

RIESGOS LABORALES DEL OPERARIO DE ALMACÉN

EN EL SECTOR DE LA LOGÍSTICA Y EL TRANSPORTE



ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE



**Comunidad
de Madrid**

“El Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo colabora en esta publicación en el marco del V Plan Director de Prevención de Riesgos Laborales de la Comunidad de Madrid 2017-2020 y no se hace responsable de los contenidos de la misma ni de las valoraciones e interpretaciones de sus autores. La obra recoge exclusivamente la opinión de su autor como manifestación de su derecho de libertad de expresión”

DEPÓSITO LEGAL: M-35944-2018

Índice

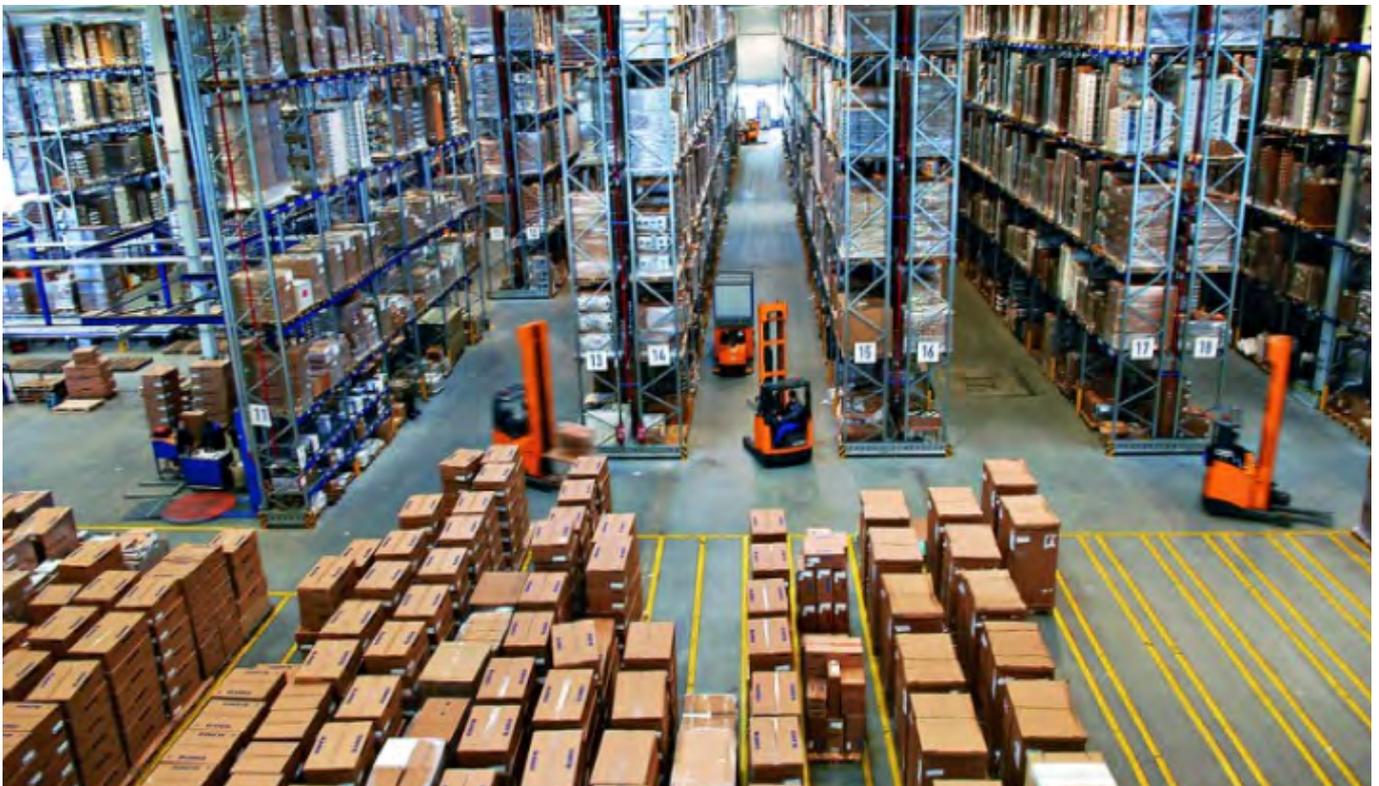
■ 1.Introducción.....	4
■ 2.Objetivos.....	5
■ 3.El sector logístico y del transporte.....	6
3.1. Características generales del almacén logístico.....	6
3.2. Equipos de trabajo.....	8
3.3. El almacenamiento de mercancía.....	10
3.4. El operario de almacén.....	12
■ 4.Principales riesgos laborales y medidas preventivas asociados al puesto de trabajo.....	14
4.1. Riesgos laborales y medidas preventivas relacionados con la Seguridad en el Trabajo.....	15
4.2. Riesgos laborales y medidas preventivas relacionados con la Higiene Industrial.....	21
4.3. Riesgos laborales y medidas preventivas relacionados con la Ergonomía y Psicología Aplicada.....	23
■ 5.Equipos de Protección Individual.....	24
■ 6.Formación del operario de almacén.....	25
■ 7.La vigilancia de la salud en el operario de almacén.....	26
■ 8.Buenas prácticas en el puesto de trabajo del operario de almacén.....	27
8.1. Hábitos saludables.....	27
8.2. ¿Por qué duele la espalda?.....	30
8.3. Recomendaciones preventivas básicas.....	31
8.4. Uso de escaleras manuales.....	31
8.5. Uso de transpaleta manual.....	33
■ 9.Bibliografía.....	38

1. Introducción

Desde el punto de vista de la Seguridad y la Salud, el sector logístico y del transporte requiere especial atención: tal y como establece la *Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo (2015-2020)*, una de las actividades con mayor índice de incidencia de accidentes de trabajo, es el transporte por carretera, siendo además uno de los sectores en el que más accidentes graves y mortales se produjeron.

En la cadena de suministro, el trabajo que realiza el **operario de almacén** implica la exposición a factores de riesgo laboral que inciden sobre su seguridad y salud en el trabajo.

Con la inquietud de velar por la seguridad y salud laboral del operario de almacén, desde *UNO, Organización Empresarial de Logística y Transporte* se plantea el presente folleto sobre los **principales riesgos laborales** en el puesto de trabajo **del operario de almacén**, en el que se proponen medidas de prevención y protección encaminadas a eliminar los riesgos identificados y en caso de no ser posible, reducirlos.



2. Objetivos

- **Identificar** factores de riesgo laboral que inciden sobre la seguridad y la salud del operario de almacén.
- **Conocer** los principales riesgos de accidentes de trabajo en el puesto de trabajo y sus posibles causas.
- **Informar** sobre la relación de causas potencialmente generadoras de riesgos en los operarios de almacén.
- **Facilitar** buenas prácticas preventivas en el puesto de trabajo del operario de almacén y proponer pautas y recomendaciones para el control de riesgos y la mejora de las condiciones de trabajo.
- **Favorecer** la mejora continua de las condiciones de trabajo.
- **Promover** la integración de la prevención de riesgos laborales en las empresas con una mayor implicación de empresarios y trabajadores.
- **Fomentar** el interés por la prevención de riesgos laborales en el puesto de trabajo.
- **Incidir** en la integración de la seguridad y salud en todas las actividades que desarrolla el operario de almacén.
- **Concienciar y sensibilizar** a empresarios y trabajadores sobre la puesta en práctica de métodos de trabajo seguros.
- **Potenciar** la cultura de la seguridad y la salud en la empresa.

3. El sector logístico y del transporte

En los últimos años, el sector logístico y de transporte ha experimentado una gran evolución y desarrollo. Forma parte esencial del tejido empresarial de nuestro país, adaptándose a las circunstancias del momento con soluciones reales y flexibles para cada situación.

“La actividad logística es un proceso que aúna información, almacenamiento y transporte. Engloba el conjunto de servicios puente entre fabricantes de mercancías y clientes, y que incluye además del transporte, las actividades de gestión de inventarios y pedidos, fraccionamiento de carga, almacenamiento, facturación, ensamblaje y empaquetado final, etc.¹”

Centrándonos en el almacenamiento de la mercancía y en los almacenes logísticos, a continuación se describen los siguientes parámetros:

3.1 Características generales del almacén logístico

3.2 Equipos de trabajo

3.3 El almacenamiento de mercancía

3.4 El operario de almacén

3.1 Características generales del almacén logístico

En la actualidad, el almacén logístico constituye una estructura clave en el sector, por su capacidad para recibir la mercancía, almacenar y movilizarla dentro del mismo almacén. La realidad es que el abastecimiento y la distribución física supone una de las actividades más importantes en las organizaciones.



¹ Principales riesgos laborales en los centros de logística de la Comunidad de Madrid. Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Comunidad de Madrid 2013.

El objetivo principal de los almacenes consiste en garantizar el suministro continuo y oportuno de los materiales y medios de producción requeridos para asegurar los servicios. Desde la recepción de la mercancía, el mantenimiento de ésta en las mejores condiciones para su posterior tratamiento.

Dependiendo del tipo de mercancía a almacenar, se puede establecer la siguiente clasificación:

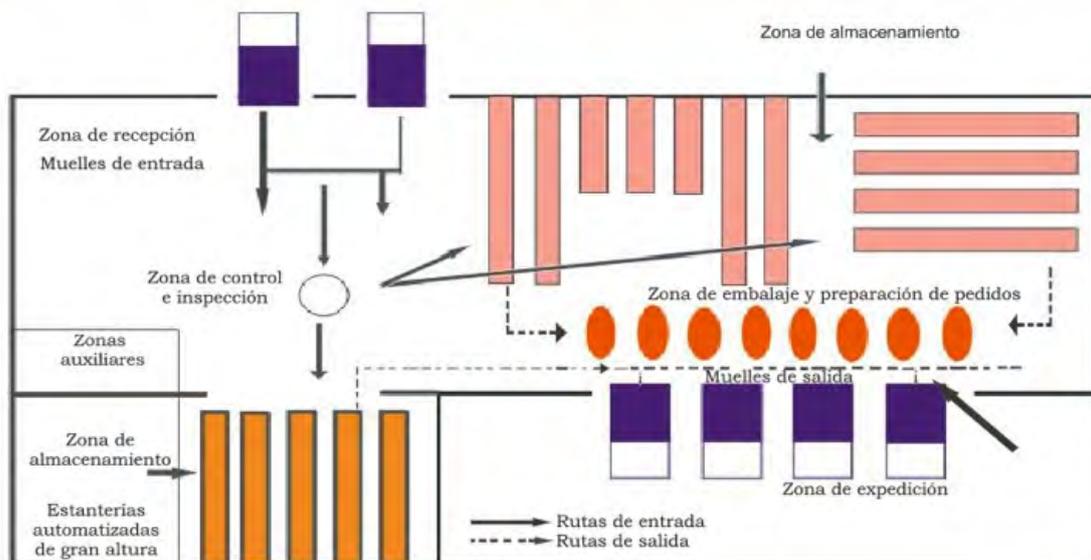
- Almacén de materias primas
- Almacén de productos semielaborados
- Almacén de productos terminados
- Almacén de piezas de recambio
- Almacén de materiales auxiliares

Los almacenes no son todos iguales, y en todos no es necesario que se realicen las mismas operaciones. Sin embargo, en la mayoría de los almacenes es denominador común que haya las siguientes zonas:

El contexto en el que se desenvuelve el trabajo del operario de almacén, es importante tener en cuenta las principales zonas o áreas del almacén, que variarán dependiendo de su tamaño:

- Muelle de entrada
- Zona de recepción y control
- Zona de almacenamiento
- Zona de embalaje y preparación de pedidos
- Zona de expedición
- Muelle de salida
- Zonas auxiliares

AREAS DE UN ALMACÉN



Fuente: <https://sites.google.com/site/logisticadealmacen/LOGISTICA/almacen>

Muelle de entrada

El muelle de entrada es la zona donde se posicionan los camiones para realizar la descarga de la mercancía.

Zona de recepción y control

Se trata de una zona en la que la mercancía se revisa para verificar que se corresponde con las características y la calidad pedidas, y posteriormente se clasifica.

Zona de almacenamiento

Esta zona es el eje fundamental del almacén: es donde se encuentran las estructuras de almacenamiento/esteras. Es fundamental la capacidad de almacenamiento de esta zona.

Zona de embalaje y preparación de pedidos

En esta zona se prepara la mercancía una vez solicitada para su distribución, y se realizan operaciones de envasado, embalado, etiquetaje, paletización, etc.

Si estas operaciones se realizan en el almacén, habrá una zona destinada para ello denominada zona de picking.

Zona de expedición

En esta zona se prepara la mercancía para su salida.

Muelle de salida

El muelle de salida es la zona donde se posicionan los camiones para realizar la carga de la mercancía.

Zonas Auxiliares

Se trata de zonas que no son puramente logísticas. Se trata de zonas como oficinas, servicios, vestuarios, cargadores de batería, etc.

3.2 Equipos de trabajo

Una de las tareas más habituales en el operario de almacén, es la manipulación de cargas. Durante los procedimientos de descarga de mercancía y la preparación de envíos, se hace necesario mover paquetes de diferentes tamaños y pesos, por lo que es habitual que se utilicen medios mecánicos. Su tipología varía en función de las características de la mercancía.

En materia de seguridad y salud laboral, el hecho de circular y manejar mercancía implica la exposición a factores de riesgo laboral relacionados principalmente con la seguridad: caídas al mismo nivel, atropellos, golpes, choques, etc.

Los trabajadores que transiten por estas áreas (personal de oficina, conductores, etc.), están expuestos a la mayoría de los factores de riesgo laboral que se asocian al operario de almacén, aunque sobre este último se agrave por el tiempo de exposición.

Los equipos de trabajo más habituales en un almacén de transporte logístico para la carga, descarga, apilamiento y transporte de cargas ligeras y/o pesadas, son la carretilla elevadora, la transpaleta eléctrica y la transpaleta manual. También se utiliza el apilador eléctrico, el recogepedidos y los vehículos guiados:

TIPO DE CARRETILLA ELEVADORA	DESCRIPCIÓN	
TRASPALETA	Es un medio de transporte, no de elevación. Puede ser manual o eléctrica. Es el medio de carga más utilizado. Se puede utilizar para la carga y descarga de camiones, traslados de palets y contenedores, o como medio auxiliar en la preparación de pedidos.	
APILADOR ELÉCTRICO	Transpaleta que además puede elevar la carga. Puede ser manipulado a pie o bien el operario va montado en ellos, ya sea de pie sobre una plataforma, o sentado.	
RECOGE PEDIDOS	Equipo de trabajo especialmente adaptado para la preparación de pedidos. El conductor puede tener acceso a los controles por un lado y a la carga por el otro. Según las alturas que alcance serán a nivel del suelo, a niveles bajos y a niveles medio-altos. Algunos pueden llegar a alcanzar hasta 11m.	
VEHÍCULOS GUIADOS	Vehículo similar a la carretilla que se desplaza automáticamente siguiendo una trayectoria trazada programada. Se guía mediante el filoguiado o el láser guiado. El recorrido se puede programar. Son más habituales en almacenes grandes o con características muy especiales como podría ser el transporte de bobinas de grandes dimensiones u otros con un recorrido fijo de productos cómo podría ser la llegada de mercancía de pescado en una lonja.	

3.3. El almacenamiento de mercancía

En el sector logístico y del transporte, los almacenes se pueden clasificar según los siguientes criterios:

SEGÚN LA MATERIA QUE ALMACENAN

- **DE MATERIAS PRIMAS:** sustancia natural o artificial que se utiliza en una transformación industrial para crear un producto intermedio o terminado
- **PRODUCTOS INTERMEDIOS O SEMI-TERMINADOS:** aquellos que no son materias primas pero que son necesarios para poder terminar el producto
- **PRODUCTOS TERMINADOS:** productos que ya han pasado su proceso de fabricación, no requiere de ninguna modificación y están listos para su consumo

SEGÚN SU UBICACIÓN

- **ALMACENES DE INTERIOR**
- **ALMACENES AL AIRE LIBRE**

Influye el tipo de transporte a utilizar, la accesibilidad y la mercancía

SEGÚN A QUIÉN SE DISTRIBUYA

- **ALMACENES DE UN SOLO PROVEEDOR**
- **ALMACENES DE VARIOS PROVEEDORES**
- **ALMACENES DE UN SOLO CLIENTE**
- **ALMACENES DE VARIOS CLIENTES**

También hay que diferenciar la siguiente tipología de centros:

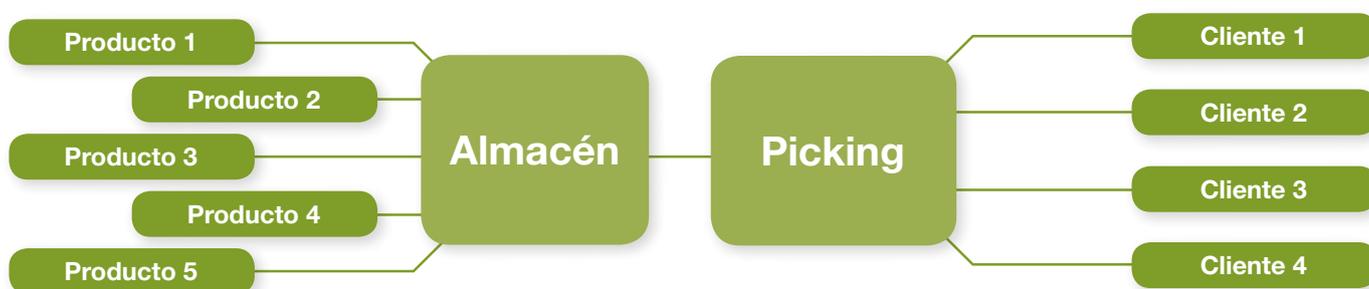
CENTRO DE CONSOLIDACIÓN: son aquellos almacenes que reciben productos de múltiples proveedores y los distribuyen a un único o muy pocos clientes



CENTRO DE RUPTURA: Son aquellos almacenes que reciben productos de uno o muy pocos proveedores y distribuyen a múltiples clientes



CENTRO DE PREPARACIÓN DE PEDIDOS O PICKING: aquellos almacenes que reciben productos de múltiples proveedores y se envían a múltiples clientes



Muelles de carga

Los muelles de carga son los puntos de entrada y salida del material. Es muy importante que los muelles tengan una buena ubicación, tanto para las maniobras de los vehículos en el exterior como para la distribución y espacios de almacenaje en el interior.

Para reducir al máximo los riesgos, se deben tener en cuenta varios factores como:

- Conocer la frecuencia de uso del muelle o muelles, margen para maniobras de camiones, accesibilidad de la zona, etc.
- Carga máxima de los camiones que utilizarán los muelles
- Características del terreno
- Conocer si el muelle tiene la misma entrada y salida o si son diferentes. Distancias de separación en relación a otras áreas de trabajo: oficinas, etc..
- Cambios bruscos de temperatura: los accesos de los muelles están abriéndose y cerrándose continuamente y esto puede afectar a las condiciones ambientales del interior de la nave: tanto por las variaciones de temperaturas de trabajo como para la contaminación de gases emitidos por los combustibles de los vehículos
- Conocer la dirección de los vientos para que en caso de fuertes vientos o lluvia afecte lo mínimo posible a las tareas habituales de carga y descarga

3.4. El operario del almacén

El operario de almacén, denominado de forma habitual “almacenero” o “almacenista”, se encuentra dentro del departamento de logística y su lugar de trabajo es el almacén. Dependiendo del tipo de empresa, se dedica a realizar distintas tareas siempre en condiciones de productividad y respetando la normativa de seguridad, salud y prevención de riesgos.



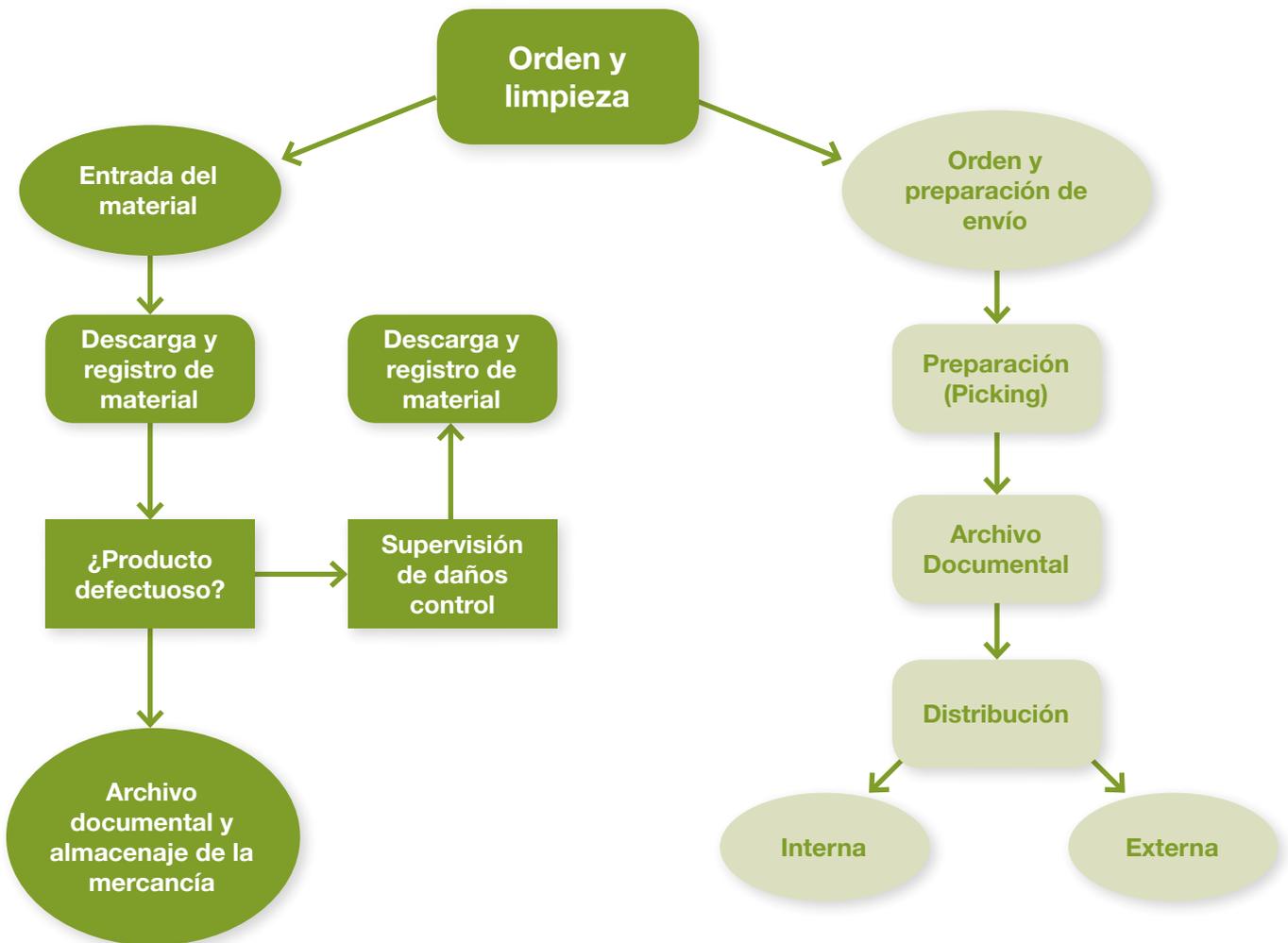
Es importante señalar que las tareas que realiza el operario de almacén dependen mucho de la tipología de servicio logístico que se realice, del lugar de trabajo y del tipo de mercancía:

- Dependiendo de las características de las instalaciones, la manipulación de cargas se realizará de forma manual o mecánica mediante carretilla elevadora, traspaleta manual o eléctricas llegando incluso a utilizarse grúas o puentes grúa, para lo que se deberá estar formado y autorizado para su manejo.
- Es posible que pueda haber uno o varios muelles de carga y tareas asociadas a ellas.
- En una empresa pequeña, un operario podrá realizar muchas tareas distintas pero en una grande pueden especializarse en un área de trabajo e incluso coincidir varios operarios de almacén en un almacén o zona de trabajo.
- En algunos almacenes hay productos que deben cumplir unas cualificaciones específicas como productos relacionados con la seguridad alimentaria, la industria química, productos voluminosos, etc.; en estos casos, habrá requisitos específicos que cumplan con lo establecido para poder realizar las tareas de almacenamiento.

Actualmente, son muchas las empresas que realizan el sistema “Just In Time”, que consiste en producir según demanda y mantener los stocks a los mínimos puntos de reorden evitando un almacenaje innecesario por lo que las demandas de pedidos son mayores e implican un incremento en la realización de estos, convirtiendo los almacenes en centros dinámicos y mecanizados.

Para ello, los trabajadores deben estar familiarizados con las nuevas tecnologías utilizando sistemas informáticos para registrar y localizar los productos y realizar su almacenaje o envío.

A continuación, en el diagrama de flujo se establece la secuencia a seguir cuando entra material y para la preparación del envío.



Las funciones que se atribuyen al operario de almacén son las siguientes:

FUNCIONES DEL OPERARIO DE ALMACÉN
<ul style="list-style-type: none"> • Recepción de la mercancía • Descarga de mercancía • Comprobación de que el pedido está correcto • Desembalaje de material recepcionado y posicionamiento en almacén • Conducción horizontal y vertical de los equipos de desplazamiento de cargas • Tareas de “picking”: instrucciones sobre preparación de pedidos, y preparación para su envío mediante medios mecánicos y/o manuales • Recepción y supervisión de devoluciones • Tramitación de incidencias, quejas, etc. • Tareas administrativas de almacén, y uso de medios electrónicos necesarios (ordenadores, pda’s, etc.)

HABILIDADES NECESARIAS

- Ser limpio y ordenado
- Conocer las medidas de seguridad y las precauciones en el puesto de trabajo
- Capacidad para trabajar en equipo
- Estar en buena forma física para poder realizar una correcta manipulación de cargas
- Capacidad para trabajar sin supervisión
- Orientación al cliente
- Flexibilidad

4. Principales riesgos laborales y medidas preventivas asociados al puesto de trabajo

La tendencia cada vez más habitual en la contratación de obras y servicios, hace que en un mismo centro de trabajo coincidan trabajadores de varias empresas, donde cada uno realiza sus respectivos trabajos con sus respectivos riesgos, que también pueden afectar al operario de almacén o incluso agravar los ya existentes. Ello implica la necesidad de establecer una coordinación de actividades empresariales entre las diferentes empresas.



Los principales riesgos laborales del operario de almacén están asociados a factores de riesgo relacionados con el entorno laboral y por la propia actividad.

Para identificar los riesgos laborales del operario de almacén, se hace necesario contemplar diferentes perspectivas:

- Riesgos laborales propios de su actividad
- Riesgos laborales en el almacén (incluyendo las zonas de carga y descarga, y anexas)

A continuación, se presentan los principales riesgos laborales y sus correspondientes medidas preventivas en el puesto de operario de almacén, agrupados de la siguiente manera:

4.1 Riesgos laborales y medidas preventivas relacionados con la Seguridad en el Trabajo

4.2 Riesgos laborales y medidas preventivas relacionados con la Higiene Industrial

4.3 Riesgos laborales y medidas preventivas relacionados con la Ergonomía y Psicología Aplicada

4.1 Riesgos laborales y medidas preventivas relacionados con la Seguridad en el Trabajo

RIESGO: CAÍDAS A DIFERENTE NIVEL
CAUSAS
Acceso al muelle de carga/descarga Huecos y aberturas en suelos o plataformas Acceso a estructuras de almacenamiento con escalera
MEDIDAS PREVENTIVAS
ACCESO AL MUELLE DE CARGA/DESCARGA
Extremar las precauciones al acceder al muelle de carga/descarga, tanto con equipos de manutención como a pie Los muelles estarán señalizados con la señal complementaria de riesgo permanente (franjas amarillas y negras oblicuas). Esta señalización también será visible en las diferencias de nivel en los suelos, las rampas Los muelles se mantendrán cerrados mientras no se estén utilizando y se señalizarán con la señalización complementaria
HUECOS Y ABERTURAS EN SUELOS O PLATAFORMAS
Los suelos y plataformas deberán estar en perfectas condiciones de seguridad Antes de bajar del vehículo o acceder a plataformas, confirmar que no hay huecos o aberturas en suelos o plataformas
ACCESO A ESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO CON ESCALERA
Utilizar siempre que sea posible medios auxiliares mecánicos Para cualquier trabajo en altura, de localización superior a 2 metros en relación al suelo, se utilizará una escalera manual en buen estado, una cesta de seguridad para carretillas elevadoras en buen estado o una plataforma elevadora Está prohibido elevar a personas con carretilla elevadora sin utilizar un medio de izado homologado Antes de utilizar la escalera, comprobar que se encuentra en perfectas condiciones de seguridad Las escaleras deben estar homologadas y colocadas de forma correcta en suelos firmes y sin pendientes Realice el apoyo inferior sobre superficies sólidas Revisar que los montantes inferiores de las escaleras están provistos de zapatas antideslizantes En caso de que la escalera no se encuentre en perfectas condiciones de seguridad, comunicar al superior jerárquico Nunca se utilizarán elementos extraños como cajas, en sustitución de escaleras Nunca se utilizará la misma escalera por dos operarios No se deben subir a brazo pesos que comprometan la seguridad del trabajador

RIESGO: CAÍDAS AL MISMO NIVEL

CAUSAS

Acceso a la mercancía
Objetos en zonas de paso y derrame de líquidos

MEDIDAS PREVENTIVAS

ACCESO A LA MERCANCÍA

Se seguirán las normas establecidas en los lugares donde se tenga que descargar la mercancía
Está prohibido subirse y/o trepar por las estanterías
Se debe comprobar siempre que la estantería soporta la carga que se va a depositar mediante la placa de carga de la estantería

OBJETOS EN ZONAS DE PASO Y DERRAME DE LÍQUIDOS

Mantener el orden y limpieza en toda la instalación
Se deben delimitar mediante franjas amarillas o blancas las zonas de paso y áreas de trabajo de los lugares donde se ubica y almacena el material
Cuando se produzca un derrame, señalar y limpiar lo antes posible la zona afectada

RIESGO: GOLPES Y CONTACTOS CON ELEMENTOS MÓVILES

CAUSAS

Partes móviles de la maquinaria (retractiladora, equipos manutención, cintas transportadoras, etc.)

MEDIDAS PREVENTIVAS

PARTES MÓVILES DE LA MAQUINARIA

Verificar que las partes móviles de la maquinaria se encuentran en perfectas condiciones de seguridad
Los dispositivos de seguridad nunca se deben anular, ni retirar las protecciones o resguardos
Utilizar el manual de instrucciones de la maquinaria sobre condiciones de uso, para evitar riesgos en la puesta en servicio de la maquinaria, uso, manutención, instalación y montaje
Se debe comprobar de forma periódica el buen funcionamiento de la maquinaria y realizar pruebas
Las tareas de limpieza y reparación que se realicen sobre la maquinaria se harán con ésta parada y desconectada de la fuente de alimentación de energía
Durante las tareas de limpieza y reparación, se activarán los dispositivos de consignación que impida la puesta en marcha de la maquinaria
El trabajador no debe llevar ropa holgada, el pelo suelto, bufandas, cadenas ni ningún elemento que pueda resultar atrapado por la máquina

RIESGO: CAÍDAS DE OBJETOS POR DESPLOME O DESPRENDIDOS

CAUSAS

Derrumbamiento de elementos estructurales
Apilamiento de material
Sujeción inadecuada del material

MEDIDAS PREVENTIVAS

DERRUMBAMIENTO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

Las estanterías deben estar perfectamente arriostradas
Los elementos estructurales, permanentes o provisionales serán firmes y seguros
Las estanterías estarán correctamente ancladas e indicarán el peso máximo de carga
Control y revisiones periódicas para verificar que se encuentran en perfecto estado
Colocación de topes en los laterales de las estructuras

APILAMIENTO DE MATERIAL

El apilamiento de la mercancía se realizará siempre teniendo en cuenta el tipo de carga garantizando la estabilidad, manteniendo la carga asegurada y evitando sobrecargar las estructuras
Las paletas y contenedores se revisarán de forma periódica para garantizar que se encuentran en perfectas condiciones de seguridad
No sobrepasar nunca el peso máximo de carga establecido
El apilamiento de mercancía en palets o cajas sin utilizar estanterías no debe superar
Las tareas de almacenamiento se deben realizar según lo establecido en los procedimientos sobre almacenamiento de mercancías implantados por la empresa

SUJECIÓN INADECUADA DEL MATERIAL

El apilamiento del material se realizará siempre teniendo en cuenta el tipo de carga garantizando la estabilidad, manteniendo el material asegurado y evitando sobrecargar las estructuras
Realizar un programa de revisiones periódicas y mantenimiento de los equipos y estructuras del almacenamiento
El almacenamiento se realizará siempre en los lugares asignados para ello
Las estructuras y estanterías deben estar siempre en perfectas condiciones de seguridad

RIESGO: CAÍDAS DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN

CAUSAS

Manipulación manual de la mercancía de manera inadecuada

MEDIDAS PREVENTIVAS

MANIPULACIÓN MANUAL DE LA MERCANCÍA DE MANERA INADECUADA

Cuando se manipule la carga, se evitarán los apresuramientos en la medida de lo posible
En la manipulación de mercancía se emplearán los elementos de agarre y de sujeción asignados
Asegurar fuertemente la mercancía que pueda desplazarse
No se manipularán cargas excesivas
No se manipularán cargas que entrañen un riesgo (superficies cortantes, difícil agarre, etc.)
Utilizar los Equipos de Protección Individual facilitados por la empresa para la manipulación de la carga

RIESGO: GOLPES CONTRA OBJETOS INMÓVILES

CAUSAS

Objetos y materiales en zonas de paso
Golpes contra estanterías, escaleras, equipos, etc.

MEDIDAS PREVENTIVAS

OBJETOS Y MATERIALES EN ZONAS DE PASO

Orden y limpieza en la zona de trabajo
En las zonas de trabajo donde se realicen tareas de carga y descarga se mantendrán libres de obstáculos

GOLPES CONTRA ESTANTERÍAS, ESCALERAS, EQUIPOS, ETC.

Las zonas de paso junto a instalaciones peligrosas deben estar protegidas
Los espacios de trabajo deben estar delimitados y debidamente señalizados

RIESGO: GOLPES Y CORTES POR OBJETOS Y HERRAMIENTAS

CAUSAS

Uso de herramientas como cutter, tijeras de taller, dispensador de cintas adhesivas, tensor de flejes, etc.

MEDIDAS PREVENTIVAS

USO DE HERRAMIENTAS

Utilizar las herramientas adecuadas al tipo de trabajo a realizar
Las herramientas cumplirán con el marcado CE
Mantener las herramientas y materiales ordenados
Comprobar siempre que los objetos y herramientas se encuentran en perfectas condiciones de uso y seguridad
Guardar las herramientas cortantes en fundas y/o soportes adecuados

RIESGO: ATRAPAMIENTOS

CAUSAS

Acceso a plataforma de carga/descarga

Elementos móviles de equipos de trabajo (traspaleta, apilador eléctrico, recoge pedidos, vehículos guiados, retractilado, carretilla elevadora, cintas transportadoras, etc.)

Vuelco de vehículos y/o equipos de trabajo

MEDIDAS PREVENTIVAS

ACCESO A LA PLATAFORMA DE CARGA

Extremar las precauciones al acceder a la plataforma de carga

No acompañe la carga con las manos ni se sitúe debajo de una carga suspendida

No acceder a zonas no autorizadas

ELEMENTOS MÓVILES DE APARATOS Y EQUIPOS DE ELEVACIÓN (TRASPALETA, APILADOR ELÉCTRICO, RECOGE PEDIDOS, VEHÍCULOS GUIADOS, RETRACTILADO, CARRETILLA ELEVADORA, CINTAS TRANSPORTADORAS, ETC.)

Los elementos móviles de aparatos y equipos de elevación deben estar protegidos y señalizados adecuadamente

Todos los equipos que se utilicen estarán en perfectas condiciones de seguridad

Antes de iniciar un trabajo, se comprobará que el equipo se encuentra en perfectas condiciones de uso

En el caso concreto de montacargas y/o plataformas de elevación, tanto sus elementos móviles como el recorrido de la plataforma de elevación, deben estar cerrados completamente

VUELCO DE VEHÍCULOS Y/O EQUIPOS DE TRABAJO

Se deben mantener hábitos de trabajo seguros, respetando el código de circulación y los límites de velocidad

Las características del vehículo o máquina deben ser adecuados para su uso

No se circulará cerca de una pendiente con vehículos o maquinaria con poca estabilidad

Se evitarán los cambios bruscos de dirección y se respetará el peso máximo indicado en la carga

La maquinaria debe revisarse antes de su uso

Los elementos de seguridad de la maquinaria siempre estarán en buen estado

Las zonas de tránsito de los vehículos y peatones estarán correctamente señalizadas

RIESGO: ATROPELLOS

CAUSAS

Circulación de vehículos como traspaletas, carretillas elevadoras y vehículos (camiones, furgonetas), etc.
Tránsito en zonas de trabajo restringidas

MEDIDAS PREVENTIVAS

CIRCULACION DE VEHÍCULOS COMO TRASPALETAS, CARRETILLAS ELEVADORAS Y VEHÍCULOS (CAMIONES, FURGONETAS), ETC. Y TRÁNSITO EN ZONAS DE TRABAJO RESTRINGIDAS

La iluminación de la zona y/o la del propio vehículo, garantizará siempre, al vehículo y trabajadores, ver y ser vistos

Se deben delimitar mediante franjas amarillas o blancas las zonas de paso y áreas de trabajo de los lugares donde se ubica y almacena el material

Se debe utilizar ropa o chalecos de alta visibilidad

TRÁNSITO EN ZONAS DE TRABAJO RESTRINGIDAS

Realizar paradas sólo en aquellas zonas autorizadas

Se extremarán las precauciones cuando se transite en zonas de trabajo restringidas

Se debe utilizar ropa de alta visibilidad

RIESGO: CONTACTOS ELÉCTRICOS

CAUSAS

Manipulación inadecuada de las baterías

Uso de enchufes defectuosos, cables pelados

Conexiones incorrectas

Manejo de equipos eléctricos de manera incorrecta en zonas húmedas o con manos y/o ropa mojada, y sin el aislamiento necesario

MEDIDAS PREVENTIVAS

MANIPULACIÓN INADECUADA DE LAS BATERÍAS

En el caso de manipulación de baterías, seguir las instrucciones del fabricante y utilizar

USO DE ENCHUFES DEFECTUOSOS, CABLES PELADOS

No utilizar ni manipular cables en mal estado (pelados)

Utilizar herramientas con aislamiento adecuado de protección frente a contactos eléctricos

CONEXIONES INCORRECTAS

Utilizar clavijas y bases de enchufe normalizadas y compatibles para conectar los equipos eléctricos.

MANEJO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS DE MANERA INCORRECTA EN ZONAS HÚMEDAS O CON MANOS Y/O ROPA MOJADA Y SIN EL AISLAMIENTO NECESARIO

Extremar la precaución a la hora de manipular equipos eléctricos

Comprobar que no existen cables y/o conexiones en mal estado

Utilizar herramientas con aislamiento adecuado de protección frente a contactos eléctricos

RIESGO: INCENDIO/EXPLOSIÓN

CAUSAS

Características de la mercancía (productos inflamables o explosivos, altas temperaturas de la zona de carga, concentración de gases o vapores, etc.)

MEDIDAS PREVENTIVAS

CARACTERÍSTICAS DE LA MERCANCÍA

Cuando la mercancía es susceptible de incendio o explosión (mercancía peligrosa), deberá cumplirse con lo establecido según normativa relacionada con el transporte de mercancías peligrosas y protocolos de actuación establecidos

En caso de que se trate de mercancía susceptible de incendio, ésta deberá estar correctamente almacenada de forma separada teniendo en cuenta las posibles incompatibilidades con otras mercancías

Si se trata de productos químicos, es importante tener en cuenta lo establecido en las etiquetas e los productos y las características propiedades en las fichas de los productos

Cuando haya aparatos elevadores, estos se cargarán en las zonas delimitadas para ello

Las carretillas elevadoras que circulen en áreas con atmósferas de gases, vapores o polvos explosivos o inflamables, deberán ser antiexplosivos y certificadas correctamente.

Cuando el motor de la carretilla elevadora sea térmico deberá disponer de un dispositivo de retención de chispas a la salida del tubo de escape

La carga de baterías se debe realizar en áreas que aseguren una correcta ventilación y no tengan focos de ignición

Se cargarán el número máximo de baterías previsto por el fabricante

Se evitará sobrecargar las baterías

Cuando haya depósitos de gasoil, compresores, calderas y otros aparatos que pueda haber en los almacenes, se realizarán las revisiones técnicas legales correspondientes.

Las vías de evacuación y los equipos de extinción de incendios deben estar perfectamente señalizadas

Plan de emergencias o autoprotección actualizado

4.2 Riesgos laborales y medidas preventivas relacionados con la Higiene Industrial

RIESGO: ILUMINACIÓN

CAUSAS

Escasa iluminación en las zonas de trabajo

MEDIDAS PREVENTIVAS

ESCASA ILUMINACIÓN EN LAS ZONAS DE TRABAJO

Las zonas de trabajo deben estar perfectamente iluminadas según normativa

Distribución y situación de luminarias y luces adecuada

Evitar cambios bruscos de iluminación

Mediciones de luz para confirmar los niveles necesarios de iluminación

RIESGO: CONDICIONES TERGOHIGROMÉTRICAS

CAUSAS

Exposición a cambios bruscos de temperatura

MEDIDAS PREVENTIVAS

EXPOSICIÓN A CAMBIOS BRUSCOS DE TEMPERATURA

Beber agua con frecuencia

Utilizar la ropa que facilita la empresa

En los casos en los que se acceda a cámaras de congelación, siempre se utilizarán la ropa de Protección contra el frío

RIESGO: RUIDO

CAUSAS

Ruido generado por la carretilla elevadora, especialmente de gasoil

Ruido ocasionado en el área de trabajo

MEDIDAS PREVENTIVAS

RUIDO GENERADO POR LA CARRETILLA ELEVADORA DE GASÓIL

Se recomienda la realización de mediciones de ruido para establecer las medidas de prevención y de protección pertinentes según resultados y normativa

RUIDO OCASIONADO EN EL ÁREA DE TRABAJO

Se recomienda la realización de mediciones de ruido para determinar si es necesario adoptar medidas de prevención y de protección.

Fomentar buenas prácticas para evitar o minimizar este riesgo como: evitar dar golpes al depositar las mercancías, circular a velocidad adecuada, etc.

RIESGO: INHALACIÓN DE POLVO, GASES

CAUSAS

Carga de combustible

Carga de batería

MEDIDAS PREVENTIVAS

CARGA DE COMBUSTIBLE

El área de carga de combustible debe estar perfectamente ventilada

Mediciones específicas para establecer las medidas de prevención y de protección pertinentes según resultados y normativa

Evitar uso de carretillas diésel en espacios cerrados

CARGA DE BATERÍA

El área de carga de batería debe estar perfectamente ventilada

Durante la manipulación y carga de las baterías no se llevarán cadenas, pulseras, relojes u otros elementos metálicos que puedan ocasionar cortocircuitos.

Mediciones específicas para establecer las medidas de prevención y de protección pertinentes según resultados y normativa

4.3. Riesgos laborales y medidas preventivas relacionados con la Ergonomía y Psicología Aplicada

ERGONOMÍA

RIESGO: CARGA FISICA

CAUSAS

Sobreesfuerzo por manipulación manual de cargas y posturas forzadas

MEDIDAS PREVENTIVAS

SOBRESFUERZO POR MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS Y POSTURAS FORZADAS

Para el manejo manual de cargas, se deben seguir las normas establecidas para el levantamiento de cargas pesadas, en el caso de no poder utilizar medios mecánicos: pies separados, doblar las rodillas y no la espalda, mantener la carga lo más cerca posible al cuerpo

Los esfuerzos para la manipulación manual de cargas deben ser adecuados a las personas que los realizan:

- Capacidad física

- Edad

- Formación recibida

- Temperatura ambiente con la que se realizan los trabajos

Se deben realizar pausas de trabajo frecuentes y adecuadas a fin de evitar la fatiga

El peso máximo que se recomienda no sobrepasar (en condiciones ideales de manipulación) es de 25 Kg, ocasionalmente 40 Kg.

Se recomienda realizar un estudio ergonómico del puesto de trabajo

Utilizar medios mecánicos siempre que sea posible

En la medida de lo posible, la manipulación manual de cargas se realizará entre dos personas.

Para cargas pesadas, es preferible empujar que tirar: se debe colocar un pie detrás de otro y repartir el peso, mantener la espalda recta y usar la fuerza de las piernas y brazos para mover el objeto. Formación en manipulación manual de cargas

PSICOSOCIOLOGÍA APLICADA

RIESGO: CARGA MENTAL

CAUSAS

Relaciones con el cliente

Ritmo de trabajo

Soledad, aislamiento

Trabajo a turnos

MEDIDAS PREVENTIVAS

RITMO DE TRABAJO

En la medida de lo posible establecer una planificación del trabajo

Aplicar técnicas de control de la respiración y relajación física y mental

TRABAJO A TURNOS

Procurar mantener una dieta equilibrada, respetando en la medida de lo posible los horarios de las comidas.

Reducir la ingesta de productos excitantes

Mantener un buen estado físico, realizando ejercicio de manera habitual

Procurar establecer un equilibrio entre la vida laboral y personal, compaginando la familia y amistades con el trabajo

Estudio sobre riesgos psicosociales del puesto de trabajo

5. Equipos de Protección Individual

En las empresas de logística y transporte de mercancías es habitual la realización de un procedimiento de adquisición, uso y entrega de Equipos de Protección Individual (EPI's).

Cuando se hace entrega al trabajador de un EPI, y la información relacionada con su uso y cuidado, el trabajador firma conforme se le ha hecho entrega del mismo.

El RD. 773/1997², establece los requisitos mínimos sobre el uso de Equipos de Protección Individual (EPI's) por los trabajadores.

Es importante tener en cuenta lo siguiente:

- Los equipos de trabajo deben INDIVIDUALIZARSE en la medida de lo posible, y teniendo en cuenta:
 - El tipo de actividad que se va a realizar
 - Las propiedades del Equipo de Protección Individual
 - El tiempo de exposición
 - Los Equipos de Protección Individual, deben facilitarse a los trabajadores según su talla y peso
 - El período de vida útil del Equipo de Protección Individual
- Por otra parte, la PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES es un punto muy importante para saber si el Equipo de Protección Individual es el adecuado.
- Cuando el EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL esté DETERIORADO, el trabajador debe dejar de utilizarlo, comunicarlo a su responsable jerárquico para que se le haga entrega de otro lo antes posible.
- En caso de que los Equipos de Protección Individual no estén deteriorados, éstos deben RENOVARSE una vez que finalice el período de vida útil que establezca el fabricante. La empresa deberá facilitar dicha RENOVACIÓN al conductor CON LA DEBIDA ANTELACIÓN para que siempre tenga disponible un Equipo de Protección Individual en perfectas condiciones de uso y seguridad.

² Real Decreto 773/1997, de 30 de Mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativa a la utilización por los trabajadores de los Equipos de Protección Individual

A continuación, se indican los EQUIPOS DE PROTECCIÓN Individual que EN GENERAL deben facilitarse al operario de almacén:

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- Guantes UNE EN 374 y 388
- Calzado de seguridad UNE EN ISO 20345
- Ropa de alta visibilidad UNE EN 471
- Protectores auditivos obligatorios con marcado CE (EN 352-2) si el nivel de ruido es superior a 85 dbA

6. Formación del operario de almacén

Desde la perspectiva de la Prevención de Riesgos Laborales, la FORMACIÓN, entendida como instrumento de concienciación y sensibilización a los trabajadores, debe contemplar una metodología que se ajuste a sus necesidades reales, con los siguientes contenidos:

- ERGONOMÍA POSTURAL** que integre manipulación manual de cargas, posturas forzadas y movimientos repetitivos.
- Uso y mantenimiento de **EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**.
- HÁBITOS SALUDABLES**, en los que se incluyan aspectos como el sueño, alimentación equilibrada, tabaquismo, ejercicio físico, etc.
- FORMACIÓN BÁSICA EN PRIMEROS AUXILIOS**, que proporcionen pautas de actuación.
- FORMACIÓN BÁSICA** en Prevención de Riesgos Laborales.

En los PROGRAMAS DE FORMACIÓN de las empresas se indicará la duración y periodicidad de los cursos.

- La participación de los trabajadores es muy importante para:
- Conocer de forma directa sus necesidades
- Plantear nuevas modalidades formativas (por ejemplo, curso práctica de Seguridad Vial)
- Saber su valoración sobre los cursos que se imparten y poder valorarlos

7. La vigilancia de la salud en el operario de almacén

Dentro del campo de la salud en el trabajo, la vigilancia de la salud contempla dos amplios grupos:

- LA VIGILANCIA COLECTIVA DE LA SALUD se refiere a valorar el estado de salud de los trabajadores, alertar sobre posibles situaciones de riesgo y evaluar la eficacia del plan de prevención, mediante la recopilación de datos sobre los daños derivados del trabajo en la población activa (de cualquier ámbito geográfico, empresa o territorio) y así poder conocer y controlar los mismos y poder realizar análisis epidemiológicos. Este tipo de vigilancia se basa en una población sana; es decir, en la población activa. Los episodios registrados son diagnósticos sospechados o establecidos de enfermedad y/o lesión profesional.
- LA VIGILANCIA INDIVIDUAL DE LA SALUD (también denominada vigilancia sanitaria, ya que incluye a otros profesionales sanitarios y no solo a los médicos) se refiere a la aplicación de procedimientos médicos y la administración de pruebas a trabajadores (el conjunto de los cuales se conoce como **reconocimientos médicos laborales**) con el fin de detectar, de forma precoz daños derivados del trabajo y de la existencia de algún factor en el lugar de trabajo relacionado con cada caso. O bien, si este factor ha sido ya identificado, de que probablemente las medidas preventivas, colectivas y/o individuales, no son las adecuadas o son insuficientes.

Los reconocimientos médicos específicos permiten la **detección precoz de muchas patologías**, y además son un medio muy eficaz para informar a los trabajadores sobre su estado de salud.

Como garantía de efectividad de las actividades preventivas, los trabajadores deben pasar un reconocimiento médico específico de forma periódica.

Si se detecta una patología que pudiera estar relacionada con el trabajo que realiza el carretillero, se debe acudir a la Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales para que se determine si esa patología es de origen laboral.

8. Buenas prácticas en el puesto de trabajo del operario de almacén

A continuación, se presentan buenas prácticas en el puesto del operario de almacén sobre las siguientes líneas de actuación:

- 8.1 Hábitos saludables
- 8.2 ¿Por qué duele la espalda?
- 8.3 Recomendaciones preventivas básicas
- 8.4 Uso de escaleras manuales
- 8.5 Uso de transpaleta manual

8.1 Hábitos saludables

En muchos casos, el operario de almacén trabaja a turnos, bien con un turno fijo establecido de día, tarde o noche, o bien en turnos rotativos de mañana y tarde, o de mañana, tarde y noche.

Plantear hábitos saludables resulta complicado cuando la jornada laboral se organiza a turnos, ya que la adaptación del organismo no es fácil, sobre todo en el caso de turnos rotativos, porque los cambios de turno facilitan una alimentación desordenada y lo más sencillo consiste en recurrir al bocadillo y a la comida fría y rápida. El descanso y una alimentación equilibrada redundan en la mejora del rendimiento laboral y es muy beneficioso para la salud^{3 4}.

A continuación, se presentan una serie de consejos sobre alimentación, ejercicio físico y entrenamiento mental.

Consejos de Nutrición para el operario de almacén

- Elije las grasas adecuadas, evita aquellas grasas de origen industrial (hidrogenadas).
- Los vegetales de hoja verde deben estar presentes en la dieta de un modo diario.
- Es necesario combinar alimentos para adquirir todos los nutrientes necesarios.
- El café se ha demostrado como un alimento beneficioso, siempre y cuando no se tome en exceso.
- Se debe beber agua cada dos horas como mínimo, aunque no se tenga sed.
- Los frutos secos y las frutas desecadas son muy buena opción por si se necesita calmar el apetito.
- No se deben ingerir bebidas alcohólicas ni medicamentos que puedan afectar la capacidad para realizar los trabajos.

³ "¿Qué comemos hoy? Alimentos amigos para el trabajo a turnos" Actitud 24. (Julio 2014)
<http://www.actitud24.com/que-comemos-hoy-alimentos-amigos-para-el-trabajo-a-turnos/>

⁴ "Trabajo nocturno y trabajo a turnos: alimentación". NTP: 310. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Recomendaciones sobre el consumo de alimentos

ALIMENTO	RECOMENDACIÓN
Frutas	2 - 3 piezas de fruta cada día
Verduras	2 - 3 porciones cada día
Hortalizas	1 ración al día (ensalada)
Pan	1 ración al día (80 gr. aprox)
Leche	1 ración al día (600 ml los derivados es mejor desnatados)
Cereales o pasta	2 - 3 raciones a la semana
Pescado	2 - 3 raciones a la semana
Carnes no grasas	2 - 3 raciones a la semana
Huevos	2 - 3 raciones a la semana
Legumbres	1 - 2 raciones a la semana Evitar las que llevan grasa
Carnes grasas Embutidos	Ocasionalmente, o evitarse en caso de padecer obesidad o niveles de colesterol elevado
Dulces	Ocasionalmente, son una fuente de colesterol y de azúcares innecesarios
Refresco	Ocasionalmente, son una fuente de colesterol y de azúcares innecesarios

Fuente: "Tiempos de trabajo, conducción y descanso en el transporte por carretera". Financiado por la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales. Convocatoria 2008

Consejos de Nutrición cuando el turno es de mañana

- El desayuno a primera hora de la mañana debe contemplar cereales o derivados (pan, etc.), lácteos y frutas
- Si durante la jornada se hace un descanso, se debe tomar un tentempié mediante un bocadillo saludable (jamón serrano o york, pavo, tortilla o atún, etc.) y un lácteo o fruta
- Cuando no se desayune a primera hora de la mañana, es importante tomar el tentempié en el descanso de la jornada
- La comida debe basarse en un primer plato de carbohidratos y verdura principalmente, un segundo plato de proteínas y fruta de postre
- La cena debe ser ligera a base de alimentos sin grasa o con poca grasa (verduras al vapor, pescado, pollo a la plancha). Es importante conciliar el sueño con facilidad y descansar bien

Consejos de Nutrición cuando el turno es de tarde

- Se debe desayunar muy ligero, a base de cereales y un lácteo
- La comida debe ser el plato más consistente del día, un plato principal a base de hidratos de carbono complejos (patata, pasta, arroz o legumbres) y vegetales, el segundo plato de proteínas y de postre fruta o un lácteo
- Durante la tarde, como tentempié, se debe merendar mediante un bocadillo saludable (jamón serrano o york, pavo, tortilla o atún, etc.) y un lácteo o fruta
- Se recomienda que la cena sea ligera para facilitar la digestión y el descanso

Consejos de Nutrición cuando el turno es de noche

- Antes de iniciar la jornada laboral, se debe realizar una cena consistente con un primer plato a base de arroz, pasta, o patatas, y verduras, un segundo plato de carne o pescado y un postre lácteo
- Durante el descanso del turno se debe tomar un tentempié mediante un bocadillo saludable (jamón serrano o york, pavo, tortilla o atún, etc.) y un lácteo o fruta
- Una vez finalizado el turno, antes de acostarse, se debería tomar un descafeinado con leche, un yogur, o una vaso de leche templada

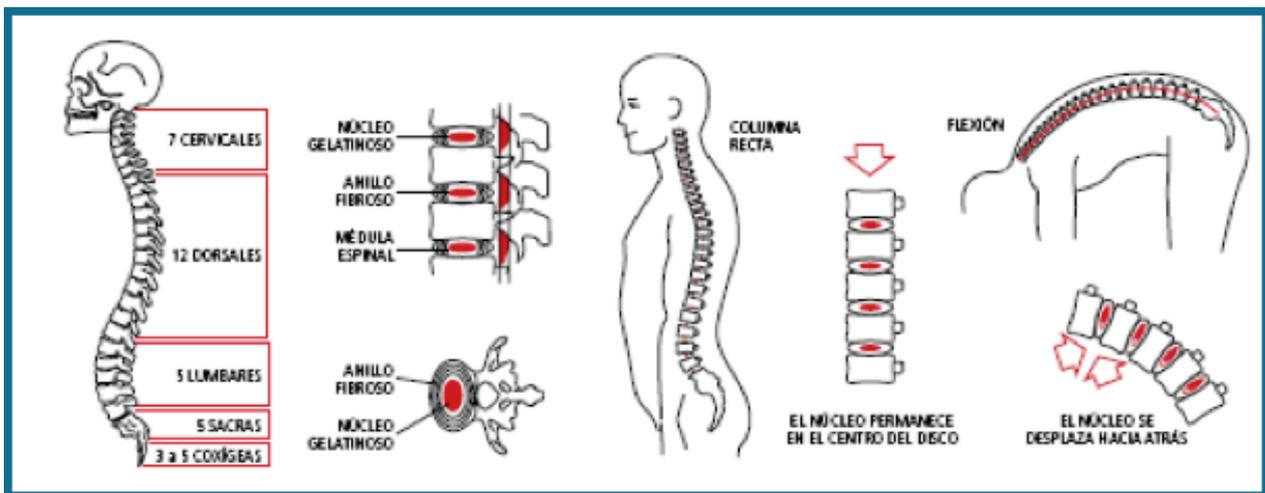
Consejos de Actividad Física en general

- Se recomienda realizar actividad física
- El entrenamiento predispone a nuestro cuerpo a un correcto funcionamiento hormonal, por lo que el proceso de envejecimiento se ralentiza
- Es preferible el entrenamiento de la fuerza al entrenamiento aeróbico
- La realización de actividad física mejora la actitud postural
- Los ejercicios de calentamiento previos a cualquier actividad física (no tiene por qué ser deportiva) disminuye eficazmente el riesgo de lesión
- Los estiramientos posteriores a cualquier actividad física disminuyen también el riesgo de lesión y nos ayuda a vivir menos estresado

8.2 ¿Por qué duele la espalda?

Comportamiento de la columna vertebral

La columna vertebral está formada por una estructura de 32 a 35 huesos llamados vértebras. Presenta 5 regiones bien diferenciadas. Cada vértebra está formada por una parte compacta que es el hueso en sí, el cual en su centro tiene un orificio por el que pasa la médula espinal, ésta es un conjunto de fibras nerviosas cuyas ramificaciones controlan distintas partes del cuerpo. Entre cada vértebra encontramos los denominados discos intervertebrales, que son cartílagos (fibras elásticas) con un núcleo gelatinoso deformable (algo parecido a una pequeña bolsa llena de un líquido viscoso).

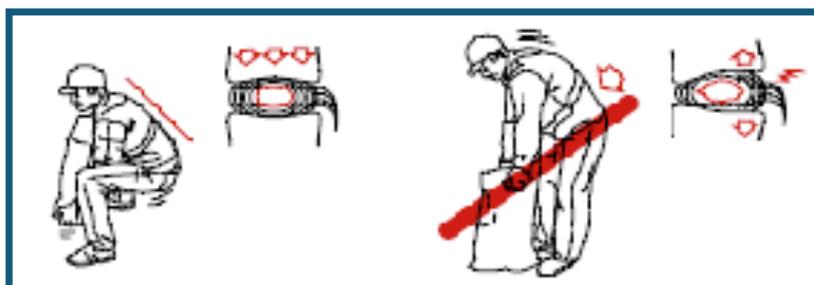


Cuando la **columna se mantiene recta**, el núcleo gelatinoso permanece en el centro del disco y todo el sistema está así equilibrado. Cuando **se flexiona**, el núcleo se desplaza por el efecto de cuña que ejercen las vértebras sobre él.

El dolor

La repetición de movimientos que implican el desplazamiento del núcleo gelatinoso, produce un desgaste del disco intervertebral y las fibras elásticas que forman el cartílago pueden llegar a romperse. Al enderezar el cuerpo después de una flexión, una parte del núcleo puede quedar atrapada entre estas fibras rotas y es cuando se desencadena ese dolor violento conocido actualmente como lumbago.

Otros dolores comunes de espalda son: el lumbago agudo, la ciática y la hernia discal.



8.3 Recomendaciones preventivas básicas

- Conoce tu área de trabajo.
- Debes saber que eres el principal responsable de tu seguridad.
- De tus acciones también dependen tus compañeros.
- Conoce tu material de trabajo.
- Si dudas, consulta.
- Conoce los Equipos de Protección.
- Los Equipos de Protección son para proteger.
- Comprueba el estado de los equipos.
- En caso de peligro informa.
- En situaciones de riesgo no actúes con precipitación.
- Mantener orden y limpieza en tu puesto de trabajo.



8.4 Uso de escaleras manuales

Es habitual que el operario de almacén utilice escaleras manuales. Se recomiendan las buenas prácticas que se detallan a continuación:

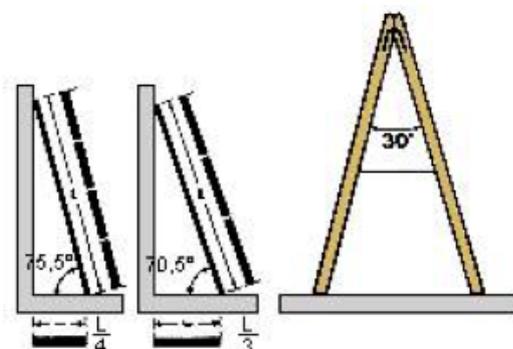
- Utilizar siempre que sea posible medios auxiliares mecánicos. En caso de trabajos a más de 2 metros de altura, el trabajador llevará los equipos de protección adecuados y estará debidamente formado
- La escalera de mano debe ser de la longitud y tipo correcto para la tarea que se deba realizar
- Antes de utilizarla se debe verificar su estado (existencia de fisuras, bases antideslizantes, fijaciones superiores en caso que las lleve, la existencia de zapatas de goma antideslizantes, ...)
- A la hora de colocar la escalera, la zona deberá estar libre de obstáculos, se debe colocar de forma que ésta quede bien sujeta tanto en la parte que toca con el suelo como a la que está apoyada.
- Nunca se apoyará la escalera sobre cascotes o ladrillos
- Si el transporte lo realiza una persona la escalera solo podrá ser simple o de tijera y no superar un peso máximo de 30 Kg.
- En caso de que la escalera sea transportada por dos personas las escaleras de tijera se llevarán plegadas y las extensibles de manera que la escalera no se pueda extender



- Formas INCORRECTAS de llevar una escalera de mano



- No situar NUNCA una escalera detrás de una puerta cerrada que pueda ser abierta accidentalmente. Ni en la medida de lo posible en lugares de paso de personas o vehículos.
- No se debe situar una escalera sobre elementos inestables o móviles.
- La inclinación de la escalera debe ser la siguiente.



- No deben utilizar la escalera personas que padezcan vértigo o alteraciones similares.
- Las escaleras de tipo tijera deberán de disponer de elementos de seguridad que limiten su apertura.
- Se debe llevar calzado bien sujeto a los pies. Las suelas deben estar limpias de grasa, aceites u otros materiales deslizantes.
- El ascenso y descenso de la escalera debe realizarse siempre de cara a la misma, teniendo las manos libres. Cualquier objeto que se transporte se debe llevar colgado del cuerpo o de la cintura.
- NUNCA subirán dos personas a la vez en la misma escalera.
- Si desde la escalera no se alcanza a un punto alejado (por ejemplo, mercancía almacenada) no estirarse; bajar de la escalera, desplazarla hasta el lugar adecuado y continuar con el trabajo.
- Se deben revisar cada seis meses comprobando su estado, si tienen algún desperfecto deben ser reparadas por personal especializado.



8.5 Uso de transpaleta manual

La transpaleta manual es un tipo de carretilla manual que constituye un equipo básico por su sencillez y eficacia, y que tiene un uso generalizado en la manutención y traslado horizontal de cargas unitarias sobre palets, desde los lugares de recepción/expedición a los lugares de almacenamiento o viceversa.

Estos equipos de trabajo son utilizados para diferentes tareas por el operario de almacén que tiene que realizar su trabajo con dichos equipos. En concreto:



RIESGOS PRINCIPALES

CAÍDAS A DIFERENTE NIVEL debidas a:

Espacio de evolución reducido para la carga o descarga de un camión que disponga de portón trasero elevador o desde un muelle de descarga elevado.

CAÍDAS AL MISMO NIVEL debidas a:

Deslizamiento o resbalamiento del operario durante el manejo de la transpaleta por mal estado de la superficie de trabajo.

ATRAPAMIENTO DE PERSONAS O CIZALLAMIENTO DE DEDOS O MANOS

Al chocar contra algún obstáculo la barra de tracción de la transpaleta.

CHOQUES CON OTROS VEHÍCULOS

CHOQUES CONTRA OBJETOS O INSTALACIONES debido a

Las superficies de movimiento son reducidas o insuficientes.

ATRAPAMIENTOS Y GOLPES EN EXTREMIDADES INFERIORES Y SUPERIORES debidos a:

Caída o desprendimiento de la carga transportada.

Mala utilización de la transpaleta que permite los golpes o atrapamientos con el chasis o ruedas directrices estando estas desprotegidas.

SOBRESFUERZOS debidos a:

Transporte de cargas demasiado pesadas, sea para la propia carretilla como para la persona que debe moverlas.

Esfuerzo de elevación de una sobrecarga que conlleva un esfuerzo de bombeo demasiado elevado.

Superficie de trabajo en mal estado.

Bloqueo de las ruedas directrices o porteadoras.

VERIFICACIONES PREVIAS

Aunque los fabricantes no obligan a realizar verificaciones periódicas, es RECOMENDABLE ANTES DE UTILIZAR LA TRANSPALETA QUE EL OPERARIO VERIFIQUE EL BUEN ESTADO DE LA TRANSPALETA, PRINCIPALMENTE DE SU SISTEMA DE RODAMIENTO, Y EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL FRENO.

CONDICIONES DE USO

La transpaleta no debe utilizarse en centros de trabajo donde haya rampas o en ciertas condiciones desfavorables como la superficie en mal estado, irregular o deslizante.

La capacidad máxima de las transpaletas manuales indicada por el fabricante debe ser respetada, pero hay que tener en cuenta que a partir de una cierta carga los esfuerzos requeridos para arrastrar la carga son netamente superiores a las posibilidades humanas.

Además, hay que tener en cuenta que el esfuerzo a realizar sobre el timón para la elevación de la carga está en función de:

- Peso de la carga a transportar.
- Concepción del grupo hidráulico y de la barra de tracción.
- Cinemática del dispositivo de elevación.

Por otro lado, el esfuerzo de rodamiento depende de los siguientes parámetros:

- Características de las ruedas, diámetros, tipo y estado, así como del grado de desgaste del sistema de rodadura.
- Peso de la carga transportada.
- Naturaleza y estado del suelo.

Las superficies de los locales de trabajo deberán ser de resistencia suficiente, llanos y libres de irregularidades.

Los pasillos de circulación deberán estar delimitados y libres de objetos y diseñados de forma racional y de una anchura suficiente (Entre las hileras de paletas debe haber la transpaleta y el operario que la manipula).

Entre las paletas almacenadas se debe dejar un espacio de 20 cm como mínimo.

Los lugares donde puedan existir entrecruzamientos deberán estar señalizados adecuadamente y a ser posible instalar espejos que faciliten la visión.

Mantener en buen estado de limpieza las zonas y lugares de paso de las transpaletas para evitar el deslizamiento de las mismas o del propio operario que las maneja.

SE DEBE LIMITAR EL USO DE ESTE TIPO DE APARATOS AL TRANSPORTE DE CARGAS QUE NO SUPEREN LOS 1500 KG.

PARA PESOS SUPERIORES, SE DEBERÍAN UTILIZAR TRANSPALETAS DOTADAS DE UN MOTOR ELÉCTRICO U OTROS DISPOSITIVOS DE MANUTENCIÓN MECÁNICA.

REGLAS EN OPERACIONES DE CARGA

Antes de levantar una carga deben realizarse las siguientes comprobaciones:

- Comprobar que el peso de la carga a levantar es el adecuado para la capacidad de carga de la transpaleta; para evitar sobrecargas es conveniente que el sistema hidráulico de elevación lleve una válvula limitadora de carga que actúe cuando el peso de la paleta cargada supere la capacidad de carga de la máquina.
- Asegurarse que el palet o plataforma es la adecuada para la carga que debe soportar y que está en buen estado.
- Asegurarse que las cargas están perfectamente equilibradas, calzadas o atadas a sus soportes.
- Comprobar que la longitud de la paleta o plataforma es mayor que la longitud de las horquillas, ya que los extremos de las mismas no deben sobresalir porque podrían dañar otra carga o paleta; no sería posible dejar dos paletas juntas por la testa y posiblemente los rodillos no quedarían libres por la parte inferior de la paleta, con lo que al elevarla se produciría el desclavado del travesaño inferior correspondiente. Como norma, se puede afirmar que para paletas de 1.200 mm se deben utilizar horquillas de 1150 mm y para paletas de 1.000 mm deben utilizarse horquillas de 910 mm. Para otras medidas se actuará con un criterio similar
- Introducir las horquillas por la parte más estrecha de la paleta hasta el fondo por debajo de las cargas, asegurándose que las dos horquillas están bien centradas bajo la paleta.
- Evitar siempre intentar elevar la carga con sólo un brazo de la horquilla

REGLAS DE CONDUCCIÓN Y CIRCULACIÓN

El operario habilitado para el manejo de la transpaleta deberá seguir una serie de normas de conducción y circulación que se exponen a continuación:



- Conducir la carretilla tirando de ella por la empuñadura habiendo situado la palanca de mando en la posición neutra o punto muerto; el operario avanza estirando del equipo con una mano estando situado a la derecha o izquierda de la máquina indistintamente. El brazo del operario y la barra de tracción constituyen una línea recta durante la tracción, lo que exige suficiente espacio despejado durante el transporte.
- Mirar en la dirección de la marcha y conservar siempre una buena visibilidad del recorrido.
- Si el retroceso es inevitable, debe comprobarse que no haya nada en su camino que pueda provocar un incidente.
- Supervisar la carga, sobre todo en los giros y particularmente si es muy voluminosa controlando su estabilidad.
- No utilizar la transpaleta en superficies húmedas, deslizantes o desiguales.
- No manipular la transpaleta con las manos o el calzado húmedos o con grasa.
- Se deben observar las señales y reglas de circulación en vigor en la empresa, siguiendo sólo los itinerarios fijados.
- En caso de que deba descenderse una ligera pendiente, sólo se hará si se dispone de freno y situándose el operario siempre por detrás de la carga. La pendiente máxima a salvar aconsejable será del 5 %.
- Cuando se deban efectuar trabajos de carga y descarga sobre un puente de carga se deberán tomar la siguientes precauciones:

Comprobar que se encuentra bien situado y convenientemente fijado.

Que el vehículo con el que se encuentra unido el puente no pueda desplazarse.

Comprobar que el puente puede soportar la carga máxima prevista de carga o descarga contando el peso de la máquina.

Jamás debe colocarse la transpaleta sobre una pasarela, plancha, ascensor o montacargas sin haberse cerciorado que pueden soportar el peso y volumen de la transpaleta cargada y sin haber verificado su buen estado

REGLAS PARA DESCARGAR

Antes de efectuar la maniobra de bajada de la carga hay que fijarse alrededor para comprobar que no haya nada que pueda dañarse o desestabilizar la carga al ser depositada en el suelo.

También debe comprobarse que no haya nadie en las proximidades que pudiera resultar atrapado por el palet en la operación de descenso del mismo.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Se deberán seguir siempre las normas de mantenimiento indicadas por los fabricantes en especial lo concerniente al funcionamiento del sistema hidráulico, barra de tracción y ruedas. El operario deberá, ante cualquier fallo que se le presente, dejar fuera de uso la transpaleta mediante un cartel avisador y comunicarlo al servicio de mantenimiento para que proceda a su reparación.

AL FINALIZAR EL TRABAJO

Aparcar la transpaleta en el lugar previsto para tal fin (lugar seguro, fuera de las vías de circulación, sin bloquear instalaciones de emergencia, no debe aparcarse en rampas).

La horquilla debe de quedar apoyada en el suelo.

Retirar las llaves de la transpaleta, en caso de que tenga, y entregárselas al responsable.

RESTRICCIONES

Sólo podrán utilizar la transpaleta manual, los operarios de almacén autorizados.

9. Bibliografía

Normativa

- LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales
- REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención
- Real Decreto 485/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo
- Real Decreto 486/1997, de 14 de Abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de Julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
- Real Decreto 286/2006, de 10 de Marzo, sobre la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido
- Real Decreto 773/1997, de 30 de Mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
- Real Decreto 1311/2005, de 4 de Noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Estudios y documentos

- “Principales riesgos laborales en los centros de logística de la Comunidad de Madrid”. Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Comunidad de Madrid 2013
- “¿Dónde residen los riesgos laborales?”
<https://www.logismarket.es/blog/principales-riesgos-laborales-almacenes/>
- “Los accidentes laborales en el transporte y la logística han aumentado un 5% durante 2017”
<http://www.cadenadesuministro.es/noticias/los-accidentes-laborales-en-el-transporte-y-la-logistica-han-aumentado-un-5-durante-2017/>
- “Guía Básica de Prevención de Riesgos Laborales. Mozo de almacén”. Financiado por la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales. Convocatoria 2010
- Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a ruido. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
- Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a vibraciones mecánicas. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

- Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los equipos de trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
- Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la utilización de Equipos de Protección Individual. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
- Guía Técnica sobre señalización y seguridad en el trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
- ¿Qué comemos hoy? Alimentos amigos para el trabajo a turnos” Actitud 24. (Julio 2014)
- Trabajo nocturno y trabajo a turnos: alimentación. NTP: 310. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Biblioweb

- <http://www.insht.es/portal/site/Insht/>
- <http://www.unologistica.org/>
- <http://www.comunidad.madrid/centros/instituto-regional-seguridad-salud-trabajo>
- Portal de orientación profesional de Castilla-La Mancha
<http://pop.jccm.es/elige/ficha/popId/2395/popAct/showCuali/detalleCuali/COM/9811/2419/98111024/>
- Página de orientación laboral
<https://www.educaweb.com/profesion/mozo-almacen-272/>
- Ayuntamiento de la Coruña
<https://www.coruna.gal/descarga/1398302223675/MANUAL-CARRETILLAS-Y-PLATAFORMAS.pdf>



ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE



**Comunidad
de Madrid**