



CICLO: COMERCIO INTERNACIONAL
(Grado Superior)

MÓDULO: ALMACENAJE DE PRODUCTOS

ÍNDICE

1. **Capacidades Terminales**
2. **Criterios de evaluación**
3. **Contenidos**
4. **Bibliografía**
5. **Otras consideraciones**

1. Capacidades terminales

Al finalizar este módulo profesional, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

1. Analizar procesos de almacenaje, estimando la organización y distribución interna y el sistema de manipulación para diferentes mercancías y suministros, aplicando la normativa de seguridad e higiene.
2. Analizar los procedimientos de gestión de existencias aplicables en la organización de un almacén.
3. Analizar la protección física de mercancías en determinadas operaciones de transporte.
4. Analizar las incidencias dentro del proceso de almacenaje de productos y aplicar procedimientos para resolverlas.
5. Interpretar la normativa que regula los distintos tipos de regímenes de almacenamiento en comercio internacional.
6. Utilizar adecuadamente los distintos paquetes informáticos destinados a la gestión de almacenes.

2. Criterios de evaluación

1. *Al analizar procesos de almacenaje, estimando la organización y distribución interna y el sistema de manipulación para diferentes mercancías y suministros, aplicando la normativa de seguridad e higiene, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:*

- Identificar e interpretar la normativa de seguridad e higiene que se debe aplicar en almacenes y productos tipo en la CAPV y en el resto del Estado.
- Identificar las diferentes zonas de un almacén tipo, definir las características generales de cada una y sus necesidades de instalación.
- Describir las fases esenciales que componen los procesos de almacenamiento de mercancías o suministros.
- Describir los criterios económicos y estructurales que se aplican habitualmente en la organización de un almacén.
- Identificar los distintos tipos de mercancías desde la óptica de su posterior almacenamiento
- Caracterizar los medios de distribución, manipulación y movimiento interno más utilizados en el almacenamiento de productos.

- Describir las características de los puestos de trabajo necesarios en un almacén.
- Identificar las innovaciones tecnológicas existentes en el mercado asociadas al manejo de productos o materiales.
- Analizar las variables que afectan a la organización de un almacén, deduciendo los efectos de cada una de ellas en la planificación de la distribución espacial.
- Asociar determinados medios y procedimientos de manipulación de mercancías a distintos tipos de productos, de acuerdo con las características físicas de los mismos e instalaciones de un determinado almacén.
- Clasificar unos productos dados, determinando la documentación que ha de acompañarlos a la recepción en el almacén.
- Asociar dado unos productos determinados, las terminales de transporte que optimicen su carga y descarga.
- Establecer un sistema eficaz y de calidad en la organización y control documentario del almacén para obtener información sobre la ubicación de las mercancías.
- Determinar, a partir de un almacén y unos productos dados, la normativa de seguridad e higiene aplicable, la distribución interna de productos y representar el flujo y la movilidad que optimicen espacio y tiempo de operación.
- Justificar la asignación de tareas al personal a su cargo, definiendo directrices genéricas de funcionamiento interno, de manera que se optimice el desarrollo de la actividad.
- Proponer posibles cambios e inversiones que aumenten la productividad del proceso de almacenaje, en supuestos convenientemente caracterizados, teniendo en cuenta una mejora continua en la calidad del proceso.
- Identificar y clasificar la documentación tipo a utilizar en las distintas fases que componen el proceso de almacenamiento.
- Valorar la necesidad de comunicación con los departamentos implicados para detectar necesidades o anomalías.
- Asumir la necesidad de aunar esfuerzos con otros departamentos para alcanzar el objetivo común de minimizar el coste de aprovisionamiento y almacenaje.
- Ser escrupuloso en el cumplimiento de la normativa vigente en el sector.

Se contemplan capacidades simples relacionadas con el conocimiento de todos los aspectos asociados a la organización física de las mercancías dentro del almacén, con eficacia, seguridad e higiene, asignando a cada mercancía el espacio adecuado, utilizando los medios de transporte interno necesarios.

El alcance del desarrollo de estas capacidades se abordará desde el desarrollo de supuestos que permitan al alumnado conocer y organizar el espacio físico de un almacén, en los niveles de responsabilidad requeridos para este tipo de profesiones.

2. Al analizar los procedimientos de gestión de existencias aplicables en la organización de un almacén, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Describir las diferencias en los procedimientos de gestión y control derivados de las características de los distintos tipos de existencias.
- Describir las variables que determinan el coste de almacenamiento (costes administrativos, de utilización de espacios, operativos, de obsolescencia y deterioro, financieros,...).
- Precisar los criterios de precio de adquisición y coste de producción.
- Identificar los distintos métodos de valoración de existencias.
- Calcular y evaluar las diferencias en la estimación del coste de los productos vendidos y de las existencias finales que se producen como consecuencia de la aplicación de los distintos métodos de valoración (PMP, FIFO, LIFO,...), comparando los resultados obtenidos.
- En un supuesto práctico en el que se proporcionan los datos necesarios convenientemente caracterizados:
 - Clasificar los diferentes tipos de existencias aplicando el método ABC.
 - Calcular el periodo medio de almacenamiento y de fabricación.
 - Aplicar los criterios de precio de adquisición y coste de producción adecuadamente en cada caso.
- Determinar, dados unos datos relacionados con las existencias en almacén, los totales de un inventario y presentar los resultados de acuerdo con un criterio de confección de inventarios y en la fecha establecida.
- Establecer procedimientos de distribución de suministros entre los distintos departamentos de la empresa, controlando cantidad entregada, fecha, departamento y documentación interna, según los criterios y las normas de calidad establecidas.

- Analizar los efectos de una ruptura de stocks a partir de las variables que intervienen en el periodo de maduración, en un supuesto que suponga el incumplimiento en el suministro a clientes deduciendo implicaciones en los costes y argumentando las medidas que se deben aplicar para subsanar dicha incidencia.
- Determinar volúmenes de pedido, a partir de fichas de control de inventarios, atendiendo a las cantidades máximas y mínimas de stock establecidas, su velocidad de circulación y consumo anterior para un período dado.
- Identificar, calcular y representar gráficamente el lote económico y el punto de pedido así como el stock de seguridad, el nivel óptimo de pedido, el stock medio, máximo y mínimo en base a datos convenientemente caracterizados, minimizando los costes de aprovisionamiento y almacenamiento.
- Informar en tiempo y forma al departamento correspondiente de las desviaciones detectadas en el flujo de mercancías, indicando las medidas correctoras oportunas.
- Elaborar la documentación necesaria y realizar los cálculos requeridos con rigor y pulcritud.
- Mantener comunicaciones efectivas y cordiales con el resto de departamentos, en aras a una correcta distribución interna de mercancías.

Se contemplan en ellos, capacidades simples relacionadas con el conocimiento de la gestión de stocks, métodos de valoración e índices más significativos que permitan una adecuada gestión del almacén.

El alcance de estas capacidades estará condicionado por el desarrollo de supuestos de uso habitual y referidos a la realidad del entorno, que permitan al alumnado llevar el control de las existencias en almacén, optimizando su coste y evitando rupturas de stocks.

3. Al analizar la *protección física de mercancías en determinadas operaciones de transporte*, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Identificar y describir las características de los distintos tipos de embalajes y anclajes utilizados habitualmente en cada medio de transporte.
- Definir los datos relevantes que deben figurar en una etiqueta para que la mercancía sea fácilmente identificable y se tengan en cuenta sus características durante la manipulación.
- Identificar la normativa nacional e internacional sobre señalización y rotulación de mercancías.

- Identificar las principales normas y recomendaciones que regulan las características, composición, dimensiones y sistemas de envases y embalajes.
- Identificar e interpretar la normativa vigente de protección física de las mercancías para su traslado.
- Describir las distintas formas y medios que se utilizan actualmente de agrupación de embalajes, que facilitan la manipulación en las terminales de transportes.
- Identificar, la documentación que ha de acompañar a un pedido, a la recepción en el almacén, verificar si es correcta e informar al departamento correspondiente de las anomalías detectadas.
- Describir el procedimiento que hay que seguir en un proceso de homologación o normalización de una mercancía y certificación del embalaje, interpretando la normativa aplicable.
- Analizar la incidencia que tiene el transporte, manipulación y almacenamiento de las mercancías en la selección del embalaje, deduciendo los condicionamientos y prácticas habituales en la protección física de las mercancías.
- Asociar, a partir de unos productos determinados, la etiqueta adecuada a cada uno de ellos, teniendo en cuenta la simbología internacional de etiquetado.
- Decidir, dados unos productos determinados, los medios de carga y descarga óptimos, aplicando las normas de seguridad e higiene establecidas por la legislación vigente.
- Verificar, en un caso de expedición de mercancías convenientemente caracterizado, que la documentación que la acompaña se ajusta a lo establecido por la empresa y por la legislación vigente.
- Comunicar con rapidez al departamento correspondiente las incidencias producidas, señalando las soluciones oportunas.
- Cumplir y hacer cumplir la normativa sobre seguridad e higiene establecida.

Se contemplan en ellos, capacidades simples relacionadas con las acciones necesarias para la protección física de las mercancías, embalaje y etiquetado que aseguren su identificación.

El alcance del desarrollo de estas capacidades estará condicionado por los supuestos en que se desarrollen, que deberán ser de uso habitual y referidos a la realidad empresarial existente en el entorno.

4. Al *analizar incidencias dentro del proceso de almacenaje de productos y aplicar procedimientos para resolverlas* el alumno o la alumna ha de ser capaz de:

- Describir las incidencias más comunes que pueden presentarse en almacén.
- Describir el procedimiento general que se debe seguir en las devoluciones de mercancías y explicar las repercusiones que se derivan.
- A partir de la caracterización de las variables que intervienen en el período de maduración de una empresa u supuesto un retraso de en el plazo de recepción de un suministro de mercancías:
 - Analizar sus efectos en la previsión de existencias y suministro a clientes, deduciendo implicaciones en los costes y argumentando medidas que se deban aplicar para subsanar dicha incidencia.
- Mostrar iniciativa y autonomía a la hora de resolver situaciones imprevistas.
- Mostrar sensibilidad ante los riesgos de pérdidas de clientes derivados de demandas insatisfechas.

Se contemplan situaciones de ruptura de stocks derivadas de situaciones de retrasos en la recepción de mercancías y sus consecuencias en la atención a clientes.

El alcance del desarrollo de estas capacidades se limitará al estudio de casos y simulaciones donde se analicen los problemas y se busquen las soluciones adecuadas

5. Al *interpretar la normativa que regula los distintos tipos de regímenes de almacenamiento en comercio internacional*, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Definir los principales aspectos que caracterizan un depósito aduanero, una zona y depósito franco, y un local autorizado.
- Identificar la normativa internacional que regula los regímenes de almacenamiento de mercancías.
- Diferenciar depósitos aduaneros públicos, privados y ficticios.
- Identificar e interpretar la terminología utilizada en los diferentes regímenes de almacenamiento de mercancías.
- Definir las formalidades y trámites para la introducción de la mercancía en los distintos regímenes de almacenamiento.
- Explicar los registros que deben cumplir los principales tipos de depósitos aduaneros respecto a la autorización para el establecimiento de los mismos.

- Analizar, en un supuesto convenientemente caracterizado, el tipo de régimen de almacenamiento, su funcionamiento y la normativa y terminología aplicable.
- Cumplir y hacer cumplir las normas que regulan los regímenes de almacenamiento de mercancías en aduanas y depósitos francos.
- Interesarse por la evolución que en este tipo de almacenes se está produciendo y seguir exhaustivamente la nueva normativa que se origina.

Se contemplan en ellos, capacidades simples relacionadas con el conocimiento de la normativa aplicable en los distintos tipos de regímenes de almacenamiento en comercio internacional, que permita su correcta utilización.

El alcance de estas capacidades estará condicionado por el desarrollo de supuestos y estudio de casos de uso habitual y referidos a la realidad del entorno, debiendo limitarse su responsabilidad a aquella que corresponda a un técnico de su nivel.

6. *Al utilizar adecuadamente los distintos paquetes informáticos destinados a la gestión de almacenes*, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Describir las funciones y parámetros que integran las distintas aplicaciones que se pueden utilizar en un sistema de gestión de almacenes.
- Identificar las distintas aplicaciones que se pueden utilizar en un sistema de gestión de almacenes.
- Describir las operaciones básicas de mantenimiento de bases de datos: altas, bajas, modificaciones y consultas.
- Instalar las aplicaciones siguiendo las especificaciones establecidas.
- Integrar la información de un almacén tipo de diferentes bases de datos, de modo que se presente la información tratada de forma adecuada.
- Introducir datos relacionados con la gestión de almacén en una determinada aplicación, obtener la información oportuna e interpretarla.
- Obtener listados de artículos, movimientos, necesidades de aprovisionamiento y niveles de existencias.
- Realizar inventario valorado de existencias.
- Confeccionar etiquetas y rotulados de productos de acuerdo con la normativa aplicable a cada tipo de productos.
- Operar con movimientos de entradas y salidas de almacén.

- Interpretar el proceso global de almacenaje de productos a través de una simulación en la que se utilice la aplicación integrada.
- Tomar conciencia de la necesidad de la herramienta informática para una mayor calidad en el proceso y una mejor gestión del almacén.
- Ser riguroso, responsable y discreto con la información manejada.

Se contemplan capacidades simples relacionadas con el conocimiento y utilización de las aplicaciones informáticas comúnmente utilizadas en la gestión de la logística comercial.

El alcance del desarrollo de estas capacidades estará condicionado por el grado de dificultad de las aplicaciones analizadas y el estudio de casos que se planteen en el centro, que deberán ser de uso habitual y contextualizadas en el entorno.

Se debe tener claro que la capacidad a lograr es su utilización como instrumento en la gestión de almacenes, en consecuencia, su utilización será a nivel de usuario.

3. Contenidos

Los contenidos que se presentan a continuación están organizados en bloques de contenidos. Es importante hacer notar que esta división no debe ser considerada como la referencia para secuenciar y organizar los contenidos a lo largo del módulo, así como que no se ha de confundir "Bloque de contenido" con "Unidad Didáctica". Los bloques de contenidos no pretenden sino reflejar, de forma nítida y comprensible para la comunidad, la selección de cultura profesional que se ha tomado como referencia para este módulo profesional y que se considera debe formar parte del alumno o alumna.

Se ha optado por hacer unos bloques de contenidos que reflejan nítidamente, las principales funciones o roles que forman parte del ejercicio profesional característico de este módulo, que son:

- Bloque I : *Organización de almacenes.*
- Bloque II : *Gestión de existencias.*
- Bloque III : *Recepción y expedición de mercancías.*

En cada uno de estos tres bloques se presentan tres tipos de contenidos: los relativos a los procedimientos o procedimentales; los relativos a hechos, conceptos y principios o conceptuales y los relativos a normas, valores y actitudes o actitudinales.

Los contenidos de tipo conceptual encuentran su principal sentido en constituir un soporte apropiado para el desarrollo de los procedimientos, siendo éstos su referencia principal a la hora de determinar su profundidad. A su vez, los de tipo actitudinal se habrán de abordar de forma asociada al desarrollo de los procedimientos. Por lo general, los tres tipos de contenidos deberán ir estrechamente asociados en las distintas actividades de enseñanza y aprendizaje, así como de evaluación.

Bloque I: ORGANIZACIÓN DE ALMACENES

Este bloque abarca los contenidos derivados de las capacidades terminales 1 y 6, que hacen referencia a la organización y control del almacén de acuerdo con sus características y naturaleza, ubicando los artículos en lugar adecuado y de acuerdo con la normativa de seguridad e higiene. Se ha optado por incluir en él aspectos derivados de la identidad profesional que son comunes a otros bloques.

En este bloque los contenidos de carácter actitudinal adquieren gran relevancia puesto que el orden, la limpieza y la capacidad de coordinación son elementos fundamentales para su capacitación profesional.

Procedimentales:

- Determinación de medios y procedimientos de manipulación de mercancías.
- Diseño de un sistema eficaz de organización y control documentario del almacén.
- Planificación de la distribución espacial, teniendo en cuenta las características de los productos y la normativa de seguridad e higiene.
- Cálculo del flujo y la movilidad de operaciones de almacenaje que optimicen tiempo y espacio.
- Aplicación de los programas informáticos relacionados con la organización y control de la distribución interna de las mercancías en el almacén.

Hechos, conceptos y principios:

- Etapas de planificación:
 - Necesidades de almacenaje.
 - Necesidades de capacidad.
 - Diseño físico del almacén.
 - Flujo de materiales y medios de manipulación.
 - Instalaciones.
- La división del almacén:
 - Por zonas.
 - Por mercancías.
- La distribución y manipulación de mercancías en el almacén:
 - Normas y criterios de manipulación.
 - Localización de mercancías.
 - Conservación y mantenimiento.
 - Medios de manipulación.
- Sistemas de almacenaje: el diseño del sistema
- La planificación de recursos humanos:
 - Necesidades de recursos humanos en el almacén.
 - Directrices genéricas de funcionamiento interno.
- Normativa de la CAPV sobre seguridad e higiene en almacenes:
 - Instalaciones.
 - Distribución de zonas.
 - Manipulación de productos.

- Materiales que acondicionan el almacén.
- Programas informáticos de gestión de almacén.
- Ocupaciones relacionadas con las competencias profesionales: puestos de trabajo, condiciones de trabajo, requisitos de acceso más característicos.
- Experiencia profesional y formación continua: trayectorias de promoción profesional, reciclaje más habitual, instituciones que lo imparten, estudios universitarios y no universitarios asociados.

Actitudinales:

- Respeto a las normas de seguridad e higiene y de protección física de las mercancías en los traslados.
- Interés por el mantenimiento del orden y la limpieza y el orden en el almacén.
- Iniciativa en las propuestas sobre posibles cambios e inversiones que aumenten la productividad del proceso de almacenaje.
- Puntualidad en la tramitación y transmisión de la información-documentación a los departamentos implicados.
- Coordinación y trabajo en equipo en el desarrollo de las actividades del almacén.

Bloque II: GESTIÓN DE EXISTENCIAS

Este bloque abarca los contenidos derivados de la capacidad terminal 2 y 4, en las que se trata de desarrollar las políticas de gestión de existencias aplicables en la organización de un almacén y el análisis de las incidencias más comunes. Así mismo, abarca contenidos derivados de la capacidad terminal 5, que hace referencia a la organización y control de la gestión de stocks, mediante la utilización de paquetes informáticos.

Procedimentales:

- Clasificación de diferentes tipos de existencias aplicando el método ABC.
- Cálculo, del valor del lote económico, punto de pedido, stock de seguridad.
- Representación gráfica del nivel óptimo de pedido, stock medio, máximo y mínimo.
- Detección de desviaciones entre el período medio de maduración real de las existencias y el previsto.
- Cálculo del período medio de almacenamiento.
- Coordinación de la gestión de stocks con la recepción, almacenaje y distribución de los productos.
- Establecimiento de previsiones de existencias en almacén para evitar rupturas de stocks.
- Análisis de los efectos de una ruptura de stocks, en un supuesto que suponga el incumplimiento en la atención a clientes.
- Realización del inventario y presentación de resultados de acuerdo a criterios comúnmente aceptados.
- Aplicación e integración de los programas informáticos relacionados con la organización y control de la gestión de stocks.

Hechos, conceptos y principios:

- Políticas de stocks.
- La gestión de stocks:
 - Tipos de existencias.
 - Niveles de stocks.
 - Métodos de valoración.
 - Inventarios.
 - Técnicas de control y gestión de existencias.
 - Periodo medio de almacenamiento.
 - Lote económico.
 - Punto de pedido óptimo.
- Red de almacenes.
- Pedidos y expediciones:
 - Reaprovisionamiento.
 - Control económico.
 - Preparación del pedido.
 - Reservas del producto.
 - Expedición.
 - Control de incidencias.
 - Desviaciones.
 - Coste de oportunidad.
- Costes de almacenamiento.
- Coste de ruptura de stocks.
- Factores que afectan al punto de reposición:
 - Identificación de necesidades.
 - Elementos que intervienen en el cálculo.
 - Optimización de costes.
- Sistemas de tratamiento de las devoluciones:
 - Costes afectos a las devoluciones.
 - Sistemas de información.
 - Evaluación de las causas.

Actitudinales:

- Diligencia para informar en tiempo y forma al departamento correspondiente de las desviaciones detectadas y las medidas correctoras oportunas.
- Minuciosidad en la realización de la documentación, garantizando que la misma se ajusta a las normas mercantiles.
- Responsabilidad en el mantenimiento de los stocks en los niveles adecuados.

Bloque III: RECEPCIÓN Y EXPEDICIÓN DE MERCANCÍAS.

Este bloque abarca los contenidos derivados de las capacidades 3 y 5, en las que se trata de capacitar al alumnado en las técnicas a aplicar en la recepción de mercancías y su posterior expedición, asegurando el correcto etiquetado y protección de las mismas y el cumplimiento de la

normativa sobre seguridad e higiene. Así mismo, abarca contenidos derivados de la capacidad terminal 6, que hace referencia la gestión del control y protección física de las mercancías, mediante la utilización de paquetes informáticos.

Procedimentales:

- Control de la recepción de mercancías de clientes, verificando que cada partida y su documentación se ajuste a las condiciones contratadas.
- Determinación de los embalajes más adecuados a utilizar en cada expedición, dependiendo de las características de la mercancía y el medio de transporte, de manera que se garantice su protección física
- Etiquetado de los productos, teniendo en cuenta la simbología internacional aplicable.
- Selección de los medios de carga y descarga óptimos a cada tipo de productos, aplicando las normas de seguridad establecidas.
- Identificación y verificación de la documentación que debe acompañar a las mercancías en la utilización de los principales tipos de depósitos aduaneros.
- Utilización de las aplicaciones informáticas, manteniéndolas en todo momento actualizadas, en base a las salidas y entradas de mercancías.

Hechos, conceptos y principios:

- La gestión del embalaje.
- Funciones del embalaje.
 - Protección.
 - Conservación.
 - Manejabilidad.
- Tipos de embalajes.
- Factores que determinan la selección del embalaje:
 - Medios de transporte.
 - Tipo de mercancía.
 - Normativas.
 - Destino.
 - Coste.
- La señalización y rotulación.
- Sistemas de anclaje.
- Sistemas de carga y descarga.
- Materiales del embalaje.
- Normativa de seguridad e higiene.
- Regímenes de almacenamiento en comercio internacional:
 - Depósito aduanero:
 - * Naturaleza.
 - * Tipología.
 - * Normativa reguladora.
 - Zonas y depósitos francos:
 - * Naturaleza.



- * Normativa reguladora.
- Locales autorizados:
 - * Naturaleza.
 - * Normativa reguladora.

Actitudinales:

- Comunicación rápida y veraz al departamento correspondiente de las incidencias producidas y su posible solución.
- Orden y exhaustividad en el control de la documentación tanto en la recepción de las mercancías como en su expedición.
- Trato correcto y amable al personal a su cargo.
- Disposición favorable para la coordinación con el departamento de administración y con el de ventas.

4. BIBLIOGRAFIA:

Se utilizará como soporte el libro de “**Almacenaje de productos**” Editorial Paraninfo

Bibliografía de consulta: Almacenaje de Productos05” Editorial Mac-Graw Hill,

5. OTRAS CONSIDERACIONES:

Se realizará una prueba teórica práctica de (4 horas) de duración, que contendrá tanto preguntas teóricas como ejercicios prácticos.