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3

GESTIONAR LA CADENA LOGÍSTICA

Nivel: 3
Código: UC1005_3
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Coordinar actividades dentro de la cadena logística, realizando el seguimiento de las mercancías para asegurar la trazabilidad y calidad de las operaciones.

CR1.1 Las actividades logísticas de cada operación se definen, a partir de la información de los pedidos y necesidades de mercancías previstas procedentes de los departamentos o clientes, internos y externos.

CR1.2 El proceso logístico se organiza, considerando las fases, plazos y acuerdos, entre otros, establecidos en el contrato, minimizando los costes de distribución.

CR1.3 Las actividades del proceso logístico se coordinan, utilizando aplicaciones de gestión de operaciones, considerando al menos los siguientes datos:

- Descripción del pedido, características de las mercancías, identificación de lotes, bultos y/o unidades de carga.
- Puntos y fecha de origen/recogida y destino/entrega.
- Centros de consolidación, centros de distribución de carga o plataformas logísticas de distribución.
- Puertos y aeropuertos, puntos de tránsito, terminales ferroviarias y otros nodos de transporte.
- Proveedores de servicio de transporte.
- Facturación de las operaciones y/o fases/servicios del proceso logístico.

CR1.4 La trazabilidad de las mercancías se asegura, considerando: tipo de mercancía, origen, lote, stock, destino y destinatario, entre otros, utilizando tecnología de visibilidad en tiempo real.

CR1.5 El seguimiento continuo de las operaciones se realiza, verificando el paso por los almacenes intermedios, centros de distribución, transbordos, aduanas, entre otros, cumpliendo el calendario y horarios, utilizando sistemas de información y comunicación disponibles: RFID (Radiofrecuencia), EDI, GPS, correo electrónico, SGA (Sistema de Gestión de Almacenes) entre otros.

RP2: Elaborar el presupuesto de la cadena logística, calculando costes asociados a la operación para controlar las desviaciones.

CR2.1 El coste estimado de la gestión logística de mercancías se calcula, considerando los costes asociados a cada operación y/o departamento y al menos:

- Costes de almacenaje y stock.
- Coste de operaciones auxiliares de conservación y mantenimiento.
- Coste de transporte, recogida y/o entrega de las mercancías.
- Costes de manipulación de la mercancía (carga, descarga, preparación entre otros).
- Coste de gestión de la documentación e información, entre otros.

CR2.2 El escandallo de costes y las estimaciones de coste por operación o servicio con la clientela se elabora, utilizando hojas de cálculo u otras aplicaciones informáticas.

CR2.3 Los costes se controlan, comparando los costes producidos con los presupuestados inicialmente.

CR2.4 Las medidas correctoras a adoptar se analizan, interpretando, las variaciones producidas respecto de los costes previstos en la cadena logística.

CR2.5 Las propuestas de mejora para la eficiencia de la cadena logística se transmiten, a las personas designadas por la organización o a los superiores jerárquicos, atendiendo a criterios de mejora continua.

RP3: Gestionar las operaciones sujetas a logística inversa, determinando el tratamiento a dar a las mercancías retornadas, para mejorar la eficiencia de la cadena logística.

CR3.1 El tratamiento para las mercancías retornadas -reparación, reciclado, eliminación o reutilización en mercados secundarios- se identifica, analizando la información procedente del remitente o destinatario, utilizando sistemas de comunicación.

CR3.2 Las actividades relacionadas con la logística inversa -devolución, reutilización o reciclado de las mercancías- se organizan, aplicando la política de devolución o acuerdos alcanzados con la clientela.

CR3.3 La obsolescencia y contaminación de las mercancías se previene, tomando medidas en función de las cualidades de los productos retornados.

CR3.4 La recogida de envases retornables se coordina, con la entrega de nueva mercancía, cumpliendo la ruta, los espacios, los tiempos, entre otros.

CR3.5 Las unidades y equipos de carga: contenedores, paletas, cajas, embalajes de las mercancías, entre otros, se gestionan, considerando su reutilización en otras operaciones de la cadena logística, evitando el transporte en vacío.

RP4: Gestionar los flujos de información con la clientela y los proveedores, proponiendo acciones correctoras para mejorar la calidad y eficiencia de la cadena logística.

CR4.1 La información procedente del sistema de comunicación y seguimiento de las mercancías establecido por la organización se valida, registrando la información en la aplicación o sistema de comunicación acordado con la clientela, interna o externa.

CR4.2 La información procedente del sistema de comunicación y seguimiento de las mercancías se transmite a la clientela y los proveedores, informando de las incidencias y retrasos.

CR4.3 Las incidencias y contingencias ocurridas durante el proceso logístico o reclamaciones de la clientela se clasifican, detectando sus repeticiones, corrigiendo errores, mejorando el servicio prestado.

CR4.4 Los indicadores de calidad y eficiencia de la cadena logística, "Key Performance Indicators" (KPI) se calculan periódicamente, siguiendo los criterios establecidos por la organización y las recomendaciones de organizaciones de normalización, considerando al menos:

- Entregas a tiempo: porcentaje de entregas a tiempo.
- Entregas completas: porcentaje de entrega completas.
- Calidad en la entrega: porcentaje pedidos con incidencias.
- Tiempo de descarga: porcentaje pedidos descargados a tiempo.

CR4.5 Las acciones de mejora continua en la organización se proponen, interpretando los resultados del cálculo de los indicadores logísticos de calidad y eficiencia (KPIS) respecto al nivel del servicio entre los elementos de la cadena logística.

RP5: Resolver los imprevistos, incidencias y reclamaciones que se produzcan en la cadena logística, atendiendo al plan de calidad de la empresa para asegurar la satisfacción de la clientela.

CR5.1 La resolución de las incidencias y reclamaciones procedentes de proveedores y clientes internos o externos se resuelven, en el menor tiempo posible, realizando las gestiones necesarias.

CR5.2 Las dificultades sobrevenidas dentro de la cadena logística se resuelven, consensuando las alternativas con los operadores implicados.

CR5.3 Los planes de acción para la resolución de imprevistos se elaboran, evaluando necesidades de recursos humanos y materiales.

CR5.4 La resolución de las contingencias, emergencias y desabastecimiento de las mercancías se resuelven, atendiendo al protocolo de imprevistos y al plan de emergencia acordado con la clientela.

RP6: Generar el Plan de Gestión Medioambiental (PGM) de la organización, aplicando a la cadena de suministro protocolos para minimizar el impacto en el medio ambiente.

CR6.1 El Plan de Gestión de Residuos (PGR) se realiza, reduciendo el impacto que generan los residuos, mejorando el funcionamiento de la organización.

CR6.2 La huella de carbono generada en la actividad se reduce, aplicando medidas correctoras, minimizando el impacto medioambiental.

CR6.3 Los objetivos para reducir la producción de residuos, así como los impactos negativos que la actividad de la empresa puede producir en el medio ambiente se fijan, mejorando la salud de los trabajadores, minimizando los residuos generados.

CR6.4 Los residuos peligrosos y no peligrosos generados por la cadena de suministro se registran, verificando el destino de los mismos, coordinando su gestión medioambiental.

CR6.5 El plan de gestión medioambiental se difunde, entre proveedores y clientela, aportando datos reales, cumpliendo estándares de Responsabilidad Social Corporativa (RSC).

Contexto profesional

Medios de producción

Ordenadores personales en red local con conexión a Internet y sistemas de radiofrecuencia (RFID). Aplicaciones informáticas: procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos, programas específicos de planificación y control de las operaciones logísticas, programas de gestión de relaciones con la clientela (CRM) y programas de seguimiento de las mercancías, aplicaciones para la gestión de tareas y sistemas de información y comunicación. Sistemas de localización de las mercancías por radiofrecuencia, RFID, GPS, sistemas de comunicación electrónica de datos, EDI, correo electrónico, SGA (Sistema de Gestión de Almacenes), blockchain. Elementos informáticos periféricos de salida y entrada de información. Instalaciones telemáticas, soportes y materiales de archivo. Agenda electrónica y material de oficina. Sistemas de planificación de recursos empresariales "Enterprise Resource Planning" (ERP). Inteligencia artificial (IA).

Productos y resultados

Actividades dentro de la cadena logística coordinadas. Presupuesto de la cadena logística elaborado. Operaciones sujetas a logística inversa gestionadas. Flujos de información con clientela y proveedores gestionados. Imprevistos, incidencias y reclamaciones que se produzcan en la cadena logística resueltos. Plan de Gestión Medioambiental (PGM) de la organización generado.

Información utilizada o generada

Información sobre contratos de distribución y/o suministro. Documentación técnica y/o administrativa de mercancías. Información sobre las variaciones en los costes. Información procedente del seguimiento de cada fase de la operación. Criterios de la organización y recomendaciones sobre el cálculo de los indicadores logísticos. Información sobre mercancías retornadas. Normativa aplicable nacional e internacional sobre contratación y transporte. Normativa sanitaria y medioambiental. Protocolo o plan de emergencia para resolución de imprevistos y contingencias. Normativa sobre protección de datos. Normativa sobre prevención de riesgos laborales.

MÓDULO FORMATIVO 1

Organización de almacenes

Nivel:	3
Código:	MF1014_3
Asociado a la UC:	UC1014_3 - Organizar el almacén
Duración (horas):	150
Estado:	Tramitación BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Determinar recursos técnicos y humanos del almacén, asegurando la consecución de los objetivos fijados.

CE1.1 Identificar las características de los equipos, medios, y herramientas que mejoran el rendimiento de los procesos, reduciendo tiempos y costes en un el almacén.

CE1.2 Elaborar informes sobre necesidades de formación del personal de un almacén, incorporando las innovaciones tecnológicas del mercado.

CE1.3 En un supuesto práctico de simulación de un proceso de gestión de almacenes, atendiendo a la organización de las mercancías:

- Determinar el reparto de funciones, jornadas, turnos de trabajo, asignación de horas extra, entre otros, coordinando las actividades a realizar en el almacén.
- Elaborar cronogramas sobre distribución de tareas y tiempos en el almacén, delimitando la función del personal asignado a cada tarea.
- Aplicar procesos de mejora continua en el almacén, reduciendo innecesarios.

CE1.4 Analizar procesos de mejora continua en el almacén, incorporando nuevas tecnologías, minimizando el margen de error y de pérdidas.

CE1.5 Calcular la automatización de procesos, adecuando los mismos a la actividad, productividad, costes y amortización de la inversión en el almacén.

C2: Determinar el layout del almacén, optimizando el espacio, flujos y costes, minimizando recorridos.

CE2.1 Identificar las zonas del almacén en función de las operaciones a realizar, garantizando el mejor uso de cada instalación.

CE2.2 Determinar la distribución del almacén, atendiendo a las características de las mercancías, implementando sistemas de gestión y de identificación de la mercancía, minimizando movimientos internos y tiempos ciclo.

CE2.3 En un supuesto práctico de simulación de un proceso de gestión de almacenes, atendiendo a la organización de las mercancías:

- Calcular el coeficiente de utilización y el índice de capacidad para diseñar el almacén, maximizando su rendimiento.
- Dibujar un Lay out, identificando las zonas del almacén.
- Determinar la ubicación de las mercancías, analizando las zonas de almacenaje, considerando cambios en las unidades de carga.

CE2.4 Identificar la ubicación y ordenación de las mercancías en base a dimensiones, peso y otros factores, obteniendo una optimización de los proceso y espacio en base al registro electrónico e información técnica y administrativa de las mercancías.

CE2.5 Establecer la localización de mercancías durante su estancia en el almacén, utilizando aplicaciones informáticas (SGA), mejorando la gestión de almacén.

C3: Analizar los desplazamientos en el almacén, reduciendo tiempos y recorridos, mejorando los procesos de almacenaje.

CE3.1 Calcular tiempos de recorridos y desplazamientos dentro del almacén, utilizando aplicaciones informáticas de gestión de almacenes (SGA).

CE3.2 Identificar las tareas, tiempos de ejecución y recursos en función de la actividad del almacén, utilizando aplicaciones de planificación de recursos empresariales (ERP).

CE3.3 Determinar los tiempos de ciclo, por producto, servicio, clientela o proceso, corrigiendo desviaciones o incidencias.

CE3.4 Definir la implementación de los procesos de almacenaje, coordinando personas y robots, incorporando tecnología Internet industrial de las cosas (IIoT) y análisis de gran volumen de datos (Big Data).

CE3.5 En un supuesto práctico de simulación de un proceso de gestión de almacenes, atendiendo a la organización de las mercancías:

- Identificar la tecnología a utilizar para implementar procesos de almacenaje en el almacén, comparando sus diferencias y utilidades.
- Calcular los tiempos de desplazamiento de los equipos de mantenimiento, comparando los resultados.
- Definir parámetros de gestión de almacenes, calculando métricas de rendimiento (KPIs).

C4: Definir las partidas del presupuesto del almacén, analizando costes y desviaciones, realizando un análisis comparativo con otras entidades.

CE4.1 Calcular los costes de funcionamiento de un almacén, utilizando Sistemas de Gestión de Almacenes (SGA).

CE4.2 Calcular el presupuesto de costes del almacén, analizando el nivel de calidad de servicio, comparando los resultados con empresas competidoras del sector.

CE4.3 Determinar los indicadores o estándares económicos de la gestión de almacén, atendiendo a la actividad diaria, ayudando a conseguir los resultados requeridos por la empresa.

CE4.4 En un supuesto práctico de simulación de un proceso de gestión de almacenes, atendiendo a la elaboración presupuestaria:

- Calcular los costes de las actividades del almacén, comparando los resultados.
- Programar los objetivos de gastos e ingresos, determinando las necesidades de financiación externa.
- Elaborar el flujo de materiales entre zonas del almacén, atendiendo a la rotación de la mercancía.

CE4.5 Analizar las desviaciones sobre costes previstos, identificando las causas, analizando los flujos de entrada y salida de las mercancías.

CE4.6 Definir un plan de aprovisionamiento, analizando los flujos de entradas y salidas, evitando roturas de stock, garantizando la máxima rotación de mercancías en el almacén.

C5: Programar el mantenimiento preventivo en instalaciones y equipos, mejorando el funcionamiento del almacén.

CE5.1 Programar actividades de mantenimiento de instalaciones, maquinaria y equipos del almacén, aplicando las indicaciones del fabricante o proveedor.

CE5.2 Elaborar un plan de mantenimiento preventivo de las instalaciones y equipos del almacén, asegurando la no interrupción de las operaciones y actividades diarias.

CE5.3 En un supuesto práctico de elaboración de un plan preventivo de mantenimiento de instalaciones y equipos de almacenaje, analizando las zonas y equipos del almacén:

- Efectuar la calendarización de revisiones de los equipos de manutención en el almacén, determinando los parámetros de seguimiento.

- Asignar equipos de sustitución en caso de avería, formando al personal en su funcionamiento.

- Definir estándares de calidad, respetando los niveles de servicio ofertados a la clientela.

CE5.4 Garantizar el funcionamiento continuo de los equipos e instalaciones almacén, efectuando mantenimientos correctivos, asegurando la actividad de las instalaciones.

CE5.5 Planificar la externalización del servicio de mantenimiento del almacén, asegurando los niveles de calidad y servicio marcados por la empresa.

C6: Aplicar técnicas de liderazgo, motivación y resolución de conflictos en el equipo humano del almacén, mejorando la productividad empresarial.

CE6.1 Utilizar herramientas que aumenten la implicación, motivación y resolución de conflictos del personal, mejorando la productividad empresarial.

CE6.2 Definir incentivos para el personal evaluables, asegurando la productividad y el buen ambiente laboral en almacén.

CE6.3 Utilizar herramientas para influir en la motivación del personal, aplicando procesos de intercomunicación, solventando problemas internos en la organización.

CE6.4 Definir estilos de mando y liderazgo, garantizando el máximo rendimiento, desarrollo profesional/personal del equipo y la eficacia y rentabilidad de la operativa, entre otros.

CE6.5 En un supuesto práctico en el que se plantean situaciones de conflicto entre el capital humano del almacén:

- Diseñar medidas correctoras de conflictos entre el personal del almacén, utilizando técnicas de mediación.

- Coordinar acciones que fomenten el trabajo en equipo, utilizando técnicas (team building).

- Canalizar las sugerencias de los empleados hacia la consecución de los objetivos empresariales, maximizando el rendimiento del personal del almacén.

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

C1 respecto a CE1.3; C2 respecto a CE2.3; C3 en relación al CE6; C4 respecto a CE4.4; C5 respecto a CE5.3; C6 respecto a CE6.5.

Otras Capacidades:

Respetar y proponer procedimientos y normas internas de la empresa.

Actuar con responsabilidad ante los éxitos y ante errores y fracasos.

Interesarse por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.

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

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Expresar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de la clientela.

Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del sexo.

Contenidos

1 Organización de almacenes

Función de los almacenes en empresas de fabricación, distribución y servicios. La red de almacenes propios y ajenos. Tipos de almacenes. Análisis de los sistemas de almacenaje: tipos de sistemas y ventajas y desventajas. Diseño físico del almacén: Flujo de materiales y equipos de manipulación. Equipos de manutención: almacenamiento, carretillas, estanterías, tarimas, rolls entre otros: Análisis de características y utilidades. Sistemas modulares. Unidades de carga: pallet, contenedores. Sistemas de seguimiento de las mercancías: Terminales de radiofrecuencia, codificación, lectores de barras entre otros. Terminales portátiles y sistemas de reconocimiento de voz. Internet Industrial de las Cosas (IIoT). Sistema de control de producción (MES). Organización de actividades y flujos de mercancías en el almacén: administración, recepción, almacenaje, movimientos y preparación de pedidos y distribución. Cross-docking. Procesos y subprocesos del almacén: Planificación de actividades. Técnicas de organización del trabajo de almacén: Aplicaciones informáticas de gestión de tareas. Procesos de mejora continua en el almacén. Kaizen.

2 Política y gestión de stocks del almacén

La gestión de stocks: Clases de "stock" según su finalidad. Asignación de stock entre almacenes de una red logística. Índices de gestión de stock: stock mínimo, stock de seguridad, índice de rotación stocks. Coste de rotura de "stock". Optimización de costes. Factores que afectan al punto de reposición. Costes de almacenamiento. Control económico. Control de incidencias. Aplicación de programas informáticos en la gestión de almacenes. Aplicación de sistemas de información y comunicación en las relaciones con la clientela y los proveedores. Implantación de sistemas de calidad en el almacén. Aplicaciones informáticas de organización y gestión de almacenes (SGA). Aplicaciones de planificación de recursos empresariales (ERP).

3 Coordinación y gestión del equipo de trabajo del almacén

Dinamización y dirección de equipos de trabajo en el almacén. Estilos de mando y liderazgo en el almacén. Motivación del equipo de trabajo del almacén. Diagnóstico de factores motivacionales. Pruebas sociométricas. Gestión de conflictos de trabajo en el almacén: Técnicas de resolución de situaciones conflictivas. Métodos más usuales para la toma de decisiones en grupos. Análisis de gran volumen de datos (Big Data).

4 Control y detección de necesidades humanas y materiales del almacén

Técnicas para el control y evaluación del trabajo del almacén. Métodos de evaluación del desempeño. Detección de necesidades de recursos humanos y técnicos del almacén: Definición de necesidades formativas. Planes de formación inicial y continua en equipo de trabajo del almacén: objetivos y métodos de formación. Evaluación de planes de formación. Carrera profesional para el equipo de trabajo del almacén. Técnicas (team building).

5 Regulación de la actividad de almacenaje y recomendaciones aplicables al diseño de almacenes

Marco legal del contrato de depósito y actividad de almacenaje-distribución. Interpretación de normativa nacional y europea aplicable al almacén y almacenaje de mercancías. Normativa específica para mercancías especiales: peligrosas y perecederas entre otras. Implantación de sistemas de calidad en el almacén: Certificación y recomendaciones de organismos reconocidos a nivel nacional y europeo en materia de almacenaje y gestión de stocks.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

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

- Instalación de 4 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la organización y gestión de almacenes, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2

Gestión de operaciones del almacén

Nivel:	2
Código:	MF1015_2
Asociado a la UC:	UC1015_2 - Gestionar las operaciones del almacén
Duración (horas):	120
Estado:	Tramitación BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar técnicas de organización en flujos de mercancías en el almacén, implementando procesos de calidad.

CE1.1 Distribuir las tareas del almacén, asignando al personal las ordenes de trabajo, evitando cuellos de botella, garantizando la calidad del proceso, utilizando aplicaciones informáticas de gestión de almacenes (SGA).

CE1.2 Elaborar ordenes e instrucciones de trabajo diarias para el personal del almacén, aplicando procesos de mejora continua, mejorando la seguridad en el trabajo.

CE1.3 Registrar flujos de mercancías, entradas y salidas de mercancías y stocks en el sistema de gestión de almacenes (SGA), realizando el seguimiento en inventario.

CE1.4 En un supuesto práctico de simulación de un proceso de organización de flujos de mercancías en un almacén, gestionando las entradas y salidas de mercancías:

- Identificar procesos de mejora continua en el almacén, comparando los beneficios de su aplicación.
- Definir el proceso de trazabilidad de las mercancías que llegan y salen del almacén, aplicando medidas correctivas de rastreo de la información de productos y procesos.
- Elaborar documentación: fichas de almacén, ordenes de salida y entrada de mercancías, hojas de inventario, entre otras, utilizando aplicaciones informáticas.

CE1.5 Identificar procesos de rotación de mercancías, determinando los criterios de entrada y salida en función de su origen, composición, caducidad, demanda, entre otros.

C2: Aplicar técnicas de planificación de entrada diaria y ubicación de mercancías en el almacén, mejorando los procesos de carga, descarga y almacenaje.

CE2.1 En un supuesto práctico de simulación de un proceso de gestión de almacenes, atendiendo a la entrada y salida de las mercancías:

- Planificar el número de muelles de descarga de mercancías de vehículos, del turno, destino, tipo de mercancía, proceso de desconsolidación, entre otros.
- Cotejar los datos de la orden de pedido, verificando su estado y procedencia.
- Determinar el procedimiento de reembolso y devolución de los pedidos de mercancías incorrectos o defectuosos, con el transportista, clientela o proveedor.
- Elaborar el documento de devolución por cada envío devuelto, contabilizando su salida.

CE2.2 Calcular tiempos de estancia de mercancías en la zona de espera del almacén, identificando flujos tensos de mercancías, asignando lugar, ubicación, destino de la mercancía, entre otros.

CE2.3 Aplicar la planificación de operaciones de descarga, manipulación y movimientos de las mercancías, siguiendo las instrucciones de la ficha de producto, código o etiqueta identificativa, asegurando la integridad de las mercancías, trazabilidad, reduciendo el tiempo de las operaciones.

CE2.4 Identificar técnicas de desconsolidación de carga y desembalaje de mercancías en el almacén, analizando la ubicación y etiquetado interno.

CE2.5 Utilizar sistemas de gestión de almacenes (SGA), identificando las variables que afectan al flujo de mercancías en el almacén.

C3: Diseñar flujos de salida de mercancías del almacén, supervisando los procesos de preparación de pedidos, expidiendo la mercancía por cliente o destino.

CE3.1 Preparar los pedidos, respetando los criterios de rotación de mercancías en el almacén, utilizando sistemas de gestión de almacenes (SGA).

CE3.2 En un supuesto práctico de simulación de un proceso de gestión de almacenes, atendiendo a la entrada y salida de las mercancías:

- Analizar las unidades de carga y los espacios disponibles, buscando la optimización de la carga.
- Determinar la ubicación final de las mercancías, optimizando el espacio y minimizando huecos vacíos, teniendo en cuenta la naturaleza de las mercancías, sus características y embalajes.
- Calcular el índice de estiba de las mercancías, teniendo en cuenta la intermodalidad en el transporte, las características del vehículo y las naturaleza y embalaje.

CE3.3 Supervisar la preparación de pedidos "picking", analizando los métodos de extracción de mercancías, atendiendo a la zona y orden de salida.

CE3.4 Programar las salidas y órdenes de pedido de mercancías del almacén, reduciendo los envíos en vacío.

CE3.5 Etiquetar las mercancías con rótulos, códigos señales o etiquetas, entre otros, atendiendo a la tipología de las mercancías, las condiciones de manipulación y mantenimiento, entre otras.

CE3.6 Utilizar tecnología de radiofrecuencia "Radio Frequency Identification" (RFID), identificando los productos y envíos, mejorando el proceso de trazabilidad.

C4: Detectar desviaciones en inventario, aplicando técnicas de control de existencias, analizando los flujos de entrada y salida de mercancías en el almacén.

CE4.1 Analizar parámetros de gestión y control de inventarios: nivel de stock, stock medio, coeficiente de rotación y stock de seguridad, entre otros, calculando resultados, desviaciones o roturas de stock producidos, entre otros.

CE4.2 En un supuesto práctico de simulación de un proceso de gestión de almacenes, atendiendo a la entrada y salida de las mercancías:

- Organizar el recuento de mercancías en stock, siguiendo el sistema de control de inventarios, obteniendo datos reales, utilizando métodos convencionales o medios informáticos de gestión de inventarios.
- Utilizar sensores de Internet de las cosas "Internet of Things" (IoT), analizando dispositivos sobre la ubicación y el estado del inventario en el recuento.
- Registrar los resultados de los recuentos en libros de inventarios o en las aplicaciones informáticas de gestión del almacén (SGA), analizando las diferencias.
- Identificar los descuadros entre el stock físico y contable del almacén, analizando las causas de los errores.

CE4.3 Elaborar fichas de control de inventarios, determinando las variaciones del stock, analizando las diferencias si las hubiera.

C5: Aplicar técnicas de planificación en la distribución de mercancías por cliente o destino, coordinando su salida del almacén, cumpliendo con el plazo de entrega acordado, para satisfacer la demanda prevista.

CE5.1 Aplicar técnicas de planificación en la entrega de mercancía, confirmando los pedidos, asignando los envíos a transportistas, programando la ocupación de los muelles de carga, entre otros.

CE5.2 En un supuesto práctico de simulación de un proceso de gestión de almacenes, planificando la entrega de mercancías:

- Cotejar la documentación de cada envío, comprobando origen y destino de la mercancía, utilizando sistemas de gestión de almacenes (SGA).
- Comprobar el peso y volumen de la mercancía con carácter previo a su asignación a los transportistas.
- Efectuar el embalaje y etiquetado del envío, atendiendo a sus características.

CE5.3 Elaborar un plan de carga de mercancías, utilizando equipos de manutención, confeccionando la documentación para el transportista del envío.

CE5.4 Analizar ordenes de pedido a transportistas, atendiendo a una distribución por olas "wave picking", aglutinando mercancías por ruta o destino.

C6: Desarrollar acciones de mantenimiento de recursos tecnológicos y maquinaria utilizados en el almacén, efectuando la coordinación con técnicos y proveedores.

CE6.1 Elaborar planes de mantenimiento de recursos tecnológicos y maquinarias utilizadas en el almacén, cumpliendo con las recomendaciones de los fabricantes.

CE6.2 En un supuesto práctico de simulación de un proceso de gestión de almacenes, analizando el mantenimiento de los recursos tecnológicos y maquinarias utilizadas en el almacén:

- Determinar los plazos y garantías en las revisiones periódicas de los medios de manutención, programando su sustitución cuando no exista reparación.
- Detectar averías o fallos en los sistemas, siguiendo los protocolos de actuación recomendados por los fabricantes y proveedores
- Identificar patrones de actuación ante el fallo o avería de la maquinaria en el almacén, previendo riesgos subsanables.

CE6.3 Utilizar Plataformas Inteligentes de Mantenimiento (PIM) en la prevención de averías o fallos en los equipos de manutención del almacén, realizando revisiones periódicas.

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

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.1; C3 en relación a CE3.2; C4 respecto a CE4.2; C5 respecto a CE5.2; C6 respecto a CE6.2.

Otras Capacidades:

Demostrar interés por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Cumplir las medidas que favorezcan el principio de igualdad de trato y de oportunidades entre hombres y mujeres.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos

1 Gestión de operaciones del almacén

Tipos de operaciones: clasificación y características. Gestión de flujos de mercancías en el almacén: planes de aprovisionamiento, producción y volúmenes de actividad. Flujos tensos. Organización del trabajo del almacén: recursos humanos y técnicos. Aplicaciones informáticas para la organización del trabajo y gestión de tareas del almacén. Gestión de la calidad del servicio de almacén. Internet Industrial de las Cosas (IIoT). Precauciones en la manipulación de mercancías y mercancías especiales.

2 Coordinación del trabajo en equipo de almacén

El trabajo en equipo dentro del almacén. Características y funcionamiento del trabajo en el almacén. Interdependencia en las relaciones profesionales del almacén. Dificultades y barreras en la comunicación interpersonal. Aplicación de técnicas de comunicación en el trabajo en equipo del almacén. Aplicación de técnicas y comportamientos asertivos en situaciones de trabajo dentro del almacén. Simulación de la coordinación de un equipo de trabajo en el almacén. Aplicación de las normas y recomendaciones de trabajo y seguridad en equipos e instalaciones del almacén. Prevención de accidentes de trabajo en la manipulación y movimiento de mercancías

3 Gestión y control de pedidos del almacén

Preparación de pedidos (por voz, luz, radiofrecuencia). El lote económico. Punto de pedido óptimo. Ordenes de pedido. Ciclo de pedido. Control de inventarios. Fases de la preparación de pedidos. Localización y seguimiento de las mercancías. Gestión del embalaje y unidades de carga: Factores que determinan la selección del embalaje. Señalización y rotulado del pedido: Funciones. Normativa y recomendaciones reconocidas. Materiales y equipos de embalaje: Tipología. Selección del material. Gestión de residuos del almacén. Normativa medioambiental aplicable al almacén y gestión de residuos. Tecnología por radiofrecuencia "Radio Frequency Identification" (RFID). Robots. Vehículos de Guiado Automático (VGA).

4 Normativa de seguridad e higiene en las operaciones de almacén

Normativa de seguridad e higiene del almacén según tipos de mercancías. Normativa y recomendaciones de prevención de riesgos laborales y manipulación en el almacén. Aplicación de las normas y recomendaciones de trabajo y seguridad en equipos e instalaciones del almacén. Accidentes de trabajo en la manipulación y movimiento de mercancías. Normas y precauciones en mercancías especiales: Normas técnicas.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

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

- Instalación de 4 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la gestión de las operaciones en el almacén, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

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

MÓDULO FORMATIVO 3

GESTIÓN DE LA CADENA LOGÍSTICA

Nivel:	3
Código:	MF1005_3
Asociado a la UC:	UC1005_3 - GESTIONAR LA CADENA LOGÍSTICA
Duración (horas):	120
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar técnicas de planificación de actividades dentro de una cadena logística, realizando el seguimiento de las mercancías, asegurando la trazabilidad y calidad de las operaciones logísticas.

CE1.1 Definir actividades logísticas, analizando información de pedidos y necesidades de mercancías, en función del departamento, proveedores, clientes, entre otros.

CE1.2 En un supuesto práctico en el que se facilita información sobre un modelo de contrato, dentro de la cadena logística:

- Cumplimentar modelos de contrato de servicios logísticos, definiendo su tipología, plazos del proceso, acuerdos pactados entre las partes, costes, entre otros.
- Enumerar garantías y condiciones de los contratos, determinando la legislación aplicable ante controversias entre las partes.

CE1.3 En un supuesto práctico de análisis de procesos logísticos, utilizando sistemas de gestión de almacenes (SGA):

- Configurar pedidos, atendiendo a las características de las mercancías, identificando lotes, bultos y/o unidades de carga, entre otros.
- Diferenciar entre centros de consolidación, de distribución de carga, plataformas logísticas de distribución, entre otros, comparando sus características.
- Definir puertos y aeropuertos, puntos de tránsito entre otros, coordinando las operaciones logísticas.
- Elaborar facturas de operaciones y/o fases/servicios del proceso logístico, utilizando sistema de planificación de recursos empresariales "Enterprise Resource Planning" (ERP).

CE1.4 Asegurar la trazabilidad de las mercancías considerando: tipo de mercancía, origen, lote, stock, destino y destinatario, entre otros, utilizando tecnología de radio frecuencia (RFID).

CE1.5 Verificar el seguimiento de las mercancías, utilizando sistemas de información y comunicación, Radio Frecuencia (RFID), Sistema de Gestión de Almacenes (SGA) entre otros.

C2: Elaborar presupuestos de una cadena logística, calculando los costes asociados a cada operación.

CE2.1 En un supuesto práctico en el que se determinan los costes asociados a una operación logística:

- Calcular costes de almacenaje y stock, costes de operaciones auxiliares de conservación y mantenimiento, de transporte, recogida y/o entrega de las mercancías, de manipulación de la mercancía (carga, descarga, preparación entre otros), analizando sus resultados.

- Determinar costes de gestión de la documentación e información, entre otros, comparando los resultados.

CE2.2 Elaborar un escandallo de costes y estimaciones de coste por operación o servicio con el cliente, utilizando hojas de cálculo u otras aplicaciones informáticas.

CE2.3 Comparar costes reales, con los presupuestados inicialmente, analizando las variaciones.

CE2.4 Interpretar variaciones respecto de los costes previstos en la cadena logística, aplicando medidas correctoras.

CE2.5 Aplicar técnicas de comunicación dirigidas al personal de la organización, proponiendo propuestas de mejora continua y niveles de eficiencia empresarial.

C3: Gestionar operaciones sujetas a logística inversa, determinando el tratamiento a dar a las mercancías retornadas.

CE3.1 En un supuesto práctico de una operación de logística inversa, comparando las funciones de cada proceso y subproceso:

- Analizar el tratamiento para las mercancías retornadas -reparación, reciclado, eliminación o reutilización en mercados secundarios.
- Analizar la información procedente del remitente o destinatario, definiendo los medios de comunicación con remitente o destinatario.
- Aplicar la política de devolución o acuerdos alcanzados con los clientes respecto a las devoluciones, y reutilización de reciclados.

CE3.2 Prevenir la obsolescencia y contaminación de mercancías, aplicando medidas correctivas en función de las cualidades de los productos retornados.

CE3.3 Coordinar la recogida de envases retornables con la entrega de nueva mercancía, respetando la ruta, los espacios, los tiempos, entre otros.

CE3.4 Reutilizar unidades y equipos de carga, contenedores, paletas, cajas y otros embalajes de las mercancías, en otras operaciones de la cadena logística, evitando el transporte en vacío.

CE3.5 Gestionar unidades y equipos de carga, contenedores, paletas, cajas y otros embalajes de las mercancías, dentro de la cadena logística, evitando el transporte en vacío.

C4: Configurar flujos de información con clientes y proveedores, proponiendo acciones correctoras.

CE4.1 En un supuesto práctico, en el que se analizan los flujos de información con clientes, proveedores y administraciones públicas, registrando fallos y errores:

- Identificar información procedente del sistema de comunicación y seguimiento de las mercancías, utilizando sistemas de planificación de recursos empresariales "Enterprise Resource Planning" (ERP).
- Analizar incidencias y contingencias ocurridas durante el proceso logístico, corrigiendo los fallos.
- Responder reclamaciones de clientes, aplicando técnicas de fidelización con celeridad.

CE4.2 En un supuesto práctico en el que se analizan las operaciones efectuadas con clientes y proveedores, comparando los resultados:

- Contabilizar entregas a tiempo, entregas completas, calidad en las entregas, tiempo de carga/descarga, comparando los resultados.
- Realizar informes, comparando los índices de servicio de proveedores y clientes.

CE4.3 Definir acciones de mejora continua, interpretando resultados del cálculo de los indicadores logísticos de calidad y eficiencia (KPIs), respecto al nivel del servicio entre los elementos de la cadena logística.

C5: Elaborar un plan de contingencias, resolviendo imprevistos, incidencias y reclamaciones, atendiendo a un plan de calidad.

CE5.1 Realizar el seguimiento de un plan de resolución de contingencias sobrevenidas dentro de una cadena logística, incorporando actualizaciones periódicas.

CE5.2 En un supuesto práctico de elaboración de un plan de emergencia, para la resolución de contingencias, emergencias y desabastecimiento de mercancías.

- Definir los recursos humanos, determinando las tareas asignadas a cada uno de ellos.
- Definir los recursos materiales, minimizando los desperdicios y los innecesarios.
- Calcular la rotación de stocks en función de la demanda, incorporando estrategias justo a tiempo, (Just in time JIT) y logística Lean.

CE5.3 Elaborar planes de acción, resolviendo imprevistos, evaluando necesidades de recursos humanos y materiales.

C6: Elaborar un plan de contingencias, resolviendo imprevistos, incidencias y reclamaciones, atendiendo a un plan de calidad.

CE6.1 En un supuesto práctico de elaboración de un plan de gestión de residuos, determinando su origen y tipología.

- Realizar un plan de gestión de residuos, reduciendo su impacto medioambiental.
- Determinar indicadores de medición de huella de carbono, comparando sus resultados.
- Aplicar medidas correctoras, para la reducción de la huella de carbono, minimizando el impacto medioambiental.

CE6.2 Fijar objetivos de reducción de residuos asociados a la cadena de aprovisionamiento, mejorando la salud de trabajadores.

CE6.3 Aplicar técnicas de gestión medioambiental de residuos peligrosos y no peligrosos generados en la cadena de suministro, evaluando su impacto.

CE6.4 Aplicar técnicas de negociación del plan de gestión medioambiental, con proveedores y clientes, aportando datos reales, cumpliendo estándares de Responsabilidad Social Corporativa (RSC).

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

C1 respecto a CE1.2 y CE1.3; C2 respecto a CE 21; C3 en relación al CE3.1; C4 respecto a CE4.1 y CE4.2; C5 respecto a CE5.2; C6 respecto a CE6.1.

Otras Capacidades:

Demostrar un buen hacer profesional.

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

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

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

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

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

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

Contenidos

1 Logística integral en la empresa

La función logística en la empresa. Calidad total. Just in Time (JIT). Gestión de la cadena logística en la empresa. Análisis de la cadena logística o de suministro de la empresa: Definición y fases de la cadena. Análisis de los costes logísticos: costes directos e indirectos de la cadena. Control de costes en la cadena logística. Logística Lean.

2 Logística inversa

Tratamiento de devoluciones. Costes afectos a las devoluciones. Sistemas de información. Evaluación de las causas. Reutilización de unidades y equipos de carga. Pools de paletas. Contenedores y embalajes reutilizables. Procesos de reutilización, reparación, restauración y reciclaje logísticos. Trazabilidad.

3 Servicio al cliente en servicios logísticos

Elementos del servicio al cliente. Mejora continua de procesos. Optimización del coste y del servicio. Establecimiento de indicadores de gestión (KPI). Medición y seguimiento de la satisfacción del cliente. Sistema de gestión de incidencias. La gestión de la calidad y el servicio al cliente. Elaboración del plan de contingencias.

4 Aplicación de sistemas de información y comunicación en logística

Tecnologías y sistemas de información en logística. Sistemas de comunicación aplicados a las operaciones logísticas: EDI, CRM, servicios Web y correo electrónico. Aplicación de los sistemas de información y seguimiento de las operaciones. Internet of Things (IoT) aplicado a la logística. Tecnología de cadena de bloques (blockchain) en la cadena logística.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

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

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la elaboración del plan de aprovisionamiento, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

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

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