

Acción formativa:

## Actividades Auxiliares de Comercio





## Índice

<b>Objetivos del Certificado de Profesionalidad.....</b>	<b>3</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>4</b>
<b>Módulo 1: MF1327_1. Operaciones auxiliares en el punto de venta. ....</b>	<b>5</b>
Introducción .....	5
UD1. Estructura y tipos de establecimientos comerciales. ....	6
UD2. Organización y distribución de productos. ....	15
UD3. Técnicas de animación del punto de venta .....	19
UD4. Mobiliario y elementos expositivos.....	23
UD5. Colocación de productos .....	29
UD6. Técnicas de empaquetado comercial de productos.....	40
UD7. Prevención de accidentes y riesgos laborales en las operaciones auxiliares en el punto de venta .....	47
Resumen Del Módulo 1: .....	59
Autoevaluación Del Módulo 1: .....	62
<b>Módulo 2: MF1326_1. Preparación de pedidos. ....</b>	<b>65</b>
Introducción .....	65
UD1. Operativa de la preparación de pedidos. ....	66
UD2. Sistemas y equipos en la preparación de pedidos.....	88
UD3. Envases y embalajes .....	112
UD4. Seguridad y prevención de accidentes y riesgos laborales en la manipulación y preparación de pedidos. ....	128
Resumen Del Módulo 2: .....	142
Autoevaluación Del Módulo 2: .....	145
<b>Módulo 3: MF1328_1. Manipulación y movimientos con transpalés y carretillas de mano. ....</b>	<b>148</b>
Introducción .....	148
UD1. Operativa y documentación de movimiento y reparto de proximidad.....	150
UD2. Conducción de transpalés y carretillas de mano.....	166

UD3. Mantenimiento de primer nivel de transpalés y carretilla de mano.....	177
UD4. Seguridad y prevención de accidentes y riesgos laborales en la manipulación de equipos de trabajo móviles. ....	186
Resumen Del Módulo 3: .....	199
Autoevaluación Del Módulo 3: .....	201
<b>Módulo 4: MF1329_1. Atención básica al cliente.....</b>	<b>204</b>
Introducción .....	204
UD1. Técnicas de comunicación con clientes .....	205
UD2. Técnicas de atención básica a clientes. ....	216
UD3. La calidad del servicio de atención al cliente. ....	238
Resumen Del Módulo 4: .....	255
Autoevaluación Del Módulo 4: .....	257
<b>Bibliografía.....</b>	<b>260</b>
<b>Webgrafía .....</b>	<b>261</b>

## Objetivos del Certificado de Profesionalidad

El objetivo general de todo el certificado de profesionalidad es:

Realizar actividades auxiliares de reposición y acondicionamiento en el punto de venta y reparto de proximidad, siguiendo instrucciones y criterios establecidos, utilizando el equipo necesario, respetando las normas de seguridad y salud, y prestando, en caso necesario, atención e información protocolarizada y estructurada, al cliente en el punto de venta o en el servicio de reparto de proximidad.

### Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados:

- Reponedores/as de hipermercado.
- Reponedor/a.
- Repartidores/as de proximidad, a pie.
- Embaladores/as-empaquetadores/as-etiquetadores/as, a mano
- Preparador/a de pedidos.
- Auxiliar de dependiente de comercio.



## Introducción

La profesión de las ventas exige una combinación de arte y técnica. Ambas se componen de una serie de destrezas que cualquier persona puede aprender y dominar mediante la práctica. No es necesario haber “nacido vendedor”. Si bien el talento ayuda, el mismo no es determinante.

El Certificado de Profesionalidad de “Actividades Auxiliares de Comercio” deriva de la familia de profesionalidad de Comercio y Marketing y pertenece al área de Compraventa. Con este certificado el alumno estudiará los conocimientos y verá las técnicas que hay que realizar a la hora de vender, enfocado tanto a pequeñas tiendas como grandes superficies. Conociendo todos los tipos de venta a detalle y mayorista existentes, las técnicas de merchandising y escaparatismo, así como ver el funcionamiento de máquinas y programas informáticos que se tengan que utilizar.

Con este certificado de profesionalidad, los alumnos-trabajadores aprenden a realizar actividades auxiliares de reposición, disposición y acondicionamiento de productos en el punto de venta; preparar pedidos de forma eficaz; manipular y trasladar productos en la superficie comercial y en el reparto de proximidad (utilizando transpalés y carretillas de manos), y proporcionar atención e información operativa, estructurada y protocolarizada al cliente.

El Certificado de Actividades Auxiliares de Comercio consta de un total de 230 horas de formación y 4 módulos formativos.

- MF1327\_1: Operaciones auxiliares en el punto de venta.
- MF1326\_1: (Transversal) Preparación de pedidos.
- MF1328\_1: Manipulación y movimientos con transpalés y carretillas de mano.
- MF1329\_1: Atención básica al cliente

## Módulo 1: MF1327\_1. OPERACIONES AUXILIARES EN EL PUNTO DE VENTA.

### Introducción

El comercio es una actividad tan antigua. Desde que hubo trueque y, deseo de vender, existe, existió y existirá el punto o el lugar donde realizar el intercambio, el trueque, la compraventa.

Este lugar o punto de encuentro entre el vendedor y comprador se denomina "Punto de Venta". Pero nuestro "punto de venta" ha sufrido a lo largo de los años una verdadera evolución.

El desarrollo económico consiste en la comercialización de productos y servicios que permiten que cualquier persona pueda disfrutar de una amplia gama de oferta que cumpla con sus necesidades personales y profesionales.

El sector del comercio ha evolucionado para adaptarse a las dinámicas sociales y, con especial intensidad, para asumir la tecnología como una herramienta de competitividad. Ello no quiere decir que no quede espacio para el comercio tradicional, sino que debe especializarse para ser competitivo frente a las grandes cadenas de distribución que operan en un mundo global.

A través de este manual se aprenderá a identificar al público objetivo y a elegir conocer los locales con unas características adecuadas en cuanto a espacio y diseño. Asimismo, se conocerá la multitud de herramientas que todas las compañías utilizan para conseguir que sus locales comerciales y sus productos resulten los más atractivos posibles para los clientes potenciales y, por tanto, que el número y volumen de las transacciones sea el esperado.

Desde su fabricación, transporte, exhibición y hasta después de su venta, la gran mayoría de los productos requieren de elementos añadidos que los protejan, les aporten vistosidad, etc. Por este motivo, se dedicará una unidad didáctica a todo lo relacionado con el empaquetado comercial de productos. Por último, entenderemos cuales son los riesgos laborales que afectan al sector y cómo evitarlos.



## UD1. Estructura y tipos de establecimientos comerciales.

### 1.1. Concepto y funciones.

Se consideran establecimientos comerciales los locales, las construcciones, las instalaciones o los espacios cubiertos o sin cubrir en que se desarrollan actividades comerciales, tanto si éstas se producen de manera continuada, periódica u ocasional e independientemente que se realicen con intervención de personal o con medios automáticos.

Los establecimientos comerciales pueden ser individuales o colectivos y se pueden clasificar teniendo en cuenta su superficie, el régimen de venta, el surtido y su relación con otros establecimientos.

Las funciones que lleva a cabo un minorista en la ejecución de su trabajo son entre otras:

- Surtido de bienes y servicios adaptándose a las necesidades de los clientes.
- Ofrece los productos en forma y cantidades requeridas por los clientes.
- Facilita la adquisición en el lugar adecuado.
- Desarrollar políticas comerciales y prestar diferentes servicios.

### 1.2. Tipos de superficies comerciales.

#### 1.2.1. Por ubicación

En un principio las superficies comerciales se pueden dividir por ubicación, es decir, entre establecimiento individual y colectivo.

##### Establecimiento individual

Espacio físico, local o tienda en que se transmiten bienes y servicios con el objetivo de obtener beneficios.

##### Establecimiento colectivo

Es un conjunto de establecimientos situados en uno o en diversos edificios de un mismo espacio comercial, en el cual se llevan a cabo diferentes actividades comerciales.

Se entiende que dos o más establecimientos comparten un mismo espacio comercial si se da cualquiera de las circunstancias siguientes:

- Tienen un acceso común desde la vía pública, de uso exclusivo o preferente de los comerciantes o clientes de la zona comercial.
- Comparten aparcamientos o son adyacentes y de uso preferente para los clientes de la zona comercial.
- Tienen servicios comunes para los comerciantes o para los clientes de la zona comercial.
- Tienen elementos o una denominación que conforma una imagen común.

Tipo de establecimientos colectivos:

*Centro comercial*



Conformado por establecimientos comerciales que están situados dentro de un mismo edificio o en dos o más edificios comunicados. Están concebidos, localizados y gestionados como una unidad.



### *Galería comercial*

Conjunto de establecimientos minoristas de pequeña dimensión e independientes que comparten espacios comunes de circulación y determinados servicios. Las galerías comerciales pueden constituir por sí misma un establecimiento comercial colectivo o a su vez formar parte de uno mayor.

### *Mercado municipal*

Es un establecimiento comercial colectivo de titularidad pública, que dispone de servicios comunes y requiere una gestión de funcionamiento también común, según las fórmulas jurídicas establecidas en la legislación de régimen local. El mercado está formado por un conjunto de locales comerciales, fundamentalmente de alimentación perecedera en régimen de venta personalizada, sin que ninguna de las empresas o grupo de empresas que los explotan pueda ocupar más del 60% de la superficie de venta del conjunto del mercado.

### *Recinto comercial*

Agrupación de dos o más establecimientos en diversos edificios en un mismo espacio comercial.

No son recintos comerciales los establecimientos comerciales situados en los locales de los bajos de los edificios destinados en viviendas, hoteles u oficinas, siempre que estén ubicados dentro de la trama urbana consolidada.

#### **1.2.2. Por tamaño**

- Pequeños establecimientos comerciales (PEC)

Establecimientos, individuales o colectivos: < 800 m<sup>2</sup>.

- Medios establecimientos comerciales (MEC)

Establecimientos, individuales o colectivos: > 800 < 1.300 m<sup>2</sup>.

- Grandes establecimientos comerciales (GEC)

Establecimientos, individuales o colectivos: > 1.300 < 2.500 m<sup>2</sup>.

- Grandes establecimientos comerciales territoriales (GECT)

Establecimientos individuales o colectivos: > 2.500 m<sup>2</sup>.

### 1.2.3. Por productos

Los formatos comerciales se clasifican dependiendo del tipo de productos que venden:

Establecimientos de alimentación: si los productos mayoritarios son de alimentación y bebidas.

Establecimientos de productos no relacionados con la alimentación: aquellos que las ventas principales provienen de los productos no relacionados con la alimentación.

#### Establecimientos dedicados a la alimentación:

##### *El hipermercado*

Características:

- Superficie de venta mayor a 2.500 metros cuadrados
- Localizados normalmente en áreas suburbanas
- Puede ser la locomotora de un centro comercial planificado o encontrarse aislado
- Superficie de aparcamiento muy elevada
- Buenas conexiones con las principales ciudades
- Localizados en bordes de autopistas y carreteras con un peso importante en el territorio.
- Ejemplo: Carrefour o Al campo.



##### *El supermercado*

- Superficie entre 400 y 2500 metros cuadrados
- 70% de ventas dedicadas a productos de alimentación en seco o fresco
- Localizados dentro de la trama urbana, aunque no siempre
- Mayor participación de cadenas nacionales en los mercados de cada país, aunque con incursión de cadenas internacionales
- Ejemplos Mercadona.



*El supermercado descuento: HARD DISCOUNT*

- Formato nacido en Alemania por primera vez bajo la enseña ALDI
- Superficie destinada a venta entre 300 y 900 metros cuadrados
- Surtido inferior a los 1000 productos
- Marcas blanca y segundas marcas
- Precios relativamente más bajos en determinados productos
- Personal escaso, ausencia de ningún elemento que distraiga al comprador: música, decoración
- Productos normalmente mostrados a la venta en pallets o en las propias cajas de fabricación.
- Ejemplo: Lidl



## *El supermercado descuento: SOFT DISCOUNT*

- En áreas suburbanas, también se encuentra en el centro urbano.
- Entre 1000 y 1400 referencias en sus lineales.
- Además de la marca blanca y marcas de segunda fila, incluye un abundante número de primeras marcas, con las que el consumidor se encuentra más habituado.
- Ejemplo: DIA



## *Tienda de conveniencia*

- Establecimientos con una superficie máxima de 400 metros cuadrados
- Un mínimo de 15 horas abierto, aunque pueden llegar a abrir las 24 horas
- Aparte de productos de alimentación, venden prensa, plantas o tarjetas de felicitación
- En Reino Unido, las cadenas de supermercados Tesco, Marc & Spencer y Sainsbury's han abierto sus propias tiendas de conveniencia
- En España estos establecimientos son gerenciados en su gran mayoría por personas de origen chino.

## *Tienda de conveniencia en ciudad*

- Localizadas en el centro urbano y diversos barrios y zonas del extrarradio en menor medida
- Precios entre 15% y 20% más altos que los establecimientos de gran consumo
- Horarios más amplios que otros formatos comerciales.



## *Tienda de conveniencia en estaciones de servicio*

- Pueden estar localizadas en gasolineras y áreas de servicio
- Abren más de 15 horas
- Máximo 400 metros cuadrados de superficie de venta

- Pueden pertenecer a grandes cadenas petrolíferas o a estaciones de servicio independientes



### Los especialistas en alimentación

- Especialistas en una sola categoría de alimentación
- Más del 90% de sus ventas provienen de la alimentación
- Comercio independiente o integrado en asociaciones espaciales como Mercados Municipales en España.
- Ejemplo: Frutería o Carnicería.



### Establecimientos no dedicados a la alimentación:

#### Comercio independiente tradicional

- Establecimientos de pequeñas dimensiones

- Están constituidos por una o más tiendas propiedad de un comerciante o minorista individual o de una sociedad.
- Los establecimientos suelen ser de dimensión pequeña o mediana, con un buen conocimiento de la clientela y dirigidos por el propietario.
- Normalmente de estructura jurídica independientes, aunque el modelo de gestión de la franquicia está en claro aumento
- Localización urbana, pero con crecientes problemas para encontrar buenos locales en áreas comerciales muy céntricas



### *Comercio de bazar*

- Término de origen árabe que se utiliza en castellano para designar un establecimiento de venta al público en el que se venden diferentes productos de carácter duradero.
- El bazar tradicional comprendía unas determinadas calles, en las que existían diferentes tiendas que vendían productos muy diversos, tal y como siguen existiendo actualmente en los países árabes.
- Superficie de venta pequeña y media.
- Orientación al precio Calidad media/baja Surtido muy heterogéneo.

### *Grandes almacenes*

- Varios departamentos por secciones, un mínimo de cinco secciones
- En un mismo edificio superficie de ventas dividida en varias plantas
- Más de 2500 metros cuadrados de superficie de venta
- Ejemplo claro en España: El corte Ingles, S.A.



### *Medianas superficies comerciales*

- Superficies comerciales especializadas en una familia de productos bajo una marca genérica
- Entre 750 y 1.000 metros cuadrados de superficie comercial en municipios menores a 40.000 habitantes
- Entre 1.000 y 2.000 metros cuadrados en los municipios que superen esa cifra de habitantes
- Ejemplo: Decathlon.



### *Centros comerciales planificados*

Conjunto de establecimientos comerciales independientes, planificados y desarrollados por una o varias entidades, con criterio de unidad; cuyo tamaño, mezcla comercial, servicios comunes y

actividades complementarias están relacionadas con su entorno, y que dispone permanentemente de una imagen y gestión unitaria.

Según su ubicación: C.C. de Centro Urbano, C.C. Semiurbano o C. C. de periferia

- Ejemplo: Centro comercial Meridiano.



### *Big Box: Category Killers*

- Entre 2.000 y 13.000 metros cuadrados de superficie de venta
- Origen europeo
- Líderes en precio y variedad en una categoría de producto
- Localización en parques comerciales en periferias urbanas
- Superficie para aparcamiento gratuito
- Ejemplo: Ikea y Leroy Merlin





*Big box: Tiendas outlet.*

- Entre 2.000 y 12.000 metros cuadrados de superficie comercial.
- Productos descatalogados o fuera de temporada a precios más económicos.
- En zonas urbanas de segundo rango, por menor precio de alquiler o en centros comerciales outlet.



## UD2. Organización y distribución de productos.

### 2.1. Zonas frías y calientes

Los clientes suelen seguir un itinerario al entrar en el establecimiento. Ya sea por cómo has dispuesto los muebles en la tienda o cómo hayas colocado los productos, va a existir un comportamiento del cliente que va a generar zonas frías y zonas calientes en el interior de tu punto de venta.

Por ello conocer que son estas zonas y estudiar el comportamiento del cliente te permite optimizar el recorrido para dejar las menos zonas frías posibles.

#### Las zonas frías de tu tienda

La zona fría de una tienda es el lugar donde se produce muy poco tráfico en la tienda. Puede que un espacio sea una zona fría porque sea menos accesible o menos visible, ya sea por iluminación o por la disposición de las estanterías. Cuidado de no colocar estanterías que corten el paso hacia una parte importante de la tienda y perjudique el recorrido del cliente, creando zonas frías donde no debería haberlas.

Para mejorar estos puntos, es importante tener un acceso despejado, además de incentivar el tráfico situando en las zonas frías los bienes de primera necesidad, los productos más frecuentes o de mayor rotación.

Los puntos fríos pueden ser:

- Zona profunda a la izquierda del establecimiento.
- Rincones y pasillos sin salida.
- Mala ambientación (poca iluminación, falta de decoración, suciedad)

## Las zonas calientes de tu tienda

Las zonas calientes son los espacios de la tienda que se localiza dentro de la circulación natural de los clientes, sea cual sea el interés generado por los productos de esa zona.

Hay que decir que los productos de mayor demanda generan automáticamente zonas calientes, aunque hay zonas de tránsito que van a tener mucha afluencia, cómo es por ejemplo la entrada de la tienda. Estos espacios van a tener mayor visibilidad sin que hagamos nada, ya que los clientes deben cruzarla sí o sí. Es un buen lugar para colocar aquellos productos que queramos impulsar la venta o con menor frecuencia de compra.

Las zonas calientes pueden ser también los escaparates, ya que reciben gran afluencia de tráfico y su correcta configuración puede ser un reclamo para invitar a los clientes a entrar.

Para ordenar adecuadamente los productos dentro de una tienda, se requiere tener claro las zonas frías y las zonas calientes de nuestro punto de venta.

## Métodos para calentar los puntos fríos.

El comerciante cuenta con una serie de métodos físicos y psicológicos para tratar de “calentar” los puntos fríos y lograr la máxima rentabilidad del espacio. Para ello, “obliga” al cliente a pasar por diversos sectores antes de llegar al lugar donde reside el producto deseado.

Las principales zonas calientes creadas o artificiales son el resultado de combinar productos de alta rotación, mostradores, promociones y en general puntos de atracción presentados en zonas frías del establecimiento.

Este punto se verá más desarrollado en la UD3. Técnicas de animación del punto de venta.

### 2.2. Por zonas

#### 2.2.1. Ventas.

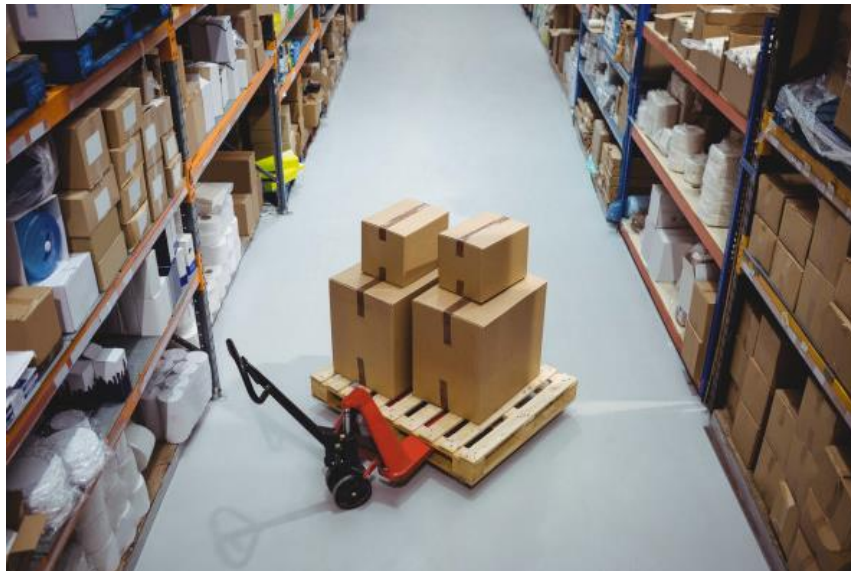
La organización de comercios es aquel que se basa en la asignación de un espacio a los diferentes productos de la empresa, ya que, según el mismo, las ventas y los beneficios dependen en gran medida de la exposición de los productos a los clientes. Por lo tanto, es importante disponer de una buena organización en los establecimientos. En consecuencia, el objetivo primordial de la organización de comercios es maximizar el beneficio por metro cuadrado de espacio o por metro cuadrado de estante. Hay cinco ideas que ayudan a determinar la organización general de muchas tiendas:

- Colocar los artículos de mucha venta en la periferia de la tienda
- Utilizar localizaciones destacadas para los productos de compra impulsiva
- Distribuir los artículos de reclamo a ambos lados de un pasillo y dispersos, para incrementar la visibilidad de otros artículos
- Utilizar los extremos finales de los pasillos porque tienen un alto grado de exposición
- Transmitir cuál es la misión de la tienda seleccionando cuidadosamente el primer departamento al que se accede.

## 2.2.2. Almacén.

La organización de almacenes consiste en la búsqueda del mejor equilibrio entre los costes de manutención o los costes de manipulación de los materiales y los costes asociados con el espacio de almacenamiento. Su optimización depende tanto de la variedad de productos almacenados como del movimiento de los mismos. La empresa para alcanzar este objetivo puede basarse en una estrategia de:

- Cross docking en la que se busca un almacenamiento 0% ya que se basa en la idea de que el mismo no genera valor añadido, por lo que para ahorrar costes se procesan materiales a medida que entran en la empresa.
- Almacenamiento aleatorio consistente en que los materiales se colocarán donde haya una ubicación de almacén libre, por lo que es necesario disponer de registros exactos que faciliten la localización de los mismos.
- Personalización de manera que el almacenamiento se utilice para añadir valor al producto, lo cual será de gran importancia cuando los mercados en los que opera la empresa cambien rápidamente.



## 2.2.3. Recepción y descarga.

La zona de recepción y descarga de un almacén deberá disponer del espacio necesario y aconsejable, según el tipo de mercancía: debemos tener en cuenta a la hora de hacer la distribución del almacén para que el flujo de mercancías sea eficiente y efectivo, un lugar donde se pueda hacer un control y solucionar los posibles problemas en el momento, antes de almacenar el producto recibido, dejando constancia al proveedor para su devolución o canje.

### Zonas para carga y descarga

Esta zona dependerá del tipo de transporte y según mercancía, para cargas/descargas desde un camión la mejor forma es tener un muelle en interior de almacén/nave, descargar manual, automática, maquinarias específicas o incluso grúas, también es muy rápida la descarga

mediante las plataformas deslizantes con rodillos en movimiento, dependiendo del embalaje, volumen, etc..

## Recepción y control en almacén

Siempre debe haber algún sistema que agilice la recepción para controlar los artículos desde que llegan hasta que salen de la empresa, control físico y documental: etiquetas, códigos de barras, escáner, códigos QR..., son claves para el buen funcionamiento y operatividad, y esta es la zona de recepción y control en almacén.

### ¿Cómo organizar la zona de recepción de un almacén?

En la zona de recepción de un almacén, la logística, como conjunto de medios y métodos utilizados por las empresas, permite llevar a cabo la organización de recepción, almacenaje y distribución con fluidez y precisión, optimizando la actividad y dando garantías de servicio.

- Una buena distribución de la mercancía y el orden en el almacenaje es vital, supone la base de eficacia y productividad en su empresa.
- La Mercancías no standard requiere unos procedimientos especiales tanto en el embalaje, transporte y recepción, a la vez que en su conservación o ubicación en almacén, habría que disponer de lugares habilitados y controlados para ello.
- Rotación de artículos: cuando llega el producto al almacén debe ser clasificado, y controlado para su gestión y ubicación, hasta su salida para producción o venta, por lógica, el mejor sistema para organizar los artículos con más salidas, desde su recepción, será tenerlos lo más cerca posible de la zona de carga y descarga.
- Ergonomía y Seguridad: La Ley de Prevención de Riesgos Laborales, publicada en 1995, promueve la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y actividades necesarias para la prevención de riesgos. Los pasillos, señalizaciones y la distribución del almacén debe contar con los medios necesarios que garanticen la seguridad de la mercancía y sobre todo la del personal, evitando así los siniestros.

En la Zona de recepción de un almacén es contraproducente

- La falta de comunicación entre departamentos.
- Mal etiquetado.
- Información incompleta de las características materiales o técnicas.
- Control inexacto.
- No verificación de fechas de entrada y caducidad del material/producto.
- Omisión de pautas.
- Retrasos en entradas/salidas de mercancías.
- Incumplimiento de requisitos.



## UD3. Técnicas de animación del punto de venta

Un punto de venta que no tiene público constituye un elemento negativo para el establecimiento. Una de las partes de la gestión estratégica del merchandising consiste, precisamente, en la animación del punto de venta.

La animación puede definirse como el conjunto de actividades que se realizan para desarrollar las ventas, dando vida al establecimiento y haciéndole más atractivo para los clientes reales y potenciales.

### Objetivos de la animación en el punto de venta

- Estimular las compras de los consumidores.
- Aumentar el nivel de stock. La animación en el punto permite al fabricante de una marca aumentar el nivel de stock que tienen el supermercado.
- Proyectar o prolongar una campaña de publicidad y promoción. La correcta animación multiplica la publicidad en el punto de venta.
- Atraer y mantener a los clientes. La animación en el punto de venta predispone la atracción de nuevos clientes y favorece la repetición de compra. El escaparate actúa como un imán de atracción, mientras más atractivo sea el escaparate y más visibilidad se obtenga a través de las más posibilidades de que el cliente potencial entre en el establecimiento.
- Dar vida al producto. La animación en el punto de venta permite dotar de vida al producto utilizando la teoría del color.

Podemos diferenciar entre la **animación permanente** que es aquella que se realiza sin limitación temporal, mediante la ambientación sonora, la iluminación, la decoración o la señalización. Y luego está la **animación intermitente** que es aquella que varía a lo largo del año en función de diferentes eventos: fiestas, aniversarios, promociones, etc. Complementa a la animación permanente, añadiendo el movimiento y dinamismo necesario para "dar vida" al establecimiento.

Existen una serie de técnicas tanto físicas, psicológicas, de estímulo como de personal.

### 3.1. Técnicas físicas de equipamiento:

La mayor parte de los medios físicos para animar un punto de venta, (excepto el escaparate) constituyen formas masivas de presentación del producto. Destacamos, entre estas las siguientes:

#### 3.1.1. Cabeceras

Es la presentación masiva más utilizada. La presentación en cabecera de góndola debe ser temporal (siete o quince días como máximo). El producto se presenta en las cabeceras de góndola de forma promocional. Únicamente, las grandes ventas



del producto podrán compensar el coste del espacio y las reducciones en el margen que ocasiona la oferta promocional.

Por tanto, se recomienda que los productos ofertados en cabecera de góndola sean productos de gran demanda.

### 3.1.2. Pilas.

Estas constituyen una nueva forma de presentación del producto. A diferencia de las islas, las pilas se presentan en la sección del producto e, incluso, pueden ser parte del lineal permanente.

El éxito del apilamiento se fundamenta en que atrae la atención del cliente, le produce sensaciones favorables y precio reducido.

### 3.1.3. Contenedores desordenados.

Consiste en la presentación masiva de productos en cestas o contenedores de un modo desordenado. Es decir, los productos se encuentran en los contenedores en desorden (revueltos) pero de forma consciente o previamente diseñada.

La ventaja de esta forma de presentación es que al cliente le produce el efecto de encontrarse ante productos rebajados o de oferta. No obstante, hay que precisar que no puede realizarse con productos de cierto prestigio o poco consistente.



### 3.1.4. Islas.



Son una forma de presentación masiva y aislada de un producto, en su defecto, un pequeño conjunto de productos. Las islas se ubican fuera del lineal permanente ya que forma parte del merchandising promocional.

Generalmente se presenta una gran cantidad de productos colocados sobre el suelo directamente o sobre algún soporte tipo pallet que permite su separación de otros productos.

Es recomendable ubicar las islas distantes de la sección en la que normalmente se sitúa el producto, fuera del lineal permanente y en una zona caliente del punto de venta.

## 3.2. Técnicas psicológicas:

En cuanto a las técnicas psicológicas, podemos encontrar las siguientes:

### 3.2.1. Regalos publicitarios

Artículos útiles con la marca o logo del anunciante que se entregan gratuitamente a sus clientes, prospectos o público en general.

### 3.2.2. Premios a la fidelidad

Premio en dinero, especie o condiciones por el uso habitual de los productos o servicios de una compañía.

### 3.2.3. Muestras

Entrega gratuita y limitada de un producto o servicio para su prueba.

### 3.2.4. Cupones

Vales certificados que pueden ser utilizados para pagar parte del precio del producto o servicio.



### 3.2.5. Reembolsos

Oferta de devolución de parte del dinero pagado por el producto o servicio. Generalmente en la siguiente compra

### 3.2.6. Premios

Bienes gratuitos o a precio reducido que se agregan al producto o servicio base.

### 3.2.7. Descuentos

Reducción del precio de un producto o servicio, válido por un tiempo



### 3.3. Técnicas de estímulo.

La animación del punto de venta utilizando medios de estímulo puede ser dividida en dos grandes grupos: medios audiovisuales y creación de ambientes.

A través de los Medios de estímulo se consigue el interés, suscitar el deseo y provocar el comportamiento de compra. También implican cambios en la disposición del establecimiento, nuevos decorados, productos apropiados, medios audiovisuales, etc.

#### 3.3.1. Medios audiovisuales

Los medios audiovisuales constituyen una técnica de estímulo para captar la atención, conseguir el interés, suscitar el deseo y provocar la acción de compra.

#### 3.3.2. Creación de ambientes

Creación de ambientes constituye una de las formas más creativas de animación del punto de venta. Los motivos para establecer estos ambientes pueden ser cualquier acontecimiento y, especialmente, fechas señaladas como: fiestas locales, Navidad, Semana Santa, día del padre, día de la madre, verano, etc.



### 3.4. Técnicas personales.

#### El personal vendedor

El personal de venta del establecimiento se revela como uno de los factores más importantes de la animación del punto de venta.



## Stand de demostración y degustación.

Tienen como objetivo dar a conocer los productos a los clientes, mostrar el funcionamiento, argumentar sus ventajas y, también, conseguir que los consumidores prueben en el punto de venta la utilización del producto en demostración para facilitar, posteriormente, la compra del mismo.

Los stands de demostración y de degustación constituyen otro medio de animación del punto de venta. Los stands de demostración son apropiados para productos con alguna tecnificación, (por ejemplo, los electrodomésticos) y los de degustación se realizan básicamente, para productos alimenticios y bebidas.

Los medios personales están formados por el personal de venta del establecimiento que se revela como uno de los factores más importantes de la animación del punto de venta. Los stands de demostración y de degustación constituyen otro medio de animación del punto de venta



## **UD4. Mobiliario y elementos expositivos**

La presentación de los productos en un comercio se realiza mediante la utilización de un mobiliario determinado que permita exponer el mayor número de artículos posible a la vista y al alcance del comprador, durante el máximo tiempo posible.

Con ello se pretende:

- Facilitar al cliente la búsqueda y elección de aquellos productos que había previsto adquirir.
- Despertar en él los deseos de compra de aquellos que no había previsto de antemano.

Debemos elegir muebles adecuados a los productos que se desean mostrar, muebles que permitan el destaque de la mercancía, ya que esta es la protagonista (y no al revés).

### **4.1. Tipología y funcionalidad.**

Además de las cabeceras de góndola, islas y contenedores para productos en desorden de los que ya hablamos, existen los siguientes tipos de soportes:

- Exhidores o expositores: Mobiliario que están adaptados para una exposición atractiva del producto y tienen un montón de usos. Suelen ser de cartón, madera, plástico o metal.



- Displays



- Embalajes presentadores



- Caja – expositor



- Blister: Forma de envasado consistente en fijar sobre un cartón el producto, recubriendo a este último de plástico transparente.



- Bull basket: Recipiente de enorme tamaño y altura, generalmente metálico y red textil, en el que se presentan los artículos de forma desordenados.



- Chek out y Chek out stand

Mobiliario específico en la zona de salida, destinado a productos de compra compulsiva. Mobiliario expositor localizado delante de caja de salida, diseñado a productos de pequeño tamaño y de compra compulsiva. Ejemplo: Chocolatinas, Chicles, etc.



- Peg board

Es una tabla perforada colocada verticalmente en estanterías murales o góndolas, que permitiendo mediante ganchos (sujetadores) introducidos en unos agujeros, exponer productos que sean aptos para este tipo de exposición. Permite un sistema para colgar pilas, bombillas, etc.

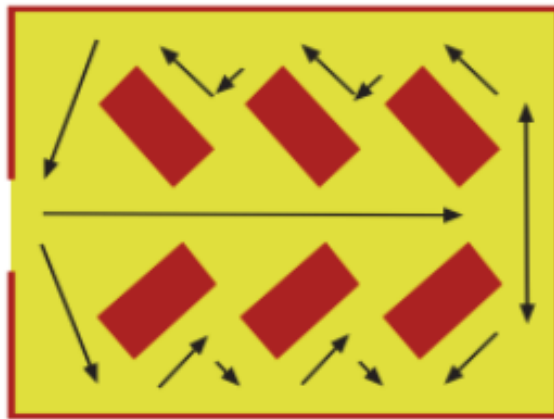




### 4.3.2. Espiga

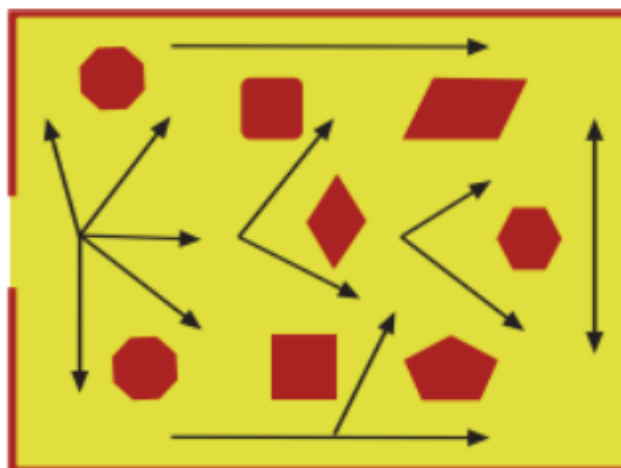
Estanterías colocadas de forma oblicua forzando un determinado recorrido de los clientes. Los pasillos transversales permiten acceder al pasillo central. Fomenta las compras por impulso ya que el cliente ve muy próximas las góndolas con productos de diferente relación.

Sus principales ventajas se concretan en los siguientes puntos: en primer lugar, y a diferencia de la colocación recta, la colocación aspirada guía el recorrido de la clientela por el punto de venta; en segundo lugar, el cliente visualiza varias góndolas de forma simultánea y, por consiguiente, fomenta la venta por impulso.



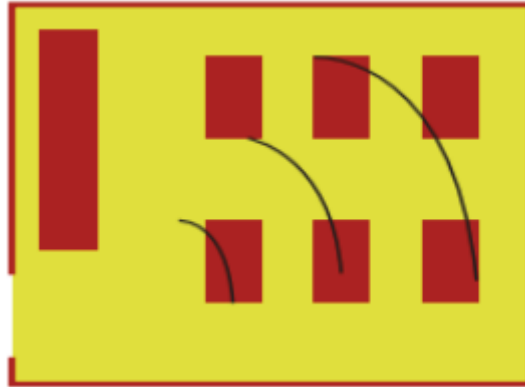
### 4.3.3. Libre

Góndolas a distintas alturas, longitud y formas repartidas de manera irregular en la tienda, creando ambientes específicos. Es la forma más creativa. Indicada para la compra placentera y pausada. El mayor problema es que los muebles no suelen ser estándar y deben de crearse expresamente para ese emplazamiento, incrementando los costes.



#### 4.3.4. Abierta

Se refiere a una tienda de ambiente diáfano, en el que solo hay límites con los lagos por las paredes del establecimiento y las estanterías. El mobiliario suele ser más bajo, ofreciendo la posibilidad en algunos casos de ver todo el espacio entre secciones.



#### 4.3.5. Cerrada

Divide a la sala de ventas por sectores o secciones dando a cada una de ellas una cierta identidad por su estilo, color y ambiente. Implica separaciones entre las divisiones fijadas que se llevan a cabo mediante paredes, mobiliario y expositores. Esto supone, lógicamente, mayores costes que la división abierta. La distribución por zonas y grupos conduce, primeramente, a que la sala de ventas se divida en grandes zonas mediante paredes o estanterías altas.

Posteriormente, las zonas se subdividen en grupos o secciones más pequeños con elementos de separación que diferencian estas partes.

### UD5. Colocación de productos

#### 5.1. Funciones

La Colocación de Productos es el proceso en el cual integramos un producto en una producción seleccionada para una visibilidad clara del producto como una forma de promoción de productos o de marketing de marca.

La colocación del producto puede tener un efecto potente en su marca.

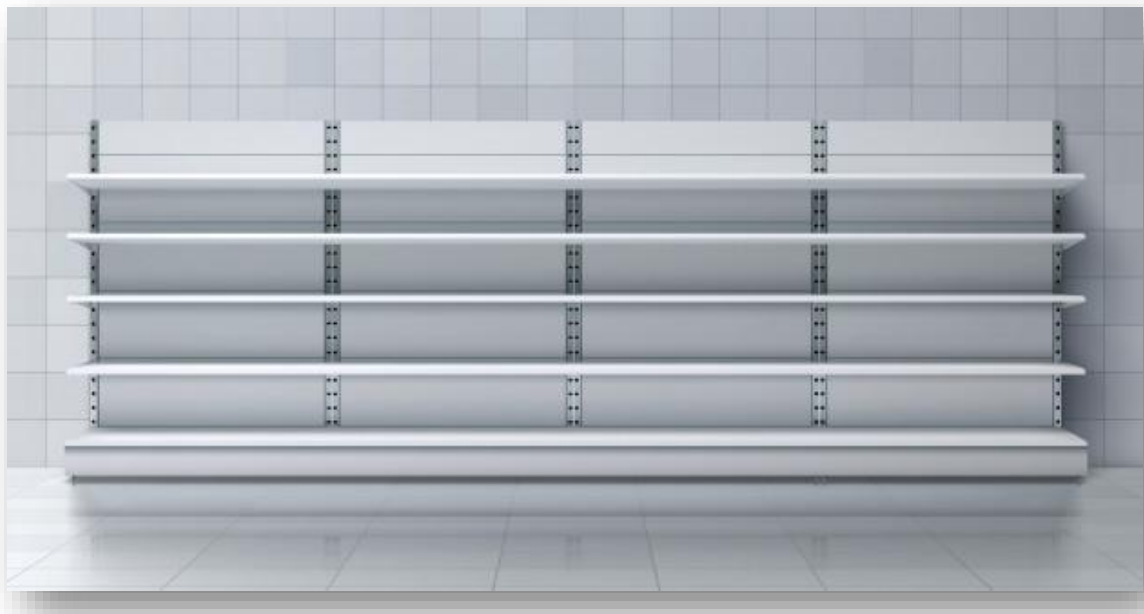
#### 5.2. Lineales. Fronteo.

El lineal se puede definir como todo el espacio destinado en un punto de venta a la exposición de productos.

Las funciones del lineal son:

- Atraer la atención del cliente: colocación de artículos, combinación de tamaños, diseño y coloridos de los productos, y la publicidad que se expone en el mismo mueble de presentación.
- Ofrecer el producto sin que haya barreras ni obstáculos que impidan una fácil aprehensión del mismo cliente.
- Facilitar la elección conociendo sus preferencias presentaremos los productos necesarios.
- Provocar el acto de compra toque de seducción que motivara al cliente a la acción de compra.

Los clientes deben encontrar el artículo que buscan con la mayor comodidad, con rapidez y en el sentido de la marcha, pues rara vez un cliente vuelve hacia atrás.



### 5.3. Niveles de exposición.

Basándonos en las clásicas estanterías en los lineales, existen cuatro espacios que debemos usar sabiamente:

- **Nivel superior.** Es la exposición que se encuentra por encima de la altura de la cabeza. Lo ideal es que sea usada para productos voluminosos o reposiciones más rápidas como lo hacen muchos supermercados. Es un lugar poco accesible para los clientes, pero no para sus ojos. Si vas a colocar productos en esta zona, asegúrate de que llamen la atención o que tengan un tamaño mayor a la mayoría de tu mercancía.
- **Nivel de los ojos.** Es lo primero que ven los clientes al entrar a la tienda y es ideal para poner productos de compra por impulso o los que más interesan que se vendan como puede ser por ejemplo, una promoción especial o un nuevo producto que acaba de llegar a tu tienda.



- **Nivel de las manos.** ¿Sabías que poder tocar libremente aquellos productos que nos llaman la atención incrementa la probabilidad de compra? En otras palabras, si el cliente toca el producto es muy probable que se lo lleve. Por ello este es un nivel muy interesante para la mercancía que esté en promoción, tenga una rotación media o que funcione como compra por impulso.
- **Nivel de los pies.** Aunque es más accesible que el nivel superior, también tiene la desventaja de ser poco visible desde un principio. Es idóneo para productos de alta rotación o productos voluminosos que puedan ser percibidos más fácilmente por sus dimensiones.

En cuanto a la colocación de la mercancía en los estantes podemos distinguir las cuatro formas más comunes:

- **Vertical.** Los productos de una misma categoría se disponen de manera vertical en los diferentes niveles de la estantería.
- **Horizontal.** La mercancía de una misma categoría se dispone de manera horizontal en los estantes. Esto quiere decir que si por ejemplo llenamos un estante con un tipo de mermelada, en el de abajo pondremos otro tipo distinto y así llenaríamos todos los niveles.
- **Mixta.** Combina el vertical y el horizontal.
- **Complementaria.** Busca colocar productos que no necesariamente pertenecen a una misma categoría pero que se complementen entre sí incitando la compra de ambos. Ejemplo: Leche y Cola-cao.

## 5.4. Necesidades y criterios:

### 5.4.1. Reposición

A medida que los productos se van vendiendo en el tienda, se generan huecos en los lineales, que habrá que llenar; esta tarea de rellenar los lineales, se denomina reposición de mercancía.

Cuando un producto se agota totalmente, se produce lo que se denomina una “rotura de stock”, aun cuando tengamos mercancía en el almacén

Las labores de reposición deben estar bien organizadas, para que causen las mínimas molestias al cliente.

La reposición se puede hacer a tienda abierta o a tienda cerrada.

La reposición a tienda cerrada resulta más productiva, al no tener la preocupación de causar estorbo al cliente, podemos utilizar sistemas como el “droping”, que consiste en repartir las cajas de mercancía delante de los lineales, para que el reponedor pueda colocar los productos sin tener que desplazarlos; también se puede aplazar la recogida de cartones, plásticos y mercancía sobrante para el final de la reposición y recogerlo todo de una sola vez, evitando viajes inútiles al almacén.

La reposición a tienda abierta es necesaria cuando los lineales no soportan la venta total del día, pero habría que escoger, a ser posible las horas de menos afluencia de clientes; y trabajar siempre de forma ordenada y sin colapsar pasillos.



### 5.4.2. Rotación

Los consumidores buscan que un comercio los haga sentir vivos con una amplia variedad de estímulos que apelen a sus sentidos. No quieren una oferta comercial aburrida ni monótona y para ello es fundamental desarrollar una buena rotación del stock.

Existen claves interesantes acerca del cambio de productos en tienda para aumentar su rentabilidad. Relacionando la frecuencia de rotación del stock con la zona en la que están colocados:

- 1- Los productos de alta rotación deben ubicarse en las zonas frías del local, las menos accesibles o frecuentadas para, de esta manera, asegurarse un flujo de personas gracias a productos que no permanecen mucho tiempo y que son un seguro de compra.
- 2- Los productos de media rotación son los que cuentan con un precio asequible para el consumidor pero que no necesita, por lo que no correrá a por ellos para obtenerlos ni los desechará de inicio.
- 3- Los productos de baja rotación suelen colocarse en las zonas calientes o más transitadas del comercio, como la entrada, porque son más difícilmente vendibles, por ejemplo, por un elevado precio.

En las estrategias de rotación del stock es necesario conocer bien cómo reaccionan los consumidores y visitantes con los productos y las áreas para poder desarrollar acciones en el mayor tiempo posible.

La renovación del stock apremia al consumidor para comprar, para que no se lo piense y vuelva otro día al saber que, posiblemente, no encontrará ese producto. También aporta un valor añadido al comercio que varía su género de cara al posible consumidor, al sugerir, la rotación del stock, la bonanza del comercio por su compra de género y la necesidad de sustituirlo.

A partir de ahí, el propio negocio puede implantar la política de rotación que mejor se adapte a sus necesidades teniendo en cuenta la oferta comercial y rotativa de otros comercios del mismo sector. Un sitio que rote con frecuencia y que cuente, por supuesto, con productos de calidad se asegura mayor tráfico a su tienda por la premura del consumidor para disfrutar de ellos.

### 5.4.3. Colocación

Un problema muy común al cual se enfrentan las tiendas es que los clientes no encuentran lo que estaban buscando. La colocación de productos en el lineal es fundamental para generar más ingresos.

La colocación de los productos en las vitrinas sigue unas reglas de oro que todo comerciante conoce. Las estanterías se dividen en tres niveles: el primero está a ras del suelo; el segundo a la altura de las manos; y el tercero se localiza a nivel de los ojos. Es en estos dos últimos donde las ventas son superiores, al estar ubicados en lugares de fácil visualización y poder coger los productos con mucha comodidad. Mientras que, si el estante está a ras de suelo, las ventas son menores al tener que agacharse para tomar el artículo. Según esta distribución, los artículos de venta obligada estarán a nivel del suelo y el resto en los otros dos niveles para provocar su compra. Y es que lo que el cliente puede tocar, coger y comprar se vende.

En definitiva, cuando se haga la distribución de productos es necesario tener en cuenta aspectos tanto de comodidad, conservación, como de merchandising.

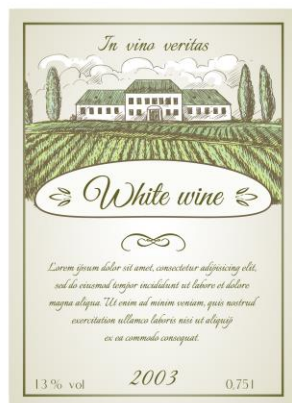


## 5.5. Etiquetado

La etiqueta es una parte importante del producto que puede estar visible en el empaque y/o adherida al producto mismo y cuya finalidad es la de brindarle al cliente útil información que le permita en primer lugar, identificar el producto mediante su nombre, marca y diseño; y en segundo lugar, conocer sus características (ingredientes, componentes, peso, tamaño...), indicaciones para su uso o conservación, precauciones, nombre del fabricante, procedencia, fecha de fabricación y de vencimiento, entre otros datos de interés que dependen de las leyes o normativas vigentes para cada industria o sector.

Por lo general la etiqueta asume una de dos formas:

- Etiquetas Persuasivas: Aquellas que se centran en un tema o logotipo promocional, y la información al cliente es secundaria. En este tipo de etiquetas suelen incluirse declaraciones promocionales como: nuevo, mejorado, super; las cuales, a criterio de los mencionados autores, ya no resultan muy persuasivas porque los consumidores se saturaron con la "novedad".
- Etiquetas Informativas: Diseñadas con objeto de ayudar a los consumidores a que seleccionen adecuadamente los productos y a reducir su disonancia cognoscitiva después de la compra.



## Objetivos del packaging

El packaging y el etiquetado tienen varios objetivos:

- Protección eficaz durante el transporte de grandes cantidades.
- Marketing: El packaging y etiquetado pueden ser usados por las marcas para seducir a los clientes potenciales y que terminen comprando el producto. El diseño, tanto gráfico como de forma es un fenómeno que está en constante evolución. - Información sobre seguridad y manejo del mismo packaging y del producto final.

## Tipos de packaging

Básicamente los tipos de packaging depende del producto y de su distribución. A veces es conveniente clasificar paquetes por la "capa" o la función: "primario", "secundario", etc.

- Packaging primario: es el packaging que envuelve primeramente al producto y lo sostiene. Usualmente es el más pequeño considerando a los productos que se venden o usan por unidad. Esta primera envoltura tiene contacto directo con el producto.
- Packaging secundario: es la que envuelve al packaging primario, por ejemplo, para agrupar un conjunto de unidades de venta o distribución.
- Packaging terciario: es la que agrupa a un conjunto de cajas secundarias para el manejo masivo, el almacenamiento y el transporte por vía terrestre, marítima o aérea. La forma más común de este tipo de packaging es la paletización o la contenerización.

De alguna forma estas categorías pueden ser arbitrarias. Por ejemplo, dependiendo del uso, el embalaje puede ser primario cuando es aplicado sobre el producto, secundario cuando es aplicado sobre cajas individuales de producto y terciario cuando se elaboran paquetes de distribución.

## Estrategias de optimización de packaging

- MEJORAS LOGÍSTICAS
  - Mejoras en el apilado = más unidades por camión (menos aire)
  - Reducción en el peso del packaging= más unidades por camión
- REDUCCIÓN / ELIMINACIÓN DE MATERIAL
  - Menos material = menos peso a transportar
  - Eliminar lo que no añade valor en el packaging
  - Sin comprometer la seguridad alimentaria ni la calidad
- COMPACTACIÓN / CONCENTRACIÓN
  - Eliminar aire / agua innecesarios = menos peso a transportar
  - Al disminuir el volumen se reduce la cantidad de packaging necesario.
- SUSTITUCIÓN POR OTROS MATERIALES
  - Mejoras en la reciclabilidad
  - Menor peso, mayor resistencia, posibilidad de otro formato...

## 5.6. Identificación de productos: Interpretación de datos.

Código Ean o código de barras

El desarrollo exitoso del Código de Barras en multitud de sectores y aplicaciones es consecuencia de las claras ventajas que aporta a los usuarios. Conocer los detalles que aseguran la utilización eficiente de esta herramienta es una condición imprescindible para cualquier empresa involucrada.

El Sistema EAN, presente en más de 70 países en los 5 continentes, ofrece a las empresas grandes posibilidades para maximizar la eficiencia en la gestión de las bases de datos que relacionan los flujos físicos y de información de las empresas en sus operaciones cotidianas de intercambio.

Con el Código EAN las empresas utilizan un Lenguaje Común compatible con cualquier sistema interno. El Sistema EAN proporciona la fórmula para identificar de forma única y no ambigua a los artículos y productos, cualesquiera que sea su formato o presentación.

Además, el sistema EAN facilita la identificación de las localizaciones (o puntos operacionales) que emiten o reciben informaciones o flujos físicos durante la realización de transacciones comerciales. También facilita la identificación de atributos o características variables de los artículos o productos.



## 5.7. Acondicionamiento de lineales, estanterías y expositores.

Una vez realizada la implantación y distribución de las secciones en la sala de ventas, se procede a distribuir el espacio de éstas entre las diferentes familias que constituyen todas las secciones. Se toma como base la familia para poder armonizar los formatos, diseños y colores de los distintos productos.

Para realizar **el reparto del lineal** de forma correcta debemos conocer previamente:

- El espacio de presentación que requiere.
- El método de presentación.
- La unidad de visualización.
- La motivación de compra.
- La rentabilidad

Podemos encontrar distintos tipos de reparto:

### El lineal mínimo

Vendrá dado por la velocidad media a la que circulan los clientes en el punto de venta, en función del tiempo medio de visualización de un artículo.

### Reparto según la cifra de ventas

Este criterio pretende repartir el lineal de toda una sección entre el número de familias de manera proporcional a la cifra de ventas de las mismas, ya que el objetivo prioritario es el de ventas.

### Reparto según la rotación

A diferencia del primero, se repartirá el lineal total entre las familias de forma proporcional a las unidades vendidas

### Reparto según el beneficio

En este criterio se pretende repartir el lineal de una sección entre las familias que la componen de manera proporcional al margen de beneficios.

### Reparto del lineal según la cuota de mercado

Consiste en repartir el lineal total que le corresponde según la participación que tenga la referencia o artículo en cuestión en el mercado. Los datos de participación en el mercado deberán extraerse de estudios realizados anteriormente y en la mayoría de los casos no corresponderán específicamente al área de influencia del establecimiento.

### Reparto del lineal según el periodo de reaprovisionamiento

Vamos a considerar el lineal como área de almacenaje, para ello necesitamos conocer el volumen del producto a exponer en el lineal, las dimensiones del estante, el tipo de presentación (vertical-horizontal) y el stock de presentación.

### Reparto del lineal según la política comercial

El lineal del suelo se reparte entre las familias de productos en función de la estrategia comercial que adopte el establecimiento para diferenciarse de la competencia. Estas normas de reparto del lineal del suelo obedecen, entre otras cosas:

- A la necesidad de reaccionar contra la competencia, aumentando el lineal de suelo de algunas familias y reduciendo o eliminando el lineal de suelo de otras.

- A la búsqueda permanente de la satisfacción de la clientela dentro de su zona de influencia.

### Reparto del lineal según los coeficientes presupuestarios

Se trata de asignar a cada familia de productos los metros lineales de suelo en función del porcentaje del presupuesto que una familia de tipo medio dedica al consumo de dichos productos; así, si dedica un 3% de su presupuesto al consumo de aceite, el punto de venta asignará un 3% del lineal de suelo a esta familia de productos.

### Reparto del lineal según el índice de progresión de mercados

El consumo de cada una de las familias de productos de un punto de venta va evolucionando con el tiempo, por lo que será obligación del merchandiser adaptar el lineal del suelo de cada familia a la evolución del consumo que cada una de ellas des- arrolle.

Además, de tipos de reparto, podemos observar distintos **tipos de exposiciones:**

### Exposición vertical

Consiste en disponer una serie de artículos o familias de productos de arriba abajo, es decir, verticalmente

Debemos señalar que la gran mayoría de establecimientos se inclinan por este tipo de implantación, pues aporta una serie de ventajas entre las que destacan:

- Rapidez en la visualización.
- Sentido de la circulación. Si al pasar por delante de la góndola el comprador no ve el producto que busca, rara vez vuelve atrás a buscarlo. En este tipo de implantación, a medida que el cliente va circulando barre con la mirada todos los productos expuestos, sin pararse a buscar el que necesita.
- El movimiento lógico. Es el que por instinto realizamos para mirar cualquier cosa, es decir, girando la cabeza de izquierda a derecha y no de arriba abajo, de esta forma se localiza fácilmente la familia o producto que se desea comprar.
- La rentabilidad. Cada uno de los niveles contribuye con una rentabilidad distinta que estudiaremos en el apartado siguiente, pero exponer la misma familia o artículo en los diferentes niveles, equilibra dicha contribución.
- Este tipo de exposición permite al cliente delimitar de forma clara cada una de las distintas familias y subfamilias que se exponen, facilitando la elección del artículo y, por supuesto, de la compra.
- La exposición vertical rompe la monotonía, mediante el colorido, formato y diseño de los artículos expuestos.
- Esta forma de exponer permite en determinadas ocasiones conjugar de forma horizontal los formatos, tamaños, coloridos, marcas, etc.

### Exposición horizontal

Este tipo de exposición consiste en disponer los artículos de la misma familia o subfamilia de productos de forma horizontal en los diferentes niveles



Este tipo de exposición obliga al cliente a realizar un recorrido visual más largo y trabajoso cuando desea buscar un artículo, por lo que desiste al final y no compra.

### Exposición mixta

En ella se integran la exposición vertical y la horizontal, agrupando verticalmente las marcas, tipos de productos y fabricantes; y horizontalmente los tamaños, colores, variedades, etc.

### Exposición complementaria

Este tipo de exposición trata de buscar artículos o productos complementarios y los ordena en una góndola, uno al lado del otro, incitando a la compra de ambos

Para este tipo de exposición debemos determinar perfectamente los artículos complementarios y escoger los más característicos, de forma que al organizar la presentación, se facilite la elección del cliente porque la haya interpretado sin dificultad, de lo contrario podemos llegar a confundirlo.

### Exposición en red

Esta presentación consiste en colocar artículos de primeras marcas o de atracción en las zonas extremas del mobiliario de exposición, ya que éstas suelen ser menos observadas por el cliente, mientras que en el centro se colocan otros artículos con menos atracción.

## 5.8. Rentabilidad de la actividad comercial

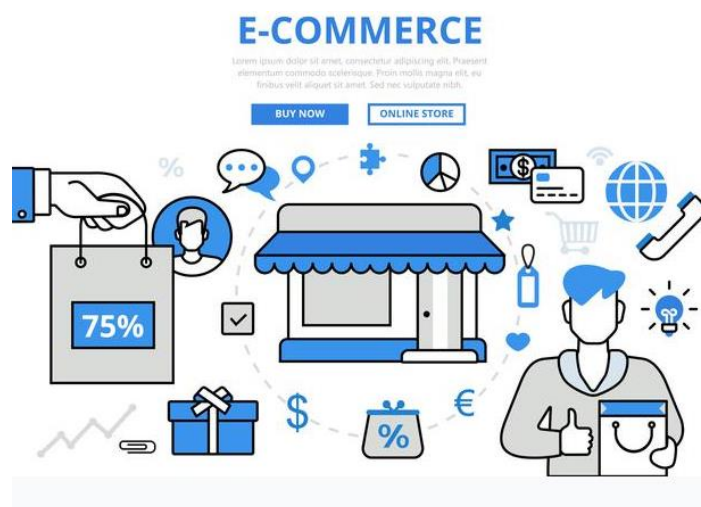
La rentabilidad comercial es uno de los ratios con el que se puede evaluar la rentabilidad de una empresa. Este ratio evalúa la calidad comercial de una empresa siendo el cociente de los resultados obtenidos en el departamento comercial con los recursos empleados en el mismo departamento. Pero no debemos confundir este ratio, ya que no es lo mismo incrementar las ventas que incrementar la rentabilidad. Esto se debe a que, si el aumento de las ventas supone un aumento de recursos, no se vería incrementada la rentabilidad comercial de la empresa, e incluso podría aumentar la tasa de rentabilidad comercial.

### Fórmula de rentabilidad comercial

La rentabilidad comercial se consigue dividiendo los beneficios obtenidos fruto de las ventas entre las propias ventas conseguidas a lo largo de un periodo de tiempo.

$$\text{Rentabilidad comercial} = \frac{\text{cifra de ventas}}{\text{recursos en ventas}}$$

Lo que hace este ratio es comparar la cifra de ventas conseguidas en el departamento comercial con la cantidad de recursos invertidos en las ventas o en



el departamento comercial, obteniendo así la rentabilidad comercial del departamento y de la empresa en estudiada.

La rentabilidad comercial también es conocida como rentabilidad sobre ventas.

### ¿Cómo mejorar la rentabilidad comercial?

En caso de que el dato de rentabilidad comercial no sea adecuado, se pueden llevar a cabo una de las siguientes alternativas:

- Incrementar ventas: Esta es una de las soluciones más obvias para mejorar la rentabilidad comercial. Para conseguir este objetivo lo más común es establecer una estrategia de ventas, generalmente diseñada por el departamento de marketing.
- Reducir costes: En este caso, la empresa debería reducir costes para así aumentar la rentabilidad comercial, pero solución es más complicada de conseguir respecto de la anterior.

### Para qué sirve la rentabilidad comercial

Gracias al ratio de rentabilidad comercial la empresa puede tomar decisiones respecto del departamento comercial. Tras el estudio de este ratio, podremos obtener respuestas a:

- qué comerciales son más rentables o productivos,
- si existe una excesiva o muy limitada inversión en ventas,
- incluso si un departamento comercial es necesario o podemos prescindir del mismo.

Por tanto, podemos utilizar este ratio para evaluar la estrategia a seguir por la empresa respecto a las ventas y su departamento comercial.

## UD6. Técnicas de empaquetado comercial de productos

Envase es todo recipiente o soporte que contiene o guarda un producto, protege la mercancía, facilita su transporte, ayuda a distinguirla de otros artículos y presenta el producto para su venta. Es cualquier recipiente, lata, caja o envoltura propia para contener alguna materia o artículo.

### 6.1. Tipos y finalidad de empaquetados.

Una de las principales funciones del envase es la de conservar el producto. En este sentido, las características de un buen envase son las siguientes:

- Posibilidad de contener el producto
- Permitir su identificación
- Capacidad de proteger el producto
- Adecuado a las necesidades del consumidor en términos de tamaño, ergonomía, calidad, etc.
- Ajuste a las unidades de carga y distribución del producto
- Fácil adaptación a las líneas de fabricación y envasado del producto, y en particular a las líneas de envasado automático
- Cumplimiento de las legislaciones vigentes

- Precio adecuado a la oferta comercial que se quiere hacer del producto
- Resistente a las manipulaciones, transporte y distribución comercial

## 6.2. Técnicas de empaquetado.

**Envasado** es el procedimiento por el cual una mercancía se envasa o empaqueta para su transporte y venta. Comprende tanto la producción del envase como la envoltura para un producto, hasta el color del envase.

**Empaque** incluye las actividades de diseñar y producir el recipiente o la envoltura para un producto. Su objetivo primordial es el de proteger el producto, el envase o ambos y ser promotor del artículo dentro del canal de distribución.

**Embalaje** son todos los materiales, procedimientos y métodos que sirven para acondicionar, presentar, manipular, almacenar, conservar y transportar una mercancía. El embalaje debe satisfacer tres requisitos: ser resistente, proteger y conservar el producto (impermeabilidad, higiene, adherencia, etc.), y demostrarlo para promover las ventas. Además, debe informar sobre sus condiciones de manejo, requisitos legales, composición, ingredientes, etc.



## 6.3. Características de los materiales.

La Ley 11/1997 define envase como todo producto fabricado con materiales de cualquier naturaleza y que se utilice para contener, proteger, manipular, distribuir y presentar mercancías, desde materias primas hasta artículos acabados, en cualquier fase de la cadena de distribución y consumo. Se considerarán también envases todos los artículos desechables utilizados con este mismo fin. Dentro de este concepto se incluyen únicamente los envases de venta o primarios, los envases colectivos o secundarios y los envases de transporte o terciarios.

- Envase de venta o envase primario: todo envase diseñado para constituir en el punto de venta una unidad de venta destinada al consumidor o usuario final.
- Envase colectivo o envase secundario: todo envase diseñado para constituir en el punto de venta una agrupación de un número determinado de unidades de venta, tanto si va a ser vendido como tal al usuario o consumidor final como si se utiliza únicamente como medio para reaprovisionar los anaqueles en el punto de venta; puede separarse del producto sin afectar a las características del mismo.
- Envase de transporte o envase terciario: todo envase diseñado para facilitar la manipulación y el transporte de varias unidades de venta o de varios envases colectivos con objeto de evitar su manipulación física y los daños inherentes al transporte. El envase de transporte no abarca los contenedores navales, viarios, ferroviarios ni aéreos.

No tienen consideración de envases y por tanto no están dentro del ámbito de aplicación de la ley:

- Bolsas empleadas para la entrega y recogida de los residuos urbanos de origen doméstico exceptuando las bolsas de un solo uso entregadas en los comercios para el transporte de la mercancía por el consumidor final.
- Cestas de la compra
- Envoltorios, entendiendo como tales los materiales utilizados para envolver un producto, que no acompañan a este en el momento de su puesta en el mercado, sino que se incorporan a el en el momento de su venta al por menor al consumidor final.
- Sobres
- Carteras, portafolios y otros utensilios similares empleados para portar documentos
- Maletas
- Bolsas para infusiones unidas inseparablemente al producto que contienen
- Recambios para estilográficas o bolígrafos
- Monederos y billeteros
- Jeringuillas, bolsas de plasma y de productos que, debido a su finalidad, puedan considerarse en sí mismos como productos sanitarios
- Frascos o bolsas para toma de muestras de sangre, heces u orina y otros recipientes similares utilizados con fines analíticos
- Prospectos e instrucciones que acompañan a los medicamentos en sus envases
- Casetes de cintas magnetofónicas, de vídeo o de uso informático
- Cajas de lentes de contacto y de gafas

Los envases, atendiendo a otra clasificación se pueden agrupar en dos bloques en función de quién haya consumido los productos envasados. Dependiendo de esta clasificación, los envases llevan consigo determinadas obligaciones legales.

- **Envases domésticos:** aquellos que llegan al consumidor final para su uso y consumo ordinario en los domicilios particulares. La Ley 11/97 de envases obliga a los envasadores que pongan en el mercado nacional envases domésticos, que se gestionen mediante un Sistema Integrado de Gestión o bien que establezcan un Sistema de Depósito, Devolución y Retorno.
- **Envases industriales o comerciales:** aquellos que sean de uso y consumo exclusivo en las industrias, comercios servicios o explotaciones agrícolas y ganaderas que no son susceptibles de uso y consumo ordinario en los domicilios particulares. El poseedor final se encarga de su gestión a través de Gestor Autorizado. Esto supone el traslado de la

responsabilidad de la gestión de los envases al que los recibe, luego el poseedor final de los envases estará obligado entregarlos a un gestor de residuos, para su valorización o eliminación, además de sufragar los correspondientes costes de gestión.

Por ello se deberán explicitar documentalmente en todas las operaciones de compraventa otras misión (en la factura, por ejemplo) que el responsable de la entrega del residuo de envase o envase usado, para su correcta gestión, será el poseedor final.

Además deberán comunicar al órgano ambiental de cada una de las Comunidades Autónomas en las que se comercialice su producto que los envases que ponen en el mercado se tratan como industriales o comerciales, y que no van a formar parte de un sistema integrado de gestión.

## 6.4. Gestión de residuos

Los residuos de envase y embalaje, y particularmente los alimentarios, son desde hace unas décadas un tema de interés. Su elevado volumen, unido a su potencial de aprovechamiento, los convierte al mismo tiempo en un problema y una oportunidad.

En la actualidad existen sistemas para la recogida, procesado y control de los residuos provenientes de hogares particulares. No obstante, una gran cantidad de los residuos es generada también a lo largo de la distribución de estos productos.

### 6.4.1. Envases

Es envase todo producto fabricado con materiales de cualquier naturaleza y que se utilice para contener, proteger, manipular, distribuir y presentar mercancías, desde materias primas hasta artículos acabados, en cualquier fase de la cadena de distribución y consumo. Se considerarán también envases todos los artículos desechables utilizados con este mismo fin. Dentro de este concepto se incluyen únicamente los envases de venta o primarios, los envases colectivos o secundarios y los envases de transporte o terciarios.

- **Envase de venta o envase primario:** todo envase diseñado para constituir en el punto de venta una unidad de venta destinada al consumidor o usuario final.
- **Envase colectivo o envase secundario:** todo envase diseñado para constituir en el punto de venta una agrupación de un número determinado de unidades de venta, tanto si va a ser vendido como tal al usuario o consumidor final como si se utiliza únicamente como medio para reaprovisionar los anaqueles en el punto de venta; puede separarse del producto sin afectar a las características del mismo.
- **Envase de transporte o envase terciario:** todo envase diseñado para facilitar la manipulación y el transporte de varias unidades de venta o de varios envases colectivos con objeto de evitar su manipulación física y los daños inherentes al transporte. El envase de transporte no abarca los contenedores navales, viarios, ferroviarios ni aéreos.

No tienen consideración de envases y por tanto no están dentro del ámbito de aplicación de la ley:

- Bolsas empleadas para la entrega y recogida de los residuos urbanos de origen doméstico exceptuando las bolsas de un solo uso entregadas en los comercios para el transporte de la mercancía por el consumidor final.

- Cestas de la compra
- Envoltorios, entendiéndose como tales los materiales utilizados para envolver un producto, que no acompañan a este en el momento de su puesta en el mercado, sino que se incorporan a él en el momento de su venta al por menor al consumidor final.
- Sobres
- Carteras, portafolios y otros utensilios similares empleados para portar documentos
- Maletas
- Bolsas para infusiones unidas inseparablemente al producto que contienen
- Recambios para estilográficas o bolígrafos
- Monederos y billeteros
- Jeringuillas, bolsas de plasma y de productos que, debido a su finalidad, puedan considerarse en sí mismos como productos sanitarios
- Frascos o bolsas para toma de muestras de sangre, heces u orina y otros recipientes similares utilizados con fines analíticos
- Prospectos e instrucciones que acompañan a los medicamentos en sus envases
- Casetes de cintas magnetofónicas, de vídeo o de uso informático
- Cajas de lentes de contacto y de gafas

Los envases, atendiendo a otra clasificación se pueden agrupar en dos bloques en función de quién haya consumido los productos envasados. Dependiendo de esta clasificación, los envases llevan consigo determinadas obligaciones legales.



**Envases domésticos:** aquellos que llegan al consumidor final para su uso y consumo ordinario en los domicilios particulares. La Ley 11/97 de envases obliga a los envasadores que pongan en el mercado nacional envases domésticos, que se gestionen mediante un Sistema Integrado de Gestión o bien que establezcan un Sistema de Depósito, Devolución y Retorno.

Envases industriales o comerciales: aquellos que sean de uso y consumo exclusivo en las industrias, comercios servicios o explotaciones agrícolas y ganaderas que no son susceptibles de uso y consumo ordinario en los domicilios particulares. El poseedor final se encarga de su gestión a través de Gestor Autorizado. Esto supone el traslado de la responsabilidad de la gestión de los envases al que los recibe, luego el poseedor final de los envases estará obligado entregarlos a un gestor de residuos, para su valorización o eliminación, además de sufragar los correspondientes costes de gestión.

Por ello se deberán explicitar documentalmente en todas las operaciones de compraventa otras misión (en la factura, por ejemplo) que el responsable de la entrega del residuo de envase o envase usado, para su correcta gestión, será el poseedor final.

Además, deberán comunicar al órgano ambiental de cada una de las Comunidades Autónomas en las que se comercialice su producto que los envases que ponen en el mercado se tratan como industriales o comerciales, y que no van a formar parte de un sistema integrado de gestión.

### Sistemas de gestión de envases y residuos de envases

Para cumplir con los con los objetivos de reducción, reciclado y valorización que marca la Ley de Envases, se han establecido dos posibles sistemas de gestión de envases y residuos de envases:

- Sistema de depósito, devolución y retorno
- Sistema integrado de gestión (SIG)

Deben acogerse a uno de los sistemas, todos los envasadores y los comerciantes de productos envasados responsables de la primera puesta en el mercado de los productos, siempre y cuando los residuos de envases derivados del uso y consumo de los productos envasados sean generados en los domicilios particulares.

Los envases industriales o comerciales quedan excluidos de la obligación de adherirse a un sistema de gestión de gestión de envases y residuos de envases, salvo que los responsables de la primera puesta en el mercado decidan someterlos de forma voluntaria.



## Sistema de Depósito, Devolución y Retorno

Este sistema garantiza la recuperación de residuos de envases y envases usados en el caso de que los agentes económicos no suscriban los acuerdos voluntarios correspondientes al sistema alternativo.

En este sistema, los envasadores y los comerciantes de productos envasados:

- Cobrarán a sus clientes, repercutiendo hasta el consumidor final, una cantidad individualizada por cada envase objeto de transacción
- Aceptar la devolución o retorno de los residuos de envase y envases usados cuyo formato, tipo o marca comercialicen.

## Sistema Integrado de Gestión (SIG)

El objetivo de un Sistema Integrado de Gestión no es otro que garantizar la recogida periódica de los residuos de envases en las cercanías donde se general los residuos de envases.

Estos sistemas obligan a identificar los envases mediante un símbolo, y a aportar una cantidad por cada producto envasado puesto en el mercado, que se establece en función del material del que está fabricado el envase y de la cantidad puesta en el mercado. Esta tasa financia los gastos ocasionados por la recogida, transporte hasta la planta de separación y la clasificación y envío posterior a gestor autorizado para su tratamiento. Con tal fin se han creado en España Sistemas Integrados de Gestión, como ECOEMBES para envases de cartón, plástico, metal y briks, ECOVIDRIO para envases de vidrio, SIGFITO para envases fitosanitarios y SIGRE y CICLOFARMA para envases de medicamentos.

Las empresas que se suscriben al contrato de adhesión tienen derecho a usar un símbolo para identificar sus envases domésticos como participantes de un SIG, quedando eximidas de crear un sistema propio de depósito, devolución y retorno, así como de informar a las administraciones públicas sobre los envases que ponen en el mercado a través del SIG, ya la entidad se hace cargo de ello.



El hecho de que las empresas identifiquen sus productos con estos símbolos, es garantía de que los envases así identificados están cumpliendo con las obligaciones que exige la Ley.



## UD7. Prevención de accidentes y riesgos laborales en las operaciones auxiliares en el punto de venta

### 7.1. Prevención en actividades de organización, reposición, acondicionamiento y limpieza del punto de venta.

Muy significativo de este sector es que es uno de los colectivos más numeroso como trabajadores autónomos.

También es un colectivo que tiene una amplia jornada laboral, con acumulación de clientela a ciertas horas del día teniendo que satisfacer dicha demanda con rapidez.

Según la incidencia de los factores de riesgo (tanto materiales como personales) en los puestos de trabajo, clasificaremos los riesgos en:

- Riesgos generales.
- Riesgos específicos.

Entre los riesgos generales en el comercio, prestaremos especial atención a los de caídas al mismo y distinto nivel, riesgos en la utilización de escaleras, golpes, accidentes con puertas, etc. Son riesgos frecuentes dado el exceso de confianza en el puesto de trabajo o bien debido a inadecuadas condiciones de orden y limpieza, entre otros factores.

### 7.2. Higiene postural

La higiene postural es el conjunto de normas, cuyo objetivo es mantener la correcta posición del cuerpo, en quietud o en movimiento y así evitar posibles lesiones aprendiendo a proteger principalmente la columna vertebral, al realizar las actividades diarias, evitando que se presenten dolores y disminuyendo el riesgo de lesiones. Al aprender a realizar los esfuerzos de la vida cotidiana de la forma más adecuada se disminuirá el riesgo de sufrir de dolores de espalda.

El fin de la higiene postural es reducir y prevenir la carga y daños en la columna vertebral principalmente, cuando se realizan actividades de la vida diaria.

Para estudiar los puestos de trabajo y los riesgos derivados de cada uno, se suele hablar de **ergonomía**, la cual es entendida como la ciencia o conjunto de ciencias que tiene como finalidad estudiar la interrelación que se da entre el trabajador y los elementos que intervienen en sus labor, logrando así la máxima eficiencia en el puesto de manera segura y confortable.

Muchos puestos de trabajo en el ámbito comercial requiere mantener la misma postura durante gran cantidad de tiempo, ya sea estando de pie o sentados. Esta clase de puestos conllevan una serie de riesgos para la circulación de la sangre.

Es imprescindible que estas personas realizan descansos en los que estiren convenientemente los músculos para reactivar el flujo sanguíneo, ya que mantener durante mucho tiempo la misma postura puede provocar daños en la columna si el empleado no está recto.

Cuando se trata de trabajadores que pasan muchas horas sentados, o por el contrario, de pie, las siguientes recomendaciones reducirán los problemas provocados por una mala postura.

## Al estar sentado

- Se debe apoyar completamente los pies en el suelo y mantener las rodillas al mismo nivel o por encima de las caderas.
- La silla, con una suave prominencia en el respaldo, debe sujetar la espalda en la misma postura en la que la columna esta al estar de pie
- Debe girar todo el cuerpo a la vez
- La pantalla del ordenador tiene que poderse orientar e inclinar. Debe situarla a unos 45 cms. de distancia, frente a los ojos y a su altura, o ligeramente por debajo. Las muñecas y los antebrazos deben estar rectos y alineados con el teclado, con el codo flexionado a 90º
- Adelantar el asiento del coche para alcanzar los pedales sin tener que estirar las piernas y apoyar la espalda en el respaldo.



## VÍDEO

A continuación, haz clic en este video llamado "¿Cómo sentarse bien en el trabajo?" publicado en YouTube por FisioOnline, donde explica la forma correcta de sentarse en el trabajo.



Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=x5BI-dPT8GI>

## Al estar de pie

- Mientras esté de pie, mantenga un pie en alto y apoyado sobre un objeto. Alterne un pie tras otro. Cambie la postura tan frecuentemente como pueda
- No esté de pie si puede estar andando
- Si debe trabajar con sus brazos mientras está de pie, hágalo a una altura adecuada que le permita apoyarse con sus brazos
- Evite los zapatos de tacón alto si debe estar mucho tiempo de pie o caminando.

Si se sigue todas estas medidas preventivas en relación con la postura y el uso de las herramientas de trabajo, se evitará que el empleado desarrolle posibles problemas físicos fruto de la realización de un trabajo continuado, ya sea de pie o sentado.

### 7.2.1. Elementos eléctricos

Se consideran elementos eléctricos todos los aparatos que utilizan electricidad para funcionar, así como los medios a través de los que se transporta la electricidad (como el cableado que forma parte de las infraestructuras) y permiten que las máquinas se conecten a la red (como los enchufes y los adaptadores).

La electricidad resulta imprescindible en cualquier empresa para toda la clase de trabajos, y es un elemento absolutamente integrado en la vida de las personas.

Sin embargo, es un agente físico que provoca graves riesgos. Si se establece contacto entre el cuerpo y una fuente de electricidad se pueden producir graves lesiones, como son: quemaduras, embolias, paros cardíacos, muerte por fibrilación ventricular y muerte por asfixia.

El contacto se puede producir cuando se toca de forma directa un elemento constitutivo de la instalación eléctrica, como cuando se toca un enchufe o un cable, o de forma indirecta, la cual se da al tocar una máquina metálica que está mal aislada. Estos accidentes puede, a su vez, provocar caídas y golpes.

Los riesgos eléctricos son todos los que pueden estar originados por la energía eléctrica. Las medidas para la reducción de los riesgos eléctricos aparecen reflejadas en el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

En esta norma se identifica los siguientes tipos de riesgos: choque eléctrico debido al contacto directo o indirecto con los elementos en tensión, e incendios, quemaduras y caídas producidas por el choque eléctrico.

Este tipo de riesgos deben estar perfectamente señalizados para que el trabajador pueda tomar las medidas oportunas.

Los efectos producidos por las descargas eléctricas dependen de la intensidad de las mismas.

Los accidentes eléctricos no se producen solo cuando se intenta arreglar un aparato o se enchufa algo en mal estado, se pueden producir en el transcurso de actividades tan habituales como el cambio de una bombilla.

Trabajar con herramientas eléctricas también puede provocar riesgos para la salud debido a las vibraciones que producen. Un ejemplo de este caso se da en el uso de la maquinaria de limpieza profesional, como barredoras utilizadas en grandes superficies y almacenes.

Las lesiones más frecuentes producidas por vibraciones de maquinaria eléctrica son:



- Hinchazón y enrojecimiento de manos y muñecas.
- Dolor general en todas las articulaciones
- Deformaciones en los huesos
- Problemas en el lumbago
- Problemas en los discos de las vértebras.
- Dolor de cabeza
- Náuseas y mareos
- Hemorroides.

Este tipo de máquinas produce unas vibraciones que se van transmitiendo a lo largo del cuerpo. En principios estas afectan a las articulaciones más próximas a la máquina, pero a lo largo de la jornada laboral se van propagando hasta las vértebras, pudiendo producir graves daños al trabajador.

### 7.2.2. Productos de limpieza

Un entorno de trabajo limpio y ordenador ayudará a evitar que proliferen los riesgos biológicos, reducirá el número de caídas y tropiezos por objetos situados fuera de lugar y dará buena imagen de la empresa ante los clientes externos.

La limpieza de las instalaciones puede ser muy peligros para los trabajadores si no se hace de la manera adecuada. Estas tareas suponen la utilización de productos tóxicos con los que se debe tener especial precaución.

Habrá que almacenarlos en ubicaciones adecuadas, bien cerradas y señalizadas, sin retirar nunca sus etiquetas identificativas. Así mismo, no conviene llenar los envases con otro producto que no sea el original.

Los productos de limpieza están formados por elementos químicos que, si se mezclan de manera equivocada, pueden llegar a provocar reacciones muy peligrosas, resulta imprescindible conocer el significado de los símbolos que aparecen reflejados en los envases para poder tratarlos de la manera adecuada.

DE este modo, se usarán solo productos cuya composición esté claramente indicada en el envase y nunca se rellenará con un producto diferente al que contenida en origen.

Los productos utilizados para la limpieza de los establecimiento comerciales se pueden clasificar en tres grandes grupos, que son: detergentes, desinfectantes y embellecedores.

**Detergentes:** aquellos que hacen que el agua penetre en la suciedad y se despegue de las superficies.

**Desinfectantes:** se usan para eliminar las bacterias y los microorganismo que pueda haber en el suelos u otras superficies.

**Embellecedores:** Se utilizan al finalizar el proceso de limpieza para que las superficies estén brillantes o se mantengan limpias durante más tiempo.

A la hora de utilizarlos es importante conocer sus propiedades y atender a las señales.

ANTIGUO	NUEVO		SIGNIFICADO
		bomba explotando	<b>Explosivo:</b> Pueden explotar al contacto con una llama, chispa, electricidad estática, bajo efecto del calor, choques fricción etc.
		llama	<b>Inflamables:</b> Pueden inflamarse al contacto con una fuente de ignición (llama, chispa, electricidad estática, etc.); por calor o fricción; al contacto con el aire o agua; o si se liberan gases inflamables.
		llama sobre círculo	<b>Comburentes:</b> Pueden provocar o agravar un incendio o una explosión en presencia de productos combustibles.
		Corrosión	<b>Corrosivos:</b> Pueden atacar o destruir metales. Pueden causar daños irreversibles a la piel u ojos, en caso de contacto o proyección.
		bombona de gas	<b>Gases a presión</b> en un recipiente (gases comprimidos, licuados o disueltos). Algunos pueden explotar con el calor. Los licuados refrigerados pueden producir quemaduras o heridas relacionadas con el frío, son las llamadas quemaduras o heridas criogénicas.
		Calavera con tibias	<b>Tóxicos:</b> sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea en pequeñas cantidades producen efectos adversos para la salud. Pueden provocar náuseas, vómitos, dolores de cabeza, pérdida de conocimiento e, incluso, la muerte.
		Exclamación	Producen efectos adversos en dosis altas. También pueden producir irritación en ojos, garganta, nariz y piel. Provocan alergias cutáneas, somnolencia y vértigo.
		Peligro para la salud	Pueden ser: Cancerígenos (pueden provocar cáncer); Mutágenos (pueden modificar el ADN de las células); Tóxicos para la reproducción; Pueden modificar el funcionamiento de ciertos órganos, como el hígado, el sistema nervioso, etc., provocar alergias respiratorias o entrañar graves efectos sobre los pulmones.
		Medio ambiente	<b>Peligroso para el medio ambiente:</b> presentan o pueden presentar un peligro inmediato o futuro. Provocan efectos nefastos para los organismos del medio acuático (peces, crustáceos, algas, otras plantas acuáticas, etc.). Símbolo en el que no suele existir la palabra de advertencia pero, cuando existe, es siempre: "Atención".

## Recomendaciones para usar productos de limpieza

- Tener las piernas ligeramente en alto durante los descansos para mejorar la circulación
- Mantener la cabeza en línea con el cuerpo
- Contar con largos palos de fregonas o de mopas que eviten el tener que agacharse
- Mantener la espalda recta, evitando inclinarse más de 30º
- Doblar las rodillas y no la espalda cuando haya que agacharse
- Alternar los brazos a la hora de trabajar con bayetas y paños, para así no dañar las articulaciones.
- Usar con cuidado una escalera bien sujeta en el caso de que hay que limpiar superficies altas.

Algunos utensilios de limpieza que se utilizan son: carros de limpieza, bayetas, trapos, fregonas o trapeadores, cubos escurridos, cepillas, escobas, estropajos, plumeros, recogedores, mopas y limpiacristales.

### 7.3. Accidentes por caídas: causas, consecuencias y medidas preventivas.

#### Causas:

Unas veces sobre el suelo llano, otras en escaleras, pero en cualquiera de los dos casos son frecuentes las roturas de brazos y piernas o heridas en la cabeza.

Algunos de estos accidentes son muy graves y lo curioso es que pueden evitarse fácilmente.

- Suelo deslizante.
- Falta de orden y limpieza en zonas de paso.
- Utilización de equipos de protección individual en mal estado.

#### Consecuencias:

- Hematomas, fracturas de huesos, esguinces.

Es el riesgo de caída de una persona en el mismo plano de sustentación. Los accidentes por caída al mismo nivel son frecuentes en este sector, debido a resbalones, tropiezos, falta de orden y limpieza, etc.

### 7.4. Uso de escaleras

#### **Escaleras manuales:**

Un elevado número de accidentes en el comercio se produce al intentar localizar o reponer productos en los niveles superiores de las estanterías. Los riesgos a evitar son las caídas de personas a distinto nivel, que es el que se produce al perder el equilibrio salvando una diferencia entre dos puntos.

#### Medidas preventivas:

- Utilizar siempre escaleras de mano o medios adecuados y hacerlo de forma segura.

Evitar los accesos improvisados, como pilas de cajones, sillas, mesas, radiadores. No trepar por las estanterías.

- Fijar la escalera de forma segura con puntos de apoyo antideslizantes. Las escaleras de tijera dispondrán de elementos de seguridad que impidan su apertura total al ser utilizadas y no se utilizarán como escaleras de apoyo.
- El ascenso, descenso y trabajos de la misma se realizará de frente a ella.
- Queda prohibido transportar cargas que puedan comprometer la estabilidad del trabajador. Prohibido su uso por dos o más personas, así como el uso de escaleras de madera pintadas. No intente pasar de una escalera portátil a una estantería o plataforma.
- Utilizar la escalera apropiada para cada trabajo y altura a alcanzar.



### Escaleras fijas:

Si nuestro comercio tiene escaleras fijas en la superficie de venta o bien que nos lleven al almacén, debemos tener precaución pues también pueden provocar caídas.

### Medidas preventivas:

- No circular demasiado deprisa, ni cargando con excesivo volumen que quite visión y/o desequilibre.
- Mantener la escalera en un correcto estado de orden y limpieza, sin objetos que puedan obstaculizar el paso, ni sustancias que provoquen resbalones.
- Se debe revisar su estado de conservación periódicamente.

## 7.5. Golpes en estanterías

Los accidentes producidos por estanterías y armarios no son nada raros. Los armarios y estanterías tiene una cosa en común:

La insuficiente estabilidad puede producir el vuelco

### Causas:

Cuanto más estrecha y alta es una estantería, tanto más fácilmente vuelca. por otro lado, la estabilidad se ve reducida...

- Si el suelo no está correctamente nivelado.
- Si la estantería o armario se carga demasiado.
- Si se utilizan la baldas como peldaños de una escalera.

### Medidas preventivas:

- Nunca intentar sujetar un armario que se cae.
- Puede fijar el armario o estantería al suelo o a la pared, o entre sí, para mejorar su estabilidad y evitar su basculamiento.
- Las estanterías dedicadas al almacenamiento deberán tener topes fijos o móviles que impidan la caída de los objetos almacenados.

Los cajones se deben deslizar suavemente sin realizar esfuerzos importantes, por lo que deben disponer de guías con rodamientos.

Es importante que existan topes de apertura, de manera que el cajón no salga del todo al abrirlo.

## 7.6. Riesgos eléctricos

Las instalaciones eléctricas cuentan con diferentes dispositivos de seguridad contra riesgos eléctricos, sin embargo, es necesario tener en cuenta algunas normas básicas de seguridad.

### Medidas preventivas:

- No usar nunca cables pelados, deteriorados o sin enchufe.
- No desconectar nunca tirando del cable. Se pueden deteriorar las conexiones.
- No conectar varios aparatos en el mismo enchufe.
- No tocar nunca aparatos eléctricos con las manos mojadas o con los pies en contacto con agua.
- No manipular los cuadros eléctricos si no tienes conocimiento.
- No retirar jamás por tu cuenta las protecciones eléctricas ni suprimas las tomas de tierra.
- Comunicar al servicio de mantenimiento cualquier anomalía eléctrica que se observe.
- Si se observa calentamiento o chispazos en motores, cables...etc, notificarlo.
- En caso de contacto eléctrico no tocar al accidentado sin desconectar la corriente.



En este apartado trataremos los riesgos específicos y las medidas correctoras propias del comercio al por menor, entendiendo como tal la venta sin transformación de productos nuevos y usados al público en general.

Para ello, en primer lugar, nos centraremos en las zonas o entornos físicos que por sus características o actividad a desarrollar aporten riesgos añadidos a los propios del lugar de trabajo. Y en segundo lugar se estudiarán alguno de los puestos de trabajo con mayor susceptibilidad a padecer accidentes o enfermedades profesionales.

## 7.7. Puertas

### Causas:

Una puerta giratoria puede producir lesiones.

Los comercios también puede que tengan instaladas puertas de cristal. Solamente tienen un fallo importante; a veces no son fácilmente visibles. y entonces es cuando, se pueden producir lesiones. Por esta razón, las paredes y puertas de cristal deben ser señalizadas a la altura de los ojos.

Existen otra clase de puertas, de vaivén. A veces dicho vaivén puede producir lesiones en la cabeza, sobre todo cuando son opacas y no se puede ver lo que pasa al otro lado.

Otra clase de puertas, son las puertas bajas, muy frecuentes en sótanos y desvanes utilizados para el almacenaje, en las que uno puede golpear la cabeza contra el dintel superior. Si en nuestro centro existe alguna puerta en estas condiciones, debería ser acolchada con goma espuma por ejemplo y pintada luego con un color llamativo.

Por último, están las puertas de emergencia, que en caso de peligro deben garantizar una rápida evacuación del edificio.

### Medidas preventivas:

- Las puertas deben estar claramente señalizadas.
- Ser de fácil apertura.
- No se deberán colocar obstáculos delante de las salidas.
- Las puertas de emergencia deben abrirse hacia fuera.

## 7.8. Otros

### **Orden y limpieza.**

Es una de las principales causas de siniestralidad laboral en el sector. Además, es un hecho que hace disminuir la satisfacción y el bienestar de los clientes, así como de los trabajadores, estando ambos colectivos expuestos a posibles incidentes o accidentes.

### Causas:

El origen de este riesgo puede ser diverso. Puede ser causa de un sistema deficiente de recogida y eliminación de residuos, acumulación de suciedad en ventanas y aparatos de iluminación, falta de higiene, etc.

## Consecuencias:

Las lesiones más frecuentes son las caídas al mismo o distinto nivel, los atrapamientos, las pisadas, los golpes y cortes con herramientas y los contactos eléctricos.

## Medidas preventivas:

El orden y la limpieza son dos objetivos y garantías primordiales en el sector del comercio. No es suficiente ordenar y limpiar de forma periódica, si no que son máximas que se han de tener en cuenta en todo momento, siempre que sea necesario. Especial atención deberá prestarse a la limpieza y el buen orden de las máquinas, herramientas, utillaje y accesorios de trabajo (que deberán estar siempre limpios, en sitios de fácil acceso y nunca en lugares elevados o en el suelo), utilizar un buen calzado adherente, disponer de un pavimento liso y llano para cada zona de trabajo, eliminar de forma rápida vertidos y delimitar o señalizar los obstáculos que no puedan ser eliminados. Algunas recomendaciones a tener en cuenta serían las siguientes:

- Dejar los pasillos despejados, libres de obstáculos facilitando el paso de personas y evitando las caídas por tropiezos.
- Colocar el material en desuso, roto, basuras, desperdicios, en recipientes adecuados...etc.
- Los productos químicos deben guardarse en sus recipientes originales, claramente señalizados, y nunca en otros recipientes que puedan inducir a confusión.
- Evite que se produzcan derrames. Si se han producido, retírelos y limpie la zona de forma rápida y adecuada.
- Un sitio para cada cosa y cada cosa en su sitio.

Existen más tipos de accidente dependiendo de la zona o el trabajo que se este realizando, por eso, también es necesario mantener medidas preventivas en la siguientes áreas de trabajo:

- Almacén
- Muelles y zonas de preparación
- Cámaras frigoríficas
- Montacargas
- Maquinaria de corte y trituración
- Herramientas manuales
- Trabajar de pie
- Caja registradora

## **7.9. Equipos de protección individual.**

Los equipos de protección individual varían en función del tipo de actividad comercial. Resulta necesario, como medida de protección que la empresa seleccione y suministre los equipos de protección individual más adecuados a sus trabajadores para las tareas a realizar y que los mantenga de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

Así por ejemplo para el puesto de reponedor se precisará de unos guantes de seguridad y de unos zapatos de protección mecánica.

Por otro lado, y fijándonos en el puesto de dependiente, serán propios en las salas de corte y despiece los guantes, el mandil de cota de malla y los manguitos. En las pescaderías se

requerirán las botas antideslizantes, resistentes al agua y los guantes, que será resistentes a los cortes y también al agua. Asimismo, en las panaderías donde se hornee el pan precocinado, es preciso contar con unos guantes que soporten las temperaturas a las que trabaja el horno.

Además, hay que seguir una serie de recomendaciones dependiendo del trabajo:

- Para el mantenimiento de la carga utilizar las piernas, para ello flexionarlas utilizando las rodillas. En esta posición tomar impulso con los músculos de las piernas y levantar la carga.
- Durante el transporte de una carga mantenerla pegada al cuerpo, sujetándola con los brazos extendidos.
- Para acceder a los niveles superiores de las estanterías, utilizar escaleras manuales o los medios adecuados para tal fin. No realizar trepamientos por los estantes.

Para el operario de almacén que maneja, la mayor parte de su tiempo, equipos automotores o cargas se aconseja el uso de:

- Casco para proteger a la cabeza del impacto de pequeños cuerpos extraños que atraviesan la estructura antivuelco de la carretilla.
- Botas de seguridad antideslizante con puntera reforzada.
- Guantes de seguridad para emergencias o manipulaciones durante el trabajo.
- Protección auditiva si el ruido es superior a 80dBA.
- Ropas no muy holgadas para evitar atropamientos con elementos móviles.

Cuando se maneja ácido o se manipula una batería, se deben utilizar las prendas de protección siguientes:

- Gafas o pantallas incoloras.
- Guantes, botas y delantal de goma.
- Manguitos de nylon.
- Ropa antiácido, que no desarrolle cargas estáticas.

En el comercio, existe también el riesgo de incendio debido, por un lado, a la presencia de materiales combustibles, (que en función del tipo de negocio variará en mayor o menor medida), y por el otro lado las posibles conductas peligrosas en las personas que en el trabajan.

La mejor actitud preventiva deber llevarnos a impedir el comienzo de un incendio mediante:

- El control de los combustibles y de los focos de ignición.
- La eliminación de los materiales combustibles innecesarios, mejorando el orden y la limpieza de los almacenes y puestos de trabajo.
- El diseño seguro de las instalaciones y su mantenimiento periódico.

En relación con los medios de protección estos deben permitir:

- Detectar el incendio en el momento en el que se produzca o lo antes posible.
- Facilitar la evacuación de las áreas afectadas por el incendio.
- Posibilitar la extinción del incendio.

La organización de la seguridad contra incendios se concreta en el plan de emergencia que se define como la secuencia de actuación de las personas presentes en el lugar cuando se declara el incendio o la emergencia.

## EJEMPLO:

En caso de incendio se recomienda actuar según el procedimiento siguiente.

1. Dar la alarma a su superior inmediato, o al servicio de seguridad o a la centralita. Indicando QUIÉN informa, QUÉ ocurre y DÓNDE ocurre. Si no se puede actuar así, accionar el pulsador de alarma más próximo.
2. Mantener la calma.
3. Una vez en el exterior, dirigirse al punto de reunión y no volver a entrar en el edificio hasta que se autorice.

En cuanto a la utilización de los equipos de extinción,

1. Localizar y seleccionar el extintor más próximo que sea adecuado al tipo de fuego que se haya producido.
2. Quitar el precinto de seguridad, sin accionar todavía el extintor.
3. Acercarse al fuego a una distancia prudencial.
4. Seguidamente accionar la palanca de descarga, y dirigir el chorro del agente extintor al objeto que arde en la base de las llamas.
5. No arriesgarse innecesariamente.
6. Si no se apaga el fuego, salir del lugar del incendio y seguir las normas de evacuación.

## Resumen Del Módulo 1:

En primer lugar, es importante comprender que se consideran establecimientos comerciales los locales, las construcciones, las instalaciones o los espacios cubiertos o sin cubrir en que se desarrollan actividades comerciales, tanto si éstas se producen de manera continuada, periódica u ocasional e independientemente que se realicen con intervención de personal o con medios automáticos.

Podemos encontrar distintos tipos de superficies comerciales. En un principio las superficies comerciales se pueden dividir por ubicación, es decir, entre establecimiento individual y colectivo.

- Establecimiento individual: Espacio físico, local o tienda en que se transmiten bienes y servicios con el objetivo de obtener beneficios.
- Establecimiento colectivo: Es un conjunto de establecimientos situados en uno o en diversos edificios de un mismo espacio comercial, en el cual se llevan a cabo diferentes actividades comerciales. A su vez, existen distintos tipos de establecimientos colectivos:
  - Centro comercial
  - Galería comercial
  - Mercado municipal
  - Recinto comercial

También podemos distinguirlos por tamaño, habiendo pequeños, medios, grandes establecimientos comerciales y grandes establecimientos comerciales territoriales

Por último, podemos distinguirlos por productos. Los formatos comerciales se clasifican dependiendo del tipo de productos que venden:

- Establecimientos de alimentación: si los productos mayoritarios son de alimentación y bebidas.
- Establecimientos de productos no relacionados con la alimentación: aquellos que las ventas principales provienen de los productos no relacionados con la alimentación.

Además, vimos que los clientes suelen seguir un itinerario al entrar en el establecimiento. Ya sea por cómo has dispuesto los muebles en la tienda o cómo hayas colocado los productos, va a existir un comportamiento del cliente que va a generar zonas frías y zonas calientes en el interior de tu punto de venta.

- La zona fría de una tienda es el lugar donde se produce muy poco tráfico en la tienda
- Las zonas calientes son los espacios de la tienda que se localiza dentro de la circulación natural de los clientes, sea cual sea el interés generado por los productos de esa zona.

Existen también técnicas de animación del punto de venta. La animación puede definirse como el conjunto de actividades que se realizan para desarrollar las ventas, dando vida al establecimiento y haciéndole más atractivo para los clientes reales y potenciales. Y podemos encontrar técnicas físicas de equipamiento como son las cabeceras, las pilas o los contenedores desordenados. Y técnicas psicológicas como las muestras o los cupones.

En cuanto a la presentación de los productos en un comercio, ésta se realiza mediante la utilización de un mobiliario determinado que permita exponer el mayor número de artículos

posible a la vista y al alcance del comprador, durante el máximo tiempo posible como exhibidores o expositores. Es importante tener estrategias en la distribución del espacio por secciones de éstos, ya que el problema no es solamente buscar donde colocar cada una de las secciones sino también, que estas secciones entre sí guarden un orden lógico y racional que facilite la orientación y la compra por impulso del cliente en el establecimiento. Existen distintos tipos de organización:

- Recta
- Espiga
- Libre
- Abierta
- Cerrada

La Colocación de Productos es otro proceso importante. Es en el cual integramos un producto en una producción seleccionada para una visibilidad clara del producto como una forma de promoción de productos o de marketing de marca. La colocación del producto puede tener un efecto potente en su marca. Basándonos en las clásicas estanterías en los lineales, existen cuatro espacios que debemos usar sabiamente:

- Nivel superior
- Nivel de los ojos.
- Nivel de las manos
- Nivel de los pies

A medida que los productos se van vendiendo en el tienda, se generan huecos en los lineales, que habrá que llenar; esta tarea de rellenar los lineales, se denomina reposición de mercancía.

Los consumidores buscan que un comercio los haga sentir vivos con una amplia variedad de estímulos que apelen a sus sentidos. No quieren una oferta comercial aburrida ni monótona y para ello es fundamental desarrollar una buena rotación del stock

Un problema muy común al cual se enfrentan las tiendas es que los clientes no encuentran lo que estaban buscando. La colocación de productos en el lineal es fundamental para generar más ingresos.

Con respecto a las técnicas de empaquetado comercial de productos, el envase es todo recipiente o soporte que contiene o guarda un producto, protege la mercancía, facilita su transporte, ayuda a distinguirla de otros artículos y presenta el producto para su venta. Es cualquier recipiente, lata, caja o envoltura propia para contener alguna materia o artículo. Una de las principales funciones del envase es la de conservar el producto. Podemos observar tres técnicas diferentes:

- Envasado es el procedimiento por el cual una mercancía se envasa o empaqueta para su transporte y venta. Comprende tanto la producción del envase como la envoltura para un producto, hasta el color del envase.
- Empaque incluye las actividades de diseñar y producir el recipiente o la envoltura para un producto. Su objetivo primordial es el de proteger el producto, el envase o ambos y ser promotor del artículo dentro del canal de distribución.

- Embalaje son todos los materiales, procedimientos y métodos que sirven para acondicionar, presentar, manipular, almacenar, conservar y transportar una mercancía. El embalaje debe satisfacer tres requisitos: ser resistente, proteger y conservar el producto (impermeabilidad, higiene, adherencia, etc.), y demostrarlo para promover las ventas. Además, debe informar sobre sus condiciones de manejo, requisitos legales, composición, ingredientes, etc.

Los residuos de envase y embalaje, y particularmente los alimentarios, son desde hace unas décadas un tema de interés. Su elevado volumen, unido a su potencial de aprovechamiento, los convierte al mismo tiempo en un problema y una oportunidad.

En la actualidad existen sistemas para la recogida, procesado y control de los residuos provenientes de hogares particulares. No obstante, una gran cantidad de los residuos es generada también a lo largo de la distribución de estos productos.

Por último, tenemos que tener en cuenta la prevención de accidentes y riesgos laborales en las operaciones auxiliares en el punto de venta. Entre los riesgos generales en el comercio, prestaremos especial atención a los de caídas al mismo y distinto nivel, riesgos en la utilización de escaleras, golpes, accidentes con puertas, etc. Son riesgos frecuentes dado el exceso de confianza en el puesto de trabajo o bien debido a inadecuadas condiciones de orden y limpieza, entre otros factores.

La higiene postural es el conjunto de normas, cuyo objetivo es mantener la correcta posición del cuerpo, en quietud o en movimiento y así evitar posibles lesiones aprendiendo a proteger principalmente la columna vertebral, al realizar las actividades diarias, evitando que se presenten dolores y disminuyendo el riesgo de lesiones. Al aprender a realizar los esfuerzos de la vida cotidiana de la forma más adecuada se disminuirá el riesgo de sufrir de dolores de espalda.

En algunos trabajos es necesario el uso de los equipos de protección individual que varían en función del tipo de actividad comercial. Resulta necesario, como medida de protección que la empresa seleccione y suministre los equipos de protección individual más adecuados a sus trabajadores para las tareas a realizar y que los mantenga de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

## Autoevaluación Del Módulo 1:

### 1) Rellena la palabra que falta:

Las diferentes formas de organizar una tienda son las siguientes: Recta, abierta, cerrada, espiga y \_\_\_\_\_

### 2) Indica si la afirmación es verdadera o falsa

Invasado es el procedimiento por el cual una mercancía se envasa o empaqueta para su transporte y venta. Comprende tanto la producción del envase como la envoltura para un producto, hasta el color del envase.

- a) Verdadero
- b) Falso

### 3) ¿Cuál de estos no es un establecimiento colectivo?

- a) Centro comercial
- b) Tienda local de alimentación
- c) Galería comercial
- d) Mercado municipal

### 4) Teniendo en cuenta la higiene corporal, ¿Cuál de estos consejos no se corresponde con las recomendaciones al trabajar sentado?

- a) Se debe apoyar completamente los pies en el suelo y mantener las rodillas al mismo nivel o por encima de las caderas.
- b) La silla, con una suave prominencia en el respaldo, debe sujetar la espalda en la misma postura en la que la columna esta al estar de pie
- c) Debe girar todo el cuerpo a la vez
- d) Evite los zapatos de tacón alto.

### 5) Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa:

Los productos utilizados para la limpieza de los establecimiento comerciales se pueden clasificar en tres grandes grupos, que son: detergentes, desinfectantes y embellecedores.

- a) Verdadero
- b) Falso

### 6) Selecciona la incorrecta.

Los golpes en estanterías son causados por que cuanto más estrecha y alta es una estantería, tanto más fácilmente vuelca. por otro lado, la estabilidad se ve reducida...

- a) Si el suelo no está correctamente nivelado.
- b) Si la estantería o armario se carga demasiado.
- c) Si se utilizan la baldas como peldaños de una escalera.
- d) Si fijamos el armario o estantería al suelo o a la pared.



**7) ¿Cuál de las siguientes no es una medida preventiva con respecto a los accidentes con puertas?**

- a) Las puertas deben estar claramente señalizadas.
- b) Ser de fácil apertura.
- c) No se deberán colocar obstáculos delante de las salidas.
- d) Las puertas de emergencia deben abrirse hacia dentro.

**8) Indicar si la siguiente afirmación es verdadera o falsa.**

Debemos señalar que la gran mayoría de establecimientos se inclinan por exponer sus productos de forma horizontal pues aporta muchas ventajas, más que la vertical.

- a) Verdadero
- b) Falso

**9) La reposición de productos se puede hacer a tienda:**

- a) Abierta
- b) Cerrada
- c) Ambas

**10) ¿Cual de las siguientes características con corresponde con El hipermercado?**

- a) Superficie de venta de 400 a 2.500 metros cuadrados.
- b) Localizados normalmente en áreas suburbanas.
- c) Puede ser la locomotora de un centro comercial planificado o encontrarse aislado.
- d) Superficie de aparcamiento muy elevada.

**11) Indicar si la siguiente afirmación es verdadera o falsa.**

Leroy Merlin e Ikea pertenecen a la categoría de centros comerciales planificados.

- a) Verdadero
- b) Falso

**12) Indicar si la siguiente afirmación es verdadera o falsa.**

Las zonas calientes son los espacios de la tienda que se localiza dentro de la circulación natural de los clientes, sea cual sea el interés generado por los productos de esa zona.

- a) Verdadero
- b) Falso

**13) En la Zona de recepción de un almacén es contraproducente:**

- a) Buen etiquetado.
- b) Información completa de las características materiales o técnicas.
- c) Control exacto.
- d) No verificación de fechas de entrada y caducidad del material/producto.

**14) ¿Cuál de las siguientes si es una técnica física de equipamientos?**

- a) Muestras
- b) Cupones
- c) Islas
- d) Descuentos

**15) Indicar si la siguiente afirmación es verdadera o falsa.**

La Peg board es una tabla perforada colocada verticalmente en estanterías murales o góndolas, que permitiendo mediante ganchos (sujetadores) introducidos en unos agujeros, exponer productos que sean aptos para este tipo de exposición. Permite un sistema para colgar pilas, bombillas, etc.

- a) Verdadero
- b) Falso

## Módulo 2: MF1326\_1. PREPARACIÓN DE PEDIDOS.

### Introducción

Un aspecto fundamental en las empresas relacionadas con el almacenaje y la distribución de mercancías es la **operativa en la preparación de los pedidos**.

Este sistema de operaciones tiene como función gestionar una adecuada distribución de los artículos desde su recogida y entrada al almacén. Todos los pasos a seguir en este tipo de trabajos mercantiles pasa por la ubicación de los productos en las diferentes zonas o estanterías de las instalaciones, su preparación para la entrega al cliente y, por supuesto, el transporte de estos.

Como proceso, **la preparación de pedidos** siempre ha precisado de equipos para poder ser llevada a cabo de forma correcta. Por lo que, abordaremos de manera detallada cuáles de esos equipos gozan de una mayor relevancia, haciendo especial hincapié en el pesaje, ya que, en el sector de la manipulación y el transporte de mercancías, el peso y el volumen se consideran datos esenciales para determinar costes y portes por diferencias mínimas de milímetros o gramos.

**Los envases y embalajes** son comúnmente utilizados como sinónimos por personas ajenas al sector comercial; de hecho, lo son cuando se hace referencia al embalaje primario; sin embargo, no puede generalizarse el uso del término envase para todo tipo de embalajes, ya que los embalajes secundarios y terciarios abarcan mucho más que el contacto directo de un producto.

De esta forma, a lo largo del contenido de este módulo profundizaremos un poco más en el conocimiento de los distintos tipos de envases y embalajes de mayor empleo en el sector, así como el uso más adecuado de cada uno de ellos en función de las características de los artículos para los que estén destinados y su composición y estructura.

Para lograr una formación completa en la preparación de pedidos no solamente deben conocerse los detalles del proceso de preparación o el tipo de productos o embalajes que pueden encontrarse en las empresas dedicadas a la logística o almacén, sino que también debemos tener en cuenta la seguridad y la prevención de accidentes y riesgos laborales en el trabajo.

En este sentido, la mejor forma de evitar un accidente es conociendo de antemano las posibilidades reales que existen de poder sufrirlo, por lo que es igualmente importante conocer las señalizaciones que se encuentran en las áreas de trabajo y sobre la mercancía, las señales sonoras o visuales, etc.

## UD1. Operativa de la preparación de pedidos.

### 1.1. Características y necesidad de la preparación de pedidos en distintos tipos de empresas y actividades.

El control de los pedidos se ha convertido en un componente esencial para el correcto funcionamiento de las empresas, sobre todo, cuando hablamos del sector empresarial de la logística o almacenaje; de esta forma, la necesidad de la preparación de pedidos tanto en pequeñas y medianas empresas como en las de mayor nivel es una tarea fundamental para que se produzca un flujo de trabajo adecuado.

Hasta hace algún tiempo, las empresas restaban importancia a esta operación lógica de control de mercancías; sin embargo, poco a poco los empresarios del sector comenzaron a darse cuenta de que no mantener un orden y control en estas operaciones conllevaba una mayor pérdida de tiempo, a la vez que provocaba desconcierto en clientes y empleados.

La importancia de la preparación de los pedidos y su posterior distribución se debe en gran medida a la necesidad de los propios clientes, en tanto que estas actividades no dejan de ser fruto de la cumplimentación de órdenes de pedido por parte del consumidor.



En esta relación mercantil intervienen dos tipos de agentes:

Proveedor:

- Ofertante de la mercancía, productos y servicios a su cargo.

Cliente:

- Comprador y receptor de mercancía, productos y servicios bajo un precio anteriormente concertado.

En esta línea hay que diferenciar el pedido propiamente dicho de la intención de compra. Y es que el hecho de que muchas veces el cliente pida presupuesto a un proveedor no supone un contrato verbal previo.

De esta forma, los aspectos relacionados con las tareas de selección de la mercancía en almacenes o estanterías para su posterior entrega o envío al cliente final se han convertido en las principales características de la preparación de pedidos, estas son:

- Control espacial del almacén y buena disposición de la mercancía.
- Correcta organización y señalización de las áreas donde se va a acumular la mercancía.
- Señalización de la propia mercancía.
- Indicación del uso o no de maquinaria para el transporte o la movilización de las mercancías.
- Indicaciones escritas, por voz o mediante dispositivos electrónicos acerca de los pedidos.
- Actualización del control de mercancía con cada nueva llegada o retirada de artículos.

En función de las características expuestas, se puede llegar a la conclusión de que el proceso de preparación de pedidos es vital para cualquier almacén, empresa de fabricación o distribución de productos. No hay sitio para los errores en este proceso, por lo que resulta fundamental disponer de herramientas que faciliten la tarea a los operarios.

El **picking** es común para diferentes tipos de actividades y empresas, ya que de él se valen tanto las pequeñas y medianas empresas como las grandes multinacionales; sin embargo, en cada una de ellas se lleva a cabo con diferentes medios:

- Empresas fabricantes y de distribución de productos

Para estas empresas el picking es un proceso que afecta directamente a la productividad de toda la cadena logística, por lo que para lograr su optimización resulta inevitable una mecanización que permita mejorar el rendimiento de esta. Son empresas con mayores niveles de exigencia de calidad de servicio y mayores volúmenes de líneas de pedido que cuentan con las soluciones tecnológicas más avanzadas y los métodos de organización del picking de mayor complejidad.

- Organizaciones que presentan una complejidad media

Emplean técnicas organizativas y tecnológicas asociadas en los llamados sistemas operario-producto, capaces de mantener altos niveles en lo que a eficiencia productiva se refiere; no obstante, son ya muchas las empresas que han optado por implantar sistemas de almacenamiento y preparación avanzados con sistemas producto operario.

- Empresas con menores niveles de exigencia

Estas empresas tienen poco volumen de pedidos, baja rotación y gran cantidad de stock por referencia. No existe la zonificación y el personal necesario para la preparación de los pedidos es escaso, de ahí que tanto las soluciones tecnológicas como los métodos de organización que se usan en ellas se caractericen por una complejidad mínima.

## 1.2. Consideraciones básicas para la preparación del pedido.

Como has visto, el picking está considerado como la tarea de mayor relevancia en una actividad donde el control del almacén sea parte de su labor mercantil. Su objetivo básico está relacionado con las necesidades de mercancía del cliente hasta tal punto que, si una empresa recibe reiteradamente pedidos por parte uno o varios clientes de una mercancía que no distribuye, puede suceder que la demanda se generalice y la empresa en cuestión acabe por encargarse de recibir y distribuir la mercancía solicitada.

La intensidad de operaciones dependerá en gran medida del número de referencias que se manejen y de las líneas que contenga cada pedido.

Por lo tanto, en la práctica habitual de preparación de pedidos se pueden diferenciar las siguientes fases o etapas:

1. Recepción del pedido en el almacén.
2. Transformación del pedido en una orden de preparación.
3. Display de la lista de picking sobre el terminal del operario.
4. Selección de los artículos a preparar.
5. Actualización de las existencias mediante la lectura del código de barras de los artículos y de las zonas de picking.
6. Reagrupación de los artículos en la zona de preparación.
7. Impresión y encolado de las etiquetas de los embalajes donde van a ser colocados los artículos.
8. Preparación y reagrupación de los artículos.
9. Actualización del sistema, relacionando cada embalaje con los artículos que contiene mediante la lectura del código de barras.
10. Validación final de la línea de pedido y actualización del sistema.

Una vez vistas las etapas de la preparación de un pedido, se puede concluir que para el proceso de distribución y entrega de la mercancía es preciso que las empresas dispongan de un buen sistema de gestión de almacenes, ya sea de manera informática o a través de controles físicos y manuales registrados, gracias a los cuales el proveedor se hará cargo de las operaciones que aparecen a continuación:

- Recepción de la mercancía.
- Gestión de las instalaciones.
- Gestión de los stocks e inventarios.
- Retirada de los productos.

En este sentido, cuando se haya recibido el pedido por parte del cliente se comprobará si se dispone de la mercancía en el almacén y se informará a los operarios de las tareas a realizar. El suministro de esta información se puede llevar a cabo a través de diferentes métodos, esto es,

con un documento físico, de forma oral y automática o semiautomática con procesos informatizados.

En esa comunicación se indicará a los operarios la recogida de la mercancía necesaria para cada uno de los pedidos, por lo que se recomienda haber hecho antes una optimización de los trayectos entre las diferentes zonas y estanterías de productos apilados.

La optimización de trayectos a la que se ha hecho referencia conlleva una organización adecuada de los espacios entre las pilas de productos, con objeto de que existan caminos espaciosos para el flujo de carretillas y operarios.

Son muchas las empresas que disponen de sistemas automáticos de recogida y almacenaje de productos (cintas o rodillos transportadores), elevadores de cargas pesadas (puentes grúa o montacargas), y facilitadores en la elevación de mercancías; sin embargo, también hay que tener en cuenta el lugar donde se va a depositar esta mercancía hasta su recogida para un nuevo pedido, lo cual da lugar a una variada tipología de almacenes.

Así pues, la última operación básica que se tendrá en cuenta durante la preparación del pedido será la optimización del almacenaje de la mercancía, para lo cual será necesario colocar los productos con mayor salida o rotación en estanterías dinámicas y más cercanas a la zona de entrega, poner los artículos más pesados en estanterías fijas o palés para una mejor carga en las carretillas elevadoras y, por supuesto, no mezclar tipos de productos de distinta gama o naturaleza.

### **1.2.1. Diferenciación de unidades de pedido y de carga.**

Uno de los puntos básicos en la operativa de la preparación de pedidos es la diferenciación entre unidades de pedido y unidades de carga. ¿Sabes a qué hace referencia cada uno de estos conceptos?

Cuando una mercancía es transportada, esta suele ir recogida en grandes containers o elementos modulares generalmente metálicos, aunque también pueden ser de plástico o de madera. Estos contenedores contienen todo tipo de mercancía, la cual no tiene por qué pertenecer a un mismo tipo de producto o pedido.

Por lo tanto, la unidad de carga es cada uno de estos contenedores que pueden estar formados por unidades de mercancía del mismo producto o de diversos artículos o unidades de pedido de diferente índole.

#### **Tipos de unidades de carga**

Teniendo en cuenta lo anterior, la unidad de carga es completamente diferente a la unidad de pedido, dado que en este caso sí se hace referencia a un pedido concreto elegido por el cliente a través de un catálogo de productos.

En este sentido, la unidad de pedido es una mercancía específica dentro de la jerarquía de productos que el cliente elige en su pedido para establecer la compra.



## VÍDEO

A continuación, haz clic en este video llamado *"Unidad de carga 4/25 UPV"* publicado en YouTube por *Universitat Politècnica de València - UPV*, donde pretenden hacer una aproximación al concepto de unidad de carga como el concepto que articula el modo de tratar los productos en la cadena de suministro.



Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=nEenwhTMwj8>

### 1.2.2. Tipos de pedido.

En el mercado actual existen muchos tipos de pedido: desde aquellos que integran una unidad de carga para un mismo cliente hasta los que únicamente requieren una unidad de pedido, de ahí

la importancia de elaborar un sistema de priorización de pedidos en cada una de las empresas del sector del almacenaje de productos; de este modo, cuando se realicen pedidos de grandes cantidades, se posibilitará un envío completo y en el menor tiempo posible.

Así, se considerará un pedido perfecto aquel que se ha entregado en el plazo acordado y sin errores en las cantidades ni en el tipo de producto. Además, este deberá haber llegado a su destino sin roturas ni desperfectos y con la documentación correctamente entregada y cumplimentada.

Dentro de la priorización se irán anteponiendo los pedidos que necesiten entregarse con mayor rapidez, reservando para el final aquellos que no requieran tanta urgencia.

### 1.2.3. Unidad de pedido y embalaje.



Una vez que se ha firmado el pedido, siendo aceptado por ambas partes, este debe llegar a manos de los operarios del almacén para poder así comenzar con las labores de recogida de las unidades de pedido indicadas y su posterior embalaje y transporte.

El primer paso administrativo es la conversión del pedido inicial en orden de preparación para transferirlo al Departamento de Almacén. En dicha orden aparecerán las unidades de pedido que conforman el envío, el número de trabajadores que las recogerán y el tipo de embalaje.

En la actualidad, el embalaje no solo es importante para asegurar un correcto almacenaje y envío de las mercancías, sino que también se ha convertido en un factor diferenciador y decisivo a la hora de fidelizar a los clientes y ganarse su confianza.

No hay que olvidar que el objetivo que se persigue al embalar un producto no es otro que el de asegurarlo ante los posibles golpes durante el transporte desde el centro de almacenaje o distribución hasta su destino, por lo que es muy importante el embalaje seleccionado.

### Factores que determinan la elección del embalaje

En términos generales, el tipo de embalaje que se utilice viene determinado por una gran variedad de factores:

Características físicas del producto:

- Peso
- Volumen
- Material de fabricación
- Fragilidad
- Valor económico
- Temperatura
- Peligrosidad
- Medio de transporte
- Destino
- Normas técnicas
- Coste

Es importante conocer las características del producto, ya que dependiendo de las mismas se manipulará y almacenará de diferente forma. De hecho, suelen existir zonas independientes en cada almacén para determinados tipos de productos, como aquella mercancía que necesite unas determinadas condiciones de temperatura controlada o si se trata de una mercancía peligrosa.

De esta forma, en base al medio de transporte de los productos, podemos distinguir tres tipos de embalaje:

### Embalaje primario

Se trata del primer embalaje de seguridad en contacto directo con el producto. Un ejemplo claro de este tipo de embalaje es el porexpán blanco que se suele encontrar preservando electrodomésticos.

## Embalaje secundario

Suele ser la caja donde el embalaje primario está insertado. Esta caja garantiza que el contenido no se mueva al estar completamente adaptada a la mercancía interior.

## Embalaje terciario

Se define como el tipo de preservación de seguridad de los diferentes embalajes secundarios cuando van a ser transportados.

Dependiendo del producto que se pretenda preservar, utilizaremos un material u otro en el embalaje. A continuación, mostramos los materiales de mayor uso para esta tarea:

- **Cartón:** se trata del material más utilizado en el embalaje de productos. Es muy cómodo de usar y puede plegarse una vez que se ha abierto, ocupando muy poco espacio por si se desea reutilizar. Resultan muy manejables, pero se estropean con facilidad.
- **Madera:** aunque en la actualidad su uso es menor, continúa estando muy generalizado en los grandes contenedores de productos. Soporta muy bien el golpeo y el apilamiento; sin embargo, sus tablas absorben demasiada humedad, pudiendo llegar a partirse.
- **Fibras naturales y sintéticas:** son de uso muy común para materiales perecederos o material de construcción y se emplean principalmente para la creación de sacos de gran dureza. El inconveniente que presentan es que no suelen ser reutilizables tras la abertura de uno de sus lados.
- **Materiales naturales:** este tipo de embalaje es muy tradicional, por lo que en la actualidad se encuentra en desuso. Además, no es válido para preservar productos perecederos durante mucho tiempo y tampoco sirve para el transporte de productos pesados.
- **Plástico:** por su maleabilidad y dureza se trata de un material muy utilizado para el transporte en diferentes formas y tamaños. Es perfecto para el lavado y reutilización del mismo, pero el apilamiento de objetos pesados sobre él puede llegar a partirlo.
- **Espuma de poliestireno:** se trata de un material muy resistente al golpeo y a los líquidos, por lo que su uso es habitual en materiales perecederos. En caso de rotura de alguna de sus partes, esta puede extenderse fácilmente al resto del embalaje.
- **Wrap up:** consiste en un cartón ondulado que rodea a la mercancía, preservándola sobre todo de golpes; sin embargo, no puede abarcar objetos de mucha dimensión, quedando abiertas sus zonas superiores y posteriores.

Además de los materiales para el embalaje que acabamos de ver, en el producto influyen otros aspectos como son el tamaño y la carga.

Por otra parte, en caso de que haya que indicar en los embalajes datos relacionados con el contenido del mismo, estos se pueden rotular directamente sobre los mismos o a través de precintos y etiquetados.

En este sentido, las indicaciones más habituales suelen ser las que aparecen a continuación:



#### 1.2.4. Optimización de la unidad de pedido y tiempo de preparación del pedido.

Es fundamental recordar que cada una de las operaciones que se realizan en un almacén necesitan tiempo; de hecho, en el área de expediciones y servicio al cliente el tiempo ha acabado por establecerse como una variable diferenciadora en casos de éxito o fracaso en la gestión de las empresas.

De esta forma, la máxima optimización de la unidad de pedido se alcanza cuando se logra rapidez en el tiempo de preparación de este, cuando se realiza en condiciones óptimas de calidad, cuando es aceptado por parte del cliente y, sobre todo, cuando se minimizan los costes del proceso.

No obstante, hay que tener en cuenta la existencia de importantes factores que pueden llegar a ralentizar el proceso de la preparación de pedidos.

**En primer lugar**, si el almacén cuenta con todo tipo de mercancías y una gran gama de productos de cada una de ellas, este dispondrá de un alto número de referencias. Como es lógico, cuanto mayor sea la cantidad de referencias, más complicado será tener controlado el stock de productos. Además, si el operario no está muy familiarizado con la ubicación de la mercancía en sus correspondientes secciones o estanterías, la operativa de control en el trabajo se volverá todavía más lenta y compleja.

Del mismo modo, la preparación de un pedido puede ralentizarse cuando se piden una o dos unidades de pedido por cada orden. Es decir, la optimización de un pedido será mejor cuando el número sea menor, pero con mayor cantidad de unidades de pedido. En estos casos se embalarán varias unidades de pedido sobre palés o en grandes contenedores, con objeto de acelerar la tarea, reducir el tiempo invertido y disminuir los costes.

Asimismo, cuando se realiza el picking de pedido para un solo artículo, el tiempo se centra únicamente en la obtención y el embalaje de esa mercancía, mientras que si en un mismo pedido se solicitan varias unidades de pedido, y más aún si son de la misma referencia, se reduce el movimiento de máquinas y operarios entre las estanterías y zonas del almacén; sin embargo, si se reciben cientos de pedidos, pero de uno o dos artículos por vez, el tránsito referido será constante, entorpeciendo el proceso de preparación.

Otro de los factores a considerar en lo que a la ralentización de la preparación de pedidos se refiere es el control de las distintas zonas del almacén, que vendrá determinado por las características de los artículos y su mayor o menor salida comercial. En este sentido resulta fundamental saber que no pueden mezclarse artículos no compatibles entre sí como, por ejemplo, artículos de alimentación con otros altamente tóxicos, productos de limpieza o medicinales.

Además, una vez zonificados los productos por sus propias características, se facilitará el trabajo si se agrupa cada tipo de mercancía por familias o gamas. Lo mismo sucede con la optimización de los pedidos en función del tamaño y la forma de las unidades, esto es, las mercancías más pesadas y de mayores dimensiones se deberán colocar debajo de las más pequeñas y ligeras.

Por último, el factor más importante para la mejora del tiempo en la preparación de los pedidos o picking para su entrega o transporte es el de la colocación de la mercancía de mayor salida en el almacén. Este sistema se basa en segmentar la mercancía por características y familias sobre el papel y ordenar antes de su colocación en zonas y estanterías los productos de mayor a menor salida comercial. Dicho sistema es conocido como Rotación de tipo ABC, que basa sus principios en la ley de Pareto.

Aunque este sistema optimiza por lo general los tiempos, existe un factor que puede hacer variar la calidad del sistema de manera temporal: las urgencias en los pedidos.

Es cierto que la interrupción en la preparación de un pedido puede que no sea rentable para una empresa distribuidora de mercancía, pero la optimización de los pedidos viene determinada en gran parte por la entrega a tiempo de los productos solicitados. Por ello, en ocasiones, es de obligado cumplimiento detener una tarea de picking de productos de un pedido anterior por la necesidad de entrega de otro pedido que, aunque sea menor en cantidad de unidades de producto, tenga mayor urgencia en los plazos de entrega.

Un concepto a tener en especial consideración es el de radiofrecuencia, fundamental para guiar al operario en la optimización de los movimientos que debe realizar en el almacén, convirtiéndose en una de las soluciones de mayor fiabilidad ofrecidas por el mercado.

## Radiofrecuencia

Es un sistema que guía al usuario en tiempo real durante todas las operaciones que debe realizar en el almacén, reduciendo los movimientos, aumentando la productividad y minimizando los errores.

Mediante estos dispositivos, dichos operarios informarán al servidor de todos los movimientos ejecutados; de esta manera, se dispone de un control de las operaciones en tiempo real con un trabajo sin papeles, manteniendo en todo momento un inventario permanente que facilita tanto la trazabilidad como la gestión de stocks, todo ello en beneficio de la productividad y de la calidad del servicio.



### **1.3. Documentación básica en la preparación de pedidos.**

Los pedidos deben contener una documentación básica que garantice su control. Además, esta documentación se completa con resguardos y albaranes que permiten demostrar la conformidad por parte del cliente, así como la recepción y cobro de los artículos.

La preparación de esta documentación, compuesta en la mayoría de los casos por la hoja de pedido, el albarán, la orden de reparto y el packing list, supone junto con la transmisión de las órdenes a los operarios hasta un 25 % del tiempo total del proceso de preparación de pedidos, de ahí que el personal deba identificar con claridad de qué producto se trata, apoyándose en una descripción adecuada de los artículos que aparecen recogidos en la hoja de pedido.

Los documentos más comunes en el proceso de la preparación de pedidos son los siguientes:

- Hoja de pedido
- Albarán
- Orden de reparto
- Packing list

## Hoja de pedido

La hoja de pedido es el impreso que se utiliza para solicitar productos o servicios a una empresa. En él se detallan los productos solicitados, se concreta la forma o modo de pago y se facilitan los datos necesarios para efectuar la entrega de la mercancía.

HOJA DE PEDIDO Nº: _____				
FECHA: __ / __ / ____				
DATOS DE LA EMPRESA VENDEDORA	DATOS DEL CLIENTE			
Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TOTAL				
Observaciones.	Firma y nombre del cliente			

## Albarán

El albarán o nota de entrega puede definirse como un documento mercantil que acredita la entrega de un pedido; de esta forma, el albarán original y una copia son enviados al comprador, el cual debe firmarlo como prueba de que ha recibido el pedido, quedándose con el original y entregando la copia al mensajero o transportista.

Su uso no es obligatorio, por lo que en ocasiones se entrega directamente la factura. En aquellos casos en los que las transacciones sean muy continuas se entregará albarán y al final de cada periodo se emitirá la factura de todas las transacciones.

ALBARÁN Nº _____					
FECHA _____					
DATOS DE LA EMPRESA VENDEDORA			DATOS DEL CLIENTE		
Datos para la entrega de la mercancía					
Entregar en:			Nº de pedido _____ Portes _____ Bulto _____ Medio de transporte _____		
Código	Descripción	Cantidad	Precio	Dto.	Importe
Base IVA		% IVA		Importe IVA	Total €
Observaciones			Firma y nombre del cliente		

## Orden de reparto

Cuando se trate de un reparto de proximidad, en el que no se utilice transporte ajeno al establecimiento y se lleve a cabo por personal del propio comercio, se utilizarán las órdenes de reparto, esto es, documentos en los que figuran los datos necesarios para una entrega adecuada como, por ejemplo, dirección y hora de entrega, medios de manutención a usar, número de bultos, etc.

Remitente		Fecha de entrega	
Transportista		Destinatario	
Mercancía	N.º de bultos	Uds. de cada bulto	Peso kg
Portes pagados en:	Salida de	Llegada de	
Origen:	Fecha: ____ hora: ____	Fecha: ____ hora: ____	
Destino:	Transportista:	Recibí conforme:	
	(firma)	(firma)	



## Packing list

El packing list se define como el documento en el que se detallan todos los bultos, cajas o paquetes que componen la expedición, así como el peso de cada uno, que se identifica además con un número o una referencia. Su función es facilitar las labores de inspección y embarque de los bultos que aparecen en la factura.

<b>PACKING-LIST N.º</b> _____ <b>Nº de factura vinculado:</b> _____ <b>Fecha:</b> _____		<b>DATOS DEL CLIENTE</b> (Nombre, Dirección, País)				
<b>DATOS DE LA EMPRESA VENDEDORA</b> (Nombre, Dirección, País)		Datos para la entrega de la mercancía Entregar en:				
Ud. de carga	N.º de bulto	Clase de embalaje	Descripción de la mercancía	Peso bruto Kg	Peso Neto Kg	Volumen m <sup>3</sup>
Nº Total de Embalajes		Peso Total		Responsable de control	Responsable de embalaje	
		Neto	Bruto			

Una vez vistos los aspectos básicos de la documentación habitual en la preparación de los pedidos, deben conocerse otros factores a tener en cuenta respecto a esta:

- Puede adjuntarse al producto y, además, estar en forma de lista. En ella pueden aparecer todos los artículos que se incluyen en el envío, así como su descripción y cantidad en espera a la conformidad del cliente.
- Se puede enviar por fax o por EDI (Electronic Data Interchange o Intercambio Electrónico de Datos), al tiempo que se expide la mercancía; de esta forma, el cliente queda informado tanto del envío como de las descripciones de todos los artículos, la cantidad y el día de recepción de la carga.
- Cuando la mercancía traspasa fronteras, la documentación administrativa se adjunta a otro tipo de documentación burocrática como son las declaraciones de importación y exportación o los formularios para aduanas.

Al hilo de lo anterior, se puede concluir que la documentación básica en la preparación de un pedido es la que sirve para realizar el seguimiento, control y registro en administración de cada uno de los pedidos con su número de referencia. En su apelativo anglosajón este tipo de documentación es conocida como picking.

Para que un operario sepa qué tareas debe realizar en el almacén deberá recibir una lista de preparación de pedidos. Entre los datos de la documentación deberán especificarse los pedidos, el nivel de urgencia, el trabajador o grupo de trabajadores encargados de llevar a cabo cada preparación, etc.

Esta lista puede ser entregada de distintas formas:

- En mano a través de un papel impreso.
- Como vinilos o etiquetas de productos.
- Sobre pantalla de un terminal embarcado que cada operario valida con la ayuda de la pistola de código de barras.
- En un listado de orden de pedidos en el ordenador del almacén.
- Mediante el denominado picking por voz, donde el operario recibe las órdenes, confirmándolas a través de terminales como walkie-talkies de radio frecuencia.

El picking o preparación de pedidos se puede realizar por medio de unidades, productos envasados en su empaque original, cajas o grupo de cajas que se alistan de acuerdo con un documento específico.

Como es lógico, los documentos referidos anteriormente variarán en función de cómo esté redactado el pedido. En este sentido, la documentación habitual viene determinada por el número de operarios que intervienen en el proceso de preparación de los pedidos, entre otros factores; de esta forma, los tipos de pedido más comunes responden a los siguientes criterios:

#### Un operario para cada pedido

En este caso es el mismo operario quien recoge las unidades de pedido, las lleva a la zona de embalaje, embala y entrega el pedido.

## Varios operarios por pedido

Diferentes operarios se reparten la tarea a modo de cadena, en la que unos recogen los productos, otros embalan y los últimos entregan la mercancía embalada.

## Un operario para varios pedidos

El operario se responsabiliza de la recogida de varios artículos de diferentes pedidos a la vez y es en la zona de embalaje donde se encarga de repartir los productos por pedidos, embalarlos y entregarlos.

## Varios operarios para varios pedidos

En este caso son varios los operarios encargados de recoger los diferentes artículos o unidades de pedido de diferentes pedidos a la vez, siendo sus compañeros de la zona de embalaje los que agruparán los artículos por pedido para embalar y entregar en su zona.

## Un operario con puesto fijo

Nos referimos tanto a los trabajadores encargados de permanecer sobre la maquinaria para el transporte y movimiento de cargas pesadas como de aquellos que se encuentran en las cadenas de montaje.

### **1.3.1. Documentación habitual.**

Tanto para su registro en administración y contabilidad como para que los operarios sean conscientes de las tareas que han de realizar, la documentación habitual en la preparación de pedidos suele contener una serie de campos de obligado cumplimiento:

- Número de pedido
- Fecha de expedición o entrada
- Fecha de entrega
- Referencias de los artículos
- Descripción de la mercancía
- Cantidades de unidades de pedido
- Carga máxima permitida por embalaje o unidad de carga Dimensiones máximas permitidas por embalaje o unidad de carga
- Ubicación en el almacén de cada una de las referencias
- Tipo de embalaje
- Disposición de los productos en el embalaje final

Otro tipo de documentación habitual a nivel logístico es la correspondiente a los partes de trabajo personal, en los que se pueden diferenciar también los siguientes campos:

## Operario

Es necesario que el encargado establezca las tareas a realizar por turnos y trabajadores. Por ello, en el parte de trabajo siempre suele haber un apartado referente al operario u operarios que van a llevar a cabo una u otra tarea.

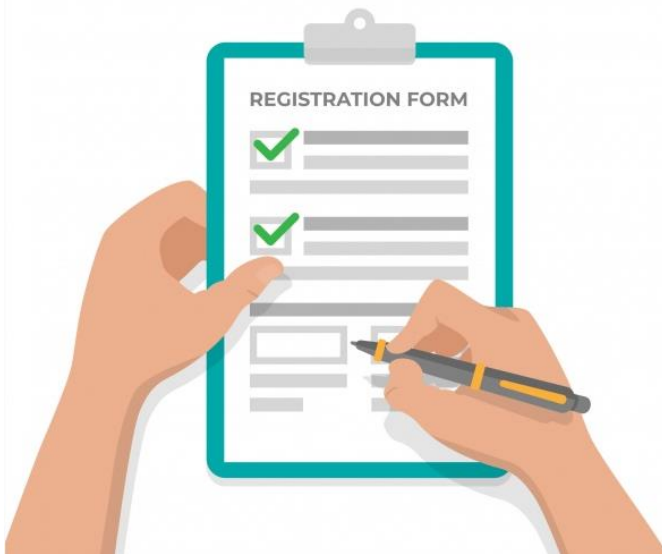
## Observaciones

Si durante el proceso de picking y empaquetado se ha observado algo que se considera importante, será preciso recordarlo por si surge una situación similar.

## Incidencias

En este apartado se redactarán aquellos imprevistos o problemas que hayan obligado a ralentizar o detener el trabajo (averías en máquinas, artículos defectuosos, accidentes, rotura de materiales, etc.).

### **1.3.2. Sistemas de seguimiento y control informático de pedidos.**



Hay que tener en cuenta que para mantener el control del proceso y mejorar el picking de los artículos en condiciones de calidad y tiempo adecuadas existen diferentes tipos de sistemas de realización de partes de trabajo y control de pedidos.

Los sistemas más habituales en las pequeñas empresas o en aquellas en las que no existe cierta apertura a las nuevas tecnologías y procesos informáticos suelen estar en formato papel y se registran manualmente en archivadores y carpetas; sin embargo, en las grandes empresas son frecuentes otros sistemas de

seguimiento y control de pedidos en soporte informático que aceleran el proceso y garantizan que no se pierda información con tanta facilidad, ya que permanecen en bases de datos webs virtuales o discos duros externos.

Se trata de los sistemas SGA o Sistema de Gestión de Almacén.

A partir de la anterior definición cabe destacar que estos sistemas pueden ir introduciendo nuevos pedidos de mayor urgencia en terminales o en ordenadores personales de almacén según vayan apareciendo o cambiando su prioridad; de este modo, se establece un orden de urgencia en la entrega de los pedidos a tiempo real, situándose automáticamente en función de la prioridad.

Entre los sistemas más utilizados en la gestión de almacén se encuentra el ERP (Enterprise Resource Planning) o Planificación de Recursos Empresariales. Este sistema tiene cada vez mayor presencia en todo tipo de empresas, independientemente de que se relacionen o no con la distribución y el transporte de mercancías.

Se puede decir que los sistemas SGA están destinados de forma más directa a la creación y control de los pedidos, mientras que los sistemas ERP están creados para la verificación y el

control de cada uno de los departamentos de la empresa (jefatura, mandos intermedios, administración y operarios).

Cada ERP está adaptado a las áreas y funciones de la empresa, constituyendo una herramienta esencial para controlar los flujos de información derivados de la preparación de pedidos. A continuación, se muestran las ventajas y desventajas de los sistemas SGA y ERP:

Ventajas	Inconvenientes
<p>La principal ventaja tanto de los sistemas SGA como de los ERP radica en el control y cambio de información relevante en tiempo real.</p> <p>La comunicación e información en tiempo real acelera procesos en cuanto a logística de información y productos, detección de problemas, averías o errores, cambios en las características de los pedidos o la urgencia de las entregas, etc.</p>	<p>Necesitan una inversión económica elevada y tienen un alto coste de mantenimiento. No siempre son accesibles a todas las empresas.</p> <p>Al tratarse de sistemas completamente cerrados, con ciertos campos generales a rellenar, resultan insuficientes para muchas empresas.</p> <p>Los operarios necesitan hacer cursos periódicamente para conocer el</p>

### 1.3.3. Control informático de la preparación de pedidos.

Tomando como referencia lo expuesto hasta ahora sobre los sistemas de seguimiento y control de los pedidos, podemos afirmar que el control informático de la preparación de pedidos suele reducirse al aprendizaje y manejo de sistemas de control tales como los SGA y los ERP.

Estas herramientas permiten:

- Crear nuevos pedidos.
- Establecer un nuevo orden de prioridades si aparece un pedido urgente.
- Gestionar el almacén.
- Controlar las existencias en tiempo real.

No obstante, hay que considerar que el control informático de la preparación de pedidos se produce desde el inicio de la orden. Al tratarse de una herramienta que se actualiza en tiempo real, resulta posible observar las existencias desde la recepción de la mercancía, así como verificar si la mercancía recibida en el almacén es la adecuada y si se encuentra en perfectas condiciones.

### 1.3.4. Trazabilidad: concepto y finalidad.

Hoy en día, la trazabilidad es uno de los conceptos que mayor repercusión ha tenido en el sector de la distribución y almacenaje, hasta el punto de haberse convertido, sin ninguna duda, en una herramienta básica en la gestión del riesgo.

Según la norma UNE 66.901-92, un proceso de trazabilidad completo y fiable a lo largo de la cadena de suministro de un producto es una de las herramientas indispensables para la prevención y detección de una crisis. Por lo tanto, la trazabilidad se define como la capacidad

para reconstruir el historial de la utilización o localización de un artículo o producto mediante una identificación registrada.

## 1.4. Registro y calidad de la preparación de pedidos.

Todos los sistemas de control y gestión de pedidos que has visto hasta ahora persiguen un mismo objetivo, esto es, el registro y la calidad de la preparación de pedidos.

En ese sentido, cada nuevo presupuesto recibe una codificación para su registro y control. Esa codificación no suele tener relación alguna con los números de pedido, ya que, como es lógico, no todos los presupuestos que se ofertan a los clientes son aceptados.

Tanto los presupuestos como los pedidos terminados tendrán un número de registro que permite la recuperación de ciertos datos necesarios para la empresa con el paso del tiempo, además de favorecer el control de la contabilidad en cuestiones relativas a la Agencia Tributaria.



### 1.4.1. Verificación del pedido.

Un aspecto fundamental en la correcta consecución de los pedidos es el de la verificación de estos; de esta manera, se considera verificación a la comprobación del cumplimiento de lo acordado.

Por tanto, al hablar de verificación de un pedido estamos haciendo referencia a que antes de registrarlo se ha comprobado que este se ha realizado correctamente a lo largo de diferentes fases o etapas, que son las siguientes:

1. Comprobación previa de las existencias: la primera verificación de este proceso es la comprobación previa de las existencias antes de establecer un plazo de entrega con el cliente.
2. Verificación de crédito por parte del cliente: ahondando en el proceso de verificación de pedidos, en algunas empresas existe otro tipo de comprobación referente a la verificación de crédito por parte del cliente. No se trata de una acción muy aconsejable, ya que muchos de ellos pueden sentirse ofendidos con esta acción; sin embargo, las pequeñas empresas suelen verse muy afectadas por los impagos, lo que hace que algunas pidan garantías de que se van a establecer los pagos acordados.
3. Comprobación de recepción de información por parte de los operarios: otro tipo de verificación de carácter interno es la comprobación de que cada uno de los operarios que intervienen en la cadena del proceso ha recibido y entendido la información necesaria para realizar su tarea sin lugar a dudas ni errores.
4. Verificación del pedido antes del envío: también debe comprobarse que no se hayan cometido errores al finalizar el proceso de picking y embalaje, cuando un encargado revisará y verificará el pedido antes de que este vaya a ser enviado.
5. Verificación del cobro: la última observación que se efectuará antes de dar por archivado un determinado pedido es la verificación del cobro. Solo puede darse por finalizado un pedido cuando el cliente ha recibido la mercancía correctamente y ha efectuado el pago. Es entonces cuando se puede archivar la documentación en los libros de contabilidad y facturación de la empresa.

#### 1.4.2. Flujos de información en los pedidos.

Como has visto hasta ahora, son muchos los motivos por los que una empresa toma la decisión de invertir una elevada cantidad de dinero en sistemas de control y gestión de pedidos informáticos (SGA y ERP); sin embargo, el más importante de ellos es el registro y recuperación de información en cualquier momento del proceso. Es lo que se denomina mayor velocidad dentro de los flujos de información de los pedidos.

Todo pedido necesita que el flujo de información entre los distintos departamentos sea lo más fluido posible, pero muchas empresas no poseen la capacidad económica para ello o, simplemente, no reciben con buen criterio las nuevas tecnologías. En esos casos, los flujos de información entre las áreas se efectuarán a la vieja usanza a través de la comunicación por voz, mediante notificaciones en papel o, incluso, personándose en otro departamento para comunicar la nueva información boca a boca.

Esto supone una gran desventaja, ya que si no se puede contactar con la persona deseada del departamento correspondiente en ese momento, es posible que se olviden los detalles que se desean transmitir, provocando graves errores en los flujos de información. Por ello, los sistemas

SGA y ERP son los más indicados, porque gracias a ellos la información queda registrada, pudiendo ser visualizada en cualquier momento.

### 1.4.3. Codificación y etiquetado de productos y pedidos.

Por lo general, la codificación y etiquetado de productos y pedidos puede definirse como el sistema de control de existencias y pedidos basado en la asignación de referencias a través de un código que los distinga entre sí.

Actualmente, los sistemas de codificación y etiquetado suelen estandarizarse para facilitar la localización y el control, garantizando así una mayor eficiencia empresarial y un menor coste tanto temporal como económico.

Estos sistemas de codificación permiten una rápida identificación del producto o pedido. Además, estas etiquetas, ofrecen de una forma clara, breve y concisa información relativa al producto o lote de estos.

En este sentido, los sistemas estandarizados de codificación más comunes son los que se presentan a continuación:

#### Código binario

Este sistema de codificación, basado en largas cadenas de números 1 y 0, es el mismo que utilizan los ordenadores para su lenguaje informático.

#### Sistemas de codificación numérica

En este caso, la referencia se establece mediante una serie de números. Si cada año se empiezan a asignar los números desde el 0, al final del mismo se obtendrá la información de la cantidad de pedidos completados con tan solo observar la cifra del último pedido archivado.

#### Sistemas de codificación alfabética

En este supuesto, la identificación de los pedidos se hará a través de letras y no números. Por lo general, suelen asignarse iniciales para los productos y un sistema alfanumérico para los pedidos y secciones.

#### Código de barras

Compuesto por una serie de barras dispuestas de forma vertical y una serie de números inferiores, este código permite la identificación gracias al uso de lectores láser o pistolas de código de barras. En este sistema cada código identifica solo un tipo de producto reconocible mundialmente.

#### Sistema EDI



Este sistema acepta todas las codificaciones mencionadas anteriormente, facilitando el traspaso de información a ordenadores y terminales mediante una mínima intervención por parte de los operarios.

#### **1.4.4. Control y registro de calidad en la preparación de pedidos: exactitud, veracidad y normas de visibilidad y legibilidad de etiquetas.**

Gracias al uso de herramientas como los sistemas EDI, SGA o ERP, es posible establecer un perfecto control y registro de calidad en el proceso de preparación de los pedidos. Este tipo de sistemas informatizados garantizan:

- Mayor comunicación de información
- Velocidad en los flujos comunicativos
- Estandarización de los códigos
- Exactitud y veracidad de los pedidos

En este sentido, con el empleo de este tipo de herramientas se aceleran los procesos; sin embargo, hay una serie de normas a tener en cuenta sobre la visibilidad y legibilidad de las etiquetas en los productos y pedidos que pretenden garantizar una mayor agilidad durante todo el proceso, así como estandarizar los sistemas de etiquetado para evitar dificultades en la interpretación de las mismas.

Por lo general, el etiquetado de un producto viene a representar la tarjeta de presentación del mismo, así como su garantía de calidad, de ahí que resulte fundamental conocer cada una de las indicaciones que contienen las etiquetas:

- Código del producto: a ser posible con sistemas de codificación estándar tales como códigos de barra o binarios. Nombre del producto: este tiene que ser idéntico al declarado a la autoridad pertinente encargada de la inspección del mismo. Razón social del proveedor: al menos debe aparecer nombre y dirección de la empresa proveedora para posibles errores o pérdidas.
- País de origen: en caso de tener que recibir o enviar mercancías de mercados extranjeros aparecerán las indicaciones “Made in x” o “Product of x” siempre en inglés por su carácter universal.
- Peso y tamaño: en las etiquetas se suele indicar el peso y el tamaño del producto.
- Contenido: en caso de tratarse de un contenedor o unidad de carga debe indicarse en su etiquetado el número de unidades de pedido que contiene.
- Número de bultos: en caso de tener que recibir varias unidades de carga en un mismo pedido se suelen numerar los bultos o contenedores con la señal universal “1/x”, “2/x”... o “1 de x, 2 de x” y así sucesivamente, donde la x se cambiará por el número total de bultos para su entrega.


Además de los referidos anteriormente, existen otros tipos de estándares que regulan los requisitos de legibilidad relativos al etiquetado, destacando los elementos esenciales que debe contener una etiqueta para que sea legible, destacable e indeleble.

En relación a esos tres aspectos para que una etiqueta pueda considerarse destacable es necesario que los textos que aparezcan en ella puedan distinguirse del fondo de la misma, así

como que otro tipo de adornos decorativos o los logotipos empresariales no interfieran en la legibilidad de los textos.

Asimismo, debe ser resistente a factores externos como la humedad, la temperatura, el manejo de la mercancía, el sudor o los líquidos de limpieza y mantenimiento, razón por la cual la norma indica claramente que los textos en este tipo de etiquetado deben estar impresos de manera indeleble.

En cuanto a la legibilidad, la norma no hace referencia alguna al tamaño máximo o mínimo de los textos que deben aparecer en el etiquetado; sin embargo, sí advierte que hay que ser consecuente con la información que se pretende ofrecer y que esta debe ser legible y comprensible a simple vista.

<p><b>EXPEDIDOR</b></p> <p>Nombre o razón social y domicilio</p>  <p>Código y/o fecha de caducidad</p>	País de Origen	Categoría y/o número bultos
	<p>Producto:</p> <p>Variedad:</p>	
	Tamaño	Peso Neto

## UD2. Sistemas y equipos en la preparación de pedidos.

### 2.1. Equipos de pesaje, manipulación y preparación de pedidos.

Hoy en día, el control del peso y el tamaño de los artículos antes y después del embalaje de los mismos representa una acción fundamental para cualquier empresa que se dedique al sector del almacenamiento de productos.

En este sentido, la disposición de equipos de pesaje que faciliten datos relativos al peso exacto del producto o artículo recibido ha acabado por convertirse en algo imprescindible, ya que este puede presentarse envasado, embalado o a granel, haciendo que el peso de la mercancía varíe una vez que se le haya dotado de un nuevo embalaje.

Al hilo de lo anterior, hay que señalar que los equipos de pesaje son muy variados, ya que dependen de las características de los artículos disponibles en los centros de almacenaje, de las dimensiones de la nave de la empresa e, incluso, de las aspiraciones económicas; de este modo, y en base a las altas exigencias desde su concepción, los equipos de pesaje más comunes son los siguientes:

- Báscula compacta
- Basucla especial
- Terminal de dosificación y formulación
- Plataforma de pesaje
- Receptro de cargas especiales

Una vez vistos los equipos de pesaje más comunes en los centros de almacenaje, se debe señalar que en el caso de la manipulación y preparación de los pedidos, dependiendo de la capacidad económica de la empresa, de sus necesidades o de sus características se pueden diferenciar entre diferentes formas de manipulación y preparación de pedidos:

### Manual

En la manipulación y preparación manual será el propio operario el encargado de realizar el picking directamente con sus manos, transportándolo a pie desde su estante o zona hasta el área de empaquetado o embalado.

En estos casos se tomará como precaución el uso de guantes de nitrilo, de cuero o textiles, además de botas de seguridad con punta de acero y, en ocasiones, casco para evitar golpes o caídas de productos.

### Mecánica

En la manipulación y preparación de pedidos de manera mecánica o informatizada el operario utiliza diferentes medios para realizar el picking.

Entre ellos se encuentran: carretilla de mano, transpaleta y carretilla elevadora o apiladora, carretilla elevadora contrapesada, preparadora de pedidos, carretilla retráctil, carretilla trilateral, transelevador, carretilla por radiofrecuencia, tractor de arrastre, cinta de transporte, transportador de rodillos, transportadora aérea de cadena, vía o doble vía, ascensores/montacargas, grúas, estanterías móviles, carruseles horizontales y verticales.

A continuación, vamos a profundizar en cada uno de los medios mecánicos:

### Carretilla de mano

Las carretillas de mano pueden ser de la más variada tipología y, en función del fabricante, adoptar diferentes formas. Por lo general, suelen ser metálicas, esto es, de acero, hierro o aluminio. Su estructura se basa en una plataforma horizontal a ras de suelo con ruedas a cada uno de sus lados y un respaldo metálico compuesto por varias barras, de las cuales dos se extienden hasta la parte superior para facilitar el control de la dirección por parte del operario.

Aunque la carretilla de mano es uno de los elementos más comunes en la manipulación y preparación mecánica de pedidos, debemos tener presente el uso de otros equipos.



## Transpaleta y carretilla elevadora o apiladora

Las transpaletas son aquellas herramientas de carga de mercancía que, apoyadas sobre ruedas, se componen de dos palas en forma de horquilla y un mango con sistema hidráulico que permite elevar ambas palas, levantando la mercancía a cierta altura sin ningún esfuerzo.

Las carretillas elevadoras son de mayor tamaño y, según el modelo, permiten tener a un operario sentado a los mandos. Con sus palas puestas en horquilla y un sistema eléctrico de elevación ofrecen la posibilidad de recoger la mercancía o depositarla a una altura determinada.



## Carretilla elevadora contrapesada

Este tipo de sistema es similar al de la carretilla elevadora o apiladora, con la salvedad de que permite un mayor peso de carga y está dotada de un gran motor ubicado en la parte trasera a modo de contrapeso, justo al otro lado de la carga



## Preparadora de pedidos

Este tipo de maquinaria ofrece al operario poder situarse de pie sobre una plataforma, en contacto directo con las palas de recogida de carga, pudiendo al mismo tiempo recoger los pedidos manualmente, recolocar la mercancía sobre las palas y conducir el vehículo.



## Carretilla retráctil

Esta carretilla resulta muy útil para pasillos estrechos, ya que no se trata de una máquina muy grande; además, permite variar el centro de gravedad de la carga.

La principal ventaja que presenta es que el sistema de palas se encuentra a un lado de la cabina y no al frente, por lo que se puede recoger o apilar mercancía lateralmente gracias a sus palas retráctiles sin necesidad de maniobra.



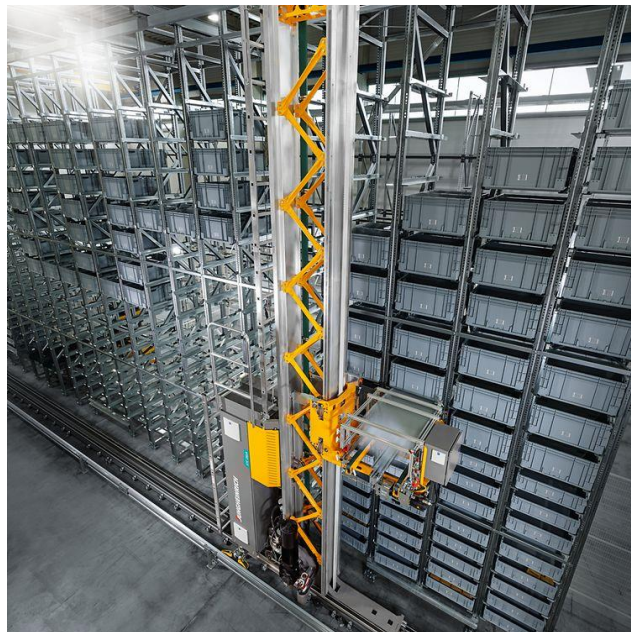
## Carretilla trilateral

Al igual que la carretilla retráctil, este tipo de aparato es muy conveniente en espacios de trabajo reducidos. En este caso lo que oscila de un lado a otro son las horquillas o palas de recogida de carga.



## Transelevador

Esta máquina se caracteriza por tener la capacidad de realizar movimientos de traslación y elevación a lo largo de los pasillos y estanterías. Por lo tanto, resulta de gran utilidad para los pasillos estrechos, con objeto de aprovechar mejor los denominados espacios muertos. Además, soporta cargas de mercancías muy grandes y su control se lleva a cabo a través del ordenador o por medio de un mando a distancia. Como ventaja cabe destacar su capacidad de extracción de mercancía a diferentes alturas, así como su transporte; sin embargo, presenta el inconveniente de necesitar raíles para su desplazamiento horizontal y vertical.



## Carretilla por radiofrecuencia

En cuanto a su forma estas carretillas no son muy diferentes de las carretillas elevadoras o apiladoras, sin embargo, presentan el hecho de que pueden ser manejadas a distancia por medio de un mando o por identificación de posición. En este caso, el recorrido que deben realizar ha sido memorizado por un ordenador y la lectura de la distancia de la mercancía a recoger se logra mediante el uso de un detector, generalmente, láser.



## Tractor de arrastre

Los tractores de arrastre son equipos útiles para el transporte horizontal de mercancía. Los hay de muchos tipos: desde tractores de mano, similares a las transpaletas en su forma y uso, a modelos eléctricos o mecánicos.



## Cinta de transporte

Ideada para el manipulado de la mercancía, este tipo de máquina está constituida por una plataforma horizontal deslizante basada en un sistema de banda sin fin, por lo general, de goma; de esta forma, se permite el desplazamiento de la carga sobre la goma de un lateral al otro, facilitando así el movimiento horizontal de la mercancía.



### Transportador de rodillos

Similar a la cinta de transporte, este sistema permite el desplazamiento horizontal de los objetos sobre un sistema de rodillos y rodamientos separados a la misma distancia entre sí; de este modo, ya sea por tracción manual o mecánica, se puede transportar mercancía a lo largo de toda su longitud.



### Transportadora aérea de cadena, vía o doble

Este tipo de transporte horizontal de mercancía presenta una doble función: transportar mercancía de un lado a otro y, a la vez, elevar o descender verticalmente tales productos. Estos sistemas se denominan aéreos porque su motor tractor se encuentra a cierta altura, generalmente, muy cercano al techo de la nave. Según su tecnología, el cabezal donde reposa la grúa que cargará la mercancía puede ir sobre una o dos vías o raíles anclados al techo o bien desplazarse sobre cadenas.





### Ascensores/montacargas

Como su nombre indica, estos equipos son los encargados de subir o bajar la mercancía a nivel vertical. Normalmente están fijos, por lo que son útiles cuando el almacén dispone de varias plantas; sin embargo, no lo resultan tanto cuando se emplean como elevadores de mercancía para su colocación en estantes, ya que su movimiento lateral es nulo.



## Grúas

Las grúas son de uso generalizado, sobre todo, en almacenes al exterior como por ejemplo las dársenas de los barcos.

## Estanterías móviles

Las estanterías móviles se caracterizan básicamente por el movimiento horizontal. Su uso está muy generalizado como método de seguridad para preservar mercancía de lujo; sin embargo, no son aptas para un almacén de mercancía en constante movimiento.



## Carruseles horizontales y verticales

Al contrario que las estanterías móviles, estos equipos son muy aptos para almacenes en los que la salida de los productos situados en estantes es continua. Además, suele ser un sistema de coste elevado y ocupa cierto espacio.

En estos carruseles es posible acceder a todos los artículos de un mismo estante desde una misma posición, ya que dichos estantes son cintas transportadoras que por medio de un circuito cerrado desplazan la mercancía de izquierda a derecha (horizontales) o mediante un sistema similar a las norias de atracción de feria (verticales).

### **2.2. Métodos habituales de preparación de pedidos:**

Una vez tratados los equipos de pesaje, manipulación y preparación de pedidos, se desglosarán ampliamente los métodos internos de este proceso, esto es, la acción laboral de los operarios en función de la maquinaria de la que dispongan en cada caso:

- Manual
- Semiautomático
- Automático
- Picking por voz

### 2.2.1. Manual.

Cuando se habla de métodos manuales de preparación de pedidos, se está haciendo referencia a la no disposición de maquinaria para el control y picking en el almacén.

En estos casos suele haber como máximo una o dos transpaletas manuales o tractores que permiten el manejo de la carga. Estos equipos suelen utilizarse casi exclusivamente para el movimiento de carga paletizada o, lo que es lo mismo, cuando se reciben las unidades de carga del proveedor, cuando las unidades se han embalado de ese modo para entregar al cliente o enviar a transporte.

El resto de procedimientos se llevará a cabo de forma manual, esto es, los operarios irán caminando entre los pasillos, recogiendo con sus manos los productos para trasladarlos a la zona de manipulado o embalaje. En este sentido, las estanterías no son excesivamente altas, con el fin de que los operarios puedan alcanzar los artículos de los estantes más altos sin problemas.

El uso de estos métodos permite a las empresas reducir tanto los espacios entre sus estanterías como la anchura de sus pasillos, ya que no será necesario que las máquinas circulen a través de ellos. En este caso, el operario se sirve de un pedido o parte de trabajo impreso para buscar los artículos en sus respectivas zonas y llevarlos al Departamento de Embalaje o manipulación de artículos antes de su entrega.

### 2.2.2. Semiautomático.

Una vez visto el modelo manual de preparación de pedidos, pasamos a tratar el conocido como método semiautomático.

Es frecuente que en las empresas dedicadas al almacenaje de mercancías el operario tenga a su disposición herramientas manuales y semiautomáticas. Se dice que un almacén es semiautomático cuando se informatiza la gestión de las operaciones manuales. Además, estos almacenes son apropiados para aquellas instalaciones que presentan un número limitado de referencias y un flujo de entradas y de salidas relativamente bajo.

En la mayoría de los almacenes suele trabajarse con mercancía de todo tipo, desde los pequeños artículos envasados a la mercancía a granel o contenedores de enormes dimensiones. Así, se realizan diferentes tipos de agrupaciones:

#### Paletización

Agrupación de los productos y/o mercancías dentro de sus respectivos sistemas de empaque y/o embalaje, debidamente asegurados y montados.



## Unitarización

Agrupación de los palés o contenedores.

Este hecho conlleva la zonificación de los espacios, de ahí que se adapten ciertas zonas a productos paletizados que reposarán sobre el suelo en disposición vertical, a la disposición de estanterías con lineales dedicados a productos de menor tamaño, a tareas de embalaje e, incluso, a materiales altamente tóxicos. Para ello, habrá que servirse de procedimientos semiautomáticos.

Por otra parte, en los procedimientos manuales el uso del papel es casi obligatorio para que el operario pueda dirigirse directamente a las zonas del almacén donde se encuentren los artículos para su retirada, pero no así en los procedimientos semiautomáticos.

Las empresas que suelen optar por un sistema semiautomático de preparación de pedidos pueden barajar la entrega de partes o pedidos en papel, aunque normalmente se apoyan en los sistemas SGA y/o ERP.

Las empresas que se considera que ejercen métodos semiautomáticos en la preparación de pedidos pueden optar o no por este tipo de ayudas informáticas, pero lo que es seguro es que utilizan equipos de manipulación de pedidos que se adaptan a estas características como carretillas elevadoras, apiladoras, retráctiles, trilaterales, tractores de arrastre, además de otros métodos semiautomáticos como cintas o rodillos transportadores, transportadores aéreos, estanterías móviles, grúas y montacargas; en definitiva, equipos de manipulación y preparación de pedidos que has visto anteriormente.

Todos estos sistemas y equipos facilitan tanto el picking como el manipulado y embalaje de productos, pero con la necesidad del manejo por parte de diferentes operarios fijos o itinerantes para que estos funcionen.

### **Picking list y pick to light**

Dentro de los métodos habituales de carácter semiautomático de preparación de pedidos destacan fundamentalmente dos tipos: el picking list y el pick to light.

El picking list puede definirse como un método semiautomático de preparación de pedidos sustentado, al menos, en el uso del sistema SGA. Para su correcta implantación es preciso que se cumplan como mínimo dos factores: uno de ellos es que el operario disponga de un terminal móvil con teclado y pantalla para la recepción de los partes de trabajo y pedidos o acceso a un ordenador con su clave personal. El otro factor es que desde el otro lado de la línea se hayan programado las órdenes de trabajo y se continúen actualizando en tiempo real desde los Departamentos de Dirección, Organización o Administración.

Este pedido desaparecerá una vez que el trabajador lo catalogue como finalizado; de esta manera, el artículo o artículos retirados desaparecerán del inventario online. Este hecho será notificado simultáneamente al Departamento de Logística, Administración y Compras de la empresa.

El segundo de los sistemas semiautomáticos a destacar es el pick to light o Sistema de Recolección de Pedidos. En este procedimiento, el sistema guía visualmente al operario hacia las ubicaciones exactas del almacén donde recoger los artículos del pedido. Además, puede eliminarse el terminal personal de cada individuo, así como el uso del papel.

En estos sistemas tan solo resultan esenciales dos elementos: el control SGA o ERP desde un ordenador en concreto y unas nuevas terminales de pantallas lumínicas o una bombilla de luz en cada sección de estantería.

Este sistema puede funcionar de diversas formas, desde la más básica a la más completa y compleja. En los sistemas más básicos solo se iluminará un piloto o una bombilla con una luz de color verde o roja, de manera que el operario se dirigirá a aquellas zonas iluminadas a retirar la cantidad de artículos indicada para cada sección en el parte de trabajo señalado por el sistema SGA o ERP, apagándolas para que el ordenador haga el recuento.

Sin embargo, en los sistemas más completos, cuando el operario activa el pedido gracias a los sistemas SGA o ERP, en las secciones de estantería se iluminarán luces en una pantalla con forma alfanumérica que indicarán el número de pedido y la cantidad de artículos a retirar de ese estante en concreto. Una vez que el operario ha retirado de manera manual o semiautomática las cantidades necesarias, solamente habrá que pulsar un botón para que estas pantallas se apaguen a la vez que el ordenador recibe la señal y tacha dichos artículos del pedido, haciendo así que desaparezcan del almacén online.

La conclusión es que tanto un sistema como otro no requieren de un personal altamente cualificado, ya que solo deberán seguir las luces y apagarlas en cuanto se hayan retirado las cantidades.

### 2.2.3. Automático.

La tendencia actual de los procesos de fabricación hacia lotes pequeños junto con la gran variedad de componentes que deben estar disponibles en cada momento en las líneas de

producción, montaje o muelles de expedición justifican sobradamente la necesidad de los sistemas automáticos de almacenamiento.

Este sistema se basa en el principio de la mercancía al hombre por el que el producto, integrado en una unidad de carga, se pone a disposición del operario correspondiente. La mercancía se transporta mediante transelevadores y miniloads desde las estanterías a los puestos de cabecera, donde se preparan los pedidos, o continúa hacia su destino final por medio de sistemas de manutención.

En los almacenes automáticos el volumen de empleados se reduce en la mayoría de los casos a un responsable de dirección y planificación, un encargado de la administración y la contabilidad y un equipo humano de dos personas para controlar el funcionamiento de las máquinas, su mantenimiento y algunas tareas de picking.

En este sentido, los componentes básicos de un almacén automático son los siguientes:

- Sistema de movimiento de cajas
- Unidad de carga
- Software de control
- Sistema de preparación de pedidos

#### 2.2.4. Picking por voz.

El último de los métodos habituales de preparación de pedidos es el del picking por voz. Similar a los métodos manual y semiautomático, este sistema se caracteriza por usar la voz para la comunicación entre los distintos departamentos. En este caso, la comunicación de los cambios en los pedidos, de la falta de existencias, de la urgencia de los mismos o de la finalización de un encargo se realiza en tiempo real a través de la voz.

Cada operario lleva un terminal dotado de micrófono y auricular, lo que le permite dejar ambas manos libres en todo momento para manipular los artículos sin tener que detener su trabajo mientras notifica cualquier cambio.

Como inconveniente destaca que si no se registran los cambios sugeridos por voz sobre papel o en programas informáticos como los ERP o SGA, no quedará constancia de lo ocurrido en caso de errores en los pedidos.

Al permitir trabajar en modo manos libres, este sistema ha comenzado a gozar de cierta aceptación en el entorno de la industria alimentaria para el picking en áreas refrigeradas, aunque el coste y la necesidad de integración han limitado su uso. No obstante, los precios de las terminales de voz han descendido, de modo que ya son algunos los sistemas WMS de gestión de almacenes que cuentan con interfaces estándar para voz, reduciendo así el coste y el esfuerzo de integración.

El terminal de picking por voz ofrece agilidad y mayor rendimiento en la preparación de pedidos.

Asimismo, destaca la importancia de la fase de agrupación o consolidación de la mercancía. Y es que, dependiendo del procedimiento de generación de pedidos, así como de la configuración del sistema de distribución, será necesario establecer un sistema para agrupar los pedidos en base a las rutas de distribución o bien a los pedidos de un mismo cliente.

## 2.3. Sistemas de pesaje y optimización del pedido.

En el sector de la logística y almacén disponer de sistemas de pesaje que faciliten datos referentes al peso exacto del artículo o producto recibido o listo para su envío es algo que resulta imprescindible. En este sentido conviene saber que tanto el peso como el tamaño de un pedido embalado o paquete pueden determinar portes y costes por una diferencia mínima de gramos o, en el caso del volumen, de milímetros.

Por ello, se pretende lograr una completa optimización del pedido y para evitar sorpresas los centros de almacenaje suelen dotarse de equipos destinados tanto al pesaje como a la medición de pedidos. A continuación, profundizaremos en los diferentes modelos y tipos de equipos para el pesaje y medición de la mercancía.

### 2.3.1. Equipos utilizados habitualmente en el pesaje y medición de pedidos.

Como en todo lo referente a la maquinaria, los equipos utilizados habitualmente en el pesaje y la medición de los pedidos presentan diferentes características en función de su tecnología, tamaño o finalidad para la que hayan sido ideados por el fabricante.

#### Pesaje de pedidos

A continuación, se mostrará brevemente la caracterización de los equipos más utilizados en el pesaje de productos en las empresas dedicadas a la logística, almacén y distribución de mercancía.

- **Báscula compacta:** esta báscula está compuesta por una plataforma de pesaje sobre la que se colocará el artículo y un indicador del peso, ya sea una aguja indicadora de cantidades en los sistemas tradicionales o una pantalla LCD en los modelos modernos más precisos.



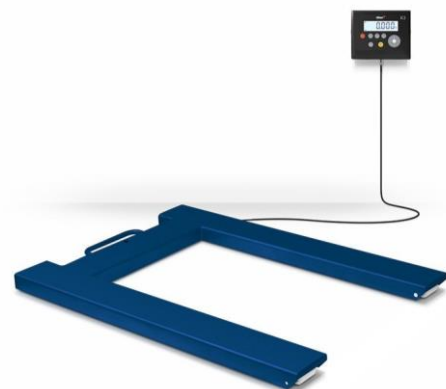
- **Báscula cuentapiezas:** la balanza cuentapiezas es una balanza diseñada para operaciones rápidas y exactas, adaptada para realizar aplicaciones de recuento, suministros de piezas. Se pueden alquilar para inventarios anuales u otras actividades relacionadas con el recuento.



- Báscula de piso: la báscula de piso está diseñada para cumplir con un amplio rango de necesidades de pesaje industrial, ofreciendo un pesaje confiable para los usuarios que exigen un desempeño comprobado en dosificación, conteo y otras operaciones.

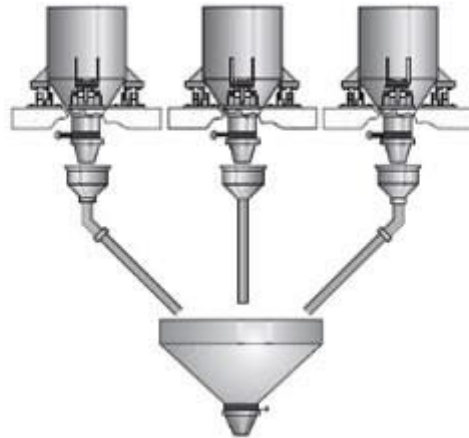


- Báscula pesapalés: este tipo de báscula es verificable y está pensada para el uso móvil. Los datos de pesado pueden leerse fácilmente en la pantalla externa. Además del procesamiento digital de los datos, permite imprimirlos directamente y pegar la etiqueta sobre el material pesado, pudiendo ser fija o integrada.





- Terminal de dosificación y formulación: este equipo de pesaje suele utilizarse cuando se pretende mezclar contenido dentro de un mismo tipo de paquete o embalaje. Por lo general, se usa cuando la mercancía se almacena a granel. Consta de varios contenedores que mediante una apertura en su parte inferior dejan pasar una cantidad exacta y predeterminada de contenido.



- Plataforma de pesaje: esta terminal de pesaje es una plataforma generalmente metálica que se encuentra empotrada en el suelo para recibir la carga de mercancías pesadas. Suele presentar diferentes tamaños y tipos en función de la carga máxima que pueda cifrar.



- Receptores de cargas especiales: estos receptores están preparados para las características de determinadas cargas especiales, entre las cuales se encuentran aquellas que se consideran extrapesadas, como vigas de acero o pilares de hormigón prefabricados para la construcción, o los mástiles de telecabinas y molinos de viento para la energía eólica.

## Medición de pedidos

Una vez caracterizados los principales equipos de pesaje, se describen los aparatos de medición de productos más frecuentemente utilizados en las empresas dedicadas a la logística, almacén y distribución de mercancía:

- **Gramil:** también conocido como calibre de altitud, este aparato se compone básicamente de una base plana y un mástil calibrado en milímetros y centímetros sobre el cual se apoya una estructura plana con un largo saliente que se situará en la parte superior del objeto, determinando la altura exacta con una capacidad limitada.
- **Metro:** es el aparato de medición más extendido y usado históricamente. Ya sea en su forma extensible, en cintas o en reglas, este indica en su superficie plana la medición de los objetos en milímetros y centímetros.
- **Pie de rey:** este tipo de aparato de medición resulta muy útil para cifrar con precisión elementos de pequeño tamaño como, por ejemplo, tornillos, remaches, tuercas, etc. Sirve para tomar medidas exteriores, interiores y de profundidad.
- **Pie de tornero:** es similar al anterior pero, en este caso, la distancia que marca tiene relación con medidas cilíndricas señalándolas en calidad de diámetros exteriores o interiores.
- **Calibre de profundidad:** este aparato de medición permite calcular la profundidad de hendiduras y cavidades. Actualmente, los hay electrónicos con un sistema láser que envía y recibe una señal lumínica, cifrando en una pantalla de LCD.
- **Micrómetro:** muy útil para medidas de precisión del exterior o interior de piezas muy pequeñas cifradas en centésimas o milésimas de milímetro, este aparato se caracteriza por un brazo en forma de hoz móvil, girado por un mango rotatorio con topes plastificados para no dañar la pieza.
- **Puntero láser:** en los últimos tiempos, el láser se ha incorporado como un elemento de medición muy fiable y cada vez más utilizado. Puede emplearse a modo de metro, colocando la mercancía de gran volumen en ángulo recto con una pared y desde el otro lado de esta apuntar hacia ella con el láser.

### 2.3.2. Unidades de volumen y de peso: interpretación.

Cuando hablamos del tamaño de un almacén hacemos referencia al volumen general de la instalación en función de las tres dimensiones correspondientes. En este sentido, determinar el volumen necesario en un almacén es una tarea compleja debido a la multiplicidad de factores que inciden en la decisión del tamaño (volúmenes actuales y previstos en cuanto a referencias, tipología de artículos por sus condiciones de almacenamiento, esto es, peso, volumen, temperatura requerida, trazabilidad, etc.).

El primero de los pasos a tener en cuenta en el diseño o la gestión de un sistema logístico es conocer el tipo de producto que vamos a mover. Aunque son muchas las características a tener en cuenta a la hora de clasificar la mercancía, en esta ocasión vamos a centrarnos únicamente en dos de ellas: el volumen y el peso.



Así, según el volumen o las dimensiones podemos distinguir:

- Cargas pequeñas: son las que podemos coger con una sola mano.
- Cargas medianas: presentan un tamaño algo mayor que las pequeñas, llegando hasta un peso de 10 kg. También se pueden manipular con las manos.
- Cargas paletizadas: son aquellas cuya preparación se realiza sobre palé, paletacaja o cestón. Su manipulación se lleva a cabo con medios mecánicos.
- Cargas voluminosas: se asemejan a las cargas paletizadas, pero el volumen forma parte de las características del producto, no pudiendo apilarse una sobre otra.
- Cargas muy voluminosas: son las que por agrupación de muchas mercancías presentan un volumen de grandes dimensiones. Para manipularlas es preciso el empleo de medios mecánicos especiales.
- Cargas de dimensiones especiales: son elementos de dimensiones excesivamente grandes, que necesitan medios especiales de transporte o son transportados bajo normas de señalización y acompañados de un vehículo.

Por otro lado, en función de su peso nos podemos encontrar:

- Cargas ligeras: pesan hasta un máximo de 5 kg.
- Cargas medias: oscilan entre 5 y 25 kg.
- Cargas pesadas: oscilan entre 25 kg y 1 t.
- Cargas muy pesadas: pesos superiores a 1 t

En logística, la volumetría se refiere al volumen de los objetos o de la carga, y se entiende como el volumen calculado a partir de las dimensiones máximas (largo por ancho por alto) de un objeto, ya sea regular como, por ejemplo, un cubo o una caja, o irregular como una botella o una cubeta; de esta forma, el volumen calculado tanto para una caja como para un cilindro siempre será el de una forma cúbica conformada por las dimensiones máximas: largo máximo por ancho máximo por alto máximo, independientemente de la forma que la figura presente.

En esta línea, las características de peso y volumen de las cargas adquieren gran relevancia durante el transporte de las mercancías, ya que son las magnitudes que se comparan con las

capacidades de peso y volumen de los medios de transporte con el fin de determinar la cantidad de carga a transportar.

Así pues, en el transporte las características de peso se miden en toneladas métricas y las de volumen en metros cúbicos; sin embargo, se debe prestar atención a los transportes internacionales, pues en determinados países no es habitual el uso del sistema métrico decimal.

## **2.4. Consideración de técnicas y factores de carga y estiba en las unidades de pedido.**

El índice que relaciona las características de peso y volumen se denomina factor de estiba.

Desde un punto de vista más preciso, el factor de estiba se define como la cantidad de metros cúbicos que ocupa una tonelada de carga en un medio de transporte, en un medio unitarizador o, incluso, en un almacén. Este índice es fundamental para calcular la cantidad de carga a estibar en los espacios destinados a ello, así como para la determinación de la tasa de flete a aplicar.

La correcta selección del embalaje y los medios unitarizadores supone el punto de partida al diseñar una cadena de transporte; de hecho, su operación repercutirá favorablemente en el aseguramiento de la integridad de las cargas, disminuyendo la probabilidad de que se produzcan averías en la manipulación y almacenamiento de las mismas.

### **2.4.1. Factores operativos de la estiba y carga.**

Existen una serie de factores a considerar a la hora de elegir el medio de transporte de la mercancía, teniendo en cuenta que, además de la carga y la estiba, existen otras tres operaciones vinculadas al transporte de la misma: el transporte en sí mismo (navegación), la desestiba y la descarga.

Entre los medios de transporte utilizados para la carga y estiba de la mercancía se encuentran los siguientes:

#### Transporte aéreo

Este medio destaca por ofrecer, entre otros aspectos, mejor servicio al cliente por la rapidez de la entrega, renovación constante de stocks, mayor seguridad en los plazos de entrega y un incremento de la vida comercial útil de los productos perecederos.



## Transporte por carretera

Simplicidad, versatilidad y flexibilidad son solo algunos de los rasgos característicos de un medio que permite transportar cualquier tipo de mercadería. Transporte fluvial

Además de lento y seguro, resulta un transporte económico para grandes volúmenes de mercancía.

## Transporte multimodal

El transporte multimodal describe el traslado de mercancías desde su origen hasta su destino, combinando distintos medios de transporte. Es consecuencia de los avances tecnológicos en el transporte internacional, principalmente, por el empleo de palés y contenedores o vehículos cerrados, susceptibles de ser transbordados de un medio de transporte a otro sin necesidad de llevar a cabo la manipulación de la mercancía.

## Transporte ferroviario

El transporte por tren resulta adecuado para grandes envíos a mercados limítrofes. Este medio permite transportar gran variedad de tipos de mercancía, ofreciendo un bajo índice de siniestralidad y facilidad de seguimiento de la carga.

## Transporte marítimo

Por su capacidad es el que mueve el mayor volumen de mercancías en el tráfico internacional. Es prácticamente el único medio económico para el transporte de mercancías entre puntos estratégicamente distantes.



## 2.4.2. Distribución de cargas y aprovechamiento del espacio.

Para la correcta realización de las tareas de carga y estiba es necesario tener en cuenta ciertas leyes y normas universales de obligado cumplimiento, ya que no todas las distribuciones de cargas y aprovechamiento del espacio son válidas. Para ello, hay que ceñirse primero a las normas establecidas y ser consciente de cómo ha de distribuirse la carga.

A lo largo de la historia se han realizado numerosos estudios que cumplieran con el objetivo de fijar medidas de seguridad para la estiba y distribución de las cargas para, por ejemplo, evitar hundimientos en el transporte marítimo de mercancías. Gracias a estos estudios se han ido descubriendo aspectos a tener en cuenta como el tipo de actuación en función de la estación del año o las corrientes y posibles tempestades que pueden producirse en uno u otro océano.

Además, y en estrecha relación con la distribución de cargas, dichos estudios reflejaban las posiciones adecuadas para zonificar la mercancía, garantizando el eje central para evitar desplazamientos laterales de las embarcaciones que acababan derivando en hundimientos o inundaciones.

Hay que tener en cuenta las características de la mercancía, que también pueden definir la distribución de cargas y el aprovechamiento, ya que existen unas zonas de seguridad y distancia entre mercancías para ciertos elementos como los productos tóxicos o aquellos que pueden tener como destino diferentes puertos.

Por último, conviene resaltar el hecho de que una mala distribución de la carga puede conllevar daños o perjuicios mayores para el futuro del propio barco, ya que en el caso de travesías largas y cargas muy pesadas pueden producirse deformaciones en el casco de la embarcación.

## 2.4.3. Coeficiente o factor de estiba: interpretación y aplicación a la preparación de pedidos.

Un estudio para el control de las cargas de la mercancía en condiciones de seguridad debe basarse en las condiciones antes indicadas, así como en el respeto del coeficiente o factor de estiba.

La interpretación y aplicación del factor de estiba a la preparación de pedidos se realiza a través de una fórmula que define como coeficiente de estiba a la relación entre el volumen y el peso de un determinado producto. Este factor resulta muy útil para la carga sólida y permite calcular el volumen del espacio que ocuparía una tonelada de mercancía en metros cúbicos.

Además, el coeficiente de estiba presenta la característica de que incluye en su fórmula la pérdida existente entre los diferentes bultos o entre los granos en la mercancía a granel de los contenedores; de esta manera, es posible calcular un espacio de carga determinado, al tiempo que se facilita el trabajo de preparación de los planes de estiba.

Para la obtención del coeficiente o factor de estiba tenemos que dividir el volumen que el contenedor ocupa entre el peso de este, tal y como se aprecia en la siguiente fórmula:

$$Fe = \text{Volumen} / \text{Peso}$$

#### 2.4.4. Mercancías a granel.

La mercancía a granel es aquella que se transporta de un punto a otro sin la necesidad de estar empaquetada o embalada; de esta forma, la carga a granel se define como aquella que se transporta en abundancia y sin ningún tipo de embalaje, estibándola directamente en la bodega de los buques en grandes compartimentos acondicionados para tal fin.

En este sentido, las cantidades de las mercancías transportadas no se miden por bultos, unidades o contenedores, sino por unidades de masa o volumen, esto es, por toneladas o metros cúbicos.

Según su estado, la mercancía a granel puede incluir los siguientes productos:

- Sólida: Fertilizantes, Minerales, Granos comestibles, Abonos, etc.
- Líquida: Petróleo, lubricante, gasolina, leche, etc.
- Gaseosa: Gas natural, butano, propano, etc.

Como ya has visto, la mercancía a granel no se encuentra embalada o empaquetada, por lo que el medio de transporte representa a la vez el recipiente de la carga.

Tanto en estado sólido como líquido, este tipo de carga puede ser embarcada gracias a largos sistemas de tuberías cerradas o semiabiertas en la parte superior que van transportándola hasta las compuertas de los buques o cubas de los camiones. También es frecuente el uso de palas como las de las máquinas retroexcavadoras que cargan camiones o barcos directamente.

Otro de los medios de transporte de mercancía a granel es el sistema de elevación de cangilones, que se utiliza para el transporte de materiales de varias clases.

Su estructura está compuesta por una banda o cadena motora accionada por una polea de diseño especial que la soporta e impulsa, sobre la cual va fijado un número determinado de cangilones unidos a la banda o cadena por la parte posterior. Estos recipientes a modo de cubos van recogiendo la mercancía y transportándola a su destino dentro de un circuito cerrado de sogas o cadenas.

#### 2.5. Pesaje, colocación y visibilidad de la mercancía en la preparación de distintos tipos de pedidos.

Como ya has visto, el pesaje es una acción fundamental en el proceso de preparación de los pedidos; de hecho, es algo esencial desde la recepción de la propia mercancía por parte de la empresa proveedora, ya que al desembalarla para su colocación en las diferentes zonas o estantes del almacén ha de ser pesada y medida con los aparatos destinados a ello, con objeto de depositarla allí donde sus características de peso y tamaño lo permitan.

Sin embargo, para la preparación del pedido para su recogida también es fundamental la colocación y visibilidad de la mercancía para ser embalada.

Los pasos a seguir para la preparación de un pedido son los siguientes:

1. Comprobar los artículos

En primer lugar, debemos comprobar los diferentes artículos de los que se compone cada pedido mediante la lista de picking, las terminales PDA o el sistema ERP o SGA.

2. Depositar los artículos en la zona correspondiente

Una vez comprobados todos los artículos, se irán depositando en la zona de manipulación y embalaje, bien identificados y separados entre sí de otros pedidos.

3. Comprobar medidas y pesaje

Tras su embalado se comprobará de nuevo que las medidas máximas y pesaje de cada unidad de pedido se corresponden con las indicadas, no sobrepasándolas, ya que de otro modo supondrían mayores portes y costes.

4. Colocar los artículos embalados en la zona correspondiente

Una vez que los operarios encargados del embalaje de los artículos han diferenciado una unidad de pedido de otra situándolas en sus respectivas cajas o palés, estas tienen que ser colocadas nuevamente en la zona de carga o entrega para el transporte de la mercancía a los clientes.

### 2.5.1. Usos y recomendaciones básicas en la preparación de pedidos.

Hay varias normas que resultan fundamentales para poder realizar la preparación de pedidos en el menor tiempo posible y sin perder un mínimo de calidad en los pedidos. Se trata de los usos y recomendaciones básicas en la preparación de pedidos.

Muchos de estos usos se resumen en un buen control de los pedidos desde la llegada de la mercancía por parte de los proveedores hasta el momento en que las unidades han sido entregadas. A continuación, mostramos cuáles se consideran los más importantes:

- Control o conteo de inventario
- Limpieza y orden de las instalaciones
- Zonificación y etiquetaje
- Colocación y disposición de productos en la unidad de pedido
- Complementariedad de mercancías
- Conservación y manipulación de los productos

Una vez enumerados los usos y recomendaciones básicas del almacén, vamos a centrarnos en aquellas cuestiones derivadas del inventario, la limpieza y la zonificación del mismo.

En primer lugar, debemos hacer hincapié en que el registro de inventario resulta esencial cuando pretendemos mantener bajo control la mercancía de la que disponemos. Así, para impedir las roturas de stock hay que ser conscientes y tener controlado en todo momento el volumen de existencias.

De este modo, para evitar este y otro tipo de errores será preciso realizar conteos constantemente, es decir, al llegar la mercancía del proveedor, cuando se han retirado los productos de sus zonas o estanterías e, incluso, cuando estos ya forman parte de la unidad de pedido.



Pero lo que sin duda resulta fundamental para un adecuado funcionamiento diario de las labores de un almacén es la limpieza de sus instalaciones, ya que es preferible perder algo de tiempo en dejar ordenadas las instalaciones que lamentar posteriormente accidentes por algún tipo de descuido.

Por último, no se debe olvidar la importancia de tener controlada la zonificación del almacén. Es cierto que cada almacén difiere de cualquier otro en cuanto a métodos de trabajo y orden en sus instalaciones; no obstante, hay que ser conscientes de la filosofía de cada uno de ellos, pues todos coincidirán en un sistema basado en la Ley de Pareto o Regla 20/80 y en cuestiones de aprovechamiento de espacio.

### **2.5.2. Colocación y disposición de productos y/o mercancías en la unidad de pedido.**

Un factor que permite acelerar el trabajo en un almacén de mercancía, como ya has visto, es el mantenimiento del orden. Para ello, un sistema muy adecuado es el de la colocación y disposición de los productos en la unidad de pedido.

En lo que a la velocidad de entrega y preparación de los pedidos se refiere es aconsejable que el operario encargado del picking de productos deposite su mercancía directamente en las unidades de pedido que le corresponden, ayudando así al compañero encargado del embalaje o empaquetado; de este modo, este solo deberá asegurar la carga en el interior mediante algún tipo de embalaje primario como, por ejemplo, plástico de burbujas o bolas de porexpán o simplemente precintarlo y etiquetarlo según se requiera.

En la operativa de preparación de pedidos este proceso se conoce como colocación y disposición de la mercancía en la unidad de pedido.

### **2.5.3. Complementariedad de productos y/o mercancías.**

Otro procedimiento muy adecuado a la hora de zonificar los almacenes es el de tener en cuenta la complementariedad de los productos o mercancías. Es decir, existen artículos o productos que por sus características son complementarios, que si son situados próximos entre sí serán más fáciles de identificar.

El principal objetivo de la ubicación es contener los stocks físicos presentados en bultos, sin embargo, no es nada sencillo llevar a cabo la ubicación de la mercancía, ya que además de la complementariedad de los productos, depende de otros muchos factores como la compatibilidad entre ellos, el tamaño o la rotación, esto es, los materiales que tengan una mayor salida se colocarán lo más cerca posible de la zona de pedidos, ahorrando así en costes de manutención.

### **2.5.4. Conservación y manipulación de productos y/o mercancías.**

Para la conservación y manipulación de los productos o mercancías en el almacén hay que tener en cuenta sus características. En función de las mismas se puede establecer la siguiente clasificación:

- **Perecederos y/o alimenticios:** cuando nos referimos a los productos perecederos o alimenticios tenemos que diferenciar entre aquellos que no necesitan de cámaras

frigoríficas para su conservación de los que sí. Estos artículos suelen venir almacenados en cajas y el manipulado de los mismos siempre ha de llevarse a cabo con guantes de nitrilo o látex, batas y gorros, con objeto de evitar el contacto directo de las manos con la mercancía, así como caída de cabello sobre la misma. Textiles: en el caso de los productos textiles estos suelen estar preservados en cajas; sin embargo, cuando no es así su manipulación deberá ser más cuidadosa, sobre todo, para no manchar el género antes de su embalaje para la venta.

- **A granel:** la mercancía a granel precisa obligatoriamente de un equipo para su carga y descarga, ya que no se encuentra envasada ni embalada.
- **Tóxicos:** los productos tóxicos suelen estar contenidos en cajas, bidones o contenedores, aunque para su manejo se aconseja el uso de mascarillas, batas y guantes de látex o nitrilo ante la posibilidad de posibles escapes o derrames de contenido.
- **Embalados:** lo más común en los almacenes logísticos es que los productos y/o mercancías se hallen preservados por cajas, contenedores, sacos o bidones. En estos casos habrá que tomar medidas en relación principalmente al peso de cada uno de los embalajes como, por ejemplo, evitar el desplazamiento manual de cargas pesadas, haciendo uso de la maquinaria adecuada, lo que nos lleva a destacar la necesidad de que el operario deberá estar dotado en todo momento del equipo de protección de seguridad personal correspondiente.

## UD3. Envases y embalajes

### 3.1. Presentación y embalado del pedido para su transporte o entrega.

Es importante recordar la importancia del embalaje en los procesos de preparación de los pedidos, ya que se utiliza tanto para la protección de los productos como para diferenciar mejor las unidades de pedido en la zona de carga o entrega.

Sin embargo, la presentación y el embalado del pedido también resulta fundamental en lo que respecta a la figura del cliente; de este modo, conviene que en la medida de lo posible el empaquetado se presente en cajas con la imagen corporativa de la empresa, evitando cortes irregulares en los precintos, malos etiquetados y el empleo de cajas corporativas antiguas o de otras empresas dedicadas al almacén que puedan inducir a error.

#### 3.1.1. Consideraciones previas

Dentro de las consideraciones previas al embalaje hay que mencionar las siguientes:

- **Características del producto:** algunas consideraciones previas a tener en cuenta son aquellas que guardan relación directa con las características del producto o artículo en sí. Esas características pueden ser físicas, aunque también pueden responder a aspectos propios que definen y clasifican mejor a cada producto como, por ejemplo, si es tóxico, frágil, textil, de construcción o material perecedero. Cantidad: hay que considerar la cantidad de producto, ya que dependiendo de la misma el embalaje se realizará de diferente forma.

- **Tipo de embalaje:** dependiendo del tipo de producto, la necesidad y tipo de transporte, etc., se necesitarán diferentes tipos de embalaje.
- **Imagen estética:** no hay que olvidar la importancia de la presentación de un embalaje, sobre todo, cuando el pedido se va a entregar en mano en las propias instalaciones.
- Cuando se pretende mostrar una imagen agradable para que el cliente quede satisfecho con la empresa, el producto y el servicio, se utilizan recursos tales como embalajes corporativos con una imagen estética y cuidada.
- **Seguridad:** resulta obvio que la imagen transmitida es muy importante; sin embargo, cuando lo que se pretende es enviar pedidos a través de medios de transporte, tal vez no sea tan necesaria una presentación detallada, apostando por una mayor seguridad de la mercancía para que esta llegue a su destino final en las mejores condiciones.

Con ello nos estamos refiriendo a que pese a que pueden estar empaquetados siguiendo los criterios de imagen corporativa de la empresa a todos los niveles, quizás se deba hacer mayor hincapié en otros tipos de preservaciones del contenido que no sean tan estéticas como el uso de plástico film o burbujas alrededor del embalaje primario o secundario para asegurar la correcta llegada del contenido sin golpes ni roturas.

### 3.1.2. Embalaje primario: Envase.

Cuando se habla de embalaje primario no se hace referencia tanto al envase del producto en sí como a aquellas primeras medidas de seguridad que, en caso de ser necesarias para el transporte, ha de tener un producto al ser colocado en un embalaje de tipo secundario.

En este sentido, los barriles son los ejemplos más claros de envases de carácter primario que hasta hoy mantienen vivo su uso para todo tipo de mercancía, ya sea sólida, líquida o en grano. Así, los envases de madera se emplean más como embalajes de tipo terciario, ya que confieren una mayor seguridad ante posibles golpes en el transporte; de hecho, era el sistema más seguro para el transporte de cualquier tipo de mercancía en la antigüedad antes de la aparición del plástico. No obstante, el uso de la madera en la actualidad se está generalizando como embalaje de carácter lujoso.



En el caso de los productos líquidos, estos suelen estar envasados en materiales plásticos o de cristal, normalmente en forma de botellas, o bien en envases metálicos como las latas de aluminio de refrescos y otras bebidas. Pero no hay que olvidar que el uso del papel y el cartón es tan importante como el de los materiales mencionados anteriormente. El papel y el cartón responden a dos formas básicas de embalaje primario de productos: el saco y la caja.

Los materiales de construcción granulados como la gravilla o el yeso suelen presentarse en formato saco, mientras que para casi el resto de productos el uso más generalizado es la caja de cartón que puede conformarse como embalaje primario o secundario en función de su uso.

Por su parte, las cajas de plástico a día de hoy son muy utilizadas, bien como férrreas cajas de transporte de frutas, verduras y hortalizas, bien como bandejas o cajas de poliestireno expandido para productos perecederos o que precisan congelación. También hay envases de tipo mixto como el tetrabrik, en cuyo caso el material líquido se conserva gracias a una fina capa de metal que unida a un envase de papel o cartón sirve como embalaje primario.

No hay que olvidar que también se considera embalaje primario a todas esas medidas de seguridad que permiten salvaguardar el contenido cuando se coloca en el interior de un embalaje de tipo secundario como las bolitas de porexpán, el film de plástico, el plástico de burbujas o las cantoneras de poliestireno expandido.

### 3.1.3. Embalaje secundario: cajas.

El embalaje secundario sirve de protección de manera conjunta con el embalaje primario a la vez que facilita el transporte del producto. Este tipo de embalaje suele asociarse directamente con las cajas, ya sean de cartón, metal, plástico o madera.

Las cajas presentan una variada tipología, pudiendo ser plegables, abiertas por uno de los extremos o por varios, tener tapa o no y, por supuesto, contener o no bisagra.

No obstante, son muchas las ocasiones en las que, durante el proceso de preparación de pedidos, se utilizan otro tipo de embalajes secundarios como el film de plástico, bandejas o elementos envolventes de manera muy generalizada.



### 3.1.4. Embalaje terciario: palés y contenedor

La finalidad del embalaje terciario es proteger y transportar las mercancías para garantizar que el contenido llegue en buen estado a su destino durante todos los procesos. Además, combina los embalajes secundarios, uniéndolos en los tipos más utilizados: el contenedor y el palé, unidades de manipulación y almacenaje de mercancías.

Por lo general, los contenedores suelen ser cajones de enormes dimensiones en los que se almacenan diferentes unidades de pedido, ocupando casi todo su espacio interior. Como todo, en cuestión de controles de calidad y como necesidad de estandarización, el tamaño máximo de los contenedores viene definido por las normas ISO y AENOR, siendo el tamaño más común el de dos metros y medio de ancho por doce metros de largo.

Teniendo en cuenta su forma y las características de la carga que van a almacenar, estos contenedores pueden presentar diferentes formatos:

- Contenedor cisterna: Suele ser cilíndrico y abombado en sus extremos
- Contenedor abierto y cerrado: Para ser cargado por su parte superior o uno de sus extremos.
- Contenedor con forma de prisma: De doce metros de longitud, que permite ser abierto por una de sus caras gracias a una compuerta.

Sin embargo, para el transporte terrestre existen otros contenedores homologados por las normas ISO y AENOR, que están desprovistos de cubierta superior, algunos de manera fija y otros con capacidad de apertura tanto de su frontal como de sus laterales mediante el uso de bisagras para facilitar la carga.

Al igual que en el caso de los contenedores, los palés suelen estar fabricados de material plástico, metal o madera. Las tablas están unidas entre sí por diferentes traviesas que las juntan a la vez que las elevan del suelo. Además, su forma puede variar en función de si se usan para las máquinas de transporte, elevación o almacenamiento de mercancía, aunque todos tienen en común que permiten espacio para la introducción de las palas de máquinas elevadoras, carretillas transportadoras y transpalés universales.

No obstante, lo que sí ha de respetarse son las medidas estándares para el palé completo, siendo las más comunes las de palé europeo o europalé, palé universal y palé de menor tamaño.

Aunque también son estándares los palés de 100 x 100 cm, 110 x 110 cm y 120 x 120 cm, el palé más largo de 140 cm x 1 m o los conocidos como medio palés, versiones reducidas a la mitad de los primeros.

Además de la clasificación de los palés según sus dimensiones, dependiendo de su estructura, se pueden encontrar entre otros:

- Palés de dos entradas: son aquellos en los cuales la estructura del palé está compuesta por tres tablas: una central y dos de ellas para los laterales, uniendo todas las tablas de la superficie en tres líneas paralelas de tabla firme.
- Palés de cuatro entradas: son aquellos que permiten la unión de las tablas de su superficie con una traviesa central que las mantiene unidas, pero en lugar de tener una tabla paralela a la central en cada uno de sus lados habrá un taco por cada esquina y

otros dos situados en el centro de cada lado, ofreciendo así cuatro puntos desde donde poder alzar el palé con la maquinaria necesaria.

- Palé reversible: puede ser usado por cualquiera de sus dos caras o, lo que es lo mismo, consta de base de tablas por cada una de sus dos vertientes.
- Palé con realces: permite un mejor aseguramiento de la carga, gracias a los realces que presenta por cada uno de los laterales de la base o superficies.
- Palé tipo jaula o caja: en este caso existe la posibilidad de preservar la mercancía de posibles golpes laterales o caída de la misma durante su transporte, ya sea en formato de jaula o caja.

El palé reversible, el palé con realces y el de tipo jaula o caja presentan el inconveniente de no resultar tan útiles para el apilado cuando no se hace uso de ellos.

Los primeros pueden unirse directamente cara con cara, ocupando de esta forma menor espacio que los de tipo jaula o caja y los palés con realces o bisagras, que abarcan un espacio mayor y son más inestables por lo irregular de sus bases.

- Palé de acero
- Base de sustentación de madera (con armazón metálico o sin él)
- Palé tipo estibador de doble piso
- Palé de ocho posiciones
- Palé de cuatro posiciones
- Palé de doble cara
- Palé de malla de acero
- Palé de cartón de un solo uso
- Palé de plástico
- Base de sustentador totalmente metálico
- Palé de una sola cara
- Palé de aluminio



## 3.2. Tipos de embalaje secundario:

Como has visto, el embalaje secundario es aquel tipo de envase o medida de seguridad que permite al producto ya envasado mediante un embalaje primario mantenerse estable dentro del mismo. Existen diferentes tipos de embalajes secundarios.

### 3.2.1. Bandeja.

La bandeja es un tipo de embalaje que sirve de base sólida a un producto al tiempo que evita que este se derrame o caiga por sus laterales gracias a cuatro realces o pequeñas paredes elevadas. Las bandejas más comunes como embalaje secundario son de plástico o cartón y sirven como base de los productos, pero tienen que valerse de otro tipo de embalaje secundario o terciario como el plástico transparente para unir el artículo a la bandeja en una sola pieza.

Recientemente ha proliferado mucho el uso de la bandeja de poliestireno expandido que, cerrada al vacío por un film, podemos encontrarla en cualquier supermercado, envasando productos alimenticios.

### 3.2.2. Box palet.

Este tipo de embalaje secundario es cada vez más utilizado en el sector de la alimentación, debido a que garantiza la comodidad y seguridad del producto interior a partes iguales. Se trata de una caja de cartón que en cuanto a su anchura suele presentar unas dimensiones similares a los palés universales; no obstante, cada vez se están empezando a fabricar más en menores tamaños para el pequeño comercio de comestibles.

Además, esta caja facilita la apertura de ventanas o boquetes en una de sus caras gracias a unas pequeñas perforaciones en línea que aplican la presión sobre el cartón del embalaje.

### 3.2.3. Caja dispensadora de líquidos.

La caja dispensadora de líquidos responde a la tecnología del tetrabrik para su fabricación. Al tratarse de una caja contenedora de líquido, las caras de su interior están recubiertas de una fina capa de aluminio, al tiempo que una capa de plástico transparente cubre la cara exterior del embalaje.

A diferencia de lo que ocurre con el tetrabrik, para acceder al líquido no será preciso abrir la caja por una de sus esquinas para posteriormente verterlo, sino que se extraerá el grifo de plástico que presenta el embalaje, dejándolo fijo para usos futuros.

### 3.2.4. Caja envolvente o Wrap around.

La caja envolvente es un tipo de embalaje consistente en un cartón ondulado que rodea la mercancía, preservándola de posibles golpes. Este tipo de embalaje es muy utilizado para envolver botellas de cristal; sin embargo, su uso está empezando a extenderse a todo tipo de posibilidades.

Como principal inconveniente destaca el hecho de que no puede abarcar objetos de grandes dimensiones, quedando sus zonas superiores y posteriores abiertas.

### 3.2.5. Caja expositora.

La caja expositora responde a un sistema similar al box palé, pero en este caso el tamaño de la misma se corresponde con pequeñas dimensiones, pues está completamente ideada para colocarse sobre el lineal de estantería de un supermercado o pequeño comercio; sin embargo, la caja debe resultar mucho más vistosa, ya que sirve de embalaje y de expositor final.

De esta forma, suelen encontrarse cajas con líneas perforadas como las box palé, que solo permiten formar ventanas por las que acceder a los productos, pero también existen otras posibilidades; de hecho, es común que la ventana no se desprenda por completo, sino por tres de las partes, lo cual permite elevar y hacer diferentes figuras con la tapa desprendida.

### 3.2.6. Caja de fondo automático.

Las llamadas cajas de fondo automático son las más utilizadas en todo tipo de almacenes por su comodidad de uso y acoplamiento. Esto se debe al hecho de que pueden plegarse sobre sí mismas, ocupando un espacio mínimo en cuanto a grosor; de ahí que se coloquen apiladas entre sí en cajones o estanterías o de pie, pegadas unas a otras.

En lo que a la estructura se refiere estas cajas constan de cuatro paredes con ocho solapas de igual tamaño que al ser pegadas sobre sí forman la base y tapa perfectas para contener los productos que hay en su interior. Además, ofrecen la posibilidad de montar las solapas de modo cruzado, garantizando el soporte de mayor peso sin abrirse.

Estas cajas pueden disponer o no de parte superior, ya que en muchas ocasiones este tipo de embalaje se considera de caja abierta o sin tapas.



### 3.2.7. Caja de fondo semiautomático.

Al igual que las anteriores, las cajas de fondo semiautomático permiten ser plegadas sobre sí mismas; sin embargo, resultan más incómodas de almacenar, debido a que su base se forma encajando las cuatro solapas que la componen, pero la forma de estas es irregular, por lo que suelen ocupar algo más de espacio.



Las solapas que forman la base suelen tener forma de trapecio irregular; además, cada una de ellas añade una pestaña; de esta forma, al unir todas las solapas y pestañas entre sí se forma una base de fondo sólido.

### 3.2.8. Caja de madera.

Como has visto hasta ahora, hoy en día existen numerosos requisitos para el embalaje. En este sentido, uno de los formatos más demandados actualmente es la caja de madera, debido al gran ahorro de espacio que ofrecen y a su facilidad de montaje. En muchos casos estas cajas presentan una base impermeable, con objeto de que los bienes que ocupan su interior no se mojen cuando tienen que ser manejados en situaciones adversas como, por ejemplo, manipular mercancías en condiciones de humedad.

El principal inconveniente que presenta este embalaje es que no suele ser reutilizable, ya que muchas de ellas están pensadas únicamente para un solo uso.

### 3.2.9. Caja de plástico.

Desde que el uso del plástico como embalaje se ha generalizado en el sector comercial es posible encontrar envases de productos de todo tipo fabricados con este material, debido a su elasticidad y maleabilidad, lo cual posibilita la fabricación de productos y embalajes con todo tipo de formas.

Es por esa razón que las cajas de plástico pueden presentar características muy variadas en función de su uso. Así, existen cajas de cuatro paredes y base completamente cerrada con una hendidura para introducir las manos; cajas en las que todas las caras están perforadas; cajas apilables de apertura frontal para acceder al producto desde ese punto; cajas que se cierran a modo de estuche sin necesidad de bisagra; contenedores o baúles con tapa o con rejilla incorporada para poder meter botellas.



### 3.2.10. Caja con rejilla incorporada.

La caja con rejilla incorporada puede fabricarse a partir de diferentes materiales: plástico, madera, cartón, etc. En las cajas de plástico la rejilla es fija y suele responder al tamaño del producto que se va a introducir en cada celda; sin embargo, en el caso de la caja de cartón esta

puede variar de tamaño, ya que la rejilla suele ser creada a través de cartones independientes con muescas que permiten su ensamblaje.

Por lo general, las cajas de cartón con rejilla incorporada contienen botellas de cristal en número de seis a ocho unidades, por lo que para dividir las en sus respectivas celdas se usa un cartón con muescas de similar tamaño a la longitud de la caja, así como otros cartones hendidos con la anchura de la misma; de esta manera, al anclarlos al primero se formará la rejilla que mantendrá de forma estable el contenido.

### 3.2.11. Caja con tapa.

Las cajas con tapa pueden definirse como aquellas que permiten cerrar su contenido bajo la protección de una tapa, ya sea como objeto individual o formando parte de la misma a modo de solapas. En este sentido, cuando hablamos de tapa individual debemos distinguir dos tipos: caja de tapa y fondo, en la que la tapa se encaja sobre la caja mediante presión, cubriendo total o parcialmente la misma, o tapa independiente.

Las cajas con tapa independiente suelen responder a estructuras de madera o plástico, pero también se encuentran de cartón. En el caso de las dos primeras, la tapa suele cubrir completamente la abertura de la caja, pero sin solapas ni rebordes que cubran parte de sus laterales. Normalmente, las cajas con tapa responden a modelos vistos anteriormente, como los de fondo automático y semiautomático, o incluso al plegado de una sola solapa con pestaña.

### 3.2.12. Caja de tapa y fondo.

La caja con tapa y fondo es aquella en la que la tapa es completamente independiente y un poco más ancha que la caja, por lo que gracias a sus paredes exteriores tapa a presión el contenido de esta. Es la más común en artículos de zapatería y puede presentarse en forma de prisma, cilíndrica o cúbica.



### 3.2.13. Caja de solapas.

La caja de solapas o caja americana se corresponde con la caja de cierre automático. Se trata de una caja de cuatro paredes con solapas superiores e inferiores del mismo tamaño en todas sus caras. La diferencia entre una y otra es que la de cierre automático puede no tener solapas en su parte superior o, lo que es lo mismo, puede no tener tapa.

### 3.2.14. Cesta.

Este tipo de embalaje responde a un carácter muy tradicional, por lo que actualmente está en desuso, a menos que se quiera dotar al producto de cierto carácter natural o artesano. El tipo de embalaje para este tipo de usos es la cesta, que se emplea para la presentación y el transporte de fruta y verdura ecológica.

### 3.2.15. Estuche.

El estuche es un tipo de caja que permite mediante el uso de un sistema de bisagra abrir o cerrar su tapa para mostrar el contenido. Cuando está fabricado en madera suele usarse para presentar productos de carácter artesanal, aunque lo normal es encontrar este tipo de embalaje en plástico o metal para artículos de joyería.

En cualquier caso, puede responder más a un sistema de envase primario que secundario, en la mayoría de las ocasiones.

### 3.2.16. Film plástico.

El film de plástico constituye en sí un embalaje secundario, ya que su uso es normalmente complementario al embalaje primario, bien como tapa o rodeando las bandejas de cartón o poliestireno expandido. Su uso está generalizado y puede darse impreso y serigrafiado con diferentes motivos o identidad corporativa, o ser un film transparente.



### 3.2.17. Plató agrícola.

El plató agrícola se define como un embalaje de características similares a las de las cajas de plástico o madera que contienen frutas y verduras, con paredes no demasiado altas y aberturas para la inclusión de las manos o asas en sus laterales, permitiendo ser apilados y recogidos al desmontarlos.

### 3.2.18. Saco de papel.

El saco de papel es un embalaje perfecto tanto de carácter primario como secundario para los productos a granel; de esta forma, los sacos de papel o cartón fino se consideran un embalaje primario esencial para artículos como el yeso, la arena, el cemento o la gravilla.

Su principal inconveniente es que solo pueden ser utilizados una vez, ya que por lo general han de romperse para poder acceder a su contenido.

No obstante, existen otros tipos de sacos que debido a su forma y utilidad son usados como embalajes de tipo secundario. Estos sacos presentan una base cuadrada o rectangular, con paredes muy altas para poder introducir el producto en ellos y plegar su abertura superior, cerrándolos sobre sí mismos. Como no pueden soportar mucho peso suelen utilizarse para pequeños artículos de moda y complementos, libros o ciertos productos perecederos como cárnicos y pescados.

### 3.3. Otros elementos del embalaje:

Los elementos de embalaje no se reducen solamente a las cajas y demás recipientes vistos hasta ahora, pues existen otros objetos que sirven igualmente para preservar el contenido y asegurar al mismo tiempo la inmovilidad de la mercancía. Nos referimos a elementos como las cantoneras, los separadores o los acondicionadores que, en ocasiones, funcionan como embalajes primarios cuando el producto no se encuentra envasado ni presentado en caja alguna.

#### 3.3.1. Cantonera.

Como elemento de seguridad, la cantonera puede ser de diferente índole, dependiendo de la finalidad para la que haya sido concebida. Es común encontrar cantoneras fabricadas en plástico o cartón con forma piramidal sin alguna de las caras laterales, ya que su función es la de servir como elemento de embalaje primario al encajar exactamente en el secundario a la vez que protege las esquinas del producto en cuestión.

Por lo general, todas las cantoneras se unen entre sí para que no se caigan en el transporte mediante tiras de film transparente de plástico.

Otro tipo de cantoneras, ideadas para proteger planchas de mayor longitud y menor grosor, tienen forma de ele, dado que su función es proteger todo el ancho del objeto.

#### 3.3.2. Acondicionador.

El acondicionador responde a cualidades de protección a la vez que inmoviliza el producto dentro de un embalaje secundario, adaptándose con precisión a las dimensiones del mismo. En este sentido, los acondicionadores de poliestireno expandido y plástico son fabricados con las medidas exactas para preservar cada producto, por lo que supone un proceso más de fabricación que, por lo general, se lleva a cabo en la propia fábrica de cada producto.

No hay que confundir las piezas de poliestireno expandido con las bolas de porexpán: las primeras mantienen fijo el producto al ejercer presión con las caras interiores de las paredes del embalaje, mientras que las segundas sirven como material de relleno.

### 3.3.3. Separador.

Como ya has visto, las cajas con rejilla incorporada suelen crearse gracias a unas tiras de cartón que encajadas entre sí separan unos productos de otros para evitar que se golpeen entre ellos. Pues bien, esos cartones son separadores de productos.

Los separadores pueden ser verticales u horizontales, formando diferentes niveles o pisos dentro del embalaje secundario. Ejemplos claros de separadores de nivel los encontramos en cajas de bombones, cajones de latas, palés en los que se ofertan en diferentes niveles botellas de plástico, etc.

Sin el empleo de este tipo de elementos de embalaje el producto se tambalearía o golpearía constantemente durante el transporte de la mercancía, ya que se encontraría carente de sujeción dentro del embalaje secundario.

### 3.4. Medios y procedimientos de envasado y embalaje.

El embalaje depende de las características propias de cada producto; de esta forma, se podría afirmar que el uso de latas, tetrabriks y botellas es el más generalizado para los líquidos; el envasado al vacío o congelado es para los productos perecederos, mientras que el saco lo es para las mercancías a granel como semillas, arena o cemento.

No obstante, los medios de envasado y embalaje dependerán siempre de los procesos de fabricación del producto y de si estos se efectúan de manera mecánica o manual.

Estos medios y procedimientos vendrán determinados por factores económicos, esto es, si el fabricante puede permitirse o no el uso de maquinaria, así como por las necesidades de diferenciación del producto, confiriéndole un carácter determinado; de todos modos, cada vez es más común que los medios y procedimientos del envasado y embalaje de productos sean procesos altamente mecanizados y automatizados, en los que grandes terminales de dosificación y formulación determinan las cantidades y el peso a incluir en cada envase.

### 3.5. Operaciones de embalado manual y mecánico:

Las diferentes operaciones de embalado de artículos y productos dependerán de la fase de producción en que se encuentren, esto es, si se hace referencia al proceso de fabricación o se están introduciendo artículos de un embalaje secundario como unidad de pedido. Pero, sobre todo, de las posibilidades económicas o necesidades de la empresa que permita que estas operaciones se puedan llevar a cabo de uno u otro modo.

Al hablar del proceso de fabricación y embalaje primario de productos, se hace referencia al proceso industrial de fabricación del producto en sí. En ese caso, es habitual encontrarse con que el embalado se realiza automáticamente y que tanto el envasado de los productos por unidades como su colocación en el embalaje primario se hace de manera mecánica mediante el uso de maquinaria pesada robotizada.

Sin embargo, dejando atrás el proceso fabricación y centrándose en las tareas propias de almacén y logística, las operaciones de embalado se realizan cuando se ha efectuado el picking previo de los artículos o productos en sus estanterías o zonas de almacenaje y se colocan en el embalaje secundario previo a su transporte y distribución. En estos casos, las operaciones de

embalaje se efectúan manualmente, colocando cada uno de los productos en su embalaje secundario con cuidado y haciendo uso de separadores, cantoneras u otros elementos para evitar golpes y roces con el resto de artículos embalados entre sí.

### **3.5.1. Consideraciones previas: dimensión, número de artículos o envases.**

En lo que al proceso de embalaje se refiere, las dos consideraciones básicas por las que este vendrá determinado son:

- La dimensión
- El número de artículos o envases a colocar

En función de la cantidad y el tamaño de los productos que se coloquen en un embalaje secundario, se deberá calcular el espacio necesario, así como las proporciones que habrá de tener el embalaje secundario a utilizar.

A continuación, se analizará cada una de las fases o etapas de las que se compone el proceso de envasado y embalaje de la mercancía.

### **3.5.2. Empaque y Etiquetado.**

La tarea de empaquetado es la que se corresponde con la colocación ordenada y segura de los artículos o productos dentro del embalaje secundario que los guarda.

En este sentido, son muchas las ocasiones en las que el empaque necesario para cada unidad de pedido viene determinado por el parte de trabajo u hoja de pedido, mientras que otras veces son las dimensiones y características del producto las que definen el embalaje secundario.

El proceso de etiquetado de las unidades de pedido tras su empaque es tan importante o más que el propio empaquetado, de ahí que la etiqueta ejerza de elemento diferenciador al tiempo que indica datos importantes del contenido.

Este proceso se puede realizar a mano, con adhesivos con celdas rellenables mediante el uso de ordenador o gracias a pistolas de etiquetado, que permiten tanto la impresión de la misma como el rellenado de sus celdas a través del teclado y la pantalla LCD que llevan incorporados.

El establecimiento de un orden y etiquetado correcto de las unidades de pedido conlleva, entre otros beneficios, el incremento de la calidad de la información en los flujos administrativos y operativos, la reducción de posibles incidencias durante las entregas y la mejora de la cadena logística.

### **3.5.3. Precinto.**

Para el cierre de los embalajes secundarios, los operarios encargados de la preparación de pedidos suelen utilizar flejes o precintos.

El fleje es una cinta metálica o de plástico que permite asegurar con fuerza la mercancía a puntos de anclaje tras su cierre, o bien rodear a modo de abrazadera un embalaje de tipo secundario como una caja, bandeja, mercancía paletizada o film de plástico, con el fin de asegurar su cierre.

Al igual que el fleje, el precinto permite abrazar y cerrar embalajes de tipo secundario y cerrar solamente ciertas partes del mismo como aberturas o solapas. Este suele venir presentado en forma de rollo cilíndrico y puede usarse manualmente como la cinta adhesiva transparente o a través de dispensadores como pistolas de precinto, que permiten su fijación y corte de una manera mucho más cómoda y rápida.

### 3.5.4. Señalización y etiquetado del pedido.

Dentro del proceso de preparación de pedidos no se debe olvidar señalar y etiquetar cada unidad de pedido embalada, ya que se puede llegar a confundir un pedido con otro. Asimismo, tampoco basta con la separación y zonificación de los paquetes de forma visual, sino que necesitan de su etiquetado para la diferenciación entre las unidades de pedido y contenido.

Al igual que se señala y etiqueta la unidad de pedido, estas operaciones también han de aplicarse sobre el pedido en sí, con el fin de que ambos queden correctamente relacionados e identificados. En este sentido, la etiqueta debe dejar constancia de toda la señalización referida a un correcto manejo y transporte de la carga para situarla en la posición que han de adoptar durante las labores de almacenamiento y transporte.

### 3.6. Control de calidad: visibilidad y legibilidad del pedido y/o mercancía.

El control de la calidad de los pedidos, productos o mercancía es algo esencial en el trabajo de almacén y logística. Este control debe ser exhaustivo desde el mismo momento en que se recibe la mercancía por parte del proveedor.

En ese primer control el operario encargado de la recepción de la mercancía debe realizar el control de:

#### Salud e higiene

- Deberá asegurarse del estado en que la mercancía ha llegado a las instalaciones de la empresa.
- Si la mercancía llega abollada, rasgada, con signos de golpes o, incluso, si se ha producido un roto en el embalaje o el envase interior de los productos, es necesaria su notificación para que sea devuelta al lugar de procedencia, evitando así daños mayores.
- Un embalaje defectuoso o en mal estado puede llegar a ocasionar graves problemas en materia de calidad e higiene: bacterias o virus infecciosos, que pueden contaminar y pudrir el producto; animales o insectos como ratas, cucarachas o gusanos, que pueden acceder al interior a través de las roturas, etc.

#### Recuento de la mercancía

- Debe incluir los datos de las cantidades recibidas para que quede constancia en las áreas de administración y previsión de almacén, con el objetivo de garantizar una previsión de productos en el almacén, la salida que tienen a nivel comercial o la necesidad de retirarlos por cercanía de la fecha de caducidad.

Asimismo, un correcto control de calidad lleva asociado la eficiente visibilidad y legibilidad del pedido o mercancía durante su ciclo comercial en el almacén: recepción, almacenado y entrega. Además de indicar las características del producto que preserva, este etiquetado puede reflejar

otro tipo de datos como, por ejemplo, el número de bultos, si se trata de un producto complementario, si permite ser apilado o no, etc.

Además de una primera identificación del producto, cuando este llega al almacén debe ser etiquetado nuevamente para determinar la referencia de la zona o estantería en la que va a ser almacenado, facilitando las tareas de picking. El tercer etiquetado se produce cuando se realiza un nuevo embalado en cada unidad de pedido.

La visibilidad y legibilidad de la etiqueta en este punto sobre los nuevos embalajes resulta fundamental, ya que de este modo se diferenciará una unidad de pedido de otra a simple vista, garantizando su fácil localización e indicación del contenido.

### 3.6.1. Recomendaciones de AECOC y simbología habitual.

En las recomendaciones de etiquetado que realiza la Asociación de Fabricantes y Distribuidores (AECOC), la simbología habitual de las etiquetas de productos y pedidos incluye los siguientes datos:

- Código del producto: a ser posible mediante sistemas de codificación estándar como códigos de barras o binarios. Nombre del producto: el nombre del producto tiene que ser idéntico al declarado a la autoridad pertinente encargada de la inspección del mismo.
- Razón social del proveedor: por lo menos, deberá aparecer el nombre y la dirección de la empresa proveedora, con objeto de comunicar posibles pérdidas o errores.
- País de origen: en caso de tener que enviar o recibir mercancías de mercados extranjeros deberán aparecer las indicaciones Made in... o Product of...
- Peso y tamaño: en las etiquetas se suele indicar tanto el peso como el tamaño del producto.
- Contenido: en caso de tratarse de un contenedor o unidad de carga deberá indicarse en su etiquetado el número de unidades de pedido que contiene.
- Número de bultos: en caso de tener que recibir varias unidades de carga en un mismo pedido, los bultos se enumerarán con la señal universal 1/..., 2/... o 1 de..., 2 de... y así sucesivamente.

Además de los referidos anteriormente, existen otros tipos de estándares que regulan los requisitos de legibilidad relativos al etiquetado, destacando los elementos esenciales que debe contener una etiqueta para que sea:

#### Legible

En primer lugar, una etiqueta debe resultar legible. Aunque en la normativa no se indica cuál es el tamaño mínimo ni máximo de los textos que deben aparecer en el etiquetado, sí advierte que hay que ser consecuente con la información que se pretende ofrecer y que esta debe ser legible y comprensible a simple vista.

#### Destacable



Asimismo, para que una etiqueta pueda considerarse destacable es preciso que los textos que aparecen en ella puedan distinguirse del fondo de la misma, así como que otro tipo de adornos decorativos o los logotipos empresariales no interfieran en la legibilidad de los mismos.

### Indeleble

Por último, la etiqueta debe resistir a factores externos como la humedad, la temperatura, el manejo de la mercancía, el sudor o los diferentes líquidos de limpieza o mantenimiento, razón por la cual la normativa indica claramente que los textos en este tipo de etiquetado deben estar impresos de manera indeleble.

La mayoría de daños e incidencias sufridas por el binomio producto-embalaje durante su ciclo de distribución suelen darse durante las tareas de manipulación, concretamente en el proceso de carga y descarga.

### **3.7. Uso eficaz y eficiente de los embalajes: reducir, reciclar y reutilizar.**

En lo referente al seguimiento de los estándares de normalización se considera oportuno el uso eficaz y eficiente de los embalajes, por lo que al igual que hay que saber elegir entre un tipo de embalaje u otro para cada producto según sus propias características, se ha de ser consecuente con lo que se conoce como las tres erres:

#### **Reducir**

Cuando hablamos de reducir el embalaje o los elementos que empleamos para esta tarea, lo que se pretende es ajustar el tamaño del mismo a las necesidades que el producto o las unidades de producto requieran. Por tanto, evitaremos siempre malgastar materiales de embalaje como cajas en las que sobre mucho espacio o no usar demasiado plástico de burbujas o film.

Igualmente se aconseja reducir cantidades en flejes o precintos, es decir, una vez quede asegurada la carga, mercancía o el cierre de los embalajes no será necesario extenderse mucho más con el uso de este tipo de accesorios de apoyo.

#### **Reutilizar**

Un aspecto que persigue la minimización y reducción de residuos de los embalajes es la reutilización de los mismos. En este sentido, palés, cajas de madera, de plástico, metálicas o de cartón pueden ser reutilizables en otras ocasiones, siempre que estas no hayan sido serigrafiadas o impresas con imágenes corporativas de otra empresa o dañadas parcial o totalmente. Tal es así que tanto las cajas de cartón como los platós agrícolas permiten ser montados y desmontados para su almacenamiento, ocupando así un menor espacio.

Los palés, cajones y cajas que mejor permiten su reutilización son los fabricados en plástico y metal siempre que, como hemos visto anteriormente, no hayan sido serigrafiados o impresos con la imagen corporativa de otra empresa. Además, en este caso, debemos tener en cuenta que estos embalajes pueden requerir un lavado previo e incluso un desinfectado si se ha transportado líquido o material perecedero o alimenticio que haya podido desprender determinadas sustancias en su interior.

Similar es el caso de los embalajes fabricados con poliestireno expandido, que pueden ser lavados y reutilizados tantas veces como se quiera bajo las mismas condiciones de uso que los

anteriores; no obstante, este material suele deteriorarse y romperse con frecuencia. Además, su reutilización no acaba con el empleo de los mismos para otras ocasiones, pues aun cuando se han estropeado pueden volver a utilizarse de otro modo. Así, las bolas de porexpán, papeles, plástico de burbuja, film y cartones de relleno o envolturas de cajas o contenedores que se hayan abierto para la obtención de los productos pueden guardarse para un uso posterior.

## Reciclar

El material de desecho de todos estos productos de embalaje puede reciclarse con facilidad; de esta forma, las empresas dedicadas a este tipo de trabajo, así como las agencias de estudio de normas de actuación, obligan al reciclado de los productos dañados o de desecho, facilitando así el acceso a contenedores de papel, vidrio y cartón en las instalaciones de la empresa o cercanas a las mismas.

Asimismo, existen contenedores y compactadores de metal que permiten la recogida de todo tipo de metales en estas empresas e, incluso, contenedores para cargas más pesadas como materiales de desecho de hierro y acero procedentes de restos de cajones metálicos o palés de este tipo.

Por su parte, los restos de madera tienen menos posibilidad de reciclado por su fragilidad, capacidad biodegradable y escaso uso futuro una vez rotos o astillados. Es por eso que los restos de este material suelen eliminarse en contenedores de retirada de basura orgánica habituales.

En lo que a los materiales plásticos se refiere, estos ofrecen la posibilidad de ser derretidos de nuevo mediante el uso del calor, permitiendo su reutilización y reciclado gracias a sus propias características de elasticidad y maleabilidad.

## UD4. Seguridad y prevención de accidentes y riesgos laborales en la manipulación y preparación de pedidos.

### 4.1. Fundamentos de la prevención de riesgos e higiene postural en la preparación de pedidos.

En relación a los fundamentos de la prevención e higiene postural a cumplir por las empresas dedicadas a la preparación de pedidos, existen una serie de métodos preventivos y actuaciones que a priori pueden considerarse óptimas para el desarrollo laboral dentro de este ámbito empresarial.

Ante todo, y en función del convenio y el número de empleados que trabajen en una empresa, deberá nombrarse un delegado de prevención de riesgos laborales, encargado de que se respeten y cumplan las normas establecidas a tal efecto.

Como norma general para pequeñas y medianas empresas, el convenio suele recoger que este delegado puede ser elegido exclusivamente por el propio dueño o empresario, al menos, en empresas de treinta o menos trabajadores.

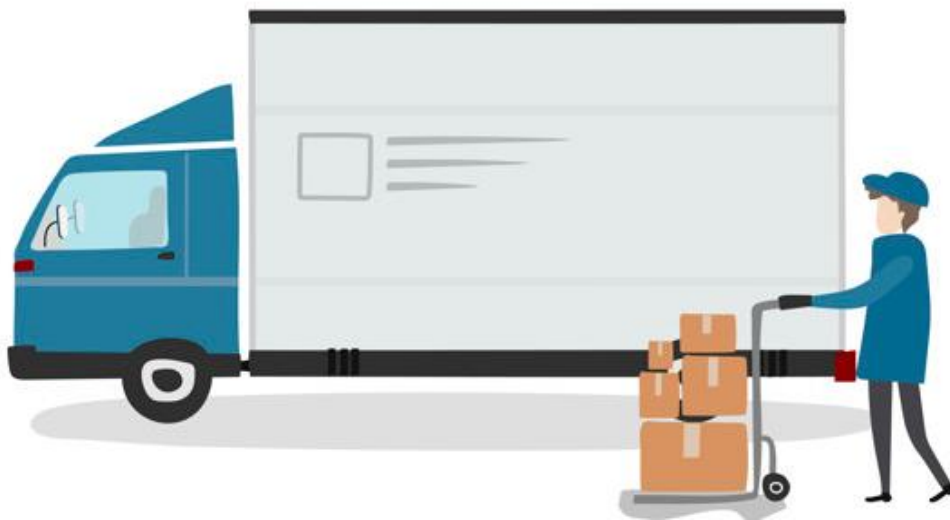
Sea como fuere, tanto la empresa como el empleado tienen una serie de obligaciones y responsabilidades.

Es deber y obligación por parte de la empresa favorecer en la medida de lo posible la formación, tanto de este delegado como de toda la plantilla, bien a través del delegado de una empresa dedicada a este tipo de estudios de prevención de riesgos, bien adoptando las medidas de seguridad y cumpliendo la normativa vigente al respecto.

Para ello, es deber del empresario contar con las medidas de seguridad necesarias para llevar a cabo cualquiera de las funciones correspondientes a cada uno de los trabajadores de la empresa, así como ofrecerles cursos de reciclaje de sus funciones, razón por la cual cada empresa debe poseer, al menos, una copia de la documentación necesaria con las leyes, derechos y obligaciones que ampara la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Riesgos Laborales.

Entre los datos que recoge esta documentación aparecerán una serie de puntos dirigidos a la evaluación de los riesgos para la salud y seguridad del trabajador, la planificación de la acción preventiva, la obligación de estimar resultados mediante controles periódicos de las condiciones de trabajo, las medidas de protección y prevención que deben adoptarse para cada función, así como una relación de los materiales preventivos que deben usarse para su consecución.

Por parte del empresario nunca está de más establecer una relación de accidentes de trabajo, además de enfermedades derivadas de la profesión para su estudio y prevención en futuras actuaciones.



Por parte del empleado, una vez estudiados los puntos que establece la Ley de Prevención de Riesgos, es responsabilidad suya contar con las medidas de seguridad necesarias, así como estar provisto en todo momento del material de seguridad e higiene postural que deba usar para cada función y tener una correcta actuación y control dentro de lo que se denomina área o zona de seguridad de su puesto de trabajo.

Asimismo, es responsabilidad del empleado informar al delegado de prevención o, en su defecto a su inmediato superior, de las posibles anomalías vistas o comprobadas tanto dentro como fuera de su área de trabajo.

En el caso de la preparación de pedidos hay que tener en cuenta ciertos factores como la carga de mercancía de elementos químicos nocivos para la salud y la carga de materiales pesados, muy comunes en tareas de logística y almacén. Para ello, se recomienda que el espacio de trabajo se encuentre completamente limpio y que todos los productos, equipos de seguridad y maquinaria de apoyo se coloquen en su lugar correspondiente una vez que hayan terminado de usarse.

El trabajo de almacenaje requiere el uso y transporte de productos químicos que pueden ser nocivos para la salud si no son correctamente empleados.

Para evitar estos riesgos, y según las leyes vigentes en materia de prevención de riesgos para la salud y la higiene, los fabricantes están obligados a señalar en el propio producto, o en una nota de seguridad adyacente, tanto su composición, toxicidad y uso correcto de movilidad y empleo, como el modo de proceder en caso de posible intoxicación a través de contacto con heridas cutáneas, en los ojos o por ingesta.

De esta forma, hay que tener en cuenta que para evitar posibles derrames, ocasionando caídas por deslizamientos o contaminación por los propios efluvios de los vapores de los productos, será fundamental el correcto almacenamiento de los mismos, en lugares bien ventilados y, a ser posible, distanciados de la maquinaria y cables que pudiesen ocasionar chispas que al reaccionar con estos químicos originasen incendios.

También hay que valerse de las normas de seguridad e higiene vigentes para el control de residuos, en las que se especifica que todo material reciclable, como papeles usados para la limpieza de engranajes, disolventes o tintas, y restos de embalajes usados deberán ser retirados en sus correspondientes contenedores para reciclaje, siendo estos recogidos por empresas especializadas que procederán a su retirada y tratamiento, evitando posibles desperfectos, intoxicaciones o incendios no deseados.

Por otra parte, al hablar de higiene postural hacemos referencia a los movimientos o posturas a adquirir para evitar determinados esfuerzos y descargar de pesos y lesiones a la columna vertebral; no obstante, hay que puntualizar que el objetivo primordial de los estudios referentes a la higiene postural es aprender a realizar los esfuerzos laborales de una forma óptima y adecuada, con el fin de disminuir el riesgo de lesiones en la espalda y la zona lumbar.

Pero hay que recordar que no todos los daños sufridos a causa de una mala postura se producen en las tareas de carga de materiales. El trabajo en la preparación de pedidos no siempre se efectúa de pie; de hecho, son muchas las ocasiones en las que el operario se encuentra sentado, ya sea en los vehículos destinados para la carga o en la preparación y embalaje de los pedidos, por lo que aquí también es importante un correcto estudio sobre la higiene postural.

#### **4.1.1. Accidentes y riesgos habituales en la preparación de pedidos.**

La protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la preparación de pedidos es uno de los objetivos principales de la normativa en prevención de riesgos laborales, concretándose en el desarrollo de diferentes actividades preventivas por parte del empresario.

Como has visto, los accidentes y riesgos más habituales en la preparación de pedidos suelen ser caídas, golpes, atrapamientos, sobreesfuerzos, contactos eléctricos, posturas de trabajo, agentes químicos, incendios y ruidos.

De un modo pormenorizado, las lesiones a causa de una incorrecta higiene postural vienen dadas como consecuencia de malas posiciones y movimientos de carga manuales de los productos o por no sentarse adecuadamente en las zonas de preparación o en la máquina transportadora y cargadora de mercancía.

Mapa de riesgos por tareas en empresas de almacén y distribución

Por lo general, las empresas que realizan tareas de almacenamiento y distribución suelen definir de forma global un mapa de riesgos del proceso llevado a cabo en sus instalaciones. Los riesgos que se recogen en este mapa hacen referencia al suceso que puede provocar el daño o bien a la forma en que el objeto o la sustancia causante pueden entrar en contacto con el trabajador.

#### **4.2. Recomendaciones básicas en la manipulación manual de cargas y exposición a posturas forzadas.**

Muchas son las normas y consejos sobre la prevención de riesgos e higiene postural en el trabajo del almacén, pero una de las recomendaciones básicas en la manipulación manual de cargas y exposición a posturas forzadas es relativa al peso de la carga; de hecho, según la norma, toda carga con un peso mayor a los 3 kg puede provocar daños en la espalda o lumbares.

Por otra parte, se sabe que el peso máximo ideal a coger por cada tipo de persona es el siguiente:

- 15 kg: Mujeres, jóvenes o personas de cierta madurez, no ejercitadas ni con buenas cualidades físicas.
- 25 kg: Hombre sin cualidades físicas o deportivas demostradas.
- 50 kg: Persona de complexión fuerte y entrenada.

Sin embargo, no siempre que se ejerza manipulación de cargas de manera manual será en posición de parada y en pie. Por ello, como consideraciones básicas para el arrastre o bien cuando se empujen mercancías sin el uso de ruedas inferiores u otro medio que facilite el traslado, se recomienda que esta no sea superior a 25 kg.

Por otra parte, en el desplazamiento con cargas de forma manual, habrá que llevar como protección guantes de cuero o textiles y botas de seguridad. Además, se aconseja el uso de la faja lumbar y que el peso de la carga a transportar no supere los 10 kg.

Asimismo, cuando el trabajo se realiza sentado no se recomienda elevar la carga del suelo a la mesa desde esa posición y, si llegara a hacerse, que el peso de la misma no suponga más de 5 kg.

Toda carga que se eleve desde el suelo de manera manual debe ser levantada gracias a la fuerza de las piernas y nunca desde la espalda o las lumbares.

Más adelante comprobaremos cómo corregir posturas para evitar daños corporales, pero como consideración básica hay que decir que la posición de la espalda debe ser siempre la misma: recta. Por ello, si se pretende elevar una carga desde el suelo, se hará abriendo las piernas y con los brazos rectos y extendidos hacia el suelo y se descenderá flexionando las rodillas hasta una posición en cuclillas que permita elevar la carga sin flexionar la espalda.

Para proteger la espalda al manipular cargas se deben adquirir unos correctos hábitos posturales. La postura correcta al manejar una carga es con la espalda recta.

Un operario que levanta 25 kg con la espalda recta, se ha testado médicamente que sufre una presión interdiscal de 75 kg, mientras que si se hace el puente, es decir si arquea la espalda, la presión interdiscal aumenta a la nada despreciable cifra de 375 kg.

Además, para evitar posturas forzadas nunca se girará el tronco cuando se lleve carga en las manos, ya que al hacerlo puede producirse una lesión en la espalda, es decir, se girará siempre el cuerpo por completo.

Muchas de estas premisas, normas o directrices dirigidas a cada uno de los trabajadores pueden aparecer también recogidas en un plan estratégico de operaciones o, incluso, en un plan estratégico de emergencias redactado para este tipo de situaciones.

#### 4.2.1. Señalización de seguridad.

En materia de señalización de seguridad toda empresa debe tener un plan de emergencia en caso de incendio.

Cada empresa debe realizar su propio estudio de emergencias en caso de incendio, dado que la distribución de los inmuebles es diferente para cada local. Asimismo, toda empresa debe contar con mangueras contra incendios y/o extintores, por lo que es responsabilidad del empresario o, en su defecto, del delegado de prevención, enseñarles a los trabajadores el manejo de estos equipos que deberán encontrarse perfectamente localizables mediante señales informativas homologadas.

Sin embargo, en materia de señalización en la preparación de pedidos hay que considerar otros tipos de señales igualmente importantes como son las de circulación en empresas con mucha maquinaria, circuitos cerrados de máquinas automáticas, luminosas y acústicas y las que indican las características de los propios productos, máquinas o herramientas.

**En este sentido, algunos de los sistemas más importantes en materia de seguridad son:**

- Señalización de zonas de circulación de maquinaria para personal ajeno: estas pueden ser las barras de seguridad o las señales dibujadas o pegadas en el suelo, que se asemejan a las cotidianas de seguridad vial: flechas en el suelo que indican dirección, peligros, señales de sentido obligatorio, paso prohibido o semáforos y señales de ceda el paso o stop.
- Señales visuales: estas pueden ser las que indican la posición de los artículos en sus zonas, las alarmas que avisan del inicio y fin de la jornada laboral o aquella que previene de posibles incendios, sin olvidarnos de las señales luminosas de las máquinas y vehículos en funcionamiento. También pueden ser las señales lumínicas de máquinas y vehículos en funcionamiento, que suelen ser sirenas de color ámbar de luz giratoria que indican la posición en la que se encuentra actuando cada una de ellas.
- Señales acústicas: las señales sonoras de las máquinas y vehículos dependerán del fabricante, estas se resumen básicamente en dos: el claxon, para avisar de un posible peligro o posición a los demás operarios o un pitido intermitente, que se activa al realizar movimiento de marcha atrás para avisar del retroceso de las máquinas al tratarse de una maniobra que entraña cierto peligro.

- Señales de maquinaria, productos y embalajes: estas son las que se adhieren a los productos, herramientas y maquinaria de almacén para advertir de los peligros que suponen, siendo las señales de seguridad más relevantes en el trabajo de la preparación de pedidos. De color amarillo y naranja con ribete e icono en negro, estas señales indican la posibilidad de atrapamientos, zonas de alta temperatura o inflamables.

Las señales que se encuentran sobre los productos o embalajes terciarios, como las cisternas y demás contenedores metálicos destinados generalmente al transporte de mercancía peligrosa, hacen referencia al contenido de los mismos. Muchas de estas señales avisan de cómo ha de colocarse un producto, su peso y si puede o no ser apilable uno sobre otro.

#### 4.2.2. Higiene postural.

La higiene postural persigue que los movimientos de carga de mercancía manual durante la jornada de trabajo se efectúen de forma segura, evitando daños o lesiones, sobre todo, en la zona dorsolumbar.

En este sentido, la mejor manera de elevar una carga desde el suelo de manera manual es ejerciendo fuerza con las piernas levemente separadas, la espalda recta y flexionando las rodillas. Es importante mantener los hombros rectos o ligeramente inclinados hacia atrás, ya que de esta forma ayudaremos a repartir adecuadamente el peso de la carga. Para ello, se recomienda levantar la cabeza y echarla hacia atrás, lo cual facilitará que los hombros no se vengán hacia delante.

- Altura de la cabeza (entre 7 y 13 kg).
- Altura del hombro (entre 11 y 19 kg).
- Altura del codo (entre 13 y 25 kg).
- Altura de las rodillas (entre 12 y 20 kg).
- Altura de media pierna (entre 8 y 14 kg).

En el transporte de la mercancía a pie es recomendable llevarla lo más cerca posible al cuerpo, ya que con ello se logrará que el centro de gravedad corporal y el de la carga se sitúen parejos. Pero antes del transporte, ¿cómo se debe coger la carga?



## Desde el suelo

Siempre que la carga se eleve desde el suelo deberemos crear la mayor superficie posible bajo la base de la misma. Para ello, usaremos la palma de la mano como elemento básico sustentador, tanto si se colocan las manos bajo la base como si se agarra el objeto por ambos lados. Lo que nunca debemos hacer es valernos solamente de los dedos para coger un producto, ya que puede que el objeto resbale y caiga, provocando aplastamiento de los miembros inferiores, o que sean los dedos los lesionados por el peso recibido.

## Cargas en altura

Del mismo modo hay que actuar con las cargas en altura. Esto es, si no se accede fácilmente a los laterales de la mercancía o su base, nunca nos acercaremos con los dedos hacia afuera, pues podría caer por completo sobre la cabeza o cualquier otra zona del cuerpo. En caso de que no se pueda acceder fácilmente y de forma correcta al producto habrá que utilizar la escalera, pero nunca tomaremos la carga con los brazos más elevados que la cabeza.

Una vez que se tenga la carga cogida con las palmas de las manos, presionando en sus laterales o bajo su base, con la espalda recta, los hombros hacia atrás y los pies separados, se podrá comenzar con el transporte a pie de la mercancía. Al girar para tomar curvas o simplemente para soltar la carga en uno de nuestros laterales, nunca se girará el tronco ni la cintura, puesto que se estarán dañando los discos inferiores de la columna vertebral y los músculos lumbares, por lo que se recomienda girar el cuerpo por completo, moviendo pies y piernas.

Sin embargo, si lo que se pretende es inclinar una carga para poder llevarla por arrastre o empuje o situarla sobre carretillas de mano o elevadoras habrá que aprovechar el peso del cuerpo completo para tirar de ella sin esfuerzos ni daños dorsolumbares, utilizando para ello el propio impulso que el peso de la carga toma al ser elevada para inclinarla y poder mantenerla en esa posición el tiempo necesario.

Como ya has visto, no todo el trabajo de preparación de pedidos se basa en tareas de carga de tipo manual, ni en el transporte de las mercancías a pie, sino que parte de esta labor se lleva a cabo sentado. Tanto en la conducción de las máquinas como en ciertas zonas de embalaje o en las labores de administración y gestión habrá que ser igualmente consecuentes con las posturas que se adoptan si se pretenden evitar posibles daños y lesiones duraderas.

Para ello, habrá que evitar en la medida de lo posible hundirse en sillas o asientos, ya que estos deben ser de base y respaldo firme, con objeto de eliminar cualquier posibilidad de curvatura de la espalda.

## La postura correcta a adoptar es la siguiente:

1. Asiento: tanto en el asiento del conductor como en la silla de trabajo frente a una mesa es necesario regular el asiento, permitiendo apoyar ambos pies sobre el suelo, manteniendo los muslos en ángulo recto, con los pies apoyados en el reposapiés o en el lateral de los pedales cuando estos no estén en uso.

2. Espalda: la espalda debe estar totalmente apoyada sobre el respaldo, por lo que si no se apoya por completo la zona lumbar habrá que valerse de un cojín para que el contacto sea el adecuado.



3. Brazos: en el caso de la conducción de vehículos, además de lo explicado anteriormente es recomendable no situarse con el asiento muy alejado del volante, evitando los brazos completamente rectos ante posibles impactos que generarían lesiones importantes.

Por último, se puede concluir que todas estas medidas de prevención e higiene postural en el trabajo no sirven de nada si no se llevan a cabo los mismos cuidados de la espalda fuera del horario laboral.

#### **4.2.3. Equipos de protección individual.**

Para complementar los planes y normas de seguridad e higiene será necesario que cada trabajador cuente y utilice las medidas de protección adecuadas para evitar los posibles riesgos laborales derivados de la negligencia. Para ello, el propio operario debe disponer de toda la formación e información relativa a su puesto de trabajo, recibéndola a través de manuales internos o formación continua favorecida por la compañía.

A continuación, se describen las medidas de protección a establecer por el empresario, así como las medidas que correrán a cargo del propio trabajador.

Como medidas de protección a cargo del empresario hay que destacar:

##### Adecuación de las zonas

Tanto de la zona de trabajo como las de almacenamiento de los materiales y equipos de trabajo.

##### Correcta señalización del local

Mapas y planes de emergencia ante incendios, señales de salidas de emergencia, escaleras, bocas de riego y extintores.

##### Correcta delimitación de las zonas de acceso

Solo el operario podrá acercarse para prevenir de accidentes al personal no autorizado o cualificado. Es recomendable que las zonas en las que exista paso de maquinaria se delimiten, bien sobre el suelo mediante tiras amarillas y negras o líneas rojas, amarillas o naranjas, bien mediante barras metálicas separadoras.

##### Disposición de un botiquín y material de seguridad

Es deber del empresario adquirir un botiquín y el material de seguridad necesario para el trabajador, así como de obligado cumplimiento instar al operario a que lo utilice en todo momento.

Por lo tanto, será deber del empleado hacer uso del equipo que se le ha facilitado, siendo el único responsable de lo que le pueda ocurrir si no lo ha utilizado durante el proceso que le ha causado el accidente; de esta forma, el trabajador cuenta con los siguientes equipos de protección individual (EPI):

Protección obligatoria de la vista:

- Gafas de protección: estas gafas de plástico protegen de vertidos corrosivos o tóxicos en forma de goteo sobre los ojos del operario.

## Protección obligatoria de la cabeza:

- Casco: el uso del casco es aconsejable ante posibles desprendimientos o caídas de mercancía a cierta altura, así como para evitar golpes.

## Protección obligatoria del oído:

- Orejeras: a la hora de seleccionar el equipo de protección para los oídos hay que tener en cuenta su capacidad para reducir el nivel de decibelios al que está expuesto el operario.

## Protección obligatoria de las vías respiratorias:

- Mascarilla: ideal cuando el trabajador debe estar un tiempo prolongado en cámaras frigoríficas o en contacto con materiales tóxicos, evitando así una posible contaminación pulmonar como resultado del consumo excesivo de estos gases o efluvios.

## Protección obligatoria de los pies:

- Botas de seguridad: provistas de una punta de acero, resultan ideales para evitar lesiones ante caídas sobre los pies de cargas, herramientas, pisadas con maquinaria, etc.
- Botas de goma: si se trabaja con mercancía perecedera, alimentos o congelados, así como sobre zonas deslizantes o con posibilidad de que estén cubiertas de líquidos, se recomienda el uso de este tipo de botas.

## Protección obligatoria de las manos:

- Guantes de látex o nitrilo: estos guantes son idóneos para evitar la contaminación cutánea a raíz del contacto con diferentes sustancias tóxicas.
- Guantes de cuero, textiles o cotas metálicas: su uso está destinado a evitar cortes o lesiones en las manos causadas por cuchillas o por el transporte de elementos pesados como herramientas o mercancías.

## Protección obligatoria del cuerpo:

- Faja lumbar: cuando un operario tenga que realizar movimientos manuales de mercancía, este deberá estar provisto de una faja lumbar que evite posibles lesiones al efectuar cargas pesadas.
- Vestuario adecuado: se aconseja, siempre que sea posible, el uso de mono o pantalones y camisa de trabajo, incluyendo mandil o delantal. El chaleco reflectante es recomendable en los procesos de almacenaje para que los compañeros que estén usando maquinaria puedan observar por dónde caminan los operarios de a pie.

## Protección obligatoria de la cara:

- Pantalla: este equipo de protección permite al operario protegerse de los riesgos causados por las proyecciones de partículas sólidas de líquidos y exposición a radiaciones ópticas.

## Protección individual obligatoria contra caídas:

- Arnés: solamente será necesario cuando se realicen trabajos en altura.
- Vía obligatoria para peatones: señal de que indica la existencia de una vía por la que deben circular los peatones.
- Obligación general: acompañada si procede, de una señal adicional.



#### 4.2.4. Actitudes preventivas en la manipulación de carga.

Hay que tener en cuenta varios factores con posibilidad de riesgo antes de tomar ciertas actitudes preventivas en la manipulación de la carga. Además de la capacidad física personal de cada operario, el calzado o el vestuario adecuado, etc., debemos considerar otros factores como son:

##### La observación del producto

Habrá que comprobar si la mercancía puede ser cargada manualmente o si habrá que ayudarse de maquinaria de apoyo para levantarla

##### El trayecto a llevar a cabo

Habrá que verificar que el suelo no presenta desniveles o escalones imprevistos y que no está mojado.

En función de estos factores, debe llevarse a cabo la manipulación, evitando:

- Cargar con más mercancía de la que se pueda llevar. Si la mercancía es muy pesada o está paletizada, se elegirá un medio mecánico para su transporte, mientras que si puede realizarse mediante picking manual por una sola persona se intentará llevar el calzado, la faja lumbar y el vestuario adecuado para ello.
- Llevar un producto incómodo y que pueda desnivelarse o caerse por su estructura; en tal caso se rediseñará la posición de la carga antes de manipularla, se modificará su tamaño o se reducirá el peso, aunque para ello haya que desplazarse dos veces.
- Cargas demasiado anchas, en la medida de lo posible, ya que esto obliga a adoptar malas posturas o posiciones forzadas de los brazos que repercuten en un mal agarre. Tras

comprobar si la carga presenta una longitud amplia, esta se cargará distribuyendo el peso entre dos personas.

- Cargas muy altas que pueden entorpecer la visibilidad.

Además, hay que recordar que el estado de las instalaciones resulta fundamental para estudiar el trayecto de manipulación de la carga. En este sentido, el espacio entre las zonas donde se depositan los productos debe permitir una distancia suficientemente amplia para el paso de personal a pie y de las máquinas elevadoras. En la medida de lo posible las instalaciones deben estar preparadas para no recibir excesivas vibraciones del trasiego de estas y evitar así desprendimientos y golpes por caída de productos y mercancías desde las estanterías y demás situaciones elevadas.

Por último, señalar que una buena iluminación del interior de las instalaciones evitará el riesgo de accidentes, al igual que la limpieza y recogida de las mismas, por lo que se aconseja que tanto los pasillos como las zonas de trabajo queden libres de obstáculos, como herramientas tiradas o mal colocadas, vehículos deficientemente aparcados o bultos y escaleras entorpeciendo en los pasillos.

### **4.3. Interpretación de la simbología básica en la presentación y manipulación de productos/mercancías.**

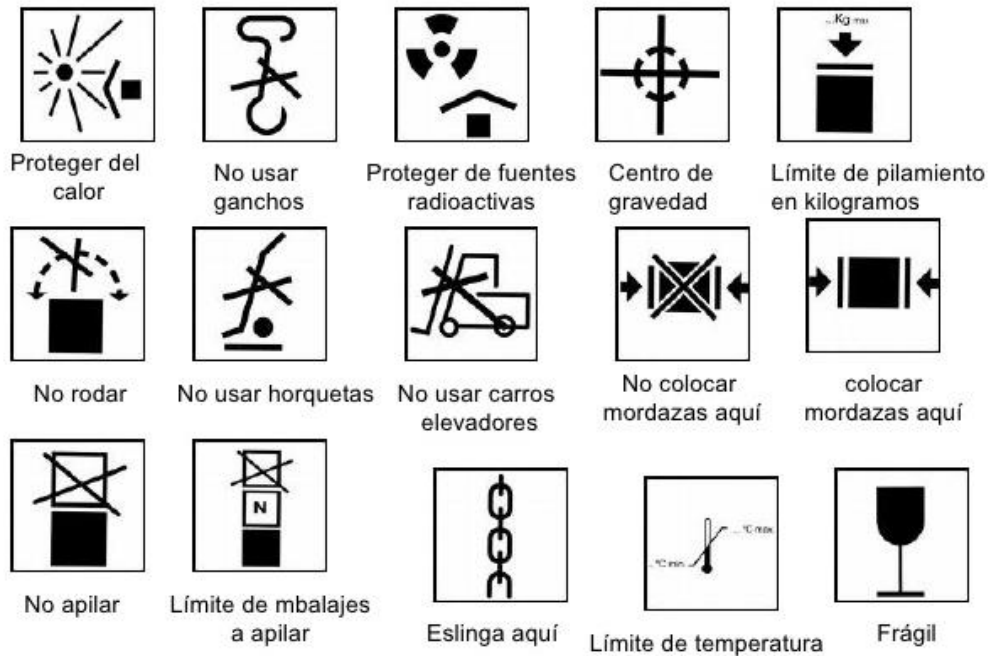
Muchos de los daños e incidencias sufridas por el binomio productoembalaje en su ciclo de distribución se producen durante su manipulación, más concretamente en las tareas de carga y descarga; de hecho, se dan con frecuencia casos de productos mal manipulados, productos mal colocados para su transporte o productos sobre los cuales se apilan cargas con un peso mayor del que pueden soportar.

Con el fin de minimizar daños y ofrecer una serie de pautas o instrucciones de manejo de los productos embalados la Organización Internacional para la Estandarización, ISO por sus siglas en inglés, normalizó una serie de símbolos e indicaciones de carácter gráfico, la norma ISO 780:2015, cuya adaptación o transcripción equivalente en la norma española es la UNE-EN ISO 780:2016.

Las indicaciones gráficas que recoge esta norma van destinadas al manejo de embalajes de transporte y consisten en un grupo de símbolos usados convencionalmente para transmitir las instrucciones de manejo con independencia del país en el que se transporten, dado que en esta norma no se utilizan instrucciones escritas.

En este sentido, la norma ISO 780:2015 especifica las características de los símbolos que se emplean para marcar los embalajes de expedición con el fin de transmitir las prescripciones de la manipulación.

## PICTOGRAMAS DE USO INTERNACIONAL



Estos símbolos pueden figurar sobre una etiqueta; sin embargo, es preferible marcarlos directamente sobre el embalaje con una plantilla. No es obligatorio encuadrarlos y el color a utilizar para su marcado es el negro; no obstante, si el color del embalaje fuera tal que el símbolo no resaltara claramente, se pondrá como fondo un panel de un contraste apropiado.

Normalmente, la medida de los símbolos oscila entre los 100 mm, 150 mm y 200 mm; sin embargo, en función del tamaño o la forma que presente el embalaje, hay casos en los que puede que sean necesarios símbolos mayores o menores.

Además de la simbología básica en la presentación y manipulación de productos/mercancías, no hay que olvidar que existen otro tipo de indicaciones que no solo advierten del cuidado que se ha de tener al manipular las mercancías, sino que además serán señales suficientemente indicativas del riesgo que conlleva la colocación de determinados tipos de artículos junto a productos percederos.

Para ello, se deberá tener en cuenta la naturaleza de la carga, que puede clasificarse como peligrosa, percedera, en tránsito, animales en pie, pesada o voluminosa, consolidada, especial y valiosa.

- Peligrosa: esta carga puede causar algún daño por sí sola o por factores externos a otras cargas que se encuentren próximas a ellas. Para su transporte existen regulaciones internacionales específicas para cada medio.
- Percedera: se trata de la carga que no ha sufrido ningún proceso de transformación y que requiere condiciones especiales para su conservación.

- Animales en pie: se hace referencia principalmente a los ganados ovino, equino, porcino y bovino.
- Pesada o voluminosa: se trata de la mercancía cuyo peso y/o dimensiones exceden a la que se manipula con equipos convencionales, por lo que debe transportarse en compartimentos especiales acondicionados o construidos especialmente para este tipo de carga.
- Consolidada: puede definirse como la conjunción de varios lotes de mercancía dispersa, con el fin de formar uno solo.
- En tránsito: nos referimos a aquella mercancía que temporalmente es desembarcada y almacenada con objeto de reembarcarla de nuevo, debido a la necesidad de requerir un trasbordo para poder llegar a su destino final.
- Especial: se trata de aquella mercancía que requiere un medio de transporte especializado y, por consiguiente, un trato especial para su transporte. Por ejemplo, frutas, maderas, papel, gases, algunos productos químicos y derivados del petróleo.
- Valiosa: incluye aquellos artículos que tienen un valor especial como las obras de arte, piedras y metales preciosos, títulos, acciones, bonos, etc.

Una vez tratados los diferentes tipos de carga según su naturaleza, debes conocer las principales señales que podrás encontrar en las zonas de carga y descarga relativas a la identificación de riesgos.



Materias radiactivas



Cargas suspendidas



Radiaciones no ionizantes



Baja temperatura



Caída a distinto nivel



Riesgo biológico



Vehículos de manutención



Riesgo eléctrico



Peligro en general



Radiaciones láser



Campos magnéticos intensos



Riesgo de tropezar



Sustancias  
explosivas



Sustancias  
inflamables



Sustancias  
comburentes



Gas a  
presión



Sustancias  
corrosivas



Sustancias  
tóxicas



Advertencia



Peligroso para el  
medioambiente



Riesgo de  
enfermedad

En este sentido, cabe destacar que, de conformidad con las disposiciones correspondientes:

- El transporte de mercancías peligrosas debe realizarse solamente en embalajes interiores colocados en embalajes exteriores adecuados.
- No es necesario utilizar embalajes interiores para transportar artículos como aerosoles o pequeños recipientes contenedores de gas.
- En lo que a la posición de la mercancía en el bulto o unidad de carga se refiere es posible colocar diferentes mercancías peligrosas en cantidades limitadas en un mismo embalaje exterior, siempre que no haya riesgo de que se produzca una interacción peligrosa entre ellas en caso de derrame.

Es necesario conocer bien todos los símbolos, ya que en caso de no respetar la simbología y recomendaciones de manipulación de la mercancía, esta puede sufrir daños o deterioro durante las operaciones de carga y descarga de la misma.

## Resumen Del Módulo 2:

La preparación de pedidos es probablemente la **actividad que presenta mayor complejidad en un centro de distribución**, además de uno de los factores más determinantes del nivel de servicio a los clientes. Si bien hay diferentes tecnologías y niveles de automatización a utilizar, la preparación de pedidos es la **fase del proceso donde más fácilmente se cometen errores** como consecuencia del grado de manualidad, la calidad del diseño del proceso o el sistema informático aplicado.

Así, la preparación de pedidos o *picking* se define como el **proceso de selección y recogida de las mercancías en sus lugares de almacenamiento y su transporte posterior a zonas de consolidación**, con el fin de realizar la entrega del pedido efectuado por el cliente, por lo que puede decirse que consta de dos actividades básicas: la recogida de cada una de las mercancías solicitadas por el cliente y la consolidación o agrupación de todas ellas en uno o varios embalajes para su correspondiente envío.

Consideraciones básicas:

- Unidad de pedido/carga
- Tipos de pedido
- Unidad de pedido y embalaje
- Optimización y tiempo de preparación

Tradicionalmente, el *picking* se ha realizado de forma manual, siendo el operario quien se desplazaba hasta el almacén a recoger el producto; sin embargo, **en la actualidad se tiende cada vez más hacia la automatización total de este proceso** mediante sistemas mecánicos que permiten que sean los productos los que se desplacen desde su ubicación dentro del almacén hasta la zona en la que el operario desarrolle su trabajo.

Sea cual sea el tamaño de almacén, el tipo y volumen del sistema almacenado o el control de *stock*, el factor más importante a cumplir en la selección de la mejora de un almacén es el **posicionamiento de los productos y el flujo de la información y la documentación**. Estos documentos deben contener información clara y concisa con el fin de que el operador sea rápido a la hora de interpretarlo. Y es que cuanto menos tiempo se pierda en la lectura del documento, menor será el tiempo dedicado a la actividad, obteniendo de esta manera un mejor rendimiento por parte del trabajador.

Registro y calidad:

- Verificación de pedido
- Flujos de información
- Codificación y etiquetado
- Control y registro de la calidad

Asimismo, los pedidos deben contener siempre una **documentación básica** que garantice un control exhaustivo de los mismos. Esta documentación se completa con resguardos y albaranes que permiten demostrar tanto la conformidad por parte del cliente como la recepción y cobro de los artículos.

Documentación básica:

- Documentación habitual
- Sistemas de seguimiento



- Control de informático
- Trazabilidad: concepto y finalidad

Uno de los principales factores a considerar cuando nos referimos a la preparación de los pedidos en un almacén es el producto en sí mismo, esto es, su naturaleza física, su precio, su embalaje y el modo en que se presenta; de esta forma, las características del producto, cualquier requerimiento específico del embalaje y el tipo de unidad de carga son factores fundamentales al intentar minimizar los costes totales para los niveles del servicio dado.

Así, la unidad de carga, o conjunto de productos de pequeñas dimensiones que deben ser agrupados con objeto de facilitar su manejo, está considerada como un elemento esencial dentro de cualquier sistema logístico, donde los bidones, contenedores, cajas y palés se encuentran entre las unidades más conocidas. Del mismo modo, el control del peso y el tamaño de los artículos antes y después del embalaje de los mismos representa una acción fundamental para cualquiera de los operarios que trabajen en una empresa de almacenamiento, razón por la que los equipos de pesaje y manipulación de los pedidos se han visto incrementados en los últimos años.

Sin embargo, todos estos elementos requieren la intervención de un método interno, esto es, la acción laboral de los operarios en función de la maquinaria de la que dispongan en cada caso:

- Picking por voz
- Manual
- Automático
- Semiautomático

Esta clasificación guarda una relación directa con aspectos como la colocación y disposición de los productos en la unidad de pedido, la complementariedad de los productos entre sí o la conservación y manipulación de estos.

El embalaje se utiliza para contener los productos de forma temporal con el fin de agrupar unidades de producto, pensando en cómo hacer que resulten más sencillos de manipular, transportar y almacenar. Además de estas funciones, los envases cumplen otras como, por ejemplo, proteger el contenido o informar sobre cómo debe trasladarse de forma segura. Así, podemos diferenciar entre tres tipos de embalajes en función del producto/ mercancía que contienen en su interior:

1. Primario
2. Secundario
3. Terciario

Existe, además, una enorme variedad de equipos asociados a los procesos de envasado primario y embalaje secundario, destinados especialmente a aquellas operaciones cuya eficacia, seguridad e higiene son esenciales para que los productos lleguen a su destino con calidad y a tiempo, por lo que siempre tendremos la posibilidad de seleccionar el tipo de embalaje que mejor se adecúe a las características propias de la mercancía:

- Bandeja
- Box palé
- Cajas

- Cestas
- Sacos
- Otros

Asimismo, los medios y procedimientos de envasado y embalaje vienen determinados por factores económicos y las necesidades de diferenciación del producto; no obstante, cada vez es más frecuente que estos procedimientos se caractericen como procesos altamente mecanizados y automatizados, donde los grandes terminales de dosificación y formulación determinan las cantidades y el peso a incluir en cada envase, todo ello bajo las directrices a tener en cuenta respecto a la visibilidad y legibilidad de la mercancía y el uso eficiente y eficaz de los embalajes.

Las diferentes tareas que se pueden desarrollar en las operaciones de almacenamiento y distribución de una empresa dependen del tamaño de las instalaciones de la misma, así como de su grado de especialización aunque, por lo general, se agrupan en:

1. Recepción y almacen de mercancías
2. Picking
3. Preparación de pedidos
4. Expedición
5. Distribución

Estas operaciones conllevan una serie de riesgos referidos al suceso que puede provocar el daño o bien la forma en que el objeto o la sustancia causante puede entrar en contacto con el operario, esto es, caídas de personas a distinto nivel, pisadas sobre objetos, golpes, cortes y contactos con elementos móviles de máquinas, atrapamiento por objetos, etc.

De este modo, todo centro de almacenamiento y/o distribución debe disponer entre sus documentos de un plan preventivo de seguridad, salud e higiene, en el que se recojan no solo las causas más comunes de dichos riesgos, sino también las medidas preventivas que hay que llevar a cabo para evitarlos o minimizarlos en la medida de lo posible.

Asimismo, y con objeto de evitar riesgos derivados de la manipulación y preparación de la mercancía, es fundamental que el operario sepa interpretar correctamente los símbolos y pictogramas relativos a la preparación de los pedidos, así como las recomendaciones de acondicionamiento y manipulación de los productos en función de sus características, con objeto de que la mercancía no sufra daño alguno desde la operación de carga hasta su recepción en el correspondiente punto de destino.

## Autoevaluación Del Módulo 2:

### 1) Indica si la afirmación es verdadera o falsa.

Los códigos de barras son compuestos por una serie de barras dispuestas de manera vertical, y una serie de números inferiores. Este código permite una rápida identificación gracias al uso de lectores láser o pistolas de código de barras.

- a) Verdadero
- b) Falso

### 2) No se deben almacenar juntos...

- a) ... productos de una misma familia o gama.
- b) ... artículos similares, pero de la competencia.
- c) ... productos alimenticios y tóxicos.
- d) ... productos con distinta fecha de caducidad.

### 3) ¿Qué es una unidad de pedido?

- a) Cuando alguien hace solo un pedido.
- b) Todos esos artículos que sean o no del mismo pedido se unen para formar un contenedor más amplio para su transporte.
- c) Los pedidos que son de solo un artículo.
- d) Un producto o conjunto de productos que se dirigen a un cliente concreto y se empaquetan conjuntamente.

### 4) Ordena las fases en la verificación de los pedidos.

- a) Comprobación de recepción de información por parte de los operarios
- b) Verificación del cobro
- c) Verificación de crédito por parte del cliente
- d) Comprobación previa de las existencias
- e) Verificación del pedido antes del envío

### 5) Tanto las carretillas manuales como las transpaletas disponen de sistemas hidráulicos para la elevación de la carga.

- a) Verdadero
- b) Falso

### 6) El sistema que guía al operario para coger cada producto a través de señales visuales es el conocido como...

- a) ... picking por voz.
- b) ... picking list.
- c) ... picking to light.
- d) ... no picking.

- 7) **Identifica el tipo de maquinaria que siempre lleva su carga por arrastre.**
- Carretillas elevadoras.
  - Tractores.
  - Transpaletas.
  - Guías aéreas de doble vía.
- 8) **¿Gracias a qué sistema se puede acceder a todos los artículos de un mismo estante sin moverse de una misma posición?**
- Estanterías móviles
  - Carretillas por radiofrecuencia
  - Canguilón
  - Carruseles horizontales
- 9) **¿Qué medio de transporte mueve mayor volumen de mercancías en el tráfico internacional?**
- Transporte por carretera
  - Transporte marítimo
  - Transporte ferroviario
  - Transporte aéreo
- 10) **Si se habla de las cantidades 800 x 1200 se hace referenciaa...**
- ... el tamaño mínimo de los containers o contenedores.
  - ... el tamaño de los palés de tipo universal.
  - ... el tamaño de la base de un europalet.
  - ... a la multiplicación de dos de las normas ISO más importantes.
- 11) **Las cajas con rejilla incorporada son:**
- Aquellas en las que sus paredes son de rejilla para permitirairear su contenido.
  - Ideales para separar un producto de otro, por ejemplo botellas.
  - Cajas con una rejilla en su tapa para permitir introducir los productos desde arriba.
  - Cajas tuning.
- 12) **¿Cuál de los siguientes riesgos está asociado a la recepción demercancías?**
- Contactos eléctricos.
  - Accidentes de tráfico.
  - Golpes contra objetos inmóviles.
  - Caídas al mismo y a distinto nivel.
- 13) **La señal que muestra un icono similar a un círculo en llamas dentro de un triángulo indica...**
- ... material corrosivo.
  - ... material inflamable no tóxico.
  - ... material comburente.
  - ... que se puede aplicar calor o fuego al producto.

**14) La señal que muestra un paraguas abierto indica...**

- a) ... que la caja contiene ese artículo: paraguas.
- b) ... que la humedad y los líquidos no afectan al contenido.
- c) ... preservar de la humedad y los líquidos al contenido.
- d) Todas las opciones son incorrectas.

**15) Si se lleva mercancía a pie, de manera manual se aconseja...**

- a) ... llevar los brazos separados del cuerpo.
- b) ... efectuar giros de cintura o tronco.
- c) ... elevar el cuello o cabeza.
- d) Todas las opciones son incorrectas.

## Módulo 3: MF1328\_1. MANIPULACIÓN Y MOVIMIENTOS CON TRANSPALÉS Y CARRETILLAS DE MANO.

### Introducción

El movimiento y reparto de mercancías es uno de los pilares básicos de la actividad comercial y, consecuentemente, de la economía. En el presente capítulo se analizará la actividad comercial de proximidad, es decir, local y comarcal, aunque los óptimos medios de transporte y vías de circulación actuales hacen posible que el límite pueda aumentarse.

El sistema mercantil de proximidad genera trabajo, además de poner en circulación la mercancía, y la mano de obra empleada es considerable (operarios de almacenes, conductores de furgonetas, camioneros, etc.). A estos trabajadores hay que unir los empleados en empresas indirectas, caso de gasolineras, fabricantes de vehículos, etc.; y la circulación de la mercancía es esencial ya que clientes de todo tipo y/o empresas dependen de la disposición de los artículos. Si el sistema es eficaz y eficiente, gana competitividad y fortalece la actividad económica.

Por todo ello, en este módulo se analizará en profundidad el sistema comercial de proximidad, desde la documentación necesaria a las normas de circulación, carga o descarga, pasando por las órdenes de trabajo y movimiento, los movimientos dentro y fuera de la superficie comercial y las órdenes de reparto.

Reflejada la importancia del movimiento de mercancías, se analizarán más detenidamente todos los aspectos relacionados con la manipulación y transporte de estas.

El manejo en sí de mercancía se basa en un sistema de medios de transporte y personal formado y preparado para realizar las operaciones de forma correcta y con seguridad.

Este último aspecto, seguridad en el manejo del material, es muy importante para garantizar la salud de los trabajadores; por ello, los operarios conocerán previamente los peligros para prevenirlos y saber actuar ante ellos. Además, el personal encargado del manejo de los medios móviles conocerá perfectamente todos los instrumentos y maquinarias precisas para desempeñar las tareas de movimiento de la mercancía.

Aparte del conocimiento de la maquinaria y los peligros que conlleva la utilización de los equipos de trabajo móviles, hay que tener en cuenta el propio lugar de trabajo, el cual tendrá una serie de ventajas e inconvenientes; incluso la forma de trabajar de la empresa ya que estará adecuada al mercado y las necesidades de este.

Este módulo se centra en aspectos básicos como los tipos y características de los equipos de trabajo móviles, la localización de sus elementos, la optimización de tiempo y espacio, la colocación y estabilidad de la carga, además de la simulación de maniobras con los mencionados equipos de trabajo móviles.

Es importante también conocer el adecuado mantenimiento de carretillas y transpalés, que al igual que de cualquier otro equipo de trabajo y herramientas, se realiza para evitar percances que afecten a los trabajadores y para que la empresa funcione óptimamente.

La realización de todo tipo de verificaciones y actuaciones de mantenimiento de transpalés y carretillas de mano puede chocar con la idea de la empresa de producir y/o funcionar continuamente. Por ello, el mantenimiento es visto, en algunas ocasiones, como un mal necesario, una función subordinada a la producción cuya finalidad es reparar desperfectos de forma rápida y barata.

Se puede afirmar que el mantenimiento de estos equipos incide en los costos de producción, la capacidad operacional y la seguridad e higiene industrial.

Según el equipo utilizado y la magnitud de la empresa, el mantenimiento puede ser realizado por el mismo operador, si está capacitado para ello, o por personal que opera para el servicio de mantenimiento. En el caso de que la manutención corra por parte del usuario se tratará de un primer nivel de mantenimiento, y es la propia empresa la que se encargará de formar y orientar a este.

La importancia de los equipos de trabajo móviles dentro de un almacén es enorme. Son vehículos indispensables porque transportan mercancía pesada, ahorrando costes de tiempo, mano de obra y esfuerzo físico por parte de los trabajadores.

A pesar de haber un número importante de equipos de trabajo móviles, solo serán analizados aquellos sobre los que se centra el manual, es decir, carretillas de mano y transpalés.

Al igual que con otros equipos, es necesaria la formación del operador para que el trabajo diario se realice en condiciones de seguridad. Este operador tendrá conocimientos suficientes sobre normas y recomendaciones básicas en el movimiento de productos, higiene postural y medidas de emergencia.



## UD1. Operativa y documentación de movimiento y reparto de proximidad.

### 1.1. Documentación básica de órdenes de movimiento:

Existe una serie de documentación relacionada con las órdenes de movimiento en los lugares de trabajo sobre todo en los establecimientos comerciales y almacenes. Los principales documentos relacionados con las mercancías son:

- Orden de pedido.
- Albaranes de entrega y devolución.
- Nota de entrega.
- Copia del pedido.
- Factura en el caso de preventa.
- Fichas de ruta.

#### 1.1.1. Albarán

En la recepción de mercancías es necesario tener un documento que acredite que la mercancía recibida coincide con la indicada en la hoja de pedido. El albarán es ese documento oficial de carácter mercantil que acredita la recepción de un pedido.

El albarán lo elabora el emisor de la mercancía y, en el momento en el que el receptor reciba la mercancía, deberá firmarlo. Lo normal es realizar tres copias del albarán: una para el receptor, otra para el emisor y otra para el transportista.

Los albaranes deben contener, como mínimo, la siguiente información:

- Fecha de emisión.
- Nombre de emisor y receptor, NIF y domicilio.
- Número de albarán.
- Producto.
- Cantidades de producto.
- Firma del receptor.

#### Tipos

##### Albarán de entrega

Acredita que el material ha sido entregado al comprador, pero para que adquiera validez es necesario que la empresa cliente lo cumplimente, firme y/o selle. Si no es así, ante una posible reclamación judicial el vendedor no tiene posibilidades de éxito. Por ejemplo, si el receptor no firma y el transportista no recibe una copia, el vendedor puede tener muchos problemas para cobrar el producto.

El receptor en el momento que firma el albarán de entrega da fe de que ha recibido el material en perfectas condiciones y en el tiempo estimado.



### Albarán de devolución

Este puede entenderse como el medio que permite al comprador devolver la mercancía acogiéndose al derecho de desistimiento legal.

Para que la devolución sea aceptada por el vendedor:

- El producto debe estar en perfecto estado, generalmente con el embalaje y etiquetado original o algún otro envoltorio que, en su defecto, pueda asegurar la llegada en buenas condiciones de la mercancía.
- El paquete devuelto debe incluir una copia del albarán.

## ALBARÁN

DISTRIBUCIONES DEL CENTRO , S.A.

Domicilio

Número:

Ciudad

Fecha:

NIF      A-39020202

Cliente: Domicilio: Ciudad: N.I.F.:	Comentarios
--	-------------

Código	Artículo	Unidades	Precio Un.	Subtotal	% IVA	Total con IVA

Forma de pago	Subtotal		00,00 €			
	Descuento	15,0%			0,00 €	
	Base Imponible				0,00 €	
	I.V.A.	4,00%	10,00%	21,00%		
		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
Recargo Equivalencia				0,00 €		
<b>TOTAL ALBARÁN</b>				€		

### **1.1.2. Nota de entrega**

La nota de entrega es un documento utilizado para gestionar la entrega de mercancías. Aunque no es obligatorio, junto con la mercancía se envía este documento, donde suelen figurar los siguientes datos:

- Identificación del comprador y vendedor.
- Referencia del pedido.
- Descripción de la mercancía.

- Número de paquetes.
- Lugar de emisión de la nota de entrega.
- Fecha de emisión de la nota de entrega.
- Lugar de entrega de la mercancía.
- Medio de transporte utilizado.
- Forma de pago. Actividades

### 1.1.3. Orden de pedido u orden de compra

La orden de pedido es un documento que acredita la petición de un producto o servicio por parte de los clientes o usuarios de una empresa. El pedido emana de los deseos del comprador y se lo hará llegar al vendedor. Ejemplo:

ORDEN DE COMPRA				
Empresa Falsa A		FECHA: 15/01/2020 Número de Orden: OC 00005		
[Dirección]				
Teléfono:				
E-mail:				
Sitio Web:				
VENDEDOR		ENVIAR A:		
Empresa Falsa B Departamento de Ventas [Dirección] Teléfono: E-mail:		Cliente Falso Empresa Falsa A [Dirección] Teléfono: E-mail:		
Enviado mediante	F.O.B.	Condiciones de Envío		
MRW	Dirección de empresa Falsa A	Horario de entrega de <u>8 a.m.</u> a <u>15 p.m.</u>		
ARTÍCULO #	DESCRIPCIÓN	Cantidad	P/U	TOTAL
78958	Producto X	2	10,00 €	20,00 €
14455	Producto T	5	50,00 €	250,00 €
66888	Producto H	1	200,00 €	200,00 €
Condiciones o instrucciones especiales		Subtotal		570,00 €
		21 %IVA		119,70 €
		Envío		0,00 €
		Otro		0,00 €
		<b>TOTAL</b>		<b>689,70 €</b>

Si tiene alguna duda sobre esta orden de compra, por favor, póngase en contacto con:

## 1.2. Operativa de las órdenes de trabajo y movimiento: eficiencia y eficacia.

Las órdenes de trabajo tienen dos fines esenciales: la eficacia y la eficiencia en los puestos de trabajo.

Podemos definir **la eficiencia** como la necesidad de conseguir unos objetivos fijados con menos costes.

**La eficacia** requiere solo la consecución de tales objetivos. Por lo tanto, las órdenes de trabajo requieren conseguir dichos conceptos.

**La eficiencia** se centra en el método, es decir, atiende en cómo se hacen las tareas.

Para que las tareas de movimiento se realicen atendiendo a **la eficacia** debemos:

- Llevar un control del transcurso del tiempo. Una de las mejores formas es a través de las órdenes de trabajo que hemos estudiado anteriormente.
- Realizar un enfoque hacia los resultados y no hacia el trabajo propiamente dicho.
- Centrar las funciones en lo prioritario; para esto es necesario ordenar los objetivos de mayor a menor.
- Tomar decisiones basadas en la comparación de alternativas.

Las órdenes de trabajo deben ser expedidas por los responsables de la organización, estableciendo las tareas que debe realizar el operario en un tiempo concreto. Es necesario que las órdenes de trabajo **sean firmadas** por el emisor (el responsable de la organización) y el receptor (el operario). En el momento en el que el operario realiza todas las tareas encomendadas debe hacerlo constar en la propia orden de trabajo.

## 1.3. Movimientos dentro y fuera de la superficie comercial.

Existen una serie de tareas que deben realizar los trabajadores de las superficies comerciales que están relacionadas con la rotación de mercancía.

Podemos dividir dichas tareas entre las que se **realizan dentro** y las que se **realizan fuera** de la propia superficie.

### Movimientos dentro de la superficie comercial

Las tareas realizadas dentro de la superficie comercial son:

- a) Reponer la mercancía en los lineales.
- b) Trasladar la mercancía de los almacenes hasta las zonas de venta.
- c) Realizar las tareas de recepción de mercancías.
- d) Preparar los pedidos que tengan que dar salida.
- e) Expedir los pedidos.
- f) Ejecutar los pedidos atendiendo a las órdenes pertinentes en las hojas de pedido.
- g) Realizar los controles de documentación pertinentes.

## Medios de transporte internos de mercancías

Los medios de transporte internos de mercancías son todos aquellos elementos mecánicos destinados al desplazamiento de la carga. Mediante estos medios de transporte se evita a los operarios el esfuerzo y posibles riesgos que pueda suponer la manipulación manual de carga.

Cierto es que los medios mecánicos de transporte también suponen una fuente de riesgo para los trabajadores, incluso la gravedad de los daños ante un posible accidente es muy significativa: atropellos, caída de la carga, etc.

Los principales medios de transporte internos de mercancías son la carretilla manual, el transpalé, el apilador y la carretilla contrapesada. También destacan la cinta transportadora y el transportador por rodillos.

- Carretilla manual

Aunque puede considerarse un sistema de manipulación manual de carga ya que requiere un esfuerzo físico por parte del trabajador, la carretilla manual no deja de ser un medio de transporte interno de carga.

Diseñada para la distribución del peso entre las ruedas y el operario, se utilizará exclusivamente para el transporte de la mercancía.

- Transpaleta

Se trata de un aparato mecánico frecuentemente utilizado en almacenes para realizar las funciones propias del transporte de mercancías, es decir, carga, descarga y traslado.

Su mecanismo se basa en el accionamiento manual de una bomba hidráulica, elevando las horquillas del suelo, soportando la carga y haciendo que se deslice con poco esfuerzo. Para accionar la bomba el operario cogerá la empuñadura y realizará movimientos de vaivén (arribaabajo) a la barra de tracción.

- Apilador

Puede ser definido como un vehículo de carga y transporte basado en una estructura metálica y dos juegos de horquillas, uno inferior (fijo) y otro superior (móvil), que permite elevar la carga verticalmente a diferentes alturas.

- Carretilla contrapesada

Medio de transporte de carga con motor movido por batería o combustión interna, en cuyo cuerpo se incluye el contrapeso.

El puesto de operador se encuentra en el interior del vehículo. La más común es la carretilla elevadora, medio de transporte con alta capacidad de carga sobre palés.

- Cinta transportadora

Se trata de un sistema de transporte ininterrumpido cuyo elemento principal es una banda continua que se mueve entre dos tambores.

Se utilizan principalmente para el transporte horizontal de material a granel, pero no es extraño transportar cargas introducidas en cajas. No es un sistema recomendable para el transporte de mercancías voluminosas y/o pesadas.

Normalmente las cintas transportadoras son de emplazamiento fijo, pero hay algunos modelos provistos de ruedas u otros sistemas que facilitan el cambio de ubicación.

Los principales elementos de la cinta transportadora son:

- Correa de transporte.
  - Estaciones portantes: rodillo de apoyo.
  - Estación de accionamiento: tambor motor. Estación de retorno: tambor de retorno.
- Transportador de rodillos

Máquina basada en un sistema de rodillos, generalmente metálicos, para transportar mercancías. Al contrario que la cinta transportadora, el transportador de rodillos es apto para cualquier tipo de mercancía excepto los productos a granel.

Existen distintos tipos de transportador de rodillos:

- Transportador de rodillos por gravedad: maquinaria basada en un sistema que se apoya en la fuerza de la gravedad del objeto para que se deslice sobre los rodillos.
- Transportador de rodillos por banda: tipo de transportador donde los rodillos son accionados por medio de una banda que lo motoriza.
- Transportador de rodillos por cadena: sistema transportador donde los rodillos son accionados por medio de una cadena, que transmite el movimiento de rodillo a rodillo. Se trata de un tipo de transporte ideal para objetos pesados

## **Movimientos fuera de la superficie comercial**

Las principales tareas que se realizan fuera del establecimiento comercial son las siguientes:

- a) Entregar paquetes y pedidos a los clientes.
- b) Recoger la mercancía de los proveedores.
- c) Realizar el transporte de mercancías correctamente, no solo hasta el punto de venta, sino también dentro de los establecimientos comerciales con transpalés, carros o carretillas.
- d) Realizar los controles de documentación pertinentes.

## Medios de transporte externos de mercancías

A continuación, se mencionarán los medios de transporte más importantes desde el punto de vista del traslado de mercancías y pasajeros, aunque solo se analizarán en profundidad los medios de transporte de mercancías de proximidad, ya que es el tema tratado en la presente unidad didáctica.

- Medios de transporte marítimo y fluvial

Se refiere al medio de transporte que se realiza sobre mar o ríos navegables. Ya sea de productos, pasajeros o ambos, se trata de un transporte realizado a través de embarcaciones.

- Medios de transporte aéreo

El transporte aéreo puede ser definido como el traslado de un lugar a otro de pasajeros y/o carga mediante la utilización de una aeronave.

A pesar de lo impactante que es un accidente aéreo, el transporte aéreo está considerado como uno de los más seguros dentro de los medios de transporte. Los adelantos de la navegación aérea, de las telecomunicaciones y de la electrónica han permitido que la aviación haya progresado maravillosamente. Además, también se trata del medio de transporte más rápido, siendo de gran importancia en largas distancias.

El transporte se desarrolla en un medio cuya mayor ventaja es la continuidad del espacio aéreo, pero se ve limitado por la necesidad de contar con costosas infraestructuras y un mayor coste económico del transporte.

Los dos medios de transporte aéreo más destacados son:

- Avión: se trata de una aeronave provista de alas y un cuerpo de carga capaz de volar, propulsada siempre por uno o más motores.
- Helicóptero: aeronave sustentada por un conjunto de alas giratorias, más conocido como rotor, que se sitúa en la parte superior del aparato. Esta aeronave es propulsada horizontalmente mediante la inclinación del rotor y la variación del ángulo de ataque de sus palas.

- Medios de transporte terrestre

Como su propio nombre indica, es el que se realiza sobre la misma superficie física de la Tierra.

Existen dos sistemas principales de transporte terrestre: a través de líneas férreas, con los trenes y ferrocarriles, y a través de carreteras, con los automóviles.

### *Ferrocarril*

Basado en un medio (tren) guiado sobre carriles o rieles, normalmente de acero o de hierro. La vía férrea, la cuál consta principalmente de rieles apoyados sobre traviesas que se disponen dentro de una capa de balastro (grava), es el camino sobre el cual circulan los trenes.

La distinción entre trenes puede realizarse según el tipo de locomotora. De esta manera, se pueden encontrar trenes tirados por locomotora diesel y carburante, locomotora diesel-eléctrica, locomotora eléctrica, locomotora diesel-hidráulica, locomotora de vapor, etc.

### *Automóvil*

Vehículo de motor que sirve, normalmente, para el transporte de personas y/o mercancías, o para la tracción de otros vehículos con aquel fin.

Como principales tipos de automóviles de transporte de personas destacan el turismo, la motocicleta y el autobús, siendo principalmente los destinados al transporte de mercancías el camión y la furgoneta:

○ Camión

Es un vehículo a motor dirigido mediante un volante. Puede poseer cuatro o más ruedas y está destinado al transporte de mercancías y productos, generalmente pesadas y/o voluminosas. Se puede asegurar que el camión es el principal medio de transporte terrestre de bienes y mercancías, utilizado normalmente para distancias medias y largas por carretera. Hoy en día hay camiones de muchos tamaños, desde los que tienen unas dimensiones parecidas a las de un coche hasta los tráileres, pero también los hay de muchos tipos ya que se han ido especializando según las características propias del trabajo a realizar. En general, se pueden distinguir dos tipos de camiones:

- Tractocamión. Automóvil concebido y construido para realizar principalmente el arrastre de un semirremolque. Se trata del típico camión que se puede ver en las carreteras, donde la cabina y el semirremolque son independientes y se enganchan para que uno arrastre del otro. El semirremolque puede ser o no basculante, típico en los semirremolques tipo volquete.
- Camión con semirremolque unido al chasis. El camión propiamente dicho y el semirremolque no son independientes, sino que están fijados el uno al otro. El semirremolque en este tipo de camiones puede ser basculante.



Ya sea tractocamión o con semirremolque unido al chasis, existen más variables:

En primer lugar, destaca el camión con lona corredera en el semirremolque. Por lo general, se trata de un tractocamión, siendo uno de los tipos que más se ven en la carretera, donde el semirremolque es una caja cerrada con lona y tirada por un camión tráiler. Pero la lona corredera también se utiliza en semirremolques unidos al chasis, como es el característico camión de mediana dimensión utilizado por los frutereros. La lona corredera tiene muchas ventajas: protege de las inclemencias del tiempo, ofrece privacidad y seguridad al producto, facilita la carga y descarga, facilita el transporte de la mercancía y su estabilidad, etc.

Otro tipo de camión es el que como semirremolque lleva un volquete. Se trata de un carro usado en las obras de explanación, derribos, canteras, etc., destinado al transporte de piedras, áridos, etc. El volquete puede estar o no unido al chasis y formado por un cajón que se suele vaciar girando sobre el eje cuando se quita un pasador que lo sujeta a las varas. La parte superior del cajón suele ir al aire libre aunque hay camioneros que cubren esta parte con una lona. El camión frigorífico también es un típico tractocamión, pero hay algunos camiones frigoríficos en los que el semirremolque va unido al chasis, caso de los que transportan helados, hielo o ultracongelados. Se puede decir que el semirremolque es una caja para transportar productos cuyas características hace que su interior sea una cámara enfriada artificialmente destinada al mantenimiento y conservación de alimentos u otro tipo de productos.

Destaca también el camión cisterna. Al igual que el anterior, el semirremolque puede ir o no fijado al chasis. En la cisterna se transportan variados productos como pueden ser líquidos (agua, leche, gasolina, queroseno, etc.), cemento, áridos calizos y de sílice (arena, grava, zahora, etc.), carbonato cálcico, tierra para fabricar hormigón, etc. Un tipo especial de cisterna para los camiones, que se mueve girando sobre sí misma y bascula, es la hormigonera.

Igualmente se puede mencionar el camión grúa, es decir, aquel que lleva incorporado en su chasis una grúa. Esta se utiliza para desplazar mercancías dentro del radio de acción de la grúa o para cargar y descargar mercancías en el propio camión. Con la incorporación de una grúa en el camión se consigue una mayor independencia a la hora de la carga y descarga del material transportado, no dependiendo de maquinaria auxiliar como carretillas elevadoras. Por último, comentar que la grúa suele ir unida al chasis del camión.

Por último, no hay que olvidar otro tipo de camiones, lleven fijado o no el semirremolque. Es el caso de camiones dedicados al transporte de animales, al transporte de coches u otro tipo de vehículos, al transporte de metales, al transporte de pilares u otras partes de los puentes, etc.

- Furgón/furgoneta. Vehículo a motor con cuatro ruedas o más concebido y construido para el transporte de mercancías, sobre todo para distancias relativamente cortas ya que para mayores distancias suele utilizarse el camión. Varios aspectos más hay que tener en cuenta respecto a la furgoneta:

No puede transportar mercancías muy voluminosas y/o pesadas.

Es muy utilizada para el transporte local o regional ya que es rápida y puede entrar en la práctica totalidad de las calles.

La cabina está integrada en el resto de la carrocería y el número máximo de plazas es de nueve incluido el conductor. También es conocido como vehículo comercial, pero este término no es del todo adecuado porque un vehículo comercial es aquel que está destinado al transporte de mercancías y/personas por cuenta y riesgo del titular del vehículo o de otra persona contratada



por el titular. Bajo este concepto se encuadra la furgoneta pero también lo puede hacer el camión o el autobús. Un tipo que sí puede considerarse furgoneta es el conocido como vehículo mixto, especie de turismo con disposición plena para el transporte de mercancía aunque, mediante la adición de asientos, esta puede sustituirse parcial o totalmente por personas.

## 1.4. Órdenes de reparto de proximidad:

Las órdenes de proximidad son aquellas que se realizan en recorridos cortos, normalmente de menos de cien kilómetros. A lo largo de este punto vamos a estudiar conceptos relacionados con las órdenes de reparto de proximidad, tales como, por ejemplo, el recorrido, las rutas de reparto y la interpretación de callejeros locales.

### 1.4.1. Definición de recorrido

Los recorridos son las rutas que tienen que realizar los transportistas. Los recorridos responden a las líneas comerciales de reparto o recogida de mercancías. Dichas rutas se deben diseñar ahorrando tiempo y costes, es decir, de forma eficiente.

Normalmente, existen recorridos diarios y recorridos que se realizan en otros períodos de tiempo. Es importante identificar qué tipo de recorrido es necesario realizar para el reparto de mercancías.

### 1.4.2. Rutas de reparto.

La ruta de reparto es aquel trayecto habitual para ir de un sitio a otro llevando mercancías. Es decir, es el camino habitual que se recorre para trasladar las mercancías desde el origen hasta el cliente. El objetivo de las rutas de reparto es realizar el servicio atendiendo a criterios de calidad y con el menor coste posible.



#### Cálculo del itinerario

Para que el cálculo del itinerario sea el correcto hay que tener en cuenta una serie de aspectos:

- Datos diarios de los pedidos (clientes y productos). Posibles restricciones (franja horaria de entrega, prohibición de entrada de vehículos, etc.).
- Orden de reparto.
- Conocimientos y experiencias de los repartidores.
- Etc.

### 1.4.3. Interpretación de callejeros locales

Los callejeros son unos instrumentos que contienen información de las vías y tramos de vías que pertenecen a las ciudades, además de otro tipo de información adicional. Como norma general, los callejeros tienen información relativa a las vías, las calles, los tramos y las poblaciones.

## Elementos específicos de un plano

A continuación, se muestran elementos básicos que aparecen en un plano y que ayudan a la comprensión de la realidad.

### Escala

Al igual que cualquier otro mapa, los callejeros son representaciones reducidas del territorio, por lo que deben reflejar la distancia real entre dos puntos. Esta distancia puede representarse mediante la escala, dato numérico o gráfico que aparece en el mapa, mostrando la relación entre una longitud cualquiera medida sobre el mapa y su correspondiente longitud en el terreno.

Si en un callejero aparece numéricamente la escala 1:50000 quiere decir que una parte del mapa equivale a 50.000 partes reales. Normalmente se expresa en cm, por lo que 1 cm del mapa equivale a 50000 cm reales, es decir, 500 m.

Como se ha comentado anteriormente, la escala puede ser reflejada:

- Numéricamente: basada en una fracción donde aparecen números que expresan la relación del mapa y la realidad.
- Gráficamente: basada en una línea recta dividida en segmentos, reflejándose las medidas reales.

### Leyenda

Puede considerarse como el conjunto de símbolos y/o anotaciones que contiene un mapa para que su interpretación y comprensión sean más efectivas.

En ocasiones, los símbolos tratan de representar detalles reales; por ejemplo, un puente.

En un mapa de mediana o pequeña escala suele haber mucha simbología general (cobertura vegetal, hidrografía, superficie montañosa, curvas de nivel, carreteras, vías de ferrocarril, etc.), pero en los de gran escala, como los planos municipales, la leyenda se reduce a lugares de interés como iglesias y catedrales, museos, palacios, hoteles, etc.

### Orientación

Hay ocasiones en las que en un plano urbano la parte superior no se corresponde con el Norte, la inferior con el Sur, la izquierda con el Oeste y la derecha con el Este. Por ello, debe aparecer simbología referida a estos puntos cardinales.

Normalmente los puntos cardinales se representan gráficamente mediante una especie de estrella denominada "Rosa de los vientos". En ella se reflejan Norte, Sur, Este y Oeste cada 90º, y Noreste, Sureste, Noroeste y Suroeste en la bisectriz de los anteriores.

## **1.4.4. Normas y recomendaciones de circulación, y carga y descarga.**

### **Normas y recomendaciones de circulación**

A continuación, se realizará un análisis de los riesgos que conlleva la conducción de vehículos, en este caso de transportes, exponiéndose una serie de normas y recomendaciones.

## Respetar los límites de velocidad

La velocidad en la conducción es un peligro latente que puede ocasionar efectos y daños graves en los conductores y acompañantes.

La alta velocidad en la conducción conlleva el aumento de probabilidad de accidente pero también que las consecuencias de este sean mayores; es decir, hay una relación directa entre la velocidad y la gravedad del accidente. Si se acelera la velocidad, disminuye el tiempo de reacción y la adherencia de los neumáticos, y aumenta la distancia de frenado y la fuerza centrífuga, es decir, aquella que tiende a sacar de la carretera el vehículo.

Algunas de las causas que pueden llevar a conducir a alta velocidad son:

- No respetar conscientemente los límites de velocidad: se da cuando el conductor mantiene sus propios límites de velocidad y no los que establece la sociedad por medio del organismo de tráfico. Este hecho se agrava cuando las propias compañías de transporte permiten a sus conductores superar las velocidades establecidas.
- Conducir con falta de tiempo: las prisas en el transporte es un hecho muy normal, por desgracia. Por la falta organizativa de las tareas o por querer abarcar más trabajo del que se puede, suelen rebasarse los límites de velocidad establecidos en las vías.
- Costumbre de circular a alta velocidad: cuando la alta velocidad se mantiene en el tiempo, el conductor pierde conocimiento sobre la rapidez a la que circula. Este hecho aumenta cuando en el trayecto hay pocos elementos de referencia.
- Conducir con distracción: ocasiones en las que el conductor no se da cuenta de que está conduciendo a alta velocidad porque el ritmo general de la circulación es alto.

Ante el exceso de velocidad en las vías de circulación, se recomiendan las siguientes medidas preventivas:

- Ser conscientes de la importancia de respetar los límites establecidos ya que si no se pueden ocasionar serios accidentes.
- Planificar las tareas.
- Acostumbrarse a mirar frecuentemente el velocímetro para bajar la velocidad del vehículo cuando se sobrepase el límite de velocidad.
- No conducir cuando se tomen fármacos que puedan producir euforia.
- No ingerir alcohol ni estupefacientes.

Hasta el momento solo se ha analizado la conducción a alta velocidad, pero también puede ser problemático circular a una velocidad demasiado baja.

## Respetar otras normas de circulación

Aparte de respetar los límites de velocidad, otras normas tienen que ser consideradas para que la circulación se de con normalidad y seguridad.

- Adelantamientos

Son maniobras que suponen un cambio de carril, acelerar y volver de nuevo al carril. Son maniobras consideradas como peligrosas por una serie de causas:

- Circulación en paralelo por el carril contrario.
- Posibilidad de que el vehículo que se va a adelantar realice al mismo tiempo una maniobra.
- Frenazos y maniobras peligrosas realizadas por automóviles rápidos cuando un camión o autobús adelanta a otro vehículo y entorpece la velocidad normal de la circulación.
- En carreteras de doble sentido, cuando aparece un vehículo de frente.

Las medidas preventivas a adoptar pueden ser las siguientes:

- Estar seguros de que el adelantamiento puede realizarse sin problemas.
- Realizar el adelantamiento rápidamente para que no se alargue la conducción paralela con el otro vehículo. Ser conscientes de la potencia real que tiene el vehículo que se conduce, ya que puede darse el caso de que este no posea la fuerza suficiente para realizar el adelantamiento de forma rápida y segura.
- Relacionado con lo anterior, hay que tener en cuenta las características de la carretera (pendiente, curvas, etc.) y el peso de la carga transportada.
- Estar muy atentos ante las posibles maniobras que pueden realizar el resto de conductores.

- Señalización de la vía

Tanto no respetar las señalizaciones de la vía como la ausencia de estas pueden provocar accidentes.

Entre las medidas preventivas a tomar destacan:

- Respetar la señalización.
- Circular conforme a las señales que hay, aunque alguna de ellas no refleje la realidad de la vía.
- Conducir moderadamente y así poder reaccionar ante la ausencia de señalización.
- Si se detecta un error importante en la señalización hay que notificarlo a la policía o directamente al organismo de tráfico competente.

Es esencial para mantener la normalidad del flujo circulatorio y la seguridad de los usuarios.

- Intersecciones

También suponen un punto conflictivo en la circulación del tráfico por lo que deben respetarse las normas referidas a este tema.

Entre las diferentes causas destacan:

- La prioridad no está garantizada: aunque se vaya circulando por la vía prioritaria, nunca se debe cruzar sin tener cuidado ante la posibilidad de que algún vehículo pase sin hacer caso a las normas de prioridad.
- Adelantar en la intersección.
- No adaptar la velocidad ante la presencia de un cruce: es peligroso tanto por el hecho de conducir un vehículo de mercancías como por la posibilidad de un impacto.

Por ello, cuando se encuentre una intersección hay que tomar las siguientes medidas preventivas:

- Aunque se encuentre en la vía prioritaria, hay que observar bien ante la posibilidad de que otro vehículo no respete dicha prioridad. Por supuesto, hay que ceder la prioridad de paso ante la posibilidad de accidente.
- Nunca hay que adelantar en una intersección.
- Adecuar la velocidad ante la cercanía de una intersección.
- Si la vía que se cruza se encuentra obstruida, evitar acceder a la intersección para, de esta manera, evitar atascos.

En definitiva, debemos tener en cuenta distintos factores:

- Cumplir los tiempos de conducción y descanso
- No ingerir sustancias que afecten a la conducción
- Adecuarse a las características de la vía
- Adecuarse al ritmo de la circulación
- Adecuarse al tipo de vehículo
- Adecuarse al entorno y factores externos
- Mantener el vehículo en correcto estado
- Mantener las distancias de seguridad

### **Normas y recomendaciones de carga y descarga mecánica**

La carga y descarga mecánica es la que se realiza generalmente mediante máquinas, entre las que destacan la carretilla elevadora, la carretilla contrapesada y el apilador.

Los principales riesgos que se dan en las labores de carga y descarga por medio de elementos mecánicos son:

- Choques y atrapamientos.
- Vuelco del aparato.
- Caída de carga.
- Caída de personas.
- Caída del aparato en altura.

### Choques y atrapamientos

Las principales causas que pueden provocar choques y atrapamientos son:

- Circular a velocidad elevada.
- Conducción por parte de operarios no preparados.
- Distracción del operador o de los peatones.
- Fallo de los frenos o de la dirección.
- Espacio reducido para maniobras.
- Circular por suelos resbaladizos.
- Circular con cargas que reducen la visibilidad.
- Mal almacenamiento de los materiales.
- Deslumbramientos.

- Falta de iluminación.
- Falta de visibilidad al dar marcha atrás.

Entre las medidas preventivas para evitar este tipo de riesgos están:

- Limitación de la velocidad.
- Formar a los operarios.
- Conducir con concentración.
- Revisión diaria y periódica del estado de frenos y dirección.
- Dotar de espacio suficiente para el tránsito y las maniobras. Dotar de pavimento antideslizante a las zonas de tránsito de las máquinas.
- Moderar la velocidad en las zonas con pisos húmedos o resbaladizos.
- Procurar tener siempre una buena visibilidad del camino a seguir.
- Almacenar adecuadamente los materiales y señalar la zona. Estudiar las zonas de deslumbramientos y tomar las medidas oportunas.
- Iluminar los pasillos y zonas interiores.
- Revisión periódica del alumbrado de las máquinas que lo posean y del almacén.

### Vuelco del aparato

Entre las causas más frecuentes pueden encontrarse:

- Velocidad elevada de giro o al tomar una curva.
- Circular con la carga elevada.
- Neumáticos o rodillos en mal estado.
- Circular por desniveles.
- Circular por bordillos.
- Presencia de baches.

Las medidas preventivas a adoptar serán las siguientes:

- Reducir la velocidad al dar un giro o tomar una curva.
- Circular con las horquillas a unos 15 cm del suelo.
- Revisión diaria del estado y la presión de los neumáticos, cambiando estos cuando la banda de rodadura sea deficiente. Revisar los rodillos y cambiarlos cuando se encuentren en mal estado.
- Circular por rampas adecuadas.
- No subir ni bajar bordillos.
- El suelo tiene que ser uniforme.

### Caída de la carga

Los principales motivos o causas a las que puede deberse la caída de la carga tanto en procedimientos de carga o descarga mecánica son:

- Mal apilado de las cargas sobre las horquillas.
- Circular con la carga excesivamente elevada.
- Circular a alta velocidad por superficies bacheadas, desniveladas, etc.

- Descenso con la carga en sentido de la marcha.

Las medidas preventivas a considerar serán:

- La carga se situará en las horquillas de tal manera que sea imposible que se caiga.
- Utilizar los sistemas necesarios en las horquillas.
- Circular con las horquillas elevadas 15 cm del suelo.
- El suelo tiene que ser uniforme. Si no es posible, hay que circular a poca velocidad.
- Cuando haya que descender con carga por una pendiente se hará marcha atrás, con la carga elevada de tal manera que no roce con el suelo y a poca velocidad.

### Caída de personas

La causa que provoca este riesgo es elevar y transportar personas sobre las horquillas o sobre un palé.

Ante tal situación y como medida preventiva se deberá prohibir la utilización de la carretilla para elevar y transportar personas.

### Caída del aparato en altura

Las causas más comunes de este tipo de caídas son:

- Entrar o salir de la caja de los camiones.
- Circular cercano a bordes de muelles o rampas.
- Circular sobre suelos con insuficiente resistencia.

Como medidas preventivas a adoptar destacan las siguientes:

- Inmovilizar los camiones.
- Inmovilizar las rampas de acceso a las cajas de los camiones.
- No circular junto a bordes de muelles o rampas.
- Señalizar los bordes de los muelles de carga o rampas.
- Verificar la resistencia del piso sobre el que va a circular la carretilla.

### **Normas y recomendaciones para la carga y descarga manual**

La carga, descarga y transporte manual de la mercancía puede provocar en el trabajador golpes y cortes pero sobre todo fatiga física y lesiones dorsolumbares. Por ello, estas dos últimas lesiones serán las analizadas.

Ante la fatiga física hay que tener en cuenta una serie de aspectos como los periodos de descanso y el peso máximo a levantar y transportar. Este peso máximo es:

- En general: 25 kg.
- Mujeres, jóvenes y mayores: 15 kg.
- Trabajadores entrenados: 40 kg.

Ante la posibilidad de lesiones dorsolumbares se tomarán una serie de medidas basadas en el correcto levantamiento y manipulación de la carga:

- Separar los pies.
- Doblar las caderas y las rodillas para coger la carga.
- Coger la carga con firmeza.
- Apoyar los pies firmemente en el suelo.
- Mantener la espalda en posición recta.
- No levantar la carga mediante un fuerte impulso.
- Soportar la carga pegada al cuerpo.
- Si las dimensiones y forma de la carga lo permiten, levantar y transportar la carga entre dos trabajadores.
- No girar la espalda si los pies están fijos al suelo. No levantar una carga excesiva.

## UD2. Conducción de transpalés y carretillas de mano

### 2.1. Tipos y características de los equipos de trabajo móviles:

El manejo de la mercancía requiere la creación de un sistema complejo donde concurren, entre otros, instalaciones, mano de obra y equipos de trabajo. Estos últimos, al manejar mercancía, se convierten en equipos móviles de transporte.

A continuación serán analizados los equipos de trabajo móviles más destacados que actúan dentro de la superficie comercial interior.

#### 2.1.1. Transpalés manuales o eléctricos

Como se comentó anteriormente, se trata de un aparato mecánico frecuentemente utilizado en almacenes para realizar las funciones propias del transporte de mercancías, es decir, carga, descarga y traslado.

Se basa en un mecanismo de suspensión hidráulica de relativa simpleza formado por una horquilla de dos brazos paralelos y horizontales unidos a un cabezal donde se sitúan las ruedas giratorias. Cada uno de estos brazos (largueros) también posee una pequeña rueda.

La mercancía se coloca apilada sobre un palé y el operario solo tiene que introducir los largueros en los huecos situados en la base; a continuación, debe levantar la carga y tirar del transpalé.

El transpalé también es conocido como transpaleta.

Seguidamente se describirán las características principales de los dos tipos de transpalé existentes: manual y eléctrico.

#### Transpalé manual

Como su propio nombre indica, manualmente se acciona una bomba hidráulica para elevar las horquillas del suelo. Soporta la carga y se desliza con poco esfuerzo.

Como ya se comentó, su mecanismo está basado en un sistema hidráulico que eleva las horquillas del suelo, soporta la carga y se desliza con poco esfuerzo. Para accionar la bomba el operario cogerá la empuñadura y realizará movimientos de vaivén (arribaabajo) a la barra de tracción.



## Transpalé eléctrico

Su mecanismo incluye un motor eléctrico que le permite desplazar las cargas con facilidad. Este tipo de transpaletas son mucho más

útiles que las manuales ya que soportan mayores cargas, pero, sobre todo, ahorran esfuerzo cuando las distancias a recorrer y la frecuencia de trabajo son altas.

### 2.1.2. Carretillas de mano

Como ya se ha estudiado, una carretilla de mano es un pequeño vehículo manejado por una sola persona, que puede considerarse un medio de manipulación manual porque requiere el esfuerzo físico por parte del trabajador para su levantamiento y traslado.

Generalmente se pueden encontrar con dos tipos de carretillas manuales:

- De una sola rueda: se trata del conocido como "carrillo de mano", donde la rueda se sitúa en el frontal. El peso se reparte entre la carretilla y el trabajador. La carretilla de mano de una rueda comúnmente se utiliza en la construcción y en la jardinería para transportar material a granel o en sacos.
- De dos ruedas: más estable que la anterior, el peso se distribuye entre la estructura y el trabajador. Este tipo de carretilla es muy utilizada en almacenes para transportar varios paquetes a la vez si estos se pueden apilar con seguridad.

### 2.1.3. Apiladores manuales o eléctricos

Un apilador es un vehículo de carga y transporte basado en una estructura metálica y dos juegos de horquillas, uno inferior (fijo) y otro superior (móvil), que permite elevar la carga verticalmente a diferentes alturas.

Entre sus características destacan:

- La energía necesaria para realizar los trabajos es suministrada por una batería (apilador eléctrico) o por el movimiento de vaivén de la barra de tracción. Tanto uno como otro no contamina.
- La distancia que recorren es corta, por lo que son utilizados para elevar, transportar y depositar material en almacenes basados generalmente en un sistema de paletización.
- El operario o conductor puede realizar sus trabajos a pie (desde fuera del vehículo), aunque hay apiladores que poseen un sillón destinado al operario. Considerable estabilidad.
- Suelen ser adecuados para el manejo de mercancías en pasillos estrechos.

## Tipos de apiladores

Destacan dos tipos de apiladores:

- Apilador manual: también conocido como apilador manual hidráulico o apilador de mano, es un aparato accionado manualmente y movido por el operador. Su sistema se

basa, al igual que el transpalé, en una bomba hidráulica que eleva las horquillas tras el movimiento de vaivén de la barra de tracción por parte del trabajador, con la diferencia a favor de apilador de contar con el juego de horquillas que eleva la carga a una altura suficiente para poder apilar.

- **Apilador eléctrico:** basado en un sistema en el que la batería permite el movimiento de elevación de la carga y traslación del equipo. El operador puede situarse de pie frente al mecanismo o ir sentado dentro de la estructura. La capacidad de trabajo del apilador eléctrico es superior al manual.

#### 2.1.4. Carretillas contrapesadas entre otros

Aparato motorizado por batería o combustión interna, cuyo puesto de operador se encuentra en el interior del vehículo, empleado para el transporte de cargas, y en cuyo cuerpo se incluye un contrapeso.

Se trata de una máquina de tracción motorizada que se desplaza por el suelo para levantar, transportar y soltar cargas, incluso empujarlas o tirar de ellas.

Comúnmente conocido como "toro" o "torito", se trata de un vehículo contrapesado en su parte trasera que, mediante sus dos horquillas, levanta, transporta y descarga materiales apilados sobre palés.

#### 2.2. Localización de los elementos del equipo de trabajo.

En el presente punto se analizarán los principales elementos de los equipos de transporte, es decir, transpalés y carretillas de mano.

##### Transpalés

Como se ha visto anteriormente, hay dos tipos de transpaletas o transpalés: manuales o eléctricos.

##### Elementos del transpalé manual

Como principales elementos que debe conocer el operario para el correcto manejo de la transpaleta manual se encuentran:

- **Horquillas:** cada una de la barras que se introducen bajo el palé y sobre la que se sustenta la carga.
- **Empuñadura:** parte destinada a ser sujeta por el trabajador y principal elemento para realizar las operaciones (levantamiento de la carga, conducción, etc.).
- **Mandos:** situados bajo la empuñadura se encuentran el mando de válvulas, dispositivo que transmite las órdenes de elevación, punto muerto y descenso, y el mando encargado de las operaciones de freno y estacionamiento.
- **Barra de tracción:** eje recto unido al conjunto formado por empuñadura y mandos que, tras su movimiento de vaivén, transmite la fuerza al sistema hidráulico.

- **Sistema hidráulico:** conjunto formado por una serie de elementos que levantan las horquillas tras recibir la fuerza provocada por el movimiento de vaivén de la barra de tracción. Rodillos: cada una de las piezas metálicas cilíndricas situadas en la base delantera de la transpaleta, que actúan a modo de ruedas para permitir el desplazamiento del equipo.
- **Ruedas directrices:** elementos giratorios, unidos al conjunto formado por la barra de tracción y el mango, que permiten a la carretilla cambiar la trayectoria.

Las dos horquillas del chasis de la transpaleta se introducen bajo el palé. A continuación, se sitúa el mando de válvulas en la posición de elevación y se comienza a mover alternativamente la barra de tracción para elevar la carga.

El transporte se realiza mediante el esfuerzo del operario, que guiará la carretilla por medio de la empuñadura que va unida a la barra de tracción.

Cuando se haya llegado al destino, hay que situar la carga en el lugar donde se va a depositar. Simplemente accionando el mando de descenso, la carga se deposita en el lugar deseado.

### Elementos del transpalé eléctrico

Como principales elementos que debe conocer el operario para el correcto manejo de la transpaleta eléctrica se encuentran:

- Horquillas: barras metálicas que se introducen bajo el palé para elevar y sustentar la carga.
- Rodillos: piezas metálicas y cilíndricas situadas en la base delantera de la transpaleta que actúan a modo de ruedas para permitir el desplazamiento del equipo.
- Ruedas directrices: elementos giratorios, unidos al sistema de dirección, que permiten a la carretilla tomar la dirección adecuada cambiando la trayectoria cuando sea necesario.
- Elemento para dirigir: se trata del mango de la transpaleta eléctrica, donde pueden darse elementos como pulsadores para la elevación y descenso, freno, claxon, indicador de peso, etc.



### **Carretillas manuales**

Las partes principales de las carretillas manuales de una o dos ruedas son:

#### Carretilla de mano de una rueda

Los principales elementos de la carretilla manual de una rueda son:

- Volquete o cajón: parte de la carretilla destinada a ubicar el material.
- Brazos: barras alargadas unidas a la estructura de la carretilla y en cuyos extremos se sitúan los mangos.
- Mangos: cada uno de los extremos de las barras destinados a ser cogidos por el trabajador para levantar y transportar manualmente la citada carretilla.
- Patas: situadas en la parte inferior trasera, son las encargadas de mantener la estabilidad y equilibrio de la carretilla cuando no esté siendo utilizada.
- Rueda: elemento situado en la parte inferior delantera que permite el fácil transporte de la carretilla girando alrededor del eje.
- Eje: pieza unida al cuerpo de la carretilla que atraviesa la rueda y le sirve de sostén.

### Carretilla de mano de dos ruedas

Los principales elementos de la carretilla manual de dos ruedas son:

- Estructura portante: partes de la carretilla destinadas a soportar directamente la carga. Está compuesta por una base, sobre la que se asienta la mercancía, y un respaldo, formado por barras longitudinales y transversales, sobre la que descansa la mercancía cuando el operario mueve la carretilla. Brazos: barras alargadas unidas a la estructura de la carretilla y en cuyos extremos se sitúan los mangos.
- Mangos: extremos de las barras destinados a ser cogidos por el trabajador para mover y transportar manualmente la carretilla. Ruedas: elementos situados en la parte inferior que permiten el fácil transporte de la carretilla girando alrededor del eje que los une.
- Eje: pieza unida a la estructura de la carretilla que atraviesa las ruedas y les sirve de sostén.

### **2.3. Optimización de tiempo y espacio:**

La optimización se basa en la búsqueda de la mejor manera de ejecutar las labores. Para ello, las tareas en almacenes se realizarán con éxito si se tiene en cuenta la importancia del tiempo y espacio

#### **Optimización de tiempo**

El tiempo es un factor esencial en las empresas ya que una buena organización de los trabajos acorta la duración de las labores con la consecuente mejora de la productividad y competitividad.

Para ello, hay que tener claro los objetivos que persigue la empresa y la misión que debe cumplir cada trabajador. A partir de aquí, se seguirán una serie de pasos:

1. Análisis de las tareas que hay que realizar para cumplir con los objetivos.
2. Planificar el tiempo de ejecución que requiere cada una de las tareas.
3. Eliminar todos aquellos hábitos de trabajo que no sirvan en el actual sistema de la empresa.

Entre los hechos relevantes que hay que tener en cuenta destacan:

- La aparición de imprevistos.
- Realizar en primer lugar las tareas más urgentes. Agrupar las tareas que estén relacionadas.

Por último, mencionar que no solo los imprevistos (visitas, llamadas telefónicas, etc.) restan tiempo a la actividad ya que hay otros factores que también afectan: reuniones, desorden, personal no formado, indisciplina, falta de comunicación, etc.

### Optimización de espacio

El departamento encargado del inventario de un almacén siempre debe tener en cuenta factores como disponibilidad de materiales, tendencia de los precios, información sobre el mercado, etc.

Debido a ello, en muchas ocasiones los almacenes deben tener en existencia una gran cantidad de productos. De esta manera, hay compañías que consideran el óptimo almacenamiento como un hecho primordial para la eficiencia de la empresa.

El almacenamiento de los materiales depende de la dimensión y características de los mismos. Pueden necesitar desde una simple estantería a complejos y costosos sistemas. El sistema a elegir puede venir impuesto por una o varias de las siguientes variables:

- Espacio disponible.
- Tipo de materiales a almacenar.
- Número de paquetes.
- Tipo de embalaje.



### Técnicas de almacenamiento

Tras el análisis de las anteriores variables, el personal del almacén decidirá la utilización de una u otra técnica de almacenamiento:

#### *Carga unitaria*

Constituida por materiales que posibilitan su manipulación, transporte y almacenamiento como si fuese una unidad. Los materiales que forman la carga unitaria son colocados sobre un palé.

#### *Cajones*

Técnica de almacenamiento ideal para materiales de pequeñas dimensiones como tornillos, anillos, lápices, bolígrafos, gomas de borrar, etc. Los cajones, generalmente de metal, madera o plástico, poseen unas dimensiones esquematizadas, pudiendo variar enormemente estas.

## *Apilamientos*

Variación del almacenamiento de cajones para aprovechar al máximo el espacio vertical. Las cajas o plataformas son apiladas una sobre otras, siendo una técnica de almacenamiento que reduce la necesidad de divisiones en las estanterías ya que forma un gran y único estante.

El apilamiento favorece la utilización de las plataformas. La configuración del apilamiento es lo que define el número de entradas necesarias a las plataformas.

## *Estanterías*

Técnica de almacenamiento destinada para el apoyo de cajones y cajas estandarizadas. El tamaño de los cajones puede variar, pero lo normal es que se destinen al almacenamiento de piezas pequeñas y ligeras cuando las existencias no son muy grandes.

Los materiales guardados en las estanterías deben estar visibles e identificados.

Por último, comentar que las estanterías constituyen el medio de almacenamiento más simple y económico.

## *Columnas*

Se utilizan para el almacenaje de piezas largas y estrechas como tubos, barras, correas, zunchos, etc. De madera o acero, pueden ser montadas en pequeñas ruedas para facilitar su movimiento.

## *Contenedores flexibles*

Especie de saco de tejido resistente con un revestimiento interno que varía según su uso.

Estos contenedores flexibles se utilizan para el almacenamiento y movimiento de sólidos a granel y de líquidos, con capacidad que puede variar entre 500 a 1000 kg.

## **2.4. Colocación y estabilidad de la carga.**

La calidad de un producto no solo se mide por la óptima fabricación de este; de nada sirve una buena elaboración si el fabricante no garantiza que el producto llegue al consumidor en adecuadas condiciones. Por ello, es clave un perfecto envase y embalaje dentro del producto final.

Una de las características más importantes del envasado y embalado es el acondicionamiento para su posterior manejo y transporte, tanto por seguridad como por realizar los trabajos de manera eficiente y eficaz.

### **2.4.1. Estiba, clasificación y agrupamiento.**

Si se quiere conseguir un buen acondicionamiento de la carga para manejarla y transportarla con facilidad y seguridad, hay que realizar una correcta estibación, es decir, la óptima distribución de la carga.

Siempre que haya que realizar un traslado, en primer lugar hay que clasificar los productos embalados, posteriormente agruparlos por tamaño y peso y, en último lugar, colocarlos

óptimamente ya sea en el mismo medio de transporte (carretillas de mano) o sobre palés para ser manipulados mediante transpalés.

### **Estibación sobre una carretilla de mano de una rueda**

Una carretilla de mano de una rueda es un medio de transporte de carga muy inestable si la estibación no se realiza correctamente.

- Para mantener la estabilidad de la carretilla de mano de una rueda hay tener en cuenta que:
- No debe sobrecargarse.
- Se colocará la carga en el centro del cajón.
- Si el volumen de una misma carga es considerable hay que colocarla de tal manera que su centro de gravedad coincida con el centro de la carretilla.
- Si hay varios bultos que transportar, se colocarán los más pesados y/o voluminosos en el centro, repartiendo alrededor el resto de manera equitativa.

### **Estibación sobre una carretilla de mano de dos ruedas**

Para transportar mercancía sobre una carretilla de mano de dos ruedas hay que tener en cuenta:

- No sobrecargarla.
- El material embalado se colocará en la base portante y a fondo de manera que, cuando el operario maneje la carretilla, la carga se apoye en la espalda de la estructura.
- Cuando haya que transportar más de un bulto se colocarán unos encima de otros, situando debajo el de mayor peso y/o volumen siempre que su embalaje sea resistente. El resto de bultos se colocarán de abajo, los más pesados, a arriba, los de menor peso.

### **Estibación sobre palé**

La estibación de la carga sobre palé se realiza para ser manipulada con facilidad mediante un transpalé, apilador o carretilla elevadora.

Para transportar sin problemas la carga sobre palé hay que tener en cuenta:

- No sobrecargarlo.
- Generalmente se colocan los bultos de mayor dimensión y/o pesados en la base central del palé, distribuyendo el resto en altura y laterales conforme disminuyan en peso y dimensión.

En este punto hay que hacer una mención especial a la unidad de carga, ya que mediante la consecución de esta se agiliza enormemente el movimiento de los productos.

Para la logística la unidad de carga agiliza el movimiento de los productos ya que es más rápido y rentable mover una carga considerable una sola vez que mover esta misma carga varias veces, aunque sea en porciones de menor peso. Por ello, cuando hay una serie de elementos, el fin de la unidad de carga es formar un elemento individual.

Para que la unidad de carga no presente problemas al ser manejada posteriormente hay que tener en cuenta una serie de factores:

## Medición y cálculo de cargas

El cálculo más importante para trabajar con éxito es qué número de paquetes o piezas individuales debe formar la unidad de carga.

Hay una variedad de tamaños de unidad de carga:

- Las mayores permiten reducir los costes y el número de movimientos de trabajadores y maquinaria, pero aumentan la dificultad de manejo.
- Las de menor tamaño facilitan el manejo pero incrementan el trabajo y el coste.

## Resistencia

Como se trata de un sistema de manejo de materiales de forma conjunta, otra medida a analizar es la resistencia de los bultos, tanto para formar la unidad de carga como cuando haya que apilar una unidad encima de otra sin la utilización de un elemento intermedio de soporte. En el segundo caso, una de las técnicas más populares para incrementar la resistencia es el retractilado, es decir, envolver en su totalidad la unidad de carga de modo uniforme con plástico retráctil.

## Estabilidad

La estabilidad de la unidad de carga toma especial importancia cuando las cargas van a sufrir movimientos bruscos.

La forma más básica y común de conseguir la estabilidad de la carga es apilarla correctamente, pero hay otras medidas:

- Adoptar la óptima configuración de la unidad de carga.
- Rodear la carga con plástico de paletizar.
- Utilizar cinta adhesiva, ya que tiene una alta resistencia a los cortes y una gran elasticidad.
- Utilizar flejes ya que son resistentes y permiten conformar un bloque muy homogéneo.

## **2.5. Simulación de maniobras en el movimiento de cargas con equipos de trabajo móvil.**

En este apartado se realizará un análisis de las operaciones a llevar a cabo por parte del trabajador que maneja transpalés y carretillas de mano con cargas.

### **Manejo de transpalés**

Ya sean manuales o eléctricos, estos medios de transporte de mercancías pueden provocar accidentes debido a:

- Manejo por parte de operarios no formados.
- Manejo de cargas muy pesadas.
- Manejo inadecuado (arrancadas y paradas bruscas, velocidad de circulación elevada, etc.).
- Circulación por lugares peligrosos (rampas, bordes, etc.).



- Uso inadecuado.
- Mal estado del transpalé.
- Deficiente apilado de la carga en el palé.

Como recomendaciones generales a seguir destacan las siguientes:

- El personal debe ser formado para el manejo de las transpaletas, sobre todo si son eléctricas.
- Nunca levantar una carga mayor a la permitida por el fabricante.
- Evitar los movimientos bruscos.
- Respetar todas las reglas de circulación.
- Tener cuidado cuando se circule por lugares peligrosos (muelles, rampas, suelos húmedos, suelos defectuosos, etc.). Las transpaletas se utilizarán solo en aquellos trabajos para los que han sido fabricadas.
- Nunca izar y transportar personas.
- Si se observan anomalías y/o se percibe un funcionamiento anormal, se dejará de utilizar y se avisará a un responsable.
- La mercancía se apilará perfectamente para conseguir el óptimo equilibrio.

Como consejos particulares de manejo de transpaletas hay que citar los siguientes:

1. Hay que introducir las horquillas a fondo bajo el palé.
2. El operador tirará de la transpaleta manual colocando el brazo en línea recta con la barra de tracción.
3. Al circular el operador se situará lateralmente a la transpaleta.
4. La velocidad de circulación será la adecuada.
5. Evitar arranques, paradas y giros bruscos tanto con transpaletas manuales como eléctricas.
6. Extremar la precaución en esquinas, cruces, puertas, pasillos y rampas.
7. Extremar la precaución cuando el suelo se encuentre húmedo.
8. Extremar la precaución en superficies bacheadas y ante la presencia de rejillas de desagües.
9. Al subir una rampa, el operario se situará delante de la transpaleta.
10. Al bajar una rampa, el operario se situará tras la transpaleta.

### Manejo de carretillas de mano

Estos simples medios de transporte de mercancías pueden llegar a provocar problemas debido a una serie de factores entre los que destacan:

- Confianza de los operadores debido a la sencillez de manejo y aparente escasa peligrosidad.
- Circulación inadecuada.
- Uso impropio.
- Mal estado de la carretilla.
- Exceso de carga.
- Realización de las operaciones de carga y descarga de forma insegura.

Ante ello hay que seguir una serie de recomendaciones generales:

- Utilizar guantes y calzado de seguridad.
- La carretilla debe disponer de guardamanos.
- No correr con la carretilla.
- No realizar movimientos bruscos.
- Prestar atención en los cruces y esquinas.
- Disminuir la velocidad de circulación en rampas y zonas estrechas.
- No manejar la carretilla por zonas oscuras.
- Aparcar en zona segura la carretilla cuando no se vaya a utilizar.
- Solo transportar materiales, en ningún caso personas.
- No utilizar carretillas en mal estado.
- Nunca apilar una carga excesiva.
- Cargar la carretilla de tal forma que el material no se deslice.
- Cuando se coloque la carga, debe hacerse de tal manera que no impida la total visibilidad del conductor.



Como consejos particulares de manejo para carretillas manuales de dos ruedas hay que citar:

1. Tener en cuenta el correcto apilado de la carga para que no desequilibre cuando se mueva la carretilla.
2. Circular a la velocidad adecuada.
3. Nunca bajar una rampa de espaldas.
4. Estacionar las carretillas en lugares llanos y seguros por si llegan a volcar.

Como consejos particulares de manejo para carretillas manuales de una rueda hay que citar:

1. Tener muy en cuenta el perfecto equilibrado de la carga.
2. Si se ladea la carretilla cuando la carga es muy pesada, hay que retirarse y no intentar evitar el vuelco.
3. Las manos estarán secas antes de coger la carretilla.
4. Levantar la carretilla flexionando piernas y brazos, siendo muy importante la verticalidad de la espalda.
5. Mantener la espalda recta para transportar la carga.
6. Circular a una velocidad adecuada.
7. Cuidado en los pasillos estrechos ya que el roce con paredes o materiales puede dañar las manos.

## UD3. Mantenimiento de primer nivel de transpalés y carretilla de mano.

### 3.1. Pautas de comportamiento y verificación en el mantenimiento de transpalés y carretillas de mano.

El mantenimiento puede ser definido como el conjunto de actuaciones destinado a conservar aquellos equipos de trabajo y herramientas con el fin de cumplir con el trabajo sin olvidar la seguridad de los trabajadores.

Las actividades dedicadas a mantener en correctas condiciones los equipos de trabajo buscan:

- Reducir o, en su caso, evitar la rotura.
- Disminuir la gravedad de los fallos o rotura.
- Disponibilidad del equipo en óptimas condiciones.
- Alargar o prolongar la vida útil del equipo.
- Evitar la detención del equipo y, con ella, la parada de la actividad.
- Evitar accidentes, con el consiguiente aumento de la seguridad de los operarios.
- Ahorrar el costo que supone arreglar los equipos.

Tres tipos generales de rotura pueden darse en los equipos de trabajo:

- Roturas tempranas: aparecen al principio de la vida útil y suelen ser debidas a piezas defectuosas o fallos en el sistema de montaje, ya que no es normal que se produzcan fallos en un equipo nuevo.
- Roturas en tiempo normal: son las más frecuentes ya que se dan por el desgaste de las piezas que provoca el propio trabajo de los equipos.
- Roturas tardías: se producen en la etapa final de los equipos debidas, sobre todo, al envejecimiento y vencimiento de las piezas.

#### Ejecución del mantenimiento

El mantenimiento de carretillas de mano y transpalés prolonga la vida útil de estos equipos de trabajo pero, además, el rendimiento durante su periodo de trabajo es más aceptable.

Tres tipos de mantenimiento pueden realizarse en función del momento en que se desarrollan; son los que se describen a continuación.

#### Mantenimiento correctivo

Se realiza tras detectar fallos en el funcionamiento del transpalé o de la carretilla de mano. En este caso, se pueden tomar las siguientes determinaciones:

- Paliar el fallo: se vuelve a poner en funcionamiento el equipo aunque no quede eliminada la causa que provocó la rotura.
- Reparar el defecto: se eliminan totalmente las causas que provocaron la rotura.

Entre las ventajas de este tipo de mantenimiento destacan:

- En el caso de contar con personal competente, la intervención y el arreglo se realizarán rápidamente ya que basarán en la propia experiencia y astucia de los trabajadores. Además, de esta manera el costo por mano de obra será mínimo.
- Si el equipo utilizado no es totalmente imprescindible para la realización de los trabajos se ahorra la implantación de otro sistema de mantenimiento más caro.

Desventajas de este tipo de mantenimiento:

- El daño en las carretillas y transpalés pueden afectar a las tareas a realizar.
- Si no se repara totalmente el fallo, los trabajos se realizarán con un esfuerzo mayor del normal, siendo la sensación de los operarios de insatisfacción e impotencia.

### Mantenimiento preventivo

Se trata de inspeccionar los equipos para detectar los fallos desde un principio y corregirlos rápidamente. Si durante las inspecciones periódicas se detectan fallos en los transpalés y carretillas de mano, hay que tomar las medidas necesarias, casi siempre basadas en la renovación de los elementos dañados.

Ventajas de este tipo de mantenimiento:

- El control de los posibles fallos.
- Reducción de las consecuencias, lo cual conlleva también la disminución de los costos de producción, el aumento de la disponibilidad del equipo, una planificación más óptima de los trabajos y una previsión de los recambios y medios necesarios para la máquina.
- Mayor durabilidad de los equipos.

Desventajas de este tipo de mantenimiento:

- El costo aumenta.
- Puede encarecerse el mantenimiento si este no se analiza correctamente.

### Mantenimiento predictivo

Como su propio nombre indica, busca predecir la rotura del equipo antes de que esta se produzca, es decir, se intenta adelantar a la rotura o mal funcionamiento.

Ventajas de este tipo de mantenimiento:

- Dominio del proceso, siendo el método de trabajo más objetivo y riguroso.
- Ahorro del coste que supone la rotura o mal funcionamiento de los equipos.

Desventajas de este tipo de mantenimiento:

- Inversión económica importante.
- El conocimiento del personal tiene que ser elevado.

Como se ha podido comprobar, los tipos de mantenimiento ideales son el predictivo y el preventivo; pero como su coste económico es considerable no son los tipos ideales de mantenimiento para transpalés manuales y carretillas de mano. A causa del bajo precio de estos

equipos, es más barato comprar nuevos que contratar personal especializado o simplemente realizar un mantenimiento correctivo.

En el caso de la transpaleta eléctrica quizás el mantenimiento preventivo es el ideal. Aunque para ello se debe contar con personal especializado, basta con formar al operario en supervisión y operaciones de mantenimiento.

### **3.2. Herramientas y material de limpieza de los equipos.**

Las carretillas de mano y los transpalés son equipos de trabajo muy básicos en cuanto a componentes y mecanismos. Por ello, la limpieza de este tipo de equipos también es muy simple, siendo la de la transpaleta eléctrica la que requiere un mayor cuidado.

#### **Limpieza de carretillas manuales y transpalé manual**

Los principales elementos que componen estos equipos son metal, plástico y caucho, en el caso del neumático de las carretillas de mano de una rueda.

#### Productos de limpieza

Ninguno de los elementos que componen las carretillas y transpalés manuales son delicados, por lo que no hay que buscar productos especiales para su limpieza. Así pues, pueden emplearse los siguientes:

- Agua: hay operarios que realizan las tareas de limpieza de la carretilla manual de una rueda utilizando como único producto el agua.
- Productos jabonosos: la mezcla de agua con lavavajillas, gel, etc., es óptima para la limpieza de cualquier objeto. Amoníaco: en estado puro o mezclado con agua, el amoníaco es un producto muy valorado para las tareas de limpieza. Tiene una alta capacidad de eliminar suciedad difícil, como manchas de grasa.
- Desengrasantes: como su propio nombre indica, son productos con una alta capacidad de eliminar grasas.
- Desincrustantes: poderoso limpiador que ayuda a la retirada de material que se ha adherido fuertemente, caso de cemento.

#### Útiles de limpieza

Los principales utensilios para la limpieza de carretillas manuales de una mano son:

- Estropajos: utilizados para la limpieza de cualquier objeto. Al frotar con estropajo se limpia, pero si se realiza con fuerza también se desincrusta, aunque para elementos muy adheridos habrá que usar otros utensilios.
- Bayetas: paños para limpiar la superficie cuando no se encuentra muy sucia y/o incrustada.
- Espátulas: utensilios con mango y hoja de metal propios para la limpieza de material muy incrustado.
- Cepillos: utensilios con mango y cerdas duras que se utilizan para retirar material incrustado.

## Procedimiento de trabajo

Se utilice uno u otro útil, hay que tener en cuenta que la limpieza siempre se realizará humedeciendo la superficie del equipo ya que facilitará la tarea; para finalizar el trabajo se aclarará con agua limpia.

Si la superficie no se encuentra muy sucia, basta con utilizar un estropajo o una bayeta, siendo lo más frecuente la mezcla de agua con lavavajillas o gel. Hay quienes encuentran en la mezcla de agua con amoníaco la solución más efectiva.

Si la superficie se encuentra sucia por manchas de grasa lo más lógico es frotar con estropajo utilizando como producto de limpieza un desengrasante o una mezcla de agua con amoníaco.

Si la superficie a limpiar tiene material incrustado y se quiere retirar hay que trabajar utilizando con fuerza un cepillo de cerda dura o una espátula y ayudarse con desincrustantes.

## Medios de protección

En primer lugar, hay que destacar los equipos de protección individual. Hay que utilizarlos siempre que el trabajo pueda afectar a la integridad y/o salud de los operarios.

- Utilizar guantes de trabajo siempre que se trabaje con espátula ante la posibilidad de impacto en las manos.
- Utilizar guantes de trabajo cuando los productos de limpieza puedan afectar a la piel del trabajador en forma de irritación o quemaduras: desengrasantes, desincrustantes o amoníaco. Utilizar mascarilla cuando se use amoníaco porque se trata de un producto de olor muy fuerte que en grandes cantidades puede irritar las mucosas.

## **Limpieza del transpalé eléctrico**

El propio sistema eléctrico de este tipo de transpalé provoca que su limpieza sea delicada y, a la vez, simple:

- Productos de limpieza: ningún producto se utilizará en la limpieza del transpalé eléctrico ya que esta se realizará en seco para evitar su avería.
- Útiles de limpieza: al realizarse la limpieza en seco, los útiles más comunes son espátulas y, sobre todo, cepillos.  
Nota: las cerdas del cepillo manual deben ser duras para conseguir un mayor resultado al frotar; es esencial para extraer con mayor facilidad la suciedad.
- Procedimiento de trabajo: antes de comenzar la limpieza, el transpalé eléctrico se encontrará fuera de funcionamiento, es decir, apagado. Además, hay que activar el freno de estacionamiento. Las zonas más delicadas de este equipo de transporte se limpiarán de la siguiente forma:
  - Carcasa del motor: hay que tener en cuenta que no se puede utilizar agua; la limpieza se realizará en seco. Se utilizará un cepillo en aquellas zonas donde esté más incrustada la suciedad, terminando la limpieza con un paño en seco.
  - Elementos de conducción: tanto el mando como la barra también hay que limpiarlos en seco mediante la utilización de un cepillo y terminando la tarea con un paño.

- Horquillas: ante la acumulación de suciedad se hará uso de un cepillo cuando la suciedad esté muy incrustada y de un paño para la suciedad más fácil de retirar. Hay que evitar la utilización de agua.
- Medios de protección: solo se podrá hacer uso de guantes ante la posibilidad de impactos al utilizar un cepillo. No hay razón por la que sea necesaria la instalación de medios de protección colectiva.

### 3.3. Recomendaciones básicas de mantenimiento de equipos del fabricante.

El creador de un equipo siempre entrega entre la documentación el "Manual del Fabricante", también conocido como "Manual de Instrucciones".

Además de las reglas de manejo del equipo, en este manual también aparecen una serie de recomendaciones de mantenimiento, es decir, consejos a seguir y productos a utilizar.

Las operaciones de mantenimiento suelen garantizar el buen funcionamiento de los equipos, además de la prolongación de la vida de estos. En el manual, el fabricante refleja aquellas actuaciones destinadas al mantenimiento:

- Inspecciones de funcionamiento.
- Ajustes.
- Reparaciones.
- Lubricación. Limpieza.

Además de seguir las instrucciones del fabricante, los trabajadores realizarán revisiones periódicas por su cuenta. De esta manera, el mantenimiento se convertirá en una rutina básica.

### 3.4. Sistema hidráulico y de elevación.

El sistema de elevación forma parte de los transpalés ya sean manuales o eléctricos. El mantenimiento de primer nivel de este sistema se realizará siguiendo las indicaciones del fabricante reflejadas en el manual.

El sistema se basa en una bomba hidráulica equipada con una válvula de sobrecarga. La bomba se activa mediante el movimiento de vaivén de la barra de tracción (transpalé manual) o al pulsar el interruptor correspondiente (transpalé eléctrico). Al desactivar la válvula se produce el descenso.

Varios aspectos de mantenimiento de primer nivel hay que tener en cuenta respecto al funcionamiento del sistema de elevación o hidráulico.

- Problemas de subida del elemento-sistema de elevación. Las causas pueden ser las siguientes:
  - Nivel bajo del aceite hidráulico.
  - Presencia de aire en el sistema hidráulico.
  - Tuerca no ajustada.
- Ante estos hechos hay que tener en cuenta las siguientes medidas preventivas:
  - Renovar el aceite cargando el depósito correspondiente.
  - Purgar el circuito hidráulico.
  - Ajustar correctamente la tuerca.

- Problemas en las horquillas por no llegar a la posición más elevada. La principal causa puede ser el bajo nivel del aceite hidráulico, siendo la medida preventiva la reposición del aceite.

### 3.5. Cambio y carga de baterías.

La batería puede definirse como un dispositivo que almacena electricidad con el fin de suministrar energía al sistema para el cual ha sido instalada.

En el caso del presente manual, el único medio de transporte dotado de batería es el transpalé eléctrico.

#### Cambio de la batería

Si el operador de un transpalé eléctrico percibe problemas para poner en marcha este equipo, hay que revisar el estado de la batería y quizás cambiarla.

Varios son los casos manifiestos en los que hay que realizar el cambio:

- Cuando la batería presenta grietas.
- Cuando los terminales (botones positivos y negativos que conectan con los cables del alternador) se encuentren corroídos.
- Cuando falte líquido en el interior de la batería.

Por lo general, las baterías de cualquier medio de transporte se cambian siguiendo unos pasos similares:

1. Retirar el terminal negativo y luego el positivo.
2. Una vez desconectados, comprobar que no haya contacto entre ellos.
3. Cubrir con material aislante las partes metálicas del transpalé.
4. Con la ayuda de una llave, retirar el sistema de fijación de la batería y sacarla.
5. Limpiar los terminales y la bandeja-habitáculo.
6. Colocar la nueva batería en la bandeja.
7. Conectar el terminal positivo en el borne correspondiente y apretarlo, repitiendo la misma operación con el terminal y borne negativo.
8. Cerrar el habitáculo de la batería y encender el transpalé, dejándolo funcionar un tiempo para que la batería tome la carga completa.

#### Carga de la batería

Hay que tener en cuenta el estado de carga eléctrica de la batería pero también es importante comprobar el nivel de líquido de esta.

#### Carga de energía

Para cargar la batería del transpalé eléctrico es recomendable seguir una serie de recomendaciones y/o pasos tales como:

1. Apagar la transpaleta.
2. Desconectar la batería.
3. Abrir la tapa.



4. Conectar la batería a un cargador y poner este en funcionamiento.
5. Cuando se haya completado la carga, apagar el cargador.
6. Desconectar la batería del cargador.
7. Conectar la batería al transpalé.
8. Cerrar la tapa del cofre.
9. Poner en marcha el transpalé para comprobar que la carga se ha realizado correctamente. Si el equipo posee indicador de carga hay que observarlo, ya que es la mejor manera de saber el estado de la carga.

Como consejos de seguridad al cargar la batería destacan:

- Comprobar que el conector y los cables se encuentran en buen estado.
- Trabajar en zonas ventiladas.
- No utilizar objetos que produzcan llamas.
- No fumar.
- No manipular objetos encima de la batería cuando la tapa de esta se encuentre abierta.
- El conector del cargador debe situarse en un lugar habilitado, nunca en el suelo.

#### Carga de líquido

Aunque no es usual, en el caso de baterías cuyo mantenimiento no es libre, de vez en cuando es necesario que el personal revise el nivel del líquido que se encuentra en su interior ya que la falta de este puede acarrear el deterioro de la batería.

Para comprobar el nivel hay que abrir las tapas y ver si el líquido cubre completamente las placas internas. En caso contrario, hay que añadir agua destilada.

### **3.6. Comprobación rutinaria y mantenimiento básico de transpalés y carretillas de mano.**

El mantenimiento básico de las carretillas elevadoras y transpalés se realizará mediante la comprobación periódica de los elementos que componen el sistema de estos equipos.

Las inspecciones rutinarias se realizan por dos razones:

- Asegurar el buen funcionamiento de los equipos.
- Trabajar con seguridad.

#### **Inspecciones diarias de transpalés**

Antes de comenzar las operaciones con los transpalé hay que inspeccionar los siguientes elementos:

- Rodillos: verificar visualmente el estado de los rodillos, su engrase y la fijación de las tuercas.
- Horquillas: verificar visualmente que no se encuentren dañadas y que estén fijas en su posición, simétricas respecto al eje.

- Freno: comprobar que la transpaleta frena cuando el mando acciona el elemento correspondiente. Además, es recomendable
- empujar el equipo con el freno activado para asegurar que sigue funcionando.
- Sistema hidráulico: comprobar visualmente la ausencia de fugas correspondientes al sistema hidráulico.
- Sistema de elevación/descenso: comprobar que no hay problemas al elevar y bajar las horquillas, acción que se realizará sin carga. Además, las zonas necesarias deben encontrarse engrasadas.
- Dirección: comprobar que el transpalé toma la dirección deseada por el operador.
- Puesta en marcha: en transpalés eléctricos, comprobar que, tras accionar las órdenes correspondientes, la marcha adelante y la marcha atrás responden perfectamente.
- Batería: si hay problemas para arrancar un transpalé eléctrico, se debe comprobar el estado de la batería.
- Bocina: comprobar el correcto funcionamiento del claxon del transpalé eléctrico.

### Inspecciones diarias de carretillas de mano

Antes de comenzar la jornada laboral hay que inspeccionar los siguientes elementos de las carretillas de mano:

- Rodillos o neumáticos: verificar visualmente el estado de desgaste de los rodillos o de los neumáticos, siendo esencial comprobar también el estado de presión de estos últimos. No menos importante es comprobar que tanto un tipo como otro de ruedas se encuentren bien fijadas al eje y engrasadas. Mangos: estos deben estar totalmente encajados en los brazos. Brazos: deben encontrarse en buenas condiciones y unidos totalmente a las zonas requeridas.
- Eje: se encontrará en condiciones, es decir, sin daños ni dobleces. Además, siempre debe estar engrasado.
- Estructura portante: en el caso de la carretilla manual de dos ruedas, esta se encontrará en perfectas condiciones y fijados todos sus elementos entre sí, y al resto de partes necesarias.
- Volquete: en relación a la carretilla manual de una rueda, se comprobará que no posee rajaduras ni salientes y que se encuentra bien fijado a los brazos.
- Patas: en el caso de la carretilla manual de una rueda, hay que comprobar que se encuentran en buen estado (sin daños y fijadas a los brazos) y en situación paralela una con la otra.

### 3.7. Simulación de operaciones de mantenimiento de primer nivel.

Si tras realizar las pertinentes comprobaciones rutinarias para asegurar el mantenimiento básico de los equipos se aprecia cualquier anomalía, hay que actuar inmediatamente. La ejecución de trabajos de conservación se conoce como operaciones de mantenimiento, siendo las de primer

nivel las que puede realizar el propio operario de los equipos si este posee unos conocimientos básicos, es decir, no necesita ni una preparación ni conocimientos especiales

### Operaciones de mantenimiento de primer nivel en transpalés

Como se ha comentado anteriormente, las operaciones de mantenimiento de primer nivel en transpalés son más o menos simples, y las puede realizar el propio operario con un mínimo de formación y siguiendo el manual de instrucciones. Estas operaciones pueden ser las siguientes:

- **Rodillos:** retirarlos y colocar unos nuevos en caso de encontrarse desgastados, engrasar las zonas necesarias y apretar bien las tuercas de fijación.
- **Horquillas:** colocarlas simétricamente respecto al eje.
- **Freno:** si la avería no es complicada la puede arreglar el mismo operador.
- **Sistema hidráulico:** si el arreglo de las fugas no es complicado lo puede realizar el mismo operador.
- **Sistema de elevación/descenso:** engrasar los elementos necesarios.
- **Batería:** suministrar agua destilada por si tiene poco líquido y cambiarla en casos de mal funcionamiento.

En los casos más complicados (fallo grave del sistema hidráulico, de la marcha adelante y marcha atrás del transpalé eléctrico, etc.) hay que llamar al equipo técnico de mantenimiento o llevar el equipo al taller mecánico.

### Operaciones de mantenimiento de primer nivel en carretillas de mano

El mantenimiento de primer nivel en carretillas de mano se traduce en operaciones sencillas que pueden ser realizadas por el propio operario. Destacan las siguientes:

- **Rodillos o neumáticos:** cambiar los rodillos o neumáticos cuando presenten indicios de desgaste, fijar correctamente los rodillos y las ruedas, engrasar la zona de unión con el eje e inflar los neumáticos cuando posean menos presión de la debida.
- **Mangos:** encajar a fondo los mangos a los brazos utilizando material adherente en caso de que se desencajen con frecuencia.
- **Brazos:** si el operario posee conocimientos de soldadura puede adherir los brazos en caso de que se hayan despegado.
- **Eje:** mantener engrasado el eje y repararlo en caso de encontrarse doblado o dañado.
- **Estructura portante:** para carretillas de dos ruedas, si el operario posee conocimientos de soldadura puede adherir los distintos elementos en caso de que se hayan despegado.
- **Volquete:** en carretillas de una rueda, se soldará el volquete a los brazos si estos elementos se han despegado. En caso de pequeñas rajadas también puede tomarse la soldadura como solución, utilizando un martillo para reparar los salientes. **Patatas:** en carretilla manuales de una rueda, hay que reparar las patas en caso de encontrarse dañadas, colocarlas paralelas una con otra y soldarlas a los brazos en caso de que se hayan despegado.

## UD4. Seguridad y prevención de accidentes y riesgos laborales en la manipulación de equipos de trabajo móviles.

### 4.1. Normas y recomendaciones de seguridad

El manejo de transpalés y carretillas de mano conlleva una serie de riesgos; por ello, en este apartado se enumeran los principales y las medidas preventivas para evitarlos.

Desde el punto de vista de la seguridad, los principales riesgos generales de unos y otros equipos son los relacionados con la conducción. Por ello, hay que tener en cuenta una serie de medidas preventivas generales:

- El uso de transpaletas y carretillas de mano solo se permitirá a personal con conocimientos en el manejo.
- Respetar todas las normas de seguridad.
- Circular por suelos en buen estado.
- Circular por pasillos anchos e iluminados.
- El operador no puede ingerir sustancias que afecten a la conducción (alcohol, drogas, medicamentos, etc.).

#### 4.1.1. De movimiento

Cuando transpalés y carretillas de mano son utilizadas, el operador debe tener en cuenta una serie de recomendaciones respecto al movimiento de la mercancía.

Los principales riesgos de movimiento se presentan a continuación con sus respectivas causas y medidas preventivas:

#### Atropellos y choques

Las causas de choques y atropellos son:

- Circular a velocidad elevada.
- Conducción por parte de operarios no preparados.
- Distracción del operador al circular.
- Fallo del sistema de frenos (transpalé eléctrico) o distracción del propio operador al frenar (transpalé manual y carretillas manuales).
- Fallo en el sistema de dirección.
- Espacio reducido para maniobras.
- Circular por suelos resbaladizos.
- Circular con cargas que reducen la visibilidad.
- Mal almacenamiento de los materiales.
- Deslumbramientos.
- Falta de iluminación.

Las medidas preventivas ante esta situación son:

- Circular a la velocidad adecuada.
- Formar a los operarios que vayan a utilizar los equipos.

- Conducir con concentración.
- Revisión diaria del estado de frenos del transpale eléctrico. Prestar atención en los momentos de frenado con los equipos manuales.
- Revisión periódica del sistema de dirección.
- Dotar de espacio suficiente para el tránsito y las maniobras. Dotar de pavimento antideslizante a las zonas de tránsito de los equipos.
- Moderar la velocidad en las zonas con pisos húmedos o resbaladizos.
- Procurar tener siempre una buena visibilidad del camino a seguir.
- Situarse en la mejor posición posible en el caso de transportar cargas voluminosas.
- Almacenar adecuadamente los materiales y señalar la zona. Estudiar las zonas de deslumbramientos y tomar las medidas oportunas.
- Iluminar los pasillos y zonas interiores.

### **Vuelco del equipo**

Las causas del vuelco son:

- Velocidad elevada al dar un giro o al tomar una curva.
- Ruedas en mal estado.
- Circular por desniveles.
- Circular por bordillos.
- Presencia de baches.

Las medidas preventivas ante esta situación son:

- Reducir la velocidad al dar un giro o tomar una curva.
- Revisión diaria del estado de los rodillos o de los neumáticos.
- Revisión diaria de la presión de los neumáticos.
- Circular por rampas adecuadas.
- No subir ni bajar bordillos.
- El suelo tiene que ser uniforme.

### **Caída de carga**

Las causas de la caída de carga son:

- Mal apilado de las cargas.
- Circular con una excesiva carga.
- Circular con carga voluminosa.
- Circular por superficies bacheadas, desniveladas, etc.

Las medidas preventivas ante esta situación son:

- La carga se colocará perfectamente apilada.
- No sobrecargar los equipos.
- Dividir la carga cuando esta sea muy voluminosa.
- El suelo tiene que ser uniforme y nivelado. Si no es posible, hay que circular a poca velocidad.

## Caída de los equipos en altura

Las causas de la caída en altura son:

- Entrada o salida de la caja de los camiones.
- Circular cerca de los bordes de muelles o rampas. Circular sobre suelos con insuficiente resistencia.

Las medidas preventivas ante esta situación son:

- Inmovilizar los camiones.
- Inmovilizar las rampas de acceso a las cajas de los camiones.
- No circular junto a bordes de muelles o rampas.
- Señalizar los bordes de los muelles de carga o rampas. Verificar la resistencia del piso sobre el que van a circular transpalés y carretillas de mano.

### 4.1.2. Manipulación manual

Los medios de transporte internos de mercancías como transpalés y carretillas de mano son diseñados para agilizar las operaciones dentro de la empresa y evitar el esfuerzo físico y las posibles consecuencias derivadas de la manipulación manual de cargas.

Es en el Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, donde aparecen las recomendaciones para trabajar manualmente con objetos y/o cargas de cierto peso.

Muchos son los sectores donde se da con frecuencia la manipulación manual de cargas, siendo los almacenes uno de los lugares de trabajo donde más habitualmente se puede ver este tipo de prácticas.

#### Lesiones provocadas por la manipulación manual de cargas

La manipulación manual de cargas puede dar lugar a muchos tipos de lesiones, siendo las musculoesqueléticas las más frecuentes. La espalda y, en especial, la zona dorsolumbar son las partes más sensibles por la realización de trabajos que comporten el levantamiento y transporte manual de carga.

Otro tipo de lesiones se pueden producir en manos, brazos, hombros y pecho, tratándose de quemaduras, golpes, fracturas, arañazos, etc.

Según estudios realizados, la manipulación manual de cargas es una de las actividades que más bajas laborales provoca.

Las lesiones producidas pueden generar una larga curación y rehabilitación, con el consecuente coste económico y humano.

Por todo ello, la Unión Europea aprobó en 1990 la Directiva 90/269/CEE, que se transpone a la normativa española por medio del R.D. 487/1997.

## Factores de riesgo

Varios son los elementos influyentes para un correcto manejo manual de cargas, entre los que destacan el levantamiento, la posición del cuerpo, la fuerza utilizada y el desplazamiento para el transporte. Todos ellos poseen su importancia, pero son los factores de riesgo los que serán analizados en mayor profundidad para evitar lesiones y porque es el tema tratado en el presente capítulo. Dos son los factores de riesgo más destacados: el peso de la carga y la incorrecta manipulación manual de esta.

### El peso de la carga

Aunque parezca insignificante, una carga de 3 kg es considerada un factor de riesgo para un trabajador que vaya a manipularla manualmente porque, a pesar de ser muy ligera, si se mantiene alejada del cuerpo y se coge y transporta en una postura inadecuada puede generar una lesión dorsolumbar.

Superados los 25 kg, estos por sí mismos suponen un factor de riesgo, independientemente de la postura de transporte, si se mantiene la carga alejada del cuerpo, etc.

### La inadecuada manipulación de la carga

La carga levantada y transportada manualmente de forma incorrecta puede generar dolores de espalda, pinzamientos y lesiones como hernias. La inadecuada manipulación de carga puede deberse a una postura errónea en el levantamiento y/o transporte, pero también a la falta de concentración debido a movimientos repetitivos y la larga jornada de trabajo.

Todo ello hace necesario que deban tomarse las adecuadas medidas preventivas.

## Medidas preventivas

Para proteger a los trabajadores, además de conocer los riesgos a los que están expuestos, también hay que saber cuáles son las medidas preventivas oportunas.

Por ello, el empresario está obligado a buscar todas las soluciones posibles como la automatización de los procesos y/o empleo de equipos mecánicos, formación de los trabajadores, organización del proceso, etc.

### Automatización/mecanizado

Para evitar las posibles lesiones provocadas por la manipulación manual de cargas, la primera y más eficaz medida preventiva a tomar es evitar la propia manipulación manual. Para ello lo normal es la adquisición de equipos de trabajo mecánico y sistemas automatizados.

- Equipos móviles de transporte

La paletización de los artículos es ideal porque estos pueden ser manejados como una unidad de carga por medio de equipos mecánicos, caso de carretillas elevadoras, apiladores o transpaletas eléctricas.

Más compleja es aquella maquinaria encargada del transporte de cargas de excesivo peso, como pueden ser los puentes grúa.

- Equipos fijos de transporte

Dos son los principales equipos fijos de transporte que se dan en los almacenes:

- a. Cinta transportadora. Sistema de transporte ininterrumpido cuya banda continua permite el traslado horizontal de material a granel aunque también es utilizada para transportar cargas introducidas en cajas. Aunque suelen ser de emplazamiento fijo, hay cintas transportadoras con ruedas u otros sistemas que facilitan el cambio de ubicación.
- b. Transportador por rodillos. Equipo basado en un sistema de rodillos, normalmente metálicos, para trasladar mercancías. Al contrario que la cinta, el transportador de rodillos es apto para cualquier tipo de mercancías excepto los productos a granel.

### Utilización de equipos de transporte manuales

Este tipo de equipos evita el transporte manual de cargas de forma directa pero ello no elimina ni el esfuerzo físico de los trabajadores para trasladar la carga, ni la manipulación manual necesaria para colocarla y retirarla de dichos equipos.

Los principales equipos de transporte manual para cargas son los analizados en este manual: carretillas de mano y, en parte, el transpalé manual.

### Formación de los trabajadores

La formación es esencial para evitar lesiones cuando se maneja manualmente una carga. Por ello, hay que instruir a los trabajadores en el correcto manejo, siguiendo una serie de consejos e indicaciones y planificando el levantamiento.



En primer lugar y antes de coger la carga, el trabajador debe:

- Observar la forma y tamaño de la carga, las zonas de agarre y conocer su peso. Si este es excesivo, necesariamente tiene que pedir ayuda a uno o más compañeros.



- Asegurarse que en el trayecto a recorrer no hay materiales que entorpezcan el paso.

Tras estos consejos, el trabajador tiene que seguir las siguientes indicaciones para el correcto levantamiento, transporte y depósito de la carga:

1. Separar los pies para que el levantamiento no provoque la pérdida de equilibrio.
2. Agacharse, mantener la espalda recta y apoyar los pies con firmeza. En ese momento puede levantarse la carga siempre que se agarre con seguridad. El levantamiento se realizará con suavidad, manteniendo la espalda en su posición recta.
3. Para un correcto transporte y evitar esfuerzos innecesarios, la carga tiene que ir pegada al cuerpo durante todo el recorrido.
4. La carga se depositará con suavidad, manteniendo la espalda recta y doblando las piernas.

Como consejos particulares destacan:

- Es esencial no girar el tronco. Siempre que se necesite cambiar de posición, se moverán los pies pero nunca el tronco.
- No adoptar posturas forzadas.
- Si la carga es de longitud considerable, esta será levantada y transportada por más de un trabajador.
- Descansar durante el trayecto si es necesario. No levantar cargas superiores a 25 kg. En casos puntuales se pueden levantar hasta 40 kg si el trabajador está entrenado para ello.

### 4.1.3. Conservación de productos.

Los productos y artículos que llegan a un almacén deben ser conservados en perfecto estado para su posterior distribución. Si se tiene en cuenta que hay dos tipos generales de artículos, perecederos e impercederos, el cuidado y mantenimiento de estos será diferente.

#### Conservación de productos impercederos

En el caso de productos impercederos la conservación de estos se basa en la protección de su integridad física, es decir, de su envase, además de conservar sus características y propiedades.

En las operaciones de manejo de la carga, la estabilidad de la misma es esencial para asegurar su integridad pero también entra en juego la propia manera de manejarla por parte de los operarios.

La estabilidad de la carga se consigue mediante la colocación correcta de los distintos paquetes:

- En el caso del transporte con carretillas manuales, la carga debe estar perfectamente apilada, situando el centro de gravedad en el lugar apropiado.
- En el caso del transporte con transpalés, la carga debe apilarse perfectamente sobre el palé, situando el centro de gravedad en la zona central del mismo. En casos necesarios, la estabilidad de la carga se afianzará mediante la utilización de plástico de paletizar, cinta adhesiva y flejes; mientras que para conservar la integridad de los artículos se puede hacer uso de burbujas de aire sellado, poliestireno expandido, bolsas de aire, cantoneras, bolsas rellenas de espuma, espuma de poliuretano y material de relleno

(serrín, papel de periódico, etc.). Cuando la estabilidad de la carga quede asegurada, las horquillas de los transpalés siempre se introducirán a fondo bajo el palé.

Por su parte, el operario de carretillas manuales y/o transpalés, a través de su conducción, también será responsable directo de la integridad física de los artículos. La conducción idónea será la siguiente:

- Acorde con las características de la carga.
- Evitar arrancadas y paradas bruscas.
- Los giros se realizarán con suavidad.
- La velocidad de circulación será la adecuada, disminuyendo en cruces, esquinas, zonas de baja visibilidad y pisos en mal estado.
- Evitar la circulación en zigzag.

En muchas ocasiones, a pesar de conseguir la óptima estabilidad de la carga para un correcto manejo y circular según las recomendaciones, puede darse el caso de daños en el producto y/o en su envase. Ante ello, el perfecto embalaje de los productos es esencial, cuyas características serán las siguientes:

- Durabilidad.
- Resistencia a choques y golpes.
- Resistencia al apilado. Resistencia a la luz.
- Sistema antihumedad.
- Resistencia a los ácidos.
- Oposición a la entrada de grasas.

### **Conservación de productos perecederos**

Al igual que los imperecederos, es esencial conservar la integridad física, características y propiedades de los productos perecederos. Pero la naturaleza de este tipo de productos también hace necesaria la conservación en lugares óptimos y mediante unos sistemas adecuados para evitar la caducidad.

Como la conservación de la integridad física de los productos ha sido analizada anteriormente, este punto se basará en evitar la caducidad.

Los productos perecederos necesitan unas condiciones especiales durante el periodo de almacenamiento y transporte para que se conserven en óptimas condiciones.

#### Métodos de conservación

Varios son los métodos y/o procedimientos utilizados para conservar los productos perecederos; sobre todo, si está hablando de alimentos:

- Refrigeración.
- Congelación.
- Pasteurización.
- Salmuera.

A continuación, se va a analizar los métodos más usuales (refrigeración y congelación) destinados a la conservación de los productos frescos, ya que mantener un producto a la temperatura adecuada es, en parte, responsabilidad de los mozos de almacén.

- **Refrigeración**

El concepto de refrigeración puede definirse como el proceso, a través de un sistema generalmente mecánico, que genera y mantiene en un lugar una temperatura más baja que la existente en el ambiente, ya que ciertos productos necesitan mantenerse a una temperatura adecuada durante un periodo de tiempo.

Generalmente el proceso de refrigeración se consigue en cámaras especiales (refrigerantes), cuyo interior se enfría aproximadamente entre los 0 y 3 °C, aunque siempre hay que tener en cuenta los límites de tolerancia de los productos.

Pero no solo hay que mantener refrigerados algunos productos cuando están almacenados, sino que durante su transporte también es necesaria la conservación. Por ello, y al igual que los almacenes, hay medios de transporte, caso de camiones, que en su interior albergan cámaras refrigerantes.

Por último, comentar que las cámaras de refrigeración, al contrario de lo que piensa mucha gente, no enfrían sino que, por medio de un sistema frigorífico, extraen el calor de su interior.

- **Congelación**

La congelación de productos y/o alimentos puede definirse como el sometimiento de estos a temperaturas muy bajas con el fin de conservarlos en buenas condiciones para su posterior consumo.

Mientras la refrigeración conserva y preserva a una temperatura situada entre 0 y 3 °C, la congelación sitúa la temperatura mucho más baja, por debajo de -10 °C. Lo normal es que la congelación sea aplicada a productos muy perecederos para evitar la pérdida de calidad y reducir el riesgo sanitario en el consumidor.

Cuando se congela un alimento, el agua de este se convierte en cristales de hielo, quedando deshidratado, lo que permite aumentar el periodo de conservación.

Tanto en almacenes como para el transporte, las cámaras frigoríficas de congelación son esenciales para someter a los productos a temperaturas bajísimas.

### Tratamientos para la conservación de productos

Tratar los productos para su correcta conservación es aplicar aquellos medios que logren unas óptimas condiciones sanitarias en el almacén, además del mantenimiento en sí de los productos.

Entre los tratamientos sanitarios que se dan en los almacenes destacan:

- **Limpieza:** se trata de eliminar la suciedad del almacén para mantener en buenas condiciones los productos y el propio ambiente del trabajador. Todas las áreas del almacén serán desempolvadas, barridas y fregadas. Fumigación: combatir todos los

organismos nocivos para la salud ya que pueden afectar directamente a los trabajadores o indirectamente al consumidor por medio de la entrada de estos en los productos.

- **Desratización:** tomar las medidas necesarias para eliminar las ratas del almacén.
- **Desinfección:** tomar las medidas necesarias para destruir gérmenes nocivos, evitando su desarrollo y eliminando los focos de infección.

## 4.2. Normas de seguridad y salud en el movimiento de productos.

Además de transportar mercancía por medio de equipos, el trabajo de almacén requiere una serie de tareas que necesariamente requieren el esfuerzo de los trabajadores.

Ante este hecho, la higiene postural y la prevención de la fatiga juegan un papel muy importante.

### 4.2.1. Higiene postural

La higiene puede ser definida como aquella sección de la medicina cuyo objeto es conservar la salud de las personas. En su caso, la higiene postural busca la integridad de la salud cuando las posturas adoptadas pueden llegar a provocar enfermedades y/o lesiones.

Mediante la información y formación, la higiene postural intenta rebajar los daños en la espalda ya sea cuando se realice una actividad estática, como el caso de trabajos sedentarios, o cuando se trate de una actividad dinámica, como el levantamiento y transporte de mercancía pesada.

La información y formación propuesta por la higiene postural es esencial ya que corrige posturas erróneas y malos hábitos, ofreciendo consejos ergonómicos.

Como el tema que se está tratando es sobre el movimiento de mercancías con transpalés y carretillas de mano, la higiene postural a seguir ante la utilización de estos equipos se muestra a continuación.

#### Higiene postural al coger una carga

Si el operario necesita levantar una carga para colocarla o retirarla de transpalés o carretillas de mano, se tendrán en cuenta los siguientes consejos:

- Separar los pies.
- No doblar la espalda para coger el objeto sino que hay que agacharse flexionando las piernas, siempre manteniendo recta la columna vertebral.

#### Higiene postural al transportar una carga

El operario que transporte la carga sobre transpalé o carretilla de mano seguirá los siguientes consejos:

- Tirando de un transpalé manual o empujando una carretilla, el operario siempre mantendrá una postura donde la espalda se mantenga recta.
- Hay que repartir bien la carga para que la diferencia de peso no obligue al trabajador a adoptar posturas incómodas y realizar sobreesfuerzos, buscando el equilibrio del equipo.

- No hay que girar el tronco mientras se realiza la maniobra de transporte.

#### 4.2.2. Prevención de fatiga

La fatiga puede definirse como una patología cuyo síntoma principal es la sensación permanente de cansancio.

La fatiga puede ser:

- Física: cansancio corporal provocado por el esfuerzo físico que requiere la realización de actividades como puede ser el trabajo. Ello implica la activación de órganos y otros miembros del cuerpo humano con la consecuente pérdida de fuerza resultante de la falta de suministro, sobre todo, en los músculos.
- Mental: cansancio cerebral que provoca la disminución de la eficiencia del cerebro. Su causa directa y general es un gran esfuerzo mental.

Debido al tema tratado en este manual (transpalés y carretillas elevadoras), será la fatiga física la analizada en mayor profundidad ya que este síntoma puede aparecer cuando los operarios utilizan estos equipos, exceptuando el caso del transpalé eléctrico.

La fatiga física provoca la incapacidad de mover de manera apropiada los músculos durante un periodo de tiempo, el cual depende del grado de fatiga que genera el esfuerzo realizado. El cansancio de los músculos es causado directamente por la falta de suministro provocado por:

- Una dieta pobre en ingredientes energéticos.
- El sobreesfuerzo.

Sea cual sea la causa, la sensación es el cansancio general del cuerpo, como si los músculos se agotan y dejan de funcionar correctamente. Estos síntomas por lo general son temporales pero incómodos, sobre todo cuando se quiere seguir con la rutina laboral.

Para evitar o, al menos, disminuir la fatiga física hay que tomar una serie de medidas preventivas:

- a. Ingerir una dieta acorde al esfuerzo físico a realizar. El número de calorías necesario se tiene que ajustar al esfuerzo físico a realizar, siendo los principales elementos que aportan un mayor número de calorías en la comida los carbohidratos, grasas y proteínas. Ante el esfuerzo físico, se recomienda tomar algún suplemento vitamínico siempre que, por alguna razón, la comida sea baja en calorías.
- b. Comer con frecuencia. Un cuerpo dinámico necesita nutrientes para evitar la falta de fuerza y la lentitud de los movimientos. Por ello, nunca deben pasar más de tres horas sin comer nada.
- c. Beber suficiente agua. Hay que ingerir agua con frecuencia para mantener hidratado el cuerpo y evitar la falta de fuerza, sed, boca seca, etc.
- d. Intercalar periodos de descanso con trabajo físico. Si el esfuerzo físico se prolonga en el tiempo, hay que intercalar periodos de descanso para que el cuerpo se recupere.
- e. Descanso adecuado. Muchos trabajadores tienen cansancio crónico simplemente por realizar esfuerzo físico y descansar poco. Por ello, se recomienda dormir al menos ocho

horas seguidas y profundamente; de esta manera se contribuye a la recuperación del organismo.

### **4.3. Higiene postural y equipo de protección individual en la manipulación de productos.**

Como se ha comentado anteriormente, la higiene postural es aquella parte de la medicina cuyo objetivo es evitar posibles enfermedades o lesiones derivadas de la inadecuada postura al trabajar, en este caso al manipular manualmente los productos.

En la espalda destacan los músculos, ligamentos, nervios y columna vertebral, siendo esta última formada por vértebras, articulaciones y discos intervertebrales. Cualquier daño o presión en algunos de ellos producirá dolores en la espalda del trabajador, en ocasiones muy fuertes.

Aunque una errónea postura puede ocasionar dolores de espalda, también pueden darlos otros tipos de situaciones, caso de rápidos movimientos, giros de la columna, el levantamiento brusco de la carga, el levantamiento y transporte de una carga excesiva, etc. Todos estos malos hábitos deben evitarse y, de esta manera, conseguir, al menos, que el operario se encuentre en condiciones de trabajar, porque dolor de espalda va a tener buena parte de su vida, aunque sea leve.

Mediante la formación del trabajador se busca la corrección de las posturas erróneas. Como es lógico, cuanto antes se forme al trabajador más fácil será inculcarle buenos hábitos y corregir defectos; consecuentemente los posibles dolores de espalda se atajarán a tiempo, algo muy beneficioso a lo largo de la vida laboral.

Uno de los puntos importantes de la higiene postural es la necesidad de utilizar equipos de protección individual adecuados. El único que puede evitar directamente problemas de espalda es la faja; otro caso, y aunque no se trate de un equipo de protección individual, es el calzado utilizado, ya que su correcta elección previene dolores

La faja, generalmente lumbar, es muy aconsejable para evitar dolores de espalda o reducirlos en personas que ya los tienen. Además, muchas de las fajas ayudan a la recuperación en los procesos inflamatorios, reducen el tiempo de convalecencia y mejoran la circulación sanguínea. Por ello, hay empresas que aconsejan la utilización de las fajas y así reducir el absentismo laboral.

El calzado adecuado también puede reducir los dolores de espalda en trabajadores, ya que la mayor parte de su labor la realizan de pie. Lo lógico es que no se utilice calzado de tacón alto ni completamente plano, siendo perfecto el calzado de seguridad ya que, además de evitar pinchazos, aplastamientos, etc., puede evitar o reducir problemas de espalda.

### **4.4. Medidas de actuación en situaciones de emergencia**

Toda persona que advierta cualquier situación de emergencia (accidente, fuego, explosión, etc.) inmediatamente tiene que seguir una serie de recomendaciones según el caso.

De todas formas, en cualquiera de los casos, una serie de teléfonos hay que tener presentes; estos deben estar expuestos en lugares visibles de las zonas de trabajo:

- Teléfono de emergencias: 112.
- Ambulancias: 061. Bomberos: 080.
- Guardia Civil: 062.
- Policía Nacional: 091.
- Policía Local: 092.
- Atención Ciudadana: 060.
- Cruz Roja (Emergencias): 901 222 222.
- Protección Civil: 1006.
- Instituto Nacional de Toxicología: 91 562 04 20.

## Actuación en caso de accidente o enfermedad

Ante un caso de accidente o enfermedad hay que tener en cuenta una serie de recomendaciones básicas:

1. Examinar la situación y actuar sin precipitación, manteniendo en todo momento la calma.
2. Llamar al teléfono de emergencias o ambulancias.
3. Evitar que se formen aglomeraciones en torno al afectado.
4. Tranquilizar al afectado.
5. Mantener al herido caliente.
6. No mover al herido si la situación no lo requiere.
7. Si el afectado se encuentra inconsciente, no se le dará de beber.
8. En caso necesario, hay que trasladar urgentemente al afectado a un centro sanitario.

Hay un método conocido como PAS que recomienda tener en cuenta una serie de actuaciones claves:

- Proteger: antes de proceder a actuar, el socorrista tiene que asegurar que, tanto el afectado como él, se encuentran fuera de peligro.
- Avisar: en segundo lugar, el socorrista avisará rápidamente a los servicios sanitarios, informando detalladamente sobre la situación.
- Socorrer: tras la protección y el aviso, siempre que se esté capacitado para ello, el socorrista actuará sobre el afectado.

## Actuación en caso de incendio

Un incendio puede convertirse en una situación de extrema gravedad siempre que el fuego se des controle. En tal caso, se requiere la rápida asistencia de cuerpos especializados (bomberos) para intentar controlarlo y sofocarlo.

Aunque hay medidas preventivas que buscan evitar la aparición del fuego y su posible avance (no almacenar productos inflamables, cables en buenas condiciones, etc.), en este punto se pondrá el comportamiento ideal de los trabajadores ante la presencia de fuego:

1. Conservar la calma: el hecho de gritar, correr, etc., puede provocar el pánico entre la gente, siendo este hecho igual o más peligroso que el propio fuego.
2. Llamar al teléfono de bomberos (080) o al de emergencias (112).
3. Pulsar la alarma.

4. Buscar el extintor que se encuentre más cerca, retirar el anillo de seguridad, colocarse a unos 2 metros del incendio y proyectar el producto hacia la base de las llamas, realizando un barrido; es decir, de un lado hacia el otro.
5. No utilizar ascensores y montacargas.
6. Cerrar puertas y ventanas e introducir trapos en las ranuras, húmedos si es posible. Todo ello si estas puertas y/o ventanas no son las únicas vías de escape.
7. En caso de la presencia de humo, hay que colocarse un pañuelo húmedo en la boca y nariz e intentar andar agachado.

### **Actuación en caso de explosión**

Una explosión libera una gran cantidad de energía en forma de calor, luz y gases, produciendo un violento movimiento y presión.

Si la explosión es medianamente importante, el caso es grave, por lo que hay que tener en cuenta una serie de recomendaciones:

1. Tras la explosión, seguir protegiéndose porque puede que se den más casos.
2. Cuando haya parado totalmente la actividad explosiva, buscar a los compañeros y determinar quién necesita ser atendido con prioridad.
3. Comprobar que la estructura del local no ha quedado gravemente dañada. En caso contrario, hay que aislar la zona y evacuar el edificio.
4. En el momento oportuno, hay que llamar al teléfono de emergencias.



## Resumen Del Módulo 3:

Durante el presente capítulo se han analizado distintos factores y características propias del movimiento de mercancías dentro del local de almacenamiento y su posterior reparto de cercanía.

El primer punto analizado ha sido toda la documentación necesaria entre vendedor y cliente, destacando el albarán, la nota de entrega y la orden de pedido, documentos esenciales para que el proceso se desarrolle sin problemas. También, las órdenes de trabajo y movimiento se han expuesto como necesarias para que las operaciones se realicen con eficiencia y eficacia, por lo que estas órdenes hay que encuadrarlas dentro de la planificación general de la empresa.

También se ha analizado una cantidad considerable de elementos relacionados con los movimientos dentro y fuera de la superficie comercial: la logística interna, el almacenamiento de la mercancía, los medios internos de transporte, el suministro de mercancía, la expedición de mercancías y los medios de transporte externos y los de cercanía.

Por su parte, dentro de las órdenes de reparto de proximidad, han sido analizados elementos como el recorrido, las rutas de reparto y la interpretación de los callejeros locales; y, en último lugar, se han expuesto las normas y recomendaciones respecto a la circulación.

Varios han sido los aspectos tratados en este módulo referente a la conducción de transpalés y carretillas de mano.

En primer lugar, se han mencionado y analizado distintos medios de transporte de mercancías propios de un almacén: transpalés manuales o eléctricos, carretillas de mano de una o dos ruedas, apiladores manuales o eléctricos y carretillas contrapesadas y elevadoras.

También se han visto los principales elementos de los transpalés y carretillas de mano.

No podía obviarse la importancia de la optimización del tiempo y el espacio en los trabajos de almacén, ya que son verdaderamente importantes para el buen funcionamiento de la actividad.

Otro asunto importante tratado ha sido la colocación y estabilidad de la carga, ya que es primordial para la óptima conducción de las carretillas de mano y transpalés.

Finalmente, en la unidad didáctica 2 se ha estudiado cómo deben manejarse las carretillas de mano y transpalés, reflejando los modos óptimos de actuar cuando se manipulan mercancías mediante los sistemas de transporte mencionados.

Las carretillas de mano y transpalés, al igual que cualquier otro equipo y maquinaria, necesitan operaciones de mantenimiento que aseguren su correcto funcionamiento y alarguen la vida útil.

Los tres tipos de roturas generales son tempranas, en tiempo normal y tardías. La solución a cualquiera de ellas puede basarse en un mantenimiento correctivo, preventivo o predictivo, cada uno con sus ventajas y sus inconvenientes.

Es necesario que todo el mantenimiento sea realizado siguiendo las recomendaciones del fabricante, las cuales aparecen reflejadas en el “Manual del Fabricante” o “Manual de Instrucciones”.

El procedimiento de limpieza de carretillas y transpalés se basa en eliminar la suciedad mediante el cepillado o frotado haciendo uso de mascarillas y guantes en el caso de que el producto utilizado pueda afectar a la salud del trabajador. La ventilación del lugar de trabajo también es importante si la concentración del producto en el ambiente es alta.

Aparte de la limpieza, también hay que tener en cuenta las operaciones óptimas de mantenimiento del sistema hidráulico, además de la carga de baterías y su posible cambio.

Todo operador de transpalés y carretillas de mano será el encargado de comprobar periódicamente el estado de los elementos más importantes: rodillos o neumáticos, horquillas, ejes, frenos, etc.

Al igual que cualquier otro tipo de equipos, la utilización de transpalés y carretillas de mano conlleva la aparición de riesgos para la seguridad de los trabajadores. Pero en este punto no solo han sido analizados los riesgos originados por la utilización de estos equipos de transporte, sino también otras situaciones que generan peligros para la integridad de los trabajadores, incluso las medidas a tomar para conservar los artículos.

Una serie de normas y recomendaciones de seguridad deben seguir los operadores de transpalés y carretillas de mano, instrucciones para circular con los equipos e instrucciones cuando el operador tenga que coger la carga manualmente.

Respecto a la conservación de los productos, estos se han analizado desde dos puntos de vista: conservación de los productos imperecederos y de los perecederos.

Por último, se han reflejado una serie de medidas de actuación ante posibles situaciones de emergencia en un almacén: actuación en caso de accidente, ante la presencia de fuego y tras una explosión.

## Autoevaluación Del Módulo 3:

- 1) **El albarán suele constar de ...**
  - a) ... una hoja
  - b) ... dos hojas
  - c) ... tres hojas
  - d) ... una hoja: para el vendedor.
  
- 2) **El tipo más común de carretilla contrapesada es:**
  - a) Transpaleta.
  - b) Apilador.
  - c) Carretilla elevadora.
  - d) Carretilla manual.
  
- 3) **¿Cuál de los siguientes aspectos hay que tener en cuenta en la ruta de reparto?**
  - a) La extensión del local de reparto.
  - b) La velocidad del vehículo.
  - c) El horario de disposición de los clientes.
  - d) La hora del desayuno.
  
- 4) **Una de las recomendaciones al circular con vehículos de carga es:**
  - a) Conducir y circular de acuerdo a la carga que se transporta.
  - b) Ante un viento fuerte, hay que incrementar la velocidad porque esto reduce los efectos.
  - c) Siempre hay que mantener el estado correcto del vehículo pero solo siguiendo los consejos de la ITV.
  - d) Mantener los frenos húmedos.
  
- 5) **Indique la opción correcta:**
  - a) Los apiladores suelen ser de dos tipos: manuales o eléctricos.
  - b) Los apiladores suelen ser de dos tipos: eléctricos o de combustión térmica.
  - c) Los apiladores suelen ser de tres tipos: manuales, eléctricos o de combustión térmica.
  - d) Los apiladores suelen ser de tres tipos: eléctricos, de combustión térmica o en voladizo.
  
- 6) **El sistema de funcionamiento de un apilador eléctrico se basa en...**
  - a) ... energía solar.
  - b) ... energía que genera un motor de explosión.
  - c) ... una batería.
  - d) ... una batería mixta.
  
- 7) **¿Cuál de los siguientes elementos no pertenece al transpale manual?**
  - a) Ruedas directrices.
  - b) Indicador de dirección.
  - c) Rodillos.
  - d) Barra de tracción.
  - e) Horquillas.

**8) ¿Cómo puede definirse la barra de tracción?**

- a) Eje recto unido al conjunto formado por empuñadura y mandos que, tras su movimiento de vaivén, transmite la fuerza al sistema hidráulico.
- b) Eje que se introduce bajo el palé y sobre el que se sustenta la carga.
- c) Pieza metálica situada en la base delantera de la transpaleta que permite el desplazamiento del equipo.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

**9) Indique si la siguiente afirmación es verdadera o falsa:**

Los elementos de la carretilla manual de una rueda encargados de proporcionar estabilidad cuando esta no está utilizándose son las patas.

- a) Verdadero
- b) Falso

**10) Indique cuáles son las partes que componen la estructura portante de una carretilla manual de dos ruedas:**

- a) Ruedas.
- b) Respaldo.
- c) Mangos.
- d) Base.
- e) Eje.

**11) ¿Cuál de los siguientes hechos no se considera relevante para la hora de optimizar el tiempo para la realización de las actividades de una empresa?**

- a) Agrupar las tareas que estén relacionadas.
- b) La aparición de imprevistos.
- c) En primer lugar, realizar las tareas más urgentes.
- d) Insatisfacción laboral de los trabajadores.

**12) ¿Qué tres tipos generales de rotura suelen darse en los equipos de trabajo?**

- a) Tempranas, en tiempo normal y tardías.
- b) Graves, muy graves y extremadamente graves.
- c) Semestrales, anuales y bianuales.

**13) ¿Cuál de las siguientes opciones no es considerada una medida preventiva para prevenir choques y atropellos con transpalés y carretillas de mano?**

- a) Circular como máximo a 50 km/h.
- b) Formar a los operarios que vayan a utilizar transpalés y carretillas de mano.
- c) Iluminar los pasillos.
- d) Conducir con concentración.

**14) ¿Qué hechos pueden provocar la inadecuada manipulación manual de cargas?**

- a) Costumbre de trabajar con vehículos de carga.
- b) Larga jornada de trabajo.
- c) Postura errónea de levantamiento.
- d) La ausencia de guantes.

**15) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta?**

- a) En caso de incendio, circule por los pasillos de emergencia utilizando, en caso de existir, el ascensor más próximo.
- b) En caso de incendio, cierre las puertas y ventanas e introduzca trapos húmedos en las ranuras.
- c) En el caso de presencia de humo provocado por un incendio, ande agachado con un trapo húmedo tapando boca y nariz.
- d) En caso de incendio, llamar al teléfono de bomberos (080) o al de emergencias (112).

## Módulo 4: MF1329\_1. ATENCIÓN BÁSICA AL CLIENTE.

### Introducción

En el mundo del estudio de las técnicas empresariales, gran parte de ellas se dirigen hacia la gestión de la atención al cliente, por medio de la información y la comunicación, como mejores medios de conseguir la rentabilidad y el futuro de las organizaciones.

La satisfacción del cliente es el motor fundamental que marca los niveles de profesionalidad, de desarrollo y de liderazgo en un mercado determinado. Además, el desarrollo de la atención al cliente por medio de la comunicación es la más rentable de las acciones, ya que depende exclusivamente de la actitud y los conocimientos de los trabajadores de la organización.

Si se observa bien, en el transcurso del trabajo se está constantemente comunicando, ya que en casi todo el tiempo laboral se realizan tareas de información o comunicación tanto con compañeros como con proveedores y clientes.

Actualmente se considera que la forma en la que el cliente se siente atendido conforma gran parte de la percepción final de la satisfacción del mismo, ya que lo realmente vital para que este repita una compra en un establecimiento o tras una llamada telefónica es la sensación personal e íntima, muchas veces a niveles casi inconscientes, de si se ha sentido escuchado y comprendido, aspectos incluso por encima de cuestiones básicas como si se le ha solucionado un problema o no.



Por todo ello, se deben estudiar los aspectos más importantes de la escucha y de la forma en que influye la comunicación verbal, así como la comunicación no verbal, aquella que analiza cómo actúa el cuerpo y la mirada o cómo influyen el estilo de la vestimenta y el peinado que se usan.

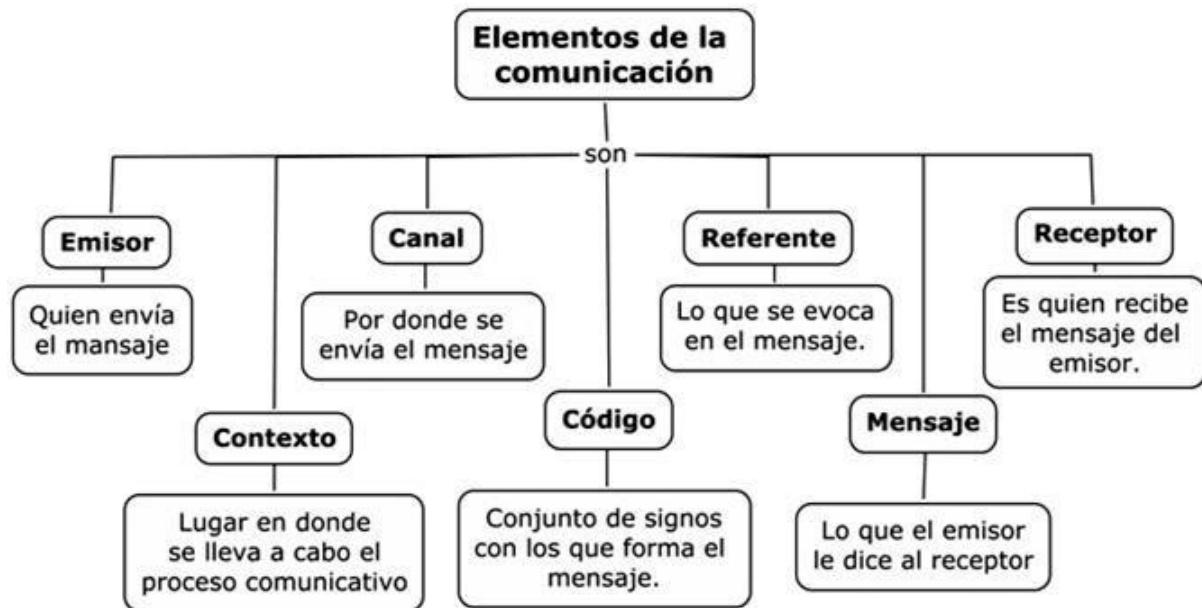
Además, en este módulo se analizará todo lo referente a la calidad, como proceso fundamental en la empresa actual, ya que sin ella difícilmente se puede realizar una visión de futuro de la producción y venta.

Las empresas que miren al futuro con ánimo de cambio, con dinamismo y aceptando que deben adaptarse al mercado actual, se esfuerzan en aumentar la calidad desde todos los puntos de vista: nuevos productos adecuados a las nuevas exigencias del cliente, nuevos servicios, nuevas formas de distribución y comercialización, etc. Todo un mundo que busca la máxima eficacia y rentabilidad en la empresa.

## UD1. Técnicas de comunicación con clientes.

### 1.1. Procesos de información y de comunicación.

En este punto se estudiarán las bases de la comunicación, viendo su diferencia con la información y las características de ambas, así como la cuestión básica de la imposibilidad de no comunicar.



En multitud de ocasiones se comete el error de utilizar los conceptos de información y comunicación de forma indistinta, cuando en realidad son diferentes.

Las principales diferencias entre ambos conceptos son:

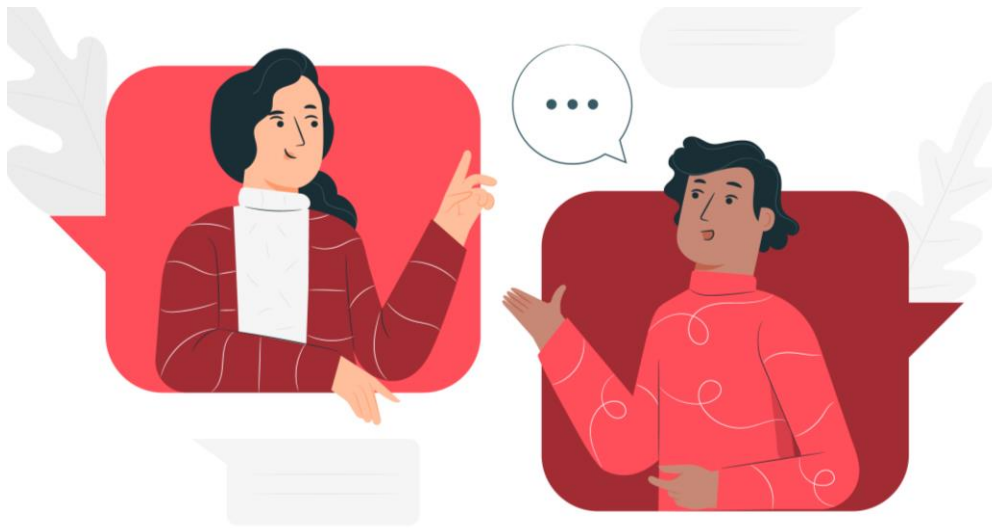
- **La información actúa de forma unidireccional.** El carácter de una única dirección de la información indica que cuando esta se produce, la persona que la recibe no puede emitir un mensaje de contestación al mismo de forma inmediata, por lo que se limita a la recepción de las ideas o mensajes transmitidos. Esto se da, por ejemplo, en la televisión, la radio, la prensa escrita, etc.
- **La comunicación,** por el contrario, es bidireccional, ya que alguien emite un mensaje y otra persona es la que lo recibe, pero al hacerlo suya reacciona ante dicho mensaje, con lo cual posteriormente le transmitirá al emisor inicial las consecuencias provocadas por dicho mensaje.

Así pues, en la información se da una simple transmisión de mensajes sin haber preocupación de lo que ocurrirá después; mientras que en la comunicación es necesario que se genere una retroalimentación o feedback con la información de retorno.

Si se traslada dicha diferencia al mundo real, se podría decir que los medios de comunicación informan, pero raramente comunican, ya que solo de forma ocasional podrán provocar reacciones inmediatas.

En la empresa se dan múltiples procesos de comunicación informativa ya que existen:

- Difusión de tareas, planes, ofertas y horarios que generan una forma y estilo de hacer las cosas en la misma.
- Criterios establecidos por la dirección.
- Motivación personal y grupal basada en incentivos y remuneraciones.



## 1.2. Barreras en la comunicación con el cliente.

En todo proceso de comunicación se generan obstáculos que dificultan e incluso anulan el impacto del mensaje que se quiere transmitir.

Los tipos de barreras que se pueden encontrar son los siguientes:

- **Barreras físicas:** errores que se producen tanto en el medio como en el canal utilizado para hacer llegar el mensaje, pudiendo llegar a distorsionar incluso anular el mensaje. Estos serían las interferencias, ruidos y otros elementos físicos.
- **Barreras semánticas:** aquellos obstáculos unidos al lenguaje, idioma o educación tanto del emisor como del receptor.
- **Barreras sociográficas:** aquellas interferencias que se producen a causa de elementos tales como la clase social, la edad, la religión, etc., y que a veces producen barreras de difícil solución ya que estas están muy ligadas a las creencias individuales, y son de difícil cambio y transformación.
- **Barreras actitudinales:** aquellas que se basan en los deseos, necesidades e intereses de las personas. En este caso, las barreras son prácticamente infinitas, ya que los deseos de las personas son tantos como sus percepciones de la vida. Hay que pensar que la mayoría de las veces la comunicación se convierte en un afán por escuchar lo que se



quiere escuchar. El filtro, por tanto, más importante es la mente, y esta es guiada por los intereses que a todos les mueven. Serían, por tanto, las barreras que ponen los intereses y deseos a la hora de emitir o recibir la comunicación, con el objeto de conseguirlos.

- **Barreras psicológicas:** son los obstáculos que crea la mente a causa de la personalidad y de las creencias que tiene cada persona, tanto por parte del receptor como del emisor, y que pueden llegar a anular gran parte de la comunicación. Serían, por ejemplo, los prejuicios, pensamientos opuestos, etc.

### 1.3. Puntos fuertes y débiles en un proceso de comunicación.

Todas estas barreras vistas anteriormente generan los puntos débiles de una comunicación. No obstante, existen muchos elementos que intentan analizar la comunicación, conformando **los puntos fuertes** de la misma, que se concentran en los estudios de cómo transmitir un mensaje para que se produzca total sinfonía entre el emisor y el receptor del mismo.

Uno de esos elementos básicos, señalado como punto fuerte del proceso de comunicación, sería la comprensión, tenida esta como el significado que debe entenderse y que realmente genera una reacción en la otra persona.

Otro punto fuerte y elemento básico de la comunicación eficaz es que se expresa con claridad, que es convincente con sus palabras y sus gestos, y también que es sincera, educada y respetuosa con sus interlocutores.

Además, un elemento básico que hace fuerte la comunicación es la flexibilidad, entendida esta como la posibilidad de cambiar las estrategias e incluso determinados aspectos formales con naturalidad para adaptarlos al receptor.

### 1.4. Elementos de un proceso de comunicación efectiva.

En este punto se verán todos los elementos que confieren al estudio de la comunicación el carácter de conocimiento básico para llegar a la eficacia de las tareas de venta y atención al cliente de la empresa actual.

#### 1.4.1. Estrategias y pautas para una comunicación efectiva.

Si se quiere fomentar la eficacia de la comunicación, hay que analizar una serie de elementos para que se cumplan los siguientes requisitos:

- **Claridad.** Los mensajes deben ser comprensibles, por lo que se debe evitar la confusión, la ambigüedad y las malas interpretaciones siempre que se pueda.
- **Precisión.** Hay que intentar evitar dar demasiadas vueltas a las cosas o incluir datos e informaciones utilizadas como relleno y que no aporten nada al mensaje. Transmitir de forma completa y detallada es tener precisión.
- **Interés.** El mensaje ha de interesar al receptor, porque en caso contrario ni se escucharía. Hay que tener en cuenta los deseos y necesidades del receptor y adaptarlos al mensaje, de forma que se genere una reacción positiva.

- **Oportunidad.** El mensaje debe transmitirse en el momento idóneo ya que de lo contrario generará un efecto inverso.
- **Utilizar un lenguaje común.** Es decir, que el receptor se vea reflejado en la forma y en el fondo con lo que la otra persona expone.

El emisor, antes de transmitir un mensaje, se ha de preguntar qué es lo que quiere emitir. El objetivo primordial de la comunicación es saber qué se quiere hacer llegar a la otra persona y, por otra parte, habría que plantearse cómo se va a transmitir.

Por otra parte, hay que determinar el canal que se va a utilizar (teléfono, correo electrónico, entrevista personal, etc.) en función de los objetivos que se quieren conseguir y del receptor del mensaje

Para que un mensaje sea eficaz hay que anticiparse a pensar cómo será este interpretado; es decir, pensar cómo se reaccionaría si se recibe dicho mensaje, así como valorar el contexto y el momento concreto para evitar errores de interpretación en lo posible.

También es muy interesante verificar cómo ha llegado el mensaje a la otra persona, el feedback o retorno de la comunicación. Además de conformar un elemento básico, asienta los pensamientos del cliente en su mente, se siente escuchado, además de ser útil para elaborar mejor el mensaje, pues se conocerá la manera más correcta de comunicar lo que se quiere decir.

Por otra parte, se puede decir que la comunicación eficaz parte de las actitudes que tenga el emisor hacia sí mismo, ya que esta se basa en un elemento de las creencias de este. En el caso que tenga por ejemplo baja autoestima, se denotará falta de seguridad y de confianza, por lo que difícilmente se podrá convencer a alguien si no lo está el propio emisor primero.

Así mismo las actitudes hacia el tema hacen que se deba creer en lo que se dice, ya que, si no se tiene confianza en un producto o en la propia empresa, el receptor rápidamente así lo captará y no se logrará el objetivo de la venta.



También es de vital importancia la actitud hacia el receptor ya que la forma de transmitir el mensaje dependerá en gran medida de las creencias y prejuicios del emisor, y la posterior respuesta del receptor se verá por ello condicionada.

Para lograr una comunicación efectiva hay que seguir unas pautas y estrategias determinadas por:

- Tolerancia. Practicando la capacidad de pensar en los deseos y creencias de los demás se facilita a la mente una mejor comprensión de otros puntos de vista.
- Medir los niveles de ideas con prejuicios es una muy buena forma de plantearse un cambio de mentalidad que ayude a la comunicación. Por ejemplo, si a alguien no le gusta de antemano un tipo determinado de persona, puede pensar en los elementos positivos de la relación con él, poder venderle, aprender a tratar a los demás, de abrir la mente a nuevos conceptos y realidad personales y profesionales, etc.
- Uso discreto del lenguaje técnico. Si se utiliza un lenguaje excesivamente técnico con el interlocutor se puede generar una sensación de rechazo si no es seguro que dichos elementos son entendidos.
- El hábito de fingir atención. Cuando se escucha de forma selectiva solo se atiende a una parte que se considera importante, mientras que el resto no se ve así, y se estará escuchando pero no oyendo. El emisor piensa que se le está prestando atención cuando la relación es bien distinta, ya que se está simulando dicha escucha. Hay que anular este hábito, ya que es realmente perjudicial para la comunicación.
- Se debe también eliminar la tendencia a fijarse más en lo que ocurre alrededor del emisor, o en su apariencia física, que en lo que en realidad está comunicando. Se debe ejercitar el poder de concentración para vencer dicho hábito negativo.
- Hay que intentar prestar atención al conjunto de la comunicación, no centrándose exclusivamente en detalles o datos e intentar retenerlos, ya que se pierde la visión del conjunto, así como prestar atención a algunas palabras o matices que parezcan complicados o difíciles.
- Otro elemento fundamental que fomenta la escucha es el autocontrol, ya que al contener los impulsos se consigue no juzgar hasta comprender de forma integral el mensaje.
- El entrenamiento de una mente abierta es productivo y posible, y hay que desarrollarlo interpretando las palabras más emotivas y no reaccionando ante ellas.

## 1.5. La escucha activa.

La escucha activa se está convirtiendo en el estudio de la comunicación en una de las bases de todas las relaciones entre las personas. La atención al cliente, como tarea fundamental del mundo de la empresa, acoge dichas técnicas como el soporte para que sea la eficacia y la rentabilidad del tiempo utilizado la máxima posible

### 1.5.1. Concepto, utilidades y ventajas de la escucha efectiva.

El concepto de escucha activa está siendo últimamente muy utilizado, en cuanto resume las técnicas más eficaces a la hora de realizar una atención al cliente de calidad y rentable.

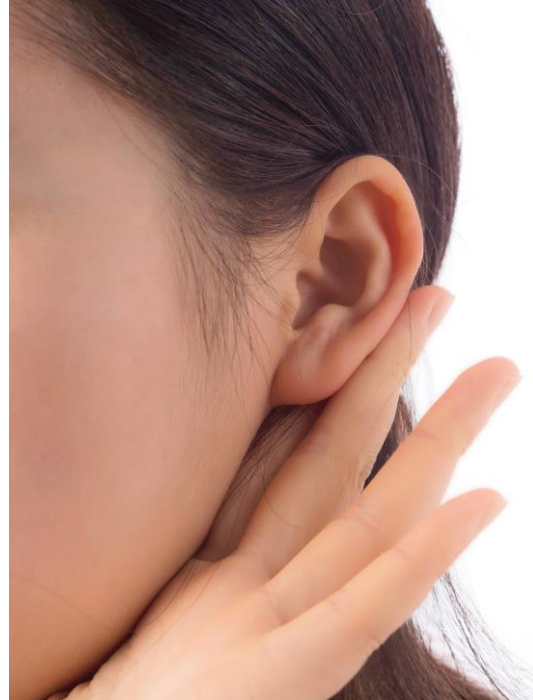
La escucha activa se produce cuando al atender un mensaje del receptor se realiza un proceso mental de resumen de todo lo escuchado. Es decir, en el proceso de la escucha activa se lleva a

cabo el esfuerzo de ir entendiendo y procesando en la mente todos los elementos, implícitos, verbales o no verbales, emocionales e informativos, con el objetivo de captar el máximo de la comunicación.

Escuchar de forma activa, por lo tanto, exige un esfuerzo por parte del receptor, ya que se va resumiendo mentalmente de forma paralela y consecutiva a la exposición, por lo que es evidente que requiere un entrenamiento tanto en las técnicas como en las actitudes que generan dicho hábito.

En primer lugar, hay que destacar las utilidades que tiene la escucha activa:

- Genera un clima de comunicación positivo. Propicia el diálogo entre las personas.
- Ayuda a sentirse escuchado y comprendido por la otra persona. Demuestra la profesionalidad de los trabajadores y la implicación de sus empresas.
- Genera rentabilidad tanto económica como del tiempo invertido en ambos interlocutores.
- Ayuda a captar tanto los componentes verbales como los no verbales.
- Conformar el centro argumental y los objetivos.
- Detecta los elementos emocionales y deseos del emisor.



### 1.5.2. Signos y señales de escucha.

En cuanto a los componentes de la escucha activa se pueden diferenciar entre los verbales y no verbales.

Componentes no verbales:

- Se produce contacto visual evidente, cifrándose este entre el 70 y el 80 % del total. La cuestión no es estar fijamente mirando a los ojos del interlocutor, si no hacerlo de una forma natural y directa.
- Se genera una expresión facial de atención e interés como respuesta al pensamiento de escucha activa. Si la mente crea una actitud, esta se verá reflejada también en el rostro.
- Se mantiene una postura incorporada y dirigida hacia la otra persona, ya que inconscientemente se adelanta el cuerpo hacia adelante cuando algo interesa.
- Evidentemente, los gestos, las manos y el cuerpo estarán en consonancia con la comunicación. Se producirá entonces un elemento de coherencia de la escucha con el componente no verbal.

- Se generarán también señales para el que habla, por ejemplo, movimientos afirmativos con la cabeza, sonrisa, etc.

Componentes verbales:

- Un elemento de la escucha activa consiste en repetir las últimas palabras de la frase que el otro está diciendo, técnica denominada paráfrasis.
- Se producirán así mismo elementos de aprobación o de negación, breves y concisos, como “sí”, “correcto”, etc.
- Para reafirmar y reconocer las palabras del otro se usarán expresiones como “claro”, “tienes razón”, “escucho”, “ya veo”, etc.
- Se harán asimismo resúmenes aclaratorios, del tipo “o sea que”, “si no le he entendido mal”, etc.
- Se utilizarán preguntas breves para aclarar algún punto, como, por ejemplo, si no se ha entendido bien, si no se precisa más información, etc.
- Se expresará con palabras la comprensión que se siente: “imagino cómo te sientes”, “entiendo que”, etc.

### 1.5.3. Componentes actitudinales de la escucha efectiva.

Por todo ello, hay que señalar, si se quiere comenzar a practicar la escucha activa permanente, una serie de componentes de la actitud que facilitan dicho hábito, como puede ser el ya comentado de fomentar la tolerancia, el hecho de no juzgar y el importantísimo hábito de no criticar; ya que todo esto lo que produce es una negación de los sentimientos y los puntos de vista de los demás, haciendo perder además el tiempo.

Existe un factor muy importante a practicar de forma obligatoria: **la empatía**.

Este factor consiste en ir incluso más allá de la propia escucha activa, ya que es la capacidad de ponerse en el lugar de la persona que habla; es decir, si el interlocutor cuenta algo triste, se debe sentir y expresar tristeza, y si cuenta algo alegre, alegrarse con ello.

Por otra parte, hay que aprender a escuchar de verdad, sin interrumpir nunca cuando la otra persona esté hablando, siempre que sea posible, y se generará una sensación de que se escucha a los demás con respeto y educación.

### 1.5.4. Habilidades técnicas y personas de la escucha efectiva.

La escucha activa posee tanto habilidades que corresponden al área personal, de las actitudes y creencias, como técnicas, dentro del área del aprendizaje y el conocimiento.

La escucha activa significa escuchar y entender la comunicación desde el punto de vista del que habla.

Existen grandes diferencias entre oír y escuchar. Oír es simplemente percibir vibraciones de sonido. Mientras que escuchar es entender, comprender o dar sentido a lo que se oye.

La escucha efectiva tiene que ser necesariamente activa por encima de lo pasivo. La escucha activa se refiere a la habilidad de escuchar no solo lo que la persona está expresando directamente, sino también los sentimientos, ideas o pensamientos que subyacen a lo que se

está diciendo. Para llegar a entender a alguien se precisa asimismo cierta empatía, es decir, saber ponerse en el lugar de la otra persona.

## Elementos personales que facilitan la escucha activa

Existen diversidad de conceptos de tipo personal que hacen de la escucha activa una actividad que se puede mejorar con una actitud determinada de aprendizaje y mejora personal; es decir, de elementos que dependen única y exclusivamente de la voluntad de mejora de la persona para conseguirlos. En este punto se estudiarán cuáles son y cómo desarrollarlos.

Disposición psicológica: prepararse interiormente para escuchar. Es importante observar al otro: identificar el contenido de lo que dice, los objetivos y los sentimientos.

- Expresar al otro que se le escucha con comunicación verbal (“ya veo”, “um”, etc.) y no verbal (contacto visual, gestos, inclinación del cuerpo, etc.).
- No distraerse, algo que es fácil en determinados momentos. La curva de la atención se inicia en un punto muy alto, disminuye a medida que el mensaje continúa y vuelve a ascender hacia el final del mensaje. Hay que tratar de combatir esta tendencia haciendo un esfuerzo especial hacia la mitad del mensaje con objeto de que la atención no decaiga.
- No interrumpir al que habla. No juzgar.
- No ofrecer ayuda o soluciones prematuras.
- No rechazar lo que el otro esté sintiendo, por ejemplo: “No te preocupes, eso no es nada”.
- No contar “tu historia” cuando el otro necesita hablar.
- No argumentar siempre en contra. Por ejemplo, el otro dice: “Me siento mal”; y se responde: “Y yo también”.
- Evitar el “síndrome del experto”: que es tener las respuestas al problema de la otra persona antes incluso de que haya contado la mitad de la historia.
- Parfrasear. Este concepto significa verificar o decir con las propias palabras lo que parece que el emisor acaba de decir. Es muy importante en el proceso de escucha ya que ayuda a comprender lo que el otro está diciendo y permite verificar si realmente se está entendiendo, y no malinterpretando lo que se dice. Un ejemplo de parfrasear puede ser: “Entonces, según veo, lo que pasaba era que...”. “¿Quieres decir que te sentiste...?”.
- Emitir palabras de refuerzo o cumplidos. Pueden definirse como verbalizaciones que suponen un halago para la otra persona o refuerzan su discurso al transmitir que se aprueba o se está de acuerdo o se comprende lo que se acaba de decir. Algunos ejemplos serían: “Esto es muy divertido”; “Me encanta hablar contigo”; o “Debes ser muy bueno jugando al tenis”. Otro tipo de frases menos directas sirven también para transmitir el interés por la conversación: “Bien”, “um” o “¡Estupendo!”.
- Resumir: Mediante esta habilidad se informa a la otra persona del grado de comprensión o de la necesidad de mayor aclaración.



### Algunos aspectos técnicos que mejoran la comunicación

Los aspectos técnicos son aquellos conceptos que al conocerlos se pueden manejar a favor, con la finalidad de aumentar la eficacia con su práctica. Entre estos destacan:

- Al criticar a otra persona, hablar de lo que hace, no de lo que es. Las etiquetas no ayudan a que la persona cambie, sino que refuerzan sus defensas.
- Discutir los temas de uno en uno, no "aprovechar" que se está discutiendo; por ejemplo, sobre la impuntualidad del compañero, para reprocharle de paso que es un despistado, un olvidadizo y que no es buen profesional.
- No ir acumulando emociones negativas sin comunicarlas, ya que produciría un estallido que conduciría a una hostilidad destructiva.
- No hablar del pasado. Rememorar antiguas ventajas o sacar a relucir los "trapos sucios" del pasado no solo no aporta nada provechoso, sino que despierta malos sentimientos.
- Ser específico. Tras una comunicación específica, hay cambios; es una forma concreta de avanzar.
- Evitar las generalizaciones. Los términos "siempre" y "nunca" raras veces son ciertos y tienden a formar etiquetas. Es diferente decir: "Últimamente te veo algo ausente"; que "Siempre estás en las nubes". Para ser justos y honestos, para llegar a acuerdos y para producir cambios resultan más efectivas expresiones del tipo: "la mayoría de las veces"; "en ocasiones"; "algunas veces"; y "frecuentemente". Son formas de expresión que permiten al otro sentirse correctamente valorado.
- Ser breve. Repetir varias veces lo mismo con distintas palabras, o alargar excesivamente el planteamiento no es agradable para quien escucha. Produce la sensación de ser tratado como alguien de pocas luces o como un niño.

- Elegir el lugar y el momento adecuados. En ocasiones, un buen estilo comunicativo, un modelo coherente o un contenido adecuado pueden irse al traste si no se ha elegido el momento adecuado para transmitir un mensaje o entablar una relación.
- Si va a criticar o pedir explicaciones hay que esperar a estar a solas con el interlocutor.
- Si se va a elogiarlo será bueno que esté con su grupo u otras personas significativas.

### 1.5.5. Errores en la escucha efectiva.

Por otra parte, y por diversidad de motivos tanto personales como técnicos, se dan también errores en la escucha efectiva:

1. Interpretaciones erróneas del lenguaje del otro. Se tienen en la mente creencias y prejuicios, así como se puede caer en interpretaciones erróneas del lenguaje de la otra persona, ya que se ignoran palabras, giros lingüísticos de la zona que se desconocen o matices culturales, sociales o religiosos que no se saben utilizar. Ante esto, hay que ser discretos y saber guardar las emociones, preguntar después y conocer los usos diferentes del lenguaje.
2. Adivinación del pensamiento. Se produce cuando se intenta pensar en qué es lo que otra persona quiere decir en vez de prestar atención a lo que realmente está expresando, con lo que lógicamente se pierde una gran cantidad de información y se tiende al error.
3. Pensar en lo siguiente que se va hablar, desatendiendo al emisor y, por lo tanto, prestando más atención a los propios pensamientos que en captar los ajenos.
4. Escucha evaluativa. Se evalúa mentalmente, por lo general de forma negativa, lo que se está escuchando, con lo que se pierde gran parte de lo que se dice porque la mente está ocupada literalmente en pensar que eso que oye no es posible, que no es creíble, que cómo tendrá esa persona esas ideas tan extrañas y una larga lista de posibilidades de pensamiento ajeno a lo que esta dice. Es difícil dejar la mente libre de juicios evaluativos, pero se debe entrenar para lograrlo.





## 1.6. Consecuencias de la comunicación no efectiva.

En muchas de las empresas que existen en cualquier punto de la geografía se dicen frases de este tipo: "Aquí eso no se puede hacer"; "En nuestra empresa el trabajo en equipo no funciona"; "Yo de esto no sé nada, me limito a hacer mi trabajo lo mejor que puedo y ya está"; etc.

Evidentemente estas frases denotan una falta total de información y de comunicación en la empresa.

Para no hacer peligrar una organización hay que rectificar algunas actitudes, y actuar en consecuencia, mejorando la comunicación.

Si la comunicación no funciona de forma positiva en una empresa, los resultados negativos afectarán tanto a la organización como a los trabajadores; también a los grupos o equipos que puedan existir; y por supuesto al resultado final, es decir, a la rentabilidad y a la continuidad de la empresa en el futuro.

Todo ello, quiere decir que para que una persona haga bien su trabajo antes que nada tiene que saber las consecuencias de no hacerlo correctamente, y la importancia que tiene su trabajo para el resto del equipo y de la empresa en general.

El efecto inmediato de una mala comunicación para el individuo es la falta de directrices y criterios claros. Con ello, sienten sus tareas y responsabilidades con incertidumbre y ambigüedad, que de forma continuada se tornan en insatisfacción y desmotivación. Es muy positivo para la persona conocer qué importancia tiene su trabajo en la vida de la empresa, y esto se logra mediante la información, de forma que se pueda sentir parte integrante de un resultado, que le haga sentir que contribuye de alguna forma en ello. Además, si no existe dicha comunicación, a medio y largo plazo todos los elementos citados tienden a agravarse, ya que no se tiene perspectiva de seguridad en la organización.

Por todo ello, a la empresa no le interesa tener un equipo desmotivado, en el que falte la coordinación y la información, ya que todo ello redundará en perjuicio de toda la organización.

De forma similar, la falta de comunicación afecta al grupo, ya que la sensación que produce en este dicha situación es que se oculta de forma intencionada por parte de la empresa y que algunos sí la tienen, por lo que se genera la crítica y mayor malestar aún porque se basa en el desconocimiento, en el vacío; de hecho estas actitudes degeneran en conflictos, ya que las posturas se radicalizan y las rencillas aumentan.

Por otra parte, cuando no existe comunicación fluida las tareas tienden a duplicarse ya que no existe clara definición de labores. Al no compartir objetivos además no existe en realidad equipo, sino grupos, con lo que la descoordinación genera bajo rendimiento, se tiende a no tomar decisiones y, por todo ello, se termina con un mal resultado final.

Para la empresa en su conjunto, cuanta menor comunicación existe mayor nivel de rumores y menor producción. Porque cuanto más tiempo se emplea en la realización de críticas y rumores, menos es la implicación en la empresa y mayor la desunión, el absentismo laboral y la falta de objetivos comunes.

Si bien es sabido que el mayor activo de la empresa es el cliente, la calidad en el servicio al mismo se ve seriamente perjudicada, ya que cada cliente que entra en la empresa ve rápidamente

cuando en ella existe o no buena relación de comunicación. La imagen de la empresa hoy en día es vital, y esta sale muy mal parada cuando existe mala relación entre los integrantes del sistema empresarial de cara al cliente.

Los clientes hoy en día tienen una gran cantidad de posibilidades, la competencia es enorme en todos los sectores empresariales, por lo que la distinción en la atención al cliente es clave para el futuro de una organización: si la comunicación no es buena, el cliente escogerá otras empresas de la competencia donde hacer sus compras.

## UD2. Técnicas de atención básica a clientes.

### 2.1. Tipología de clientes.

Las necesidades y deseos del cliente se ven claramente afectados por su forma de pensar, de sentir, de razonar, etc.; es decir, que todos ven la realidad de lo que desean, sienten necesitar y, finalmente, compran a través de la forma en que perciben el mundo.

Por esta razón, se puede definir una serie de características comunes, en relación a los rasgos de la personalidad concreta, a las que corresponderán actitudes similares a la hora de acudir a comprar, y sentirán emociones y sensaciones muy parecidas.

Por ello, es interesante determinar una serie de tipos de personalidad ante el consumo ya que pueden servir de guía para reconocer a los compradores y poder atenderlos de forma adecuada a como les gustaría sentirse tratados a la hora de adquirir productos.

Lógicamente, sería imposible englobar todas las personalidades existentes, pero la clasificación de clientes que se va a hacer a continuación puede servir de eficaz herramienta.



#### El cliente reservado

- *Características.* Es aquella persona que apenas contesta a las preguntas del vendedor, incluso pareciendo no entender lo que se le dice. Todo ello puede estar motivado por

su timidez, la desconfianza y el miedo a equivocarse; o bien a dificultades para expresarse.

- *Forma de atenderle.* Hay que ser extremadamente amable, demostrándole interés por sus deseos. Se deben hacer preguntas cuyas respuestas intenten ser afirmativas, repitiendo los argumentos de formas distintas. Al hacerle preguntas, hay que tener cuidado de realizarlas en un tono de voz suave, para no generar malestar en dicho cliente.

### El cliente silencioso

- *Características.* Existen multitud de razones por las que una persona puede estar callada: porque no tenga confianza en sí mismo; porque sea muy pensadora; porque no sepa conversar; o por otras razones que el profesional nunca descubrirá.
- *Forma de atenderle.* Se pueden hacer muchas preguntas a una persona silenciosa para obtener una respuesta. Estas serían aquellas que le piden opinión, realizadas con la técnica de las preguntas abiertas, es decir, aquellas que comienzan con las palabras: qué, cómo, cuándo, etc. Para aplicarlas hay que desarrollar mucha paciencia, ya que la tendencia natural de estos clientes es resistirse a contestar.

### El cliente tímido

- *Características.* Este tipo de cliente se presenta inseguro de sí mismo, quizá bajo una presión de relacionarse con los demás, o bien de protección.
- *Forma de atenderle.* Hay que intentar acrecentar la confianza del cliente, mediante demostraciones físicas palpables, como pueden ser en catálogo, fotografías, facturas, etc., que generen tranquilidad en él.

### El cliente hablador

- *Características.* Este tipo de cliente se caracteriza por su gran locuacidad, ya que no para de hablar, pareciendo ignorar el paso del tiempo y tratando incluso temas que no tienen nada que ver con el objeto de la compra.
- *Forma de atenderle.* Hay que escucharle con agrado y simpatía, pero intentando retomar la conversación hacia el tema que interesa para la venta de forma paciente, evitando entrar en discusiones, para prevenir la dispersión natural de estas personas.

### El cliente polémico

- *Características.* Este cliente se caracteriza por estar siempre descontento y, por ello, le encanta entrar en discusiones, exigiendo razones de por qué se hacen las cosas de determinada manera. Puede mostrarse agresivo y brusco, haciendo observaciones negativas e irónicas acerca de los productos, del servicio o de la empresa. Bajo la apariencia de dominación, suele esconderse una notable inseguridad en sí mismo, ya que su objetivo suele ser llevar la contraria, sintiéndose entonces superior a los demás.
- *Forma de atenderle.* Hay que escuchar a este cliente con paciencia, prometiéndole hacer caso a sus frecuentes reclamaciones y, sobretodo, no dejando que intimide con sus

críticas e irónicos comentarios. Nunca se debe discutir con él, por el contrario, hay que mostrarse firmes, con seguridad y moderación.

### El cliente egoísta

- *Características.* Es un tipo de persona que cree saberlo todo, buscando siempre rápidas ventajas, siendo dominante y con tendencia a falsear la verdad y engañar.
- *Forma de atenderle.* Hay llamarle con frecuencia por su nombre, demostrando interés por sus asuntos, pidiéndole su opinión e incluso elogiando sus pensamientos.

### El cliente sabelotodo

- *Características.* Es un tipo de cliente muy peligroso, ya que al creer que conoce mejor el producto, el mercado, los precios, las condiciones y hasta la propia empresa que el trabajador, somete a este a una alta presión sobre sus aptitudes.
- *Forma de atenderle.* Lo vital para que este tipo de cliente se vaya contento es que se sienta importante, por lo que hay que poner mucho interés para que se crea que él ha ganado, buscando sus criterios para hacerle sentir bien.

### El cliente indeciso

- *Características.* Es un tipo complejo de cliente que duda casi de todo lo que se le ofrece, sin capacidad de elegir, aunque lo ofertado no sea muy complicado ni numeroso ya que es inseguro, probablemente con sentido de inferioridad, que duda de todo y que nada le parece del todo bueno.
- *Forma de atenderle.* Lo importante es sentirse seguro en todo momento con respecto a lo que se le dice, ofreciéndole pocas alternativas y dándole la seguridad que acertará cuando se decida.

## 2.2. Comunicación verbal y no verbal.

Dentro del estudio de la comunicación con clientes, se está convirtiendo en primordial, además cada día en mayor medida, el estudio de las formas en que se intentan transmitir las ideas a los demás, con el objetivo de que lleguen en las mejores condiciones.

Por ello, hay que detenerse en estudiar en profundidad los elementos de los que está compuesta la comunicación, para poder adecuarlos a lo que el personal de atención y los propios clientes desean conseguir.

### 2.2.1. Concepto y Componentes.

La comunicación verbal es aquella que se basa en el lenguaje hablado. Dentro de él hay que subrayar la importancia que posee el vocabulario, el estilo, etc. La comunicación no verbal es la que se basa en el lenguaje no hablado, es decir, en el lenguaje corporal o gestual.

Hay que comenzar el estudio de los diversos tipos de comunicación que existen calculando la importancia que tienen sobre el total de la misma los factores que la integran.

En la comunicación verbal, siendo el lenguaje el factor más importante, se producen y reciben una cantidad muy grande de mensajes que no vienen expresados en palabras.

Estos mensajes son los que se denominan no verbales, y van desde el color de los ojos, largo del cabello, movimientos del cuerpo, postura y hasta el tono de la voz, pasando por objetos, vestidos, distribución del espacio y el tiempo.

### **2.2.2. Signos de comunicación corporal no verbal.**

Con sorprendente frecuencia las personas imitan las actitudes corporales de los demás, ya que dos personas que comparten un mismo punto de vista suelen tener también una misma postura.

Se ha observado que las personas que no se conocen evitan cuidadosamente adoptar las mismas posiciones. La importancia de la imitación puede llegar a ser una de las lecciones más significativas que se puede aprender, pues es la forma en que los demás expresan que coinciden con alguien o que les agrada, y viceversa.

La postura no es solamente una clave acerca del carácter, es también una expresión de la actitud. En efecto, muchos de los estudios psicológicos que se han hecho sobre la postura la analizan según lo que revela acerca de los sentimientos de un individuo con respecto a las personas que lo rodean.

Por ejemplo, se ha observado que cuando alguien se inclina levemente hacia adelante, pero relajado y con la espalda algo encorvada, probablemente simpatiza con la persona que está con él.

Así, la postura es el elemento más fácil de observar y de interpretar de todo el comportamiento no verbal

La postura es el elemento más fácil de interpretar en el comportamiento no verbal

La piel es el reflejo de las emociones, como el miedo, la ira o el odio. El tacto posee una clase especial de proximidad, puesto que cuando una persona toca a otra la experiencia es total e inevitablemente mutua. La piel se pone en contacto con la piel, en forma directa o a través de la vestimenta, y se establece una inmediata toma de conciencia de ambas partes. Esta toma de conciencia es más aguda cuando el contacto es poco frecuente.

Hay que subrayar que lo que la persona experimenta a través de la piel es mucho más importante de lo que la mayoría de las personas piensa. Los labios, el dedo índice y el pulgar, sobre todo, ocupan una gran parte del espacio cerebral. La experiencia táctil, por lo tanto, debe considerarse muy compleja y de gran significación.

Todo ser humano está en contacto constante con el mundo exterior a través de la piel, a pesar de que no es consciente de ello hasta que se detiene a pensarlo. Siempre existe, por lo menos, la presión del pavimento contra la planta del pie o la del asiento contra las nalgas. El tacto es probablemente el más primitivo de los sentidos

Si se interrumpe una conversación, la persona que lo hace podrá poner su mano en el brazo de su interlocutor, ya que este gesto podrá interpretarse como pedir "un momento", y evidentemente forma parte del mecanismo de la conversación.

También resulta importante la parte del cuerpo que se toca. Una mano que reposa suavemente sobre un antebrazo tendrá un impacto totalmente diferente al que tendría si se coloca, por ejemplo, sobre una rodilla.

El tacto, el gusto y el olfato son sentidos de proximidad. El oído y la vista, en cambio, pueden generar experiencia a distancia.

La proporción entre gesto y postura es una forma de evaluar el grado de participación de un individuo en una situación dada.

Lo que importa es la proporción existente entre los movimientos posturales y los gestuales, más que el mero número de movimientos. Una persona puede estar sentada muy quieta, escuchando, pero si al moverse lo hace con todo su cuerpo, parecerá estar prestando mucha atención; mucha más que si estuviera continuamente en movimiento, jugueteando tal vez con alguna parte de su cuerpo.

Las actitudes corporales reflejan las orientaciones persistentes en el individuo. Una persona puede estar inmóvil o sentada hacia adelante de manera activa, o hundida en sí misma, y así sucesivamente. Estas posiciones o posturas, y sus variaciones o la falta de ellas, representan la forma en que una persona se relaciona y orienta hacia los demás.

Pero ¿hay una manera de aprender a controlar la cualidad del movimiento? Evidentemente, no. La única solución es cambiar las actitudes para que se modifiquen sus representaciones, ya que la mayoría de ellas se dan en un nivel inconsciente, no se pueden cambiar solo queriéndolo hacer.

Por otra parte, para llegar a conclusiones acertadas, hay que observar los gestos en su conjunto. La persona perceptiva es la que lee bien las frases no verbales y las compara con las expresadas verbalmente.

### **2.2.3. La imagen personal.**

Actualmente, la imagen de la persona conforma un tanto por ciento muy importante del total de la comunicación que se expresa a los demás, ya que como se ha visto también la ropa, el estilo personal, la limpieza e higiene, el pelo y el olor de una persona determinará la imagen que los demás perciben de ella.

Si se quiere crear una imagen propia y positiva, lo más importante será pensar en la coherencia de lo que los demás ven, con la empresa y el estilo que tienen los clientes. Para ello, el trabajador debe preguntar en primer lugar de forma abierta y confiada a alguien que le diga de forma sincera qué piensa de la imagen que proyecta, ya que en muchas ocasiones puede diferir de la que él mismo cree que da.

A partir de ahí debe intentar adaptar su imagen proyectada a la de los clientes que tenga, ya que la conexión tanto a niveles.

conscientes como no conscientes se logra de forma más fácil cuando alguien que atiende está al mismo nivel de imagen, ya que las personas tienden a identificarse con quienes quieren compartir las necesidades y deseos de compra.

El trabajador debe pensar en cómo le gustaría que fuera la persona que le atendiera, qué ropa llevaría, cómo debería oler, qué peinado llevaría, etc.; y, a partir de ahí, debe formarse una imagen de lo que su cliente desearía, cómo debería atender a las indicaciones de uniformidad, estilo y formas de expresarse de la empresa en la que esté o quiera optar a pertenecer.

### **2.3. Pautas de comportamiento:**

En la temática que se está tratando sobre una atención de calidad al cliente, hay que reparar en la importancia vital que tienen las actitudes propias hacia la actividad que se desarrolla para conseguir nuevos objetivos.

Es por ello que el trabajador debe analizar si puede salirse de su zona de confort -las cosas que se piensan y hacen de forma habitual- para plantearse en qué acciones debe cambiar para conseguir nuevos objetivos en su vida personal y profesional.

#### **2.3.1. Disposición previa.**

En el aprendizaje de cualquier disciplina es de vital importancia la actitud que se tenga ante ella, ya que es la mente la que se tiene que abrir para "desaprender" aspectos arraigados en antiguos hábitos y formas de pensar, que deben cambiar para desarrollar nuevas técnicas. El objetivo es llegar a que se conviertan en nuevas formas eficaces y rentables de actuar ante los clientes.

Para conseguir todo ello, hay que comenzar a plantearse las propias actitudes hacia uno mismo, lo que se denomina la autoestima.

El propio concepto, la autoimagen, determinará en gran medida los niveles de éxito personal y profesional. Si una persona se considera merecedora de tener objetivos reales, alcanzables y trabaja por conseguirlos, tendrá buenos niveles de concepto personal. De la misma forma, hay que evitar el compararse con los demás, no sentirse por encima ni por debajo de nadie.

Por todo ello, hay que planear los objetivos en lo referente a la atención al cliente como un proceso de permanente desarrollo.

Debido a los avances tecnológicos, culturales, sociales y de consumo, la atención al cliente está desarrollando de forma continua nuevos conceptos e ideas para lograr nuevas metas.

Así, las nuevas formas de relación basadas en Internet, como las redes sociales, están imponiendo un concepto de relación empresarial mucho más dinámico y cambiante, que intenta adaptarse a los constantes cambios en las relaciones comerciales.

#### **2.3.2. Respeto y amabilidad.**

En el ya citado y cambiante mundo de las relaciones comerciales, es necesario reunir una serie cada vez mayor de cualidades y destrezas para desarrollar de forma eficaz el puesto de atención al cliente.

Entre las actitudes que más destacan los clientes cuando reciben un trato exquisito destaca la amabilidad. Hay que pensar que todas las actitudes se pueden desarrollar, ya que dependen de la mente.

Las percepciones de los clientes son las que deciden en último caso los niveles de satisfacción. Por ello, hay que conocer lo que los clientes realmente valoran. La empresa actual conoce que la atención al cliente es la forma más rentable, eficaz y rápida de cambiar la percepción positiva y, por ello, el nivel de la satisfacción de los clientes.

Se sabe que el principal activo de la empresa es el cliente, ya que se depende de él; sin embargo, este no depende del comercio o empresa, ya que la competencia está en todos los sectores, y lo peor de un cliente insatisfecho es que se puede ir a comprar a otro sitio.

Por todo ello, se le debe el máximo respeto, ya que de su opinión hacia una empresa dependerá en gran medida el futuro de esta.

El respeto mayor que se puede ofrecer a un cliente es escucharlo de verdad, con honestidad y sinceridad. Solo escuchar a un cliente, a menudo, supone que se marche tranquilo y satisfecho.

Lo importante es que la percepción que tenga es de tranquilidad, de sosiego, y esa sensación la produce la escucha, independientemente que se solucione el problema en sí, ya que se generará la sensación de respeto.

### **2.3.3. Implicación en la respuesta.**

La forma más avanzada de escucha que una persona puede ofrecer a otra es la empatía, entendida esta como el máximo nivel de escucha, en la que una persona se “pone” en la situación de la otra, de forma que, si alguien cuenta algo triste, el receptor también se pondrá triste, y si cuenta algo alegre, sentirá también alegría.

Por lo tanto, la empatía es la capacidad de implicarse en la respuesta hacia el cliente, por lo que este agradece el tiempo ofrecido, y además hace sentirse importante al que recibe la atención, percepción que a todo el mundo gusta sentir porque favorece de forma inmediata la sensación de ser valorados por una empresa.

Ahora bien, hay que plantearse cómo conseguir empatizar con un cliente que aparentemente no tiene razón en sus afirmaciones y que parece, por ejemplo, no escuchar al trabajador.

Ese debe ser el objetivo de un buen profesional de la atención al cliente, ya que hay que recordar que el nivel no lo marca ni la empresa ni el trabajador, sino los clientes; por lo que, si se es capaz de saber dar el trato adecuado a cada uno, por difícil que sea, ese será justamente el nivel profesional: el del cliente complejo al que se sea capaz de solucionar un problema, de vender o de ayudar.

La respuesta es que en eso consiste esta profesión, en empatizar con cualquier cliente. Si se es capaz de buscar los nexos de unión con el cliente, se tendrá todo mucho más fácil.

Hay que pensar que simplemente porque se depende de esa persona que se tiene enfrente, al otro lado del hilo telefónico o que escribe un correo, ya se le debe respeto. Hay además que tratar con él, ya que cuando se aprende a tratar al cliente complejo es justamente cuando se avanza en la profesión, y se logran nuevas metas personales y profesionales.

El autocontrol de la emociones se sitúa entre las cualidades a desarrollar por cualquier persona que quiera dedicarse a la profesión de tratar con el cliente. Es un requisito por lo tanto indispensable.



### 2.3.4. Servicio al cliente.



percibidos.

Los elementos que generan satisfacción del cliente, de forma que este considere que existe una excelente atención, son múltiples y afectan a diversos aspectos, que pueden ser algunos de los siguientes:

- Cortesía y amabilidad de los empleados.
- Tiempos de espera cortos de recepción de los servicios. Dedicación del tiempo que cada cliente considera oportuno para él.
- Disposición de la organización para resolver problemas. Eficacia en la resolución de conflictos.
- Rapidez en la entrega de servicios.
- Trato agradable y amabilidad

El mayor problema que existe en lo referente a la actitud positiva o negativa de los empleados de una empresa es que si es positiva se da por hecho que lo merecen los clientes, pero cuando es negativa se habla de ello a mayor número de personas; es decir, lo negativo se hace más extensivo y potente que cuando un cliente queda satisfecho.

La proporción está en que se habla bien a cinco personas cuando se ha recibido buen trato, y se habla mal a dieciocho personas cuando el trato ha sido negativo. Por lo tanto, el riesgo de un cliente insatisfecho es altísimo.

Hoy en día las empresas líderes consideran que dan un servicio excelente cuando es eficaz y agradable, además de tener los siguientes requisitos:

- Recepción del cliente. La sonrisa y la comunicación no verbal positiva es fundamental en esta primera etapa de la venta.
- Escucha. El personal de atención al cliente debe escuchar de forma activa al cliente, para descubrir los motivos de compra, sus deseos y necesidades.
- Información. Se debe procesar toda la información recibida, con el objetivo de plantear soluciones y alternativas positivas y creativas.
- Asesoramiento y venta. En una empresa todos venden; es la premisa que se debe conocer, ya que la venta se produce en cuanto un cliente entra o llama a nuestra organización.

### 2.3.5. Vocabulario adecuado.

La profesión de personal de atención al cliente se basa en la comunicación constante, es la base de toda buena atención.

Un requisito indispensable de todo buen comunicador es el de adaptarse a su interlocutor. Es necesario tener diversos registros lingüísticos, esto es, recordar que lo importante realmente de

la comunicación es que al vendedor se le entienda, no lo que diga, o lo que crea que ha dicho, por lo que debe expresarse en términos adaptados al receptor del mensaje.

Para conseguir este objetivo hay que huir de los tecnicismos, no creer que los clientes deben conocer los extremos del producto, ya que se debe recordar que el cliente siempre compra beneficios, y a veces los vendedores se empeñan en demostrar en demasía que conocen sus productos, cuando las razones de compra del cliente medio pueden ser muy distintas.

Para solucionar este aspecto de la venta, hay que aprender el vocabulario adecuado a la persona, a su nivel cultural, social y, sobre todo, de deseos y de necesidades.

La mayor parte de los profesionales de la atención al cliente no caen en la cuenta de lo realmente importante que es el vocabulario para conseguir los objetivos de forma eficaz. Así, se suelen utilizar palabras negativas, como "problemas" u "obstáculo", aunque sea para expresar lo contrario; es decir se suelen escuchar frases como: "Con nosotros eso no es ningún problema": "Ese tema para nosotros no es ningún obstáculo"; y otras por el estilo.

Hay que intentar volver en positivo el lenguaje, no utilizar palabras ni expresiones negativas, ya que estas finalmente llegan de forma contraria a lo que se intenta expresar. Por eso, se debe entrenar hablar siempre con frases positivas, ya que todas las expresiones se pueden cambiar.

Frases más correctas serían:

- "Con nosotros siempre hallará soluciones".
- "Para nuestro cliente siempre hallamos alternativas positivas".

Y de esta forma, en cada caso en el que se esté acostumbrado a utilizar el vocabulario negativo.



## 2.4. Estilos de respuesta en la interacción verbal: asertivo, agresivo y no asertivo.

Para desarrollar los estilos de comunicación positivos hay que entender los sistemas que implican a la otra persona en su concepto. Dentro de estos sistemas se encuentra la asertividad, como elemento necesario para conseguir la plena satisfacción del cliente y asegurar el futuro y la rentabilidad de las organizaciones.

La asertividad es la técnica de comunicación de las personas directas y eficaces, aquellas que respetan y se hacen respetar por los demás.

El desarrollo de la asertividad se compone de varios puntos fundamentales. El primero de ellos es la tolerancia, como base de todo el proceso de aceptación de las ideas de los demás. Hay que desarrollar la tolerancia por medio de la empatía, como la técnica de escucha de ponerse en el lugar de los otros.

Posteriormente, se comunica de forma directa, sin agresividad ni sumisión, las creencias, los pensamientos que se tengan, de forma que respetando las opiniones ajenas se expongan las propias de forma natural y respetuosa.

El estilo asertivo por lo tanto tiende a escuchar de forma activa y empática, a ser amable y cortés; a pensar antes de hablar y a prestar atención a las emociones propias y ajenas. Genera eficacia para el que lo usa y para los que le rodean, ya que permite y fomenta alternativas, no tiende a criticar, ni a quejarse, por lo que no pierde el tiempo, es realista y suele ser más optimista al ver soluciones y desarrollar la mente creativa.

El estilo agresivo, por el contrario, rechaza por lo general las ideas ajenas de forma inconsciente, sin pensar demasiado si pudiera interesar escuchar nuevas formas de entender la vida, nuevas formas eficaces.

El estilo no asertivo tiende a ser más sumiso que los anteriores, a no intervenir; claro que no intervenir es también participar, aunque de forma pasiva, ya que el sujeto al temer contestaciones adversas prefiere no intervenir, aunque posiblemente termine quejándose de las decisiones adoptadas por los demás.

## 2.5. Técnicas de asertividad:

Existen diversas técnicas que se pueden aplicar dependiendo del momento y el cliente oportuno, por lo que se tendrán que practicar para conocer hasta qué punto son efectivas en su aplicación. Se citarán a continuación las más conocidas y empleadas.

### 2.5.1. Disco rayado.

Consiste en la repetición de una frase que exprese claramente lo que se desea de la otra persona. Esta conducta asertiva permite insistir en los legítimos deseos sin caer en trampas verbales manipuladoras del interlocutor y sin desviar el tema que importa, hasta lograr el objetivo.

### 2.5.2. Banco de niebla.

Se trata de reconocer que se está de acuerdo en que la otra persona tiene motivos (que no tienen por qué verse razonables) para mantener su postura, pero sin dejar de expresar que se

mantiene otra diferente, puesto que también se tienen motivos para hacerlo. De este modo se demuestra tener una actitud razonable al mismo tiempo que se hace ver a la otra persona que la intención no es atacar su postura sino demostrar otra.

### **2.5.3. Libre información.**

A lo largo de una conversación, la otra persona ofrece información importante sobre sí misma. Es muy importante atender a esta información y corresponderla. Hay que hacer notar que se ha recibido y tomado en consideración. Para esta técnica tan solo se debe atender a lo que son opiniones o datos sobre la experiencia del interlocutor y responder a la misma con otra revelación o bien interesándose por la información que ha dado.

### **2.5.4. Aserción negativa.**

La parte básica para la utilización de esta técnica es recordar que cualquier persona tiene derecho a equivocarse. Para ello hay que reconocer el error de manera abierta y clara, y sin pedir disculpas por ello. No hay que entrar en justificaciones ni si se sigue hablando del tema.

### **2.5.5. Interrogación negativa.**

Técnica que enseña a suscitar las críticas sinceras por parte de los demás, con el fin de sacar provecho de la información (si son útiles) o de agotarlas (si son manipulativas), inclinando al mismo tiempo a los críticos a mostrarse más asertivos y a no hacer un uso tan intensivo de los trucos manipulativos.

Permite provocar con serenidad las críticas, induciendo al mismo tiempo a la otra persona a expresar honradamente sus sentimientos negativos, y consiguiendo así mejorar la comunicación.

### **2.5.6. Autorrevelación.**

Esta técnica enseña a revelar de manera asertiva la información acerca de uno mismo: de los aspectos positivos y negativos de una personalidad, gustos, comportamiento, estilo de vida e inteligencia. Tiene por objeto fomentar y favorecer la comunicación social, reducir la manipulación y evitar especulaciones. Permite revelar aspectos de uno mismo y de su vida que anteriormente provocaban sentimientos de ignorancia, ansiedad o culpabilidad.

### **2.5.7. Compromiso viable.**

Es muy práctico ofrecer a la otra parte un “compromiso viable”, siempre que se comprenda que no está en juego el respeto que hay que tener a uno mismo. Se puede regatear cuando se trata de objetivos materiales, a menos que el compromiso afecte a los sentimientos personales o a la dignidad. Cuando el objetivo final entraña algo que afecta a la dignidad, no caben compromisos de ninguna clase. Cuando se puede llegar a algún tipo de acuerdo, en realidad es la mejor solución para no deteriorar las relaciones, o bien evitar la manipulación. Cuando hay un momento de tensión con alguien, lo mejor es indicarle con toda amabilidad que quizás mañana o en otro momento con menos alteración se puede seguir la conversación.

### **2.5.8. Otras técnicas de asertividad.**

A continuación, se verán otras técnicas de asertividad.

## Información gratuita

Este caso se da cuando se recibe información, aunque no se haya solicitado, y a partir de ahí se piden más datos para continuar la conversación.

## Aserción positiva

La aserción positiva aparece cuando se aceptan las alabanzas y elogios, pero sin desviarse del tema central.



A continuación, haz clic en este video llamado "10 Mandamientos de Atención al Cliente" publicado en YouTube por Forward, donde enumerar 10 puntos clave a tener en cuenta a la hora de atender a un cliente.



Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=EkfiWMLBVjU>

## 2.6. La atención telefónica.

La atención telefónica es un proceso que se basa en la transmisión de un mensaje cuyo código está integrado por señales sonoras, comunicación verbal y no verbal, entre el cliente y el profesional de la atención, con el objetivo de conseguir la satisfacción del cliente.

Actualmente, la atención telefónica es usada por tantas empresas que se ha convertido en elemento clave de la atención al cliente, de la venta y de la búsqueda de la rentabilidad de la empresa y de la satisfacción del cliente.

Por ello, se debe analizar desde sus múltiples puntos de vista, para entenderla e intentar aprovecharla en su totalidad.

### 2.6.1. El lenguaje y la actitud en la atención telefónica.

El trato que recibe el cliente a través del teléfono, así como los resultados que obtenga del mismo, va a condicionar la imagen de la empresa que tenga ese cliente.

Para conseguir la mayor calidad posible es necesario:

- Adoptar una actitud positiva.
- Favorecer la escucha activa.
- Optimizar los recursos existentes.

Evidentemente, el lenguaje utilizado en este medio ha de ser muy cuidadoso, ya que se pierde parte de la efectividad por no haber comunicación no verbal, que se pierde al no poder ver a la otra persona que habla. Por lo tanto, hay que extremar la amabilidad, a lo que hay que unir el ser agradable, sonreír, personalizar la llamada, ser asertivo, ser empático, expresar contenidos claros, vocabulario comprensible, etc.

En lo referente a la actitud, la comunicación telefónica ha de prepararse tanto psicológica como físicamente.

La actitud física ha de basarse en que la actitud "se oye", por lo que la persona ha de permanecer erguida, ya que la dejadez y la excesiva relajación en la postura también se denota en la escucha.

Asimismo, hay que evitar los ruidos no identificables y las interferencias, ya que suponen una distracción grave de la comunicación.

Hay que mantener la atención permanente en las palabras tanto de uno mismo como, sobre todo, en las del interlocutor.

También, hay que evitar tapar el micrófono de salida del teléfono, ya que se pierde escucha y dificulta la recepción correcta del contenido.

La actitud psicológica se puede preparar al tener una actitud positiva ante la comunicación, convencida y honesta de hacer una labor importante ante la empresa y el cliente.

Se debe utilizar un lenguaje positivo, sin palabras propias de la profesión, sin tecnicismos, en presente, etc.

### **2.6.2. Recursos en la atención telefónica: voz, tiempo, pausas, silencios.**

Transmitir una idea de forma eficaz depende de la idea, de la forma en que se haga (voz, tono, sonrisa, silencios, etc.) y del contenido expresado.

La voz es el elemento fundamental de la comunicación telefónica, ya que es el vehículo de la transmisión. La calidad de la voz ya sea cálida, tímida, autoritaria, etc., viene determinada por una serie de características básicas que son las siguientes:

- Tono.
- Volumen.
- Elocución.
- Articulación.

A continuación, se verán de forma detallada cada uno de ellos.

## El tono

Es la musicalidad de la voz, lo que produce que un discurso, por ejemplo, sea agradable al oído; o bien produzca sueño, debido a que el mismo sea monocorde; o bien se module con altibajos y ritmo.

Para hablar con tonalidad eficaz se debe:

- Cambiar el tono de voz, que tenga altibajos la forma de hablar para que no sea aburrida.
- Hacer hincapié en las palabras más importantes, para que se recuerde por parte del receptor.
- Resumir de forma clarificadora el mensaje.
- Adaptar el tono al mensaje expresado para que sea coherente uno con otro.

## El volumen

Es la intensidad de sonido con la que se habla y se debe ajustar al cliente para que sea agradable de escuchar; por lo que habrá que aumentarlo ligeramente cuando se quiera afirmar algo, de forma que suene más convincente, y disminuirlo cuando se intente preguntar una duda o realizar una confidencia.

Cuando desde el principio de una conversación se habla al interlocutor en un volumen que se considera alto, se piensa que se está invadiendo una zona personal e íntima, por lo que se genera rechazo inicial. Hay que tener mucho cuidado y comenzar la elocución en un volumen adecuado, suave, de introducción en la materia de la que se quiera hablar.

En el desarrollo de la conversación, sí se podrá elevar de forma siempre adecuada el volumen del habla, para reforzar la idea que se quiera expresar.

Así cuando se habla del precio, si se considera este extremo como algo que va a convencer porque es un punto fuerte, (una oferta, un precio especialmente asequible y barato), se podrá reforzar la idea hablando en un volumen un poco más elevado

Sin embargo, cuando se habla del cierre de la compra se debe hacer con un volumen suave, ya que la última decisión es tan importante como los primeros “síes”; es decir, el proceso de venta o de atención al cliente es un proceso en el que el cliente debe ir caminando de forma conjunta con el profesional.

Reforzar en exceso con un volumen alto puede dar la sensación de que tiene mucha importancia lo que se hace, por lo que existe la posibilidad de que se asuste el cliente, y esto no interesa. El proceso de venta tiene que ser un elemento placentero para el consumidor, por lo que se debe crear un ambiente de relajación.

Siempre hay que ser eficaces y modular muy bien el volumen, y para ello lo mejor es preguntar al interlocutor cuál es su volumen habitual, para conocer si sería mejor descenderlo de forma inicial para aumentarlo luego, de forma que sea el cliente el que vaya señalando cuál es el volumen que prefiere en cada momento.

## La elocución

Es la expresión de los pensamientos mediante la palabra, y determina el estilo, que son las características personales con las que se expresan dichas ideas. Dentro de ellas estará la claridad, la propiedad (emplear expresiones que digan lo que realmente se quiere decir), la naturalidad, la expresividad, etc.

De la misma forma que los demás recursos, hay que analizar la expresión desde el punto de vista de la elocución, ya que hay que recordar que lo importante no es lo que se dice o se cree decir, sino cómo lo recibe el cliente. La expresividad, por ejemplo, es la capacidad de comunicar con viveza los sentimientos e ideas.

Algo que depende exclusivamente de la actitud, ante la empresa y sus productos, ante el cliente y la forma de hablar, es el entusiasmo. La capacidad de transmitir ilusión, ganas y confianza depende del profesional de atención.

### **La articulación**

Es como se expresan las palabras, por lo que hay que vocalizar, hablar a cierta distancia del auricular, no comerse palabras y sobre todo sonreír.

Para conseguir los objetivos de comunicación se debe hablar con calma, de forma clara y precisa, vocalizando bien y evitando comerse las palabras y las sílabas finales.

La articulación debe ser medida en su labor de evitar las interferencias, que pueden ser otras conversaciones, de ruidos ambientales, etc. Todo eso desvirtúa la comunicación. Un ambiente relajado y natural siempre favorece la comunicación eficaz.

El cliente lo que quiere es ser tratado por alguien que le guste su trabajo, por lo que se debe comunicar sonriendo. Si a alguien le gusta su trabajo debe hablar de forma entusiasta, alegre y convincente.

Todas esas cualidades de la comunicación son las que dependen directamente de una buena actitud ante el trabajo y los clientes.

### **El silencio**

El silencio sustituye a las comas, a los puntos y demás signos de puntuación, y además refuerza las ideas más importantes que se desea recalcar.

Así, por ejemplo, se convierte en negativo cuando se dice a un cliente que disculpe un momento, y se le deja a la espera, sin conocer qué está pasando al otro lado. El cliente tiene la sensación de que se le ha abandonado, y muchos de ellos hasta llegarán a colgar antes de recibir la respuesta, ya que les desagrada enormemente estar a la espera de algo que no se sabe cuánto tiempo va durar y si acaso se le está atendiendo; por lo que hay que intentar no generar esas dudas, anticipando por ejemplo al cliente cuanto tiempo se estará gestionando cualquier asunto, y rogando que espere.

El silencio es uno de los recursos más complejos de la comunicación, ya que si se sabe utilizar se convierte en un potenciador de lo que se ha comunicado previamente

### **El tiempo**



Es importante en cuanto es necesario dejar hablar a los demás, no creerse en posesión absoluta del tiempo cuando se está en el uso de la palabra. No hay que hablar demasiado deprisa, ni demasiado lento, y ser conscientes del tiempo que invierten los demás en escuchar, preguntar si se llama en buen momento, etc.

El tiempo que invierte un cliente es un bien que se debe siempre aprovechar y, sobre todo, respetar y agradecer.

Por ello, el profesional de la atención al cliente debe aprovechar el tiempo de la conversación, ya que si es buen trabajador sabrá manejarlo en la dirección hacia la eficacia; es decir, aunque el cliente intente guiar la conversación hacia sus intereses y para explicar aspectos no relevantes para la venta, debe saber cómo reconducir dicha comunicación hacia los intereses comunes.

## **2.7. Tratamiento de cada una de las situaciones de atención básica:**

En el desarrollo de la comunicación con clientes es muy útil analizar de forma pormenorizada los elementos más comunes que se pueden encontrar, ya que de esta forma se estará preparado cuando se presenten las situaciones más habituales.

### **2.7.1. Solicitud de información de localización.**

Cuando se trata al cliente siempre hay que tener presente una premisa básica, que se denomina la proactividad.

Para explicar dicho concepto hay que saber que existen personas a las que les ocurren las cosas y no hacen nada, son gente pasiva. A otras les ocurren las cosas y actúan, son las personas activas. Las proactivas serán aquellas que se adelantan a las cosas que les puede suceder. En cierta forma, se puede decir que hacen que las cosas sucedan ya que se adelantan a los acontecimientos.

Por ello, en la atención al cliente es muy eficaz el ser proactivo. Si se es capaz de adelantarse a lo que pudiera ocurrir, se puede estar preparado para saber cómo actuar ante los casos que vengan.

Si bien es cierto que sería casi imposible cubrir todas las posibilidades que podrían pasar, es verdad que muchas de ellas se repiten, por lo que esas se tendrían bien aprendidas. Y las que no se pueden imaginar, al menos sí se puede estar preparados mentalmente para ello, porque el análisis y el estudio da seguridad y confianza, por lo que a la hora de afrontar nuevas cuestiones se aceptarán mejor y con mayores garantías de éxito que si no se hace así.

Por tanto, ante cualquier solicitud del cliente se debe estar preparado para contestar de forma ágil y eficaz, por lo que se debe conocer la empresa a la perfección, sus productos, las personas que la componen, sus directivos, jefes y compañeros, las posibles diversas localizaciones que tenga en la ciudad, en la región, en el país y en el mundo. También será importante conocer la forma jurídica que tenga: si es franquiciada o no, o si es franquiciadora, si es una multinacional, etc.

Pero lo más importante es saber guiar al cliente es sus deseos. Para ello, hay que conocer la empresa como mejor se pueda, y perder el miedo a entrenar cómo contestar al cliente y ensayar

delante de algún compañero, familiar o ante un espejo para intentar analizar las reacciones ante los demás y, sobre todo, ante los requerimientos que pueda hacer un cliente.

### **2.7.2. Solicitud de información de localización de producto.**

Las solicitudes del cliente pueden ser infinitas, pero una de las más habituales se sitúa en relación al conocimiento del producto. Hay que conocer a la perfección su colocación en la tienda, en el conjunto del local, así como en los correspondientes departamentos que en ella existan.

Otro elemento importante a conocer será si están en oferta o no, porque ello supone que normalmente se situarán en lugares preferentes y, en todo caso, en lugar diferente al habitual, por lo que este hecho inducirá a la duda al cliente que esté acostumbrado a un sitio determinado para cada producto.

Dentro de cada departamento, asimismo habrá que observar la colocación en los lineales, ya que esta tiende a cambiar con el tiempo y, en todo caso, genera un factor de malestar al no hallar fácilmente el producto que se busca.

En todo caso, la mejor opción es la de acompañar al cliente hasta el lugar concreto donde lo solicite, ya que si no se hace se dará una pésima imagen, de dejadez y de poca importancia a este. Habrá que acompañarlo hasta el lugar exacto, y se le indicará dónde está el producto, y una vez que se encuentre se le ofrecerá al cliente.

### **2.7.3. Solicitud de información de precio.**

El elemento más complejo para muchas profesionales de la atención al cliente es el de comunicar el precio del producto o servicio que ofertan.

Sin duda alguna cuando un profesional está convencido del producto que ofrece este temor desaparece, sobre todo si conoce de dónde parte el precio de un producto y sabe por qué se produce. En esto tendrá un gran peso la determinación de los costes, el transporte, los salarios, etc. En todo caso, el mejor sistema es saber que para una empresa el precio es una forma de señalar qué tipo de cliente está dispuesta a elegir y a qué nivel tendrá que defenderlo el profesional.

Para el cliente, el precio es el elemento más discriminatorio, cuando no tiene otro al que acudir; es decir, cuando no es capaz de pagar más por un mismo producto es difícil justificarse ante los demás, pero cuando el precio es diferente se siente mayor libertad para aludir a otros aspectos: calidad, servicio, amabilidad, cercanía u otras preferencias.

Por todo ello, la recomendación más frecuente es que no se debe nunca discutir un precio. Hay que conocer su procedencia, su justificación, pero nunca hay que cuestionarlo, y menos delante de un cliente diciendo que efectivamente el producto es caro.

Esto no daría ninguna seguridad al cliente, ni como creen algunos un sentimiento de solidaridad que el cliente pudiera agradecer. El precio es el que es.

Cuando se produzcan ofertas será, o no, otro precio, pero no se puede entrar a discutir la política comercial de la empresa delante del cliente, fundamentalmente porque el trabajador también es parte de ella.



#### 2.7.4. Quejas básicas y reclamaciones.

Como ya se ha visto, la preparación en todas las facetas de la atención al cliente se conforma como un elemento básico para conseguir un futuro de liderazgo de una empresa.

En el caso de las reclamaciones, es dicha preparación sencillamente muy necesaria, ya que la mayoría de las soluciones vienen dadas por la actitud que se tenga ante ellas.

Hay que partir de que las quejas son positivas para la empresa que las recibe, o al menos que la actitud que el profesional de la atención al cliente debe tener ante ellas es que son positivas.

Aunque choque en principio esta actitud, enseguida se entenderá viendo esta frase: “Veinticinco clientes de cada treinta que están insatisfechos no se quejarán, simplemente no volverán a la empresa”.

Esta afirmación lleva a pensar que la mayoría de los clientes que pierde una empresa sencillamente se desconoce por qué lo hacen. Por esta razón, hay que agradecer al cliente que se queja, porque de lo contrario no se sabría dónde están los fallos, y por lo tanto no se podría mejorar.

En segundo lugar, hay que agradecerlo porque supone un esfuerzo para el cliente. Es mucho más fácil marcharse y no volver que invertir tiempo en ayudar a una empresa a mejorar su servicio.

Por último, hay que tener en cuenta que una queja es un reto, ya que da la oportunidad de ofrecer una mejora, una alternativa, una adaptación a los cambios del mercado, a la actualización.

La mayoría de las quejas de los clientes se refieren al no cumplimiento de una promesa hecha por los empleados; es decir, la queja se da no por un fallo en la entrega, por ejemplo, de un producto, sino porque se prometió que se entregaría y en caso contrario se avisaría, y no se entregó, pero tampoco se llamó para comentarlo como se indicó. La sensación de abandono, de

no cumplimiento de lo prometido, por lo tanto, genera mayor malestar que entender que algo pueda fallar.

## 2.8. El proceso de atención de las reclamaciones en el establecimiento comercial o en el reparto domiciliario.

El proceso de atención de las reclamaciones ha de partir de unas actitudes positivas del personal de la empresa para conseguir una subsanación de las mismas, y a una mejora de los procesos de venta o distribución que dieron lugar a la insatisfacción.

El proceso de las reclamaciones se desarrolla siguiendo una serie de pasos que se detallan a continuación:

- **Activación del proceso.** Se da en cuanto un cliente presenta por cualquier medio una sugerencia, una queja, o una reclamación, ya sea de forma verbal, por escrito, por teléfono, por correo electrónico, etc. De esta forma se intenta no perder ninguna observación del cliente, por muy básica que pudiera parecer, ya que cualquiera puede generar costes en lo que no se haya analizado, y en todo caso beneficios en lo que se haya reparado.
- **Identificación, codificación y registro.** Se abrirá un expediente que recoja el hecho reclamado, desde tantos puntos de vista como sea posible; es decir, la opinión del cliente recogida con la mayor fidelidad, así como, por otra parte, la opinión del personal de atención al cliente acerca de lo ocurrido.
- **Envío de acuse de recibo de la reclamación.** Posteriormente a que todo haya sido recogido fielmente y clasificado según los departamentos o personas responsables o citados acerca de los hechos comentados, se debe emitir un acuse de recibo de la queja en cuestión; es decir, el cliente ha de saber que su queja ha sido recibida y que, por tanto, se ha iniciado un proceso para dar solución al caso y para la mejora de la empresa, y que aquello no vuelva a suceder.
- **Resolución.** Acto seguido, la empresa tendrá que solucionar el hecho en cuestión de la mejor forma posible. Esto significa que la solución debe incluir al cliente de forma que se le busque algo en que se vea favorecido. Si la búsqueda de la satisfacción es permanente, cuando se produce una queja esa búsqueda debe ser aún mayor que la habitual, puesto que ya se ha producido una irregularidad, aunque solo sea desde la percepción del cliente, sobre sus expectativas.
- **Evaluación y mejora.** Por último, hay que comunicar la solución adoptada al cliente, para inmediatamente pasar a la evaluación de todo lo ocurrido, para que se corrijan los fallos en las personas o estamentos de la empresa y se produzca la mejora necesaria.

## 2.9. Pautas de comportamiento en el proceso de atención a las reclamaciones:

Los comportamientos ante las quejas son iguales o más importantes que las soluciones en sí, por eso se deben señalar todos los puntos que los integran, para acostumbrarse a desarrollarlos de forma eficiente.

### 2.9.1. No ignorar ninguna reclamación.

Todas las quejas son igualmente importantes ya que ayudan a mejorar. Muchas empresas pierden constantemente clientes, pero ignoran la razón por la que se produce esta pérdida.

Posiblemente las empresas deban sugerir más a los clientes elementos de mejora, con mayor profusión, y más a menudo. Por absurda que alguna pudiera parecer, todas las quejas parten de una situación en la que el cliente cree tener razón; es por ello por lo que todas las quejas están justificadas, al menos para el cliente, y además todas pueden enseñar una nueva forma de ver la realidad al trabajador y a la empresa.

### **2.9.2. Mantener la calma y practicar escucha activa.**

Controlar las emociones es una práctica muy importante para un buen profesional. Es indispensable el autocontrol emocional para recibir quejas y reclamaciones, ya que sin esto difícilmente podrán ser aceptadas.

Escuchar de forma activa es la mejor manera de que el cliente vaya comprendiendo que el objetivo es su satisfacción, y la mejor forma de respetar sus opiniones.

La preparación mental y psicológica ante las situaciones de crisis es de suma importancia, como factor de protección para poder minimizar las consecuencias y efectos de los elementos que parecen a priori difíciles de controlar.

Se podría establecer un “entrenamiento psicológico” en el que la persona debe practicar técnicas de relajación y respiración, y de visualizar e imaginar nuevas actitudes.

Con el entrenamiento de la respiración se consigue que la parte emocional de la mente no se dispare de forma automática, sino que consiga el control de la activación fisiológica producida en una situación de estrés.

Por otra parte, los ejercicios de visualización facilitan la adaptación del profesional a clientes complejos y situaciones diversas. La visualización consiste en imaginar con el pensamiento las posibles situaciones a las que se pueda tener que enfrentar, para analizar y buscar las mejores soluciones y alternativas para resolverlas. De esta forma, el trabajador consigue mejorar la velocidad de reacción e improvisación de respuestas adecuadas y puede adaptarse con mayor facilidad a situaciones de gran presión.

### **2.9.3. Transmitir respeto y amabilidad.**

El respeto es la base de toda comunicación. Si además se está hablando de comunicación con el cliente, es indispensable. No se puede discutir ni contrariar o menospreciar nunca al cliente, esta es la razón de ser de una empresa.

Hay que recordar que el mayor signo de respeto que se puede demostrar al cliente es escucharle, por eso hay que controlar la escucha mediante el control de los pensamientos negativos y los prejuicios mientras el cliente habla

La amabilidad, por otra parte, se está imponiendo como un factor discriminatorio de las empresas orientadas al cliente y líderes. No se puede dar un buen servicio y ser antipáticos, el mercado sustituiría a la empresa por otras que sí son conocedoras de la tremenda importancia que tiene la amabilidad en el trato para conseguir la satisfacción del cliente.

Como es importante mejorar, importa recibir las quejas dándole la importancia que tienen, con respeto y amabilidad hacia ellas, y hacia los clientes que la expresan.

#### 2.9.4. Pedir disculpas.

Siempre que un profesional se equivoca debe pedir rápida y enfáticamente disculpas. A menudo el cliente se conforma con que se reconozca que se ha fallado, por lo que siempre hay que hacerlo de forma sincera y honesta.

Aunque se crea sinceramente que no ha sido un fallo de la empresa, a veces hay que pedir disculpas por un malentendido, un fallo o falta de comunicación, o simplemente porque no se ha escuchado bien al cliente. En todo caso, si las disculpas las hace el profesional, el cliente tenderá a sentirse escuchado, y además pensará que está ante un verdadero experto de la atención.

El problema se plantea a menudo entre los profesionales de la atención al cliente cuando en realidad no piensan que deban pedir disculpas por lo ocurrido, simplemente porque no consideran que haya sido fallo de ellos, ni de su empresa.

En este caso, el profesional ha de llevar a cabo un esfuerzo de tolerancia y de empatía, para ponerse en lugar de la persona, y si es rentable pensar y actuar como si se percibiera el hecho que se reclama, porque es el único modo de ver con los ojos del cliente e intentar sentir lo mismo que está reclamando.

#### 2.9.5. Ofrecer una solución o tramitación lo más rápida posible.

Si se puede ofrecer una solución, hay que tomar la decisión de forma rápida. Si deben participar otros departamentos, jefes o compañeros en dicha solución hay que interesarse y comprometerse con el cliente a realizar las gestiones lo más rápidamente posible, para que se adopte una medida correctora.

La rapidez en la respuesta también se considera un elemento de profesionalidad y esmero hacia el cliente, por lo que se debe hacer lo más ágilmente que se pueda.

La mayoría de las quejas y reclamaciones no tienen en cuenta las expectativas del cliente; es decir, se toman bajo la exclusiva visión de que los clientes siempre van a exigir rebajas en el precio, cambios en los productos y soluciones que pasarán casi siempre por temas económicos, cuando en realidad se debe pensar más en el tema, por ejemplo, de la escucha. Es decir, que el cliente se sienta escuchado, valorado, que se tenga en cuenta su opinión.

Un gran número de las quejas se basan en que los clientes no se sienten escuchados, no se les dio algo que se les prometió, por ejemplo, se les dijo que se les llamaría para comunicarle un precio, un presupuesto o cuando recibirían el pedido, y algo de eso no se cumplió por parte de la empresa. Por lo que, en realidad, bajo las quejas lo que el cliente quiere escuchar es que se le pidan disculpas, sentirse que es valorado por dicha entidad, que es importante para ellos.

#### 2.9.6. Despedida y agradecimiento.

No hay que olvidar nunca la despedida y agradecer la queja. Es la mejor forma de demostrar que gracias a ella se puede mejorar.

Esto precisamente es lo que hay que transmitir: “Gracias a usted y su queja podremos mejorar, y nos ayudará a que este hecho no vuelva a ocurrir, por todo lo que le estamos muy agradecidos”.



### 2.9.7. Documentación de las reclamaciones e información que debe contener.

Toda queja debería quedar registrada para su posterior análisis y evaluación de los procesos de venta y atención al cliente, en relación con los niveles de satisfacción que genera la actividad de una organización.

Para ello, hay que codificar:

- Fecha en que se produce la queja y en la que tuvieron lugar los hechos reclamados.
- El departamento donde se haya producido. El nombre del cliente que la expone.
- Los hechos ocurridos. La situación a resolver.
- La petición de la solicitud del cliente, ya sea: una sugerencia (algo que podría hacerse mejor o de otra forma, el nivel más bajo), una queja (algo que se hace mal, que se debería rectificar) o una reclamación (el nivel más alto, ya que el cliente exige una contraprestación al mal funcionamiento de la empresa).
- También debe aparecer el nombre del empleado que recopiló los hechos, y si es posible de quien atendió al cliente.
- Las decisiones o soluciones adoptadas.
- Las derivaciones que tiene en otros departamentos.
- La interposición de quejas legales en hojas de reclamaciones oficiales.

Las hojas oficiales de reclamación de la comunidad autónoma se recogen en el siguiente formato que se adjunta a continuación. Los establecimientos y entidades están obligados a tenerlas a disposición de todos los clientes y usuarios y a cualquier persona que las exija. Están obligados

a tenerlas comercios, centros educativos, empresas de transporte públicos y privados, empresas de todo tipo, centros de salud, etc.

En caso de que no se disponga, se podrá solicitar la presencia de la policía local para que levante acta de dicha infracción.

La interposición de las sugerencias, quejas y reclamaciones se hará mediante el documento adjunto, que contiene copia por triplicado. Una de las copias se la quedará el cliente, como testigo de la reclamación interpuesta, y las otras dos copias se las quedará la empresa reclamada.

Debe remitir una de las copias a la autoridad competente. Es decir, la Consejería que se responsabilice del consumo, dándole la respuesta o solución adquirida (si es que ha adoptado alguna resolución al respecto).

En el plazo de diez días, la empresa ha de responder al cliente con respecto a la reclamación, comunicándole la respuesta ante el hecho, y si ha tomado alguna decisión que le afecte.

En el caso de que en dicho plazo el cliente no haya recibido contestación alguna, podrá mandar copia de su documento a la Oficina de la Consejería del ente autonómico responsable (OMIC), para que tome las medidas correspondientes, y se informe de lo ocurrido.

De la misma forma, si el cliente no está conforme con la solución adoptada por la empresa, podrá escribir a dicha entidad pública con la solución, y esta le contestará asimismo antes de diez días.

## UD3. La calidad del servicio de atención al cliente.

### 3.1. Concepto y origen de la calidad.

A partir de la época industrial, surgen nuevas teorías sobre sistemas de producción, los cuales han ido evolucionando hasta llegar a los que actualmente se desarrollan.

Algunos de estos diversos e iniciales conceptos son los que desarrollan los siguientes autores:

- **Calidad (Deming).** Para este autor, calidad es ofrecer a bajo coste productos y servicios que satisfagan a los clientes. Este principio implica un compromiso con la innovación y mejora continuo.
- **Calidad (Juran).** Uno de los elementos clave de la definición de la calidad es la “adecuación de uso” de un producto, que cumpla con los objetivos para los que se ha hecho.
- **Calidad (Crosby).** La perspectiva que usa es de un ingeniero, que cumple las normas y requerimientos precisos. Su lema es: “Hacerlo bien a la primera vez y conseguir cero defectos”. La calidad, según Crosby, se define como el cumplimiento de requisitos determinados; por ejemplo, que el estándar de producción debe ser cero defectos, por lo que la medida de la calidad es el precio del incumplimiento de este parámetro.



Los sistemas de calidad en la actualidad se basan en establecer el propósito de mejorar constantemente el producto y el servicio, con la meta de ser más competitivos y continuar en el mercado.

Un requisito indispensable para conseguir dichos objetivos es que todos los niveles y funciones de la organización deberán involucrarse en programas de aprendizaje para conseguir el objetivo de la excelencia y la plena calidad.

Un paso fundamental para comenzar el proceso de calidad evidentemente pasará por identificar quiénes son los clientes, los servicios que se ofrecen, así como determinar las necesidades de los mismos, es decir, que como se ha estado analizando desde el principio de esta tema, el inicio y el fin de todo lo que realiza es pensar de forma constante en cómo satisfacer y fidelizar al cliente.

Por otra parte, sería deseable desarrollar un proceso que sea capaz de producir en las características unas mejoras del producto, y de esta forma hacer ver al cliente las cualidades obtenidas, y como al final estas mejoras se convierten en beneficios palpables y reales para él.

Sin esta visión y concepto nada de lo expresado sobre la calidad tendría sentido.

### **3.2. La gestión de la calidad en las empresas comerciales**

El modelo de “Calidad Total” que se debe implantar en las empresas exige que los productos o servicios no se conciben sobre la base de las funciones tradicionales y habituales, con los conceptos aprendidos que ya se tenían, sino a través de una red de procesos que se desarrollan en la misma, y que se adaptan a las nuevas formas de producción y comunicación empresarial y comercial.

Parar ello, la mentalidad de cambio es la que debe prevalecer sobre las demás, ya que si siempre se hace lo mismo no se llegará desde luego a conseguir nuevas metas.

Por tanto, el cambio que se ha generado en los mercados en los últimos años está produciendo que desde mercados restringidos, locales y de alta demanda y consumo, se haya pasado a otros

internacionales y de oferta, debido sobre todo a la globalización y a la inmersión de nuevas tecnologías como Internet y el comercio electrónico, y al gran aumento de la competencia en todos los sectores productivos y comerciales.

Todo lo anteriormente comentado exige a las empresas actuales pensar en el lanzamiento de nuevos productos y servicios de forma incesante, para lo cual son necesarios los procesos de diseño y desarrollo de nuevos productos, que respondan a las exigencias de los clientes.

El objetivo de todo proceso de calidad es la adaptación de la realidad de la empresa a los nuevos mercados, los nuevos productos y servicios que el mercado demanda, y todo ello se traduce en una toma de decisiones que afecten a diversos aspectos de la misma:

**1. La posibilidad de acortar los tiempos de creación y producción de los elementos, y además a menores costes.**

Ejemplo: al establecer sistemas de calidad también se pretende recortar costes de producción; es decir, hacer los productos a menor precio, para venderlos con mayor margen de beneficio, o a menor precio de venta al público, para que sean más competitivos. Para conseguirlo, se precisa estudiar los procesos de compra de materiales y la producción de los productos, que en muchas ocasiones sufren el fenómeno de la globalización, que se puede observar si se investiga el lugar de fabricación de multitud de productos de sectores tan diferentes como el textil, bazar, automóvil, papelería, etc. En las empresas de servicio, en las que no existen los productos, también se da este hecho, ya que, por ejemplo, la atención telefónica de las empresas se suele subcontratar en diversos países del mundo.

**2. La empresa a menudo puede presentar productos más competitivos, basados con frecuencia en la reproducción de otros ya existentes, pero adaptados a las nuevas exigencias del mercado.**

Ejemplo: se pueden observar multitud de productos que intentan mejorar su utilidad, eficacia, eficiencia, etc., o cuando mejoran, por ejemplo, su consumo: cocinas que gastan menos electricidad o gas, automóviles que consumen menos carburante, bombillas de bajo consumo o bien productos que cambian su apariencia y su diseño para intentar adaptarse a los nuevos gustos por ejemplo, un automóvil, que va redondeando sus formas, o presenta nuevas prestaciones de sonido, MP3, frenos, navegación, etc.-.

**3. También la calidad puede transformar los sistemas de trabajo de una empresa.**

Ejemplo: cambios en lo referente a los medios de producción, nueva maquinaria, formas más intensivas y rigurosas de control de resultados, implicación en los resultados del equipo, etc.

**4. Se desarrolla una nueva cultura de empresa, debido al auge obligado del trabajo en equipo, que puede integrar nuevos servicios de la empresa que antes no existían, con el objeto de darle al cliente nuevas oportunidades de consumo.**

Ejemplo: con los cambios de trabajo en equipo, se pueden producir ventas cruzadas entre distintos departamentos para un solo hecho de ventas. Por ejemplo, cuando en unos grandes almacenes intentan vender aparte del televisor o el ordenador un seguro de robo para el mismo, la instalación de una televisión de pago, electrodomésticos, etc.

La "Gestión de la Calidad" es hoy en día una alternativa para la empresa indispensable para el crecimiento y la supervivencia de la propia organización, en cualquiera de los entornos en los que actúe.

A través de ella, se busca la mejora de los recursos disponibles, la reducción de fallos y los costes que ello conlleva, y la satisfacción de la propia empresa y sus trabajadores por el trabajo bien ejecutado, y lo que es más importante aún, la satisfacción obtenida por el cliente.

La gestión de la calidad está medida por una serie de normas homogéneas, a aplicar de forma general a todas las organizaciones que deseen obtenerla, sin importar su tipo, tamaño o su dedicación concreta.

Se trata de que la gestión de la calidad se convierta en un proceso de mejora constante, que además sea compatible con los demás sistemas de control y mejora de la empresa, como son los de control de la producción, el de política medioambiental, el de prevención de riesgos

laborales, u otros sistemas determinados que busquen mejorar los productos y los servicios de una organización.

En la actualidad, la implantación de un “Sistema de Gestión de Calidad” se debe hacer a través de la normalización, la certificación y la acreditación de la empresa, procesos que normalmente están guiados y supervisados por una organización independiente que controla que dicho proceso se desarrolle siguiendo unas parámetros y sistemas determinados, que adecúen todos los pasos a unas normas establecidas de forma internacional, lógicamente con el fin que las acreditaciones tengan validez en todo el mundo.

De esta forma, toda empresa que quiera exponer a las demás y a sus clientes que se preocupa de la calidad de sus productos y servicios puede comenzar a desarrollarlas, al igual que es importante que los trabajadores de la misma conozcan el desarrollo de estos sistemas, ya que sin su convencimiento de que este procesos mejoran sus condiciones de trabajo y de la empresa, tanto presentes como futuros, nada de esto tendría sentido.

Las definiciones expuestas a continuación vienen dadas por el organismo internacional que controla la calidad a nivel internacional y que, por lo tanto, es la responsable de otorgar dichos certificados:

La primera fase que la empresas debe cumplir es la **normalización**.

Por lo tanto, hay que señalar que el objetivo de cualquier proceso de calidad es que la totalidad de pasos que se den en una empresa para realizar cualquier producto o servicio queden recogidos por una norma, es decir, en un escrito.

En dicho escrito, se debe definir, con máximo detalle por tanto, cada una de las fases desde que entra la materia prima en la empresa, y cada paso de su transformación hasta que el producto sale preparado para su venta.

La segunda fase del proceso de calidad es la certificación, que es la acción llevada a cabo por una entidad reconocida como independiente de las partes interesadas, mediante la que se dispone que los productos y servicios de una empresa tengan la confianza adecuada, conforme con una norma u otro documento normativo especificado.

En esta fase, se puede observar cómo es la entidad certificadora responsable la que va dando el “visto bueno” a los procesos en que la empresa va desarrollando su actividad, de la forma en que se expresó anteriormente en la fase de normalización, y que va cumpliendo dichas normas, de forma rigurosa y cierta, acogiéndose a lo citado de forma real y exhaustiva, por todo lo cual certifica que dicha empresa está cumpliendo con su compromiso de forma veraz.

En esta fase, por lo tanto, existen personas especialistas de la organización, es decir, supervisores o inspectores, que vigilan que todo el proceso se acoja a lo establecido, y que son los que acreditan a la empresa, en último caso, que es cierto todo su esfuerzo de calidad.

La tercera fase a la que se acudiría es la de acreditación. En esta, la organización independiente de calidad emite una acreditación internacional haciendo pública que dicha empresa reúne todos los requisitos para ser tenida en cuenta como una organización de calidad establecida y reconocida.

Por todo ello, se otorgará un certificado de la entidad, con un reconocimiento internacional, y que da derecho a usar un "sello" distintivo de la calidad normalizada, certificada y acreditada de forma legal para dicha empresa.

### 3.3. El control y el aseguramiento de la calidad.

Uno de los principales objetivos de las organizaciones es mejorar la competitividad. Esta es la base de toda empresa en la actualidad si quiere subsistir y progresar en el complejo mercado en el que actúe.

La empresa ha de implantar, para ello, programas y técnicas que fomenten la mejora de la calidad de los productos o servicios que ofrecen, ya que, además de para conseguir el distintivo de la organización responsable de la certificación en calidad, la organización fundamentalmente ha de buscar técnicas que mejoren su productividad para alcanzar dicho objetivo de competitividad y rentabilidad.

Es decir, que, de forma independiente del distintivo, que es muy positivo y beneficioso, toda empresa que quiera subsistir hoy en día ha de preocuparse por la calidad de sus productos, del personal que atiende a sus clientes y, por todo ello, de la satisfacción de los mismos, que son los que compran y usan sus productos y dictaminarán con ello su continuidad.

En esta línea de implantación de programas y técnicas que mejoran la calidad, ha estado muy presente el control de la calidad, aunque ahora no solo se entiende como calidad hacia el cliente, sino también hacia el resto de los participantes que actúan en el proceso (empleados, entorno empresarial, etc.).

Como ya se ha mencionado, para garantizar la mejora continua de la calidad es necesario llevar a cabo un control y un aseguramiento de la misma.

Definir una buena estrategia en esta línea asegura que la organización esté llevando a cabo correctamente su plan de futuro, es decir, que realiza unos procesos de acuerdo con un programa estructurado para lograr sus objetivos; a esto se le denomina estrategia.

Se puede afirmar entonces que el control de calidad es un proceso de gestión, para dirigir todo lo que se hace en la empresa, con el objetivo de prevenir fallos, de eliminar gastos y costes innecesarios, que puedan dar lugar posteriormente a quejas y reclamaciones de los clientes.

De esta forma, se puede observar en la siguiente lista cómo debe actuar la empresa que intente asegurar un proceso de calidad, detallando los pasos de forma consecutiva, con el objeto de ir progresivamente avanzando en el logro de nuevas metas:

Los pasos a seguir son:

1. Elegir qué controlar. Muy importante es el tema de qué se debe controlar para saber con exactitud cómo es realmente el proceso
2. Determinar las unidades en que se va a medir el proceso.
3. Establecer el sistema de medición de forma homogénea.
4. Establecer los estándares de funcionamiento, para saber con qué medidas poder comparar, ya que se deben poner unos niveles de comparación.

5. Medir el funcionamiento actual. Para poder comparar los nuevos resultados hay que medir exactamente los que se producen actualmente.
6. Interpretar la diferencia entre lo realmente producido y el estándar establecido con anterioridad.
7. Tomar decisiones sobre las acciones que se deben aceptar sobre la diferencia existente, para que se convierta en la mejora permanente.

### 3.4. La retroalimentación del sistema.

Cuando se vieron las quejas y reclamaciones del cliente hacia los servicios y productos, se señaló que todas ellas eran interesantes si la empresa era capaz de solucionarlas. Esta se ahorra unos costes que sería imposible corregir si las mismas no surgiera. Cada defecto, por lo tanto, tiene un costo asociado a su corrección. Este costo, lógicamente, es menor mientras más temprano se detecte en el proceso de desarrollo del producto o servicio, ya que no generará errores consecutivos; de hecho existe un estudio que expresa claramente el extremo que se está comentando:

- Costes de prevención: 5%.
- Costes de evaluación: 10% a 50%.
- Costes por fallos internos: 25% a 40%.
- Costes de fallos externos: 20% a 40%.

Los costes internos de los fallos y la no adecuación a lo deseado, por lo tanto, pasan a menudo desapercibidos y, sin embargo, no deja de ser una forma de no querer aceptar que todo merece ser reformado hasta llegar a la excelencia.

Además, este coste incluye factores del equipo técnico, del producto, del servicio ofrecido, del equipo de venta y de atención al cliente, etc.

El liderazgo de la dirección debe ser representado de forma constante con una actitud determinada y firme, que dé ejemplo con su actitud comprometida e implicada en los resultados y en la confianza del equipo.

En el siguiente esquema, se explica de forma gráfica y resumida cómo todos los elementos de la empresa han de estar relacionados con la implicación en los principios de la calidad.

Así, se puede apreciar la importancia del enfoque hacia el cliente, lo que quiere decir que las empresas "se orienten al cliente", que tengan a estos presentes en todos los pasos que den; que en cada decisión adoptada se piense en qué afecta al cliente, y que no se tome ninguna de ellas que pudiera perjudicarlos.

De la misma forma, se produce entonces la retroalimentación del sistema de calidad hacia la propia empresa, es decir, todos los trabajadores de la empresa, responsables al definir las actividades y acciones que dan lugar a la calidad, deben recoger el resultado de las acciones que dan lugar a ella. De esta forma, se genera la retroalimentación, es decir el feedback o retorno de todo lo que se ha realizado.

El aspecto del retorno conforma una vital importancia en todo el proceso descrito, ya que si no se conoce como recibe el receptor de todo el sistema, es decir, el cliente, todos los esfuerzos emitidos, no se conocería la verdadera percepción de cómo lo recibe, con lo que todo ello resultaría un esfuerzo perdido.

Por todo ello, se debe pensar que captar las sensaciones del cliente es lo prioritario llegados a este punto, ya que se depende de las mismas. Se observa como en todos los elementos definidos existe la relación con el cliente, convirtiéndose ahora más que nunca en el mayor activo de la empresa.

### **3.4.1. Calidad y seguimiento de la atención al cliente.**

Existen tres elementos fundamentales que se deben considerar al hacer un seguimiento de los procesos de atención al cliente en las empresas y que buscan la calidad de sus procesos: la determinación de necesidades del cliente, la revisión de los ciclos de servicio y las encuestas.

Dichos elementos serán analizados a continuación de forma detallada, ya que de ellos depende en gran medida el éxito de la calidad percibida.

Está comprobado que más del 20% de las personas que dejan de comprar un producto o servicio basan su decisión en el justo momento de conectar con personas que atienden al cliente, por lo que se debe meditar sobre esta afirmación, y darle la importancia que tiene.

Este extremo es fundamental a la hora de analizar el consumo en los hipermercados, supermercados y mercados y tiendas de cercanía, ya que cada estilo de comunicación de la empresa determinará el futuro de las formas de consumo, dependiendo de las expectativas que el cliente vaya marcando y de lo que reciba en el momento de la transacción comercial efectiva y real.

A continuación, se analizarán los tres elementos básicos a valorar, para mantener un eficaz control sobre los procesos de atención al cliente:

1. Determinación de las necesidades del cliente.
2. Ciclos de servicio.
3. Encuestas.

#### **Las necesidades del consumidor**

El cliente tiene todo el protagonismo en la decisión de sus necesidades y, sobre todo, de sus deseos, ya que en realidad son estos últimos los que determinan el éxito o no de un producto o servicio y su continuidad en el mercado. Además, el cliente está siempre evaluando y comparando con el resto de las empresas y sus servicios, para conseguir beneficios ocultos o declarados.

Por tanto, el cliente es el que lo decide todo, el verdadero juez de la calidad y sus consecuencias reales es el principio y fin del proceso de calidad.

Por ello, el personal de la empresa es fundamental a la hora de percibir, analizar y diseñar y prestar los servicios o productos que el cliente va a querer y consumir. El objetivo de una

organización, por tanto, desde el punto de vista de estar orientada al cliente, es la de dar soporte real y eficaz a los esfuerzos que efectúa el personal para cumplir y sobrepasar las expectativas de la calidad total y permanente.

Se deben realizar estudios de mercado que analicen de forma sistemática y profesional hacia dónde se dirige el mercado, de forma global y local, orientado al cliente, pendiente de sus expectativas y deseos; para intentar asegurar los resultados rentables en el futuro, a la vez de romper las tendencias y crear productos y servicios nuevos.



### **Determinar las necesidades del cliente, bajo parámetros de ciclos de atención**

En la actualidad, las compras de los clientes se generan de una forma bastante libre y sin acogerse a reglas determinadas; no obstante, los sistemas de calidad que intentan buscar parámetros y medidas en los movimientos del cliente logran analizar elementos comunes en la decisión de compra, encontrándolos en secuencias temporales de consumo ligados a la alimentación, belleza, viajes, etc.

### **Encuestas de servicio con los clientes**

En muchas ocasiones, las empresas colocan buzones de quejas pensando que con esto van a mejorar su servicio de atención de forma integral, lo cual es un error, ya que dichos elementos difícilmente son usados por los clientes, lo que determina su poca eficacia.

Por ello, si pasado un tiempo no existe ninguna sugerencia en dichos buzones, este hecho no quiere decir que los clientes estén satisfechos con los niveles que presenta la empresa en cuestión.

Un correcto control de atención debe partir de una información mucho más especializada, en lo posible de forma personal, y en donde el consumidor pueda expresar claramente sus preferencias, dudas o quejas de manera directa a otra persona, mejor que a una máquina o una grabadora.

Por todo ello, las personas son las que se presentan como la mejor fórmula para controlar, conocer y extraer conclusiones de la forma de atender al cliente, de sus percepciones y sensaciones, de los posibles niveles que demuestren acerca de su satisfacción de productos y servicios y los elementos de mejora, con el objeto de conseguir su fidelidad.

No obstante, las encuestas generan un tipo de información muy determinada, más científica y objetiva, donde a veces el cliente piensa mejor sus percepciones y opiniones acerca del servicio de la empresa en cuestión, con lo que hay que intentar combinar ambos elementos para obtener la verdadera opinión del cliente acerca de los servicios.

Una de las mejores formas de analizar los niveles de satisfacción del cliente es la realización por parte de este de cuestionarios como el anterior, donde se solicita opinión de diversas actitudes, circunstancias y conocimientos del personal de atención y venta.

Los formularios han de tener una estructura caracterizada por su facilidad de ejecución, su lenguaje directo y sencillo y por las siguientes características:

La introducción a dichos cuestionarios ha de ser breve.

Se debe explicar el propósito del mismo y proporcionar las instrucciones necesarias para completarlo.

También puede explicar la utilidad de la información que se extraiga del cuestionario.

Por otra parte, las instrucciones deben rogarle al cliente que conteste, y que indique el grado en que está de acuerdo o en desacuerdo con los enunciados del cuestionario, para que de esta forma la empresa pueda conocer en qué aspectos debe mejorar y en cuáles se logra mayores niveles de satisfacción.

### **3.4.2. Documentación de seguimiento: el registro de quejas, sugerencias y reclamaciones.**

Para desarrollar de forma eficaz los elementos que se están analizando, con el objetivo de mantener y aumentar la calidad de productos y servicios de una empresa, se debe estudiar las diferentes formas de control de, sobre todo por la importancia que tienen, las múltiples percepciones que sienten los clientes.

Dentro de dichas percepciones de los clientes, las más peligrosas si no se escuchan y atienden de forma adecuada son las quejas y las reclamaciones, ya que pueden ser una pérdida constante de rentabilidad y de clientes, ya que los mismos se pueden marchar a la competencia, sin que la empresa conozca las verdaderas razones de por qué lo hacen.



En los cuestionarios se ha de intentar siempre que el cliente se exprese de la mejor manera posible, que hable sin temor de sus percepciones y sensaciones reales, porque hay que recordar que de su expresión libre y sincera parte la mejora continua.

En los documentos de reclamación o queja se marcan claramente los elementos que se deben cuidar en la empresa, ya que los mismos tienden a repetirse, apuntando hacia dónde se dirige el mercado y las preferencias de los clientes a la hora de ser tratados.

Los temas más nombrados son los siguientes:

1. Disponibilidad percibida del servicio.
2. Capacidad de reacción del personal de atención al cliente ante una falta o un fallo del servicio.
3. Puntualidad y esmero del servicio en sí mismo.
4. Profesionalidad del personal que cubra cualquier aspecto de la organización empresarial.
5. Satisfacción general con el servicio.
6. Satisfacción general con el producto.
7. Satisfacción o insatisfacción concreta de algún aspecto específico del producto o del servicio en cuestión.

Por tanto, se debe preguntar por estos temas en concreto y que los clientes puntúen servicios y actitudes personales de los trabajadores, y a partir de analizar los resultados obtenidos se comenzarán a rectificar y planificar nuevos sistemas de atención, adecuados y concretos, con el objetivo de solucionar quejas y mejorar las percepciones finales.

Este documento podría ser recibido por cualquier trabajador de la empresa, ya que todos deben estar preparados para recibir quejas y reclamaciones; así que por tanto todo el personal debe conocer los formularios, saber cumplimentarlos y sobre todo instar al cliente a que exprese todas sus sensaciones por escrito, de forma verbal, presencial o por teléfono, etc. Es decir, de cualquier forma que genere el retorno de la actividad sobre el más importante elemento profesional, el cliente.

Los cuestionarios, sobre todo desde el punto de vista de un sistema de calidad, deben registrarse cada vez que se rellene alguno, ya que siguiendo lo indicado en el proceso de normalización de la calidad este se convierte en un elemento de obligado cumplimiento.

Por otra parte, la dirección de la empresa debería fomentar que el personal de atención al cliente ofreciera los cuestionarios y formularios de forma habitual, ya que de hecho, cuanto más numerosos sea este ofrecimiento, mayor fuerza tendrá sus opiniones.

En este caso, las opiniones de los clientes se verán apoyadas por la estadística y la repetición de las cuestiones expresadas en cualquier dirección, creando una corriente de opinión determinada e importante de analizar.

### **3.5. La satisfacción del cliente.**

En la actualidad, lograr la plena satisfacción del cliente es un requisito indispensable para ganarse un lugar en su "mente", elemento clave ya que este momento puede determinar hacia dónde se dispone a adquirir un producto o servicio determinado.

Por ello, el objetivo de mantener satisfecho a cada cliente ha traspasado las fronteras del departamento de ventas o de atención al cliente, para constituirse en uno de los principales objetivos de todas las áreas funcionales de la empresa (producción, finanzas, recursos humanos, etc.), ya que si no existiera dicha unidad de acción y pensamiento de servicio no existiría coherencia interna, y el cliente finalmente acabaría distinguiendo las diferencias internas y mostrando su disconformidad.



### 3.5.1. Beneficios de lograr la satisfacción del cliente

Aunque se haya repetido de forma reiterada la importancia de la satisfacción del cliente, hay que analizarla de forma detallada, ya que de ello depende en resumen el futuro de la empresa. Así, los beneficios que genera para una empresa la satisfacción del cliente son:

**1º beneficio.** Un cliente satisfecho, en primer lugar, es menos sensible a la competencia que otro que no lo esté, es decir, hecha menos cuenta a las ofertas, por ejemplo, porque se siente bien tratado y, por lo tanto, justificará de forma racional sus percepciones emocionales para seguir comprando.

**2º beneficio.** Un cliente satisfecho habla bien a los demás de la empresa en la que compra, ya que confía en ella. Se produce el boca-oreja que genera tanto beneficio, ya que rentabiliza la publicidad al máximo porque es gratuito para la organización, y genera mayor confianza a los demás que los sistemas publicitarios y de propaganda.

**3º beneficio.** Un cliente satisfecho es rentable cuando es fiel a la compra. Se dice que un cliente es fiel cuando el cincuenta por ciento de las compras que realiza en un año de la misma gama de productos lo hace de una marca determinada. Ahí es cuando un cliente genera rentabilidad, ya que los mismos costes de captación, publicidad, logística, etc., se aprovechan para generar múltiples compras.

**4º beneficio.** En la mente inconsciente del cliente satisfecho siempre tenderá a aparecer la organización en la que confía, sin darse cuenta del todo de ello, es decir, cada vez que surge el deseo de compra aparece la empresa "sin querer", de forma involuntaria, con lo que el líder de cada sector es el beneficiado de serlo, ya que aparecerá en mayor número de mentes.

**5º beneficio.** Un cliente satisfecho asegura el futuro de la empresa. No existe mejor fórmula para conseguir la proyección positiva en el tiempo que tener un buen número de clientes que seguirán comprando.

### 3.5.2. Técnicas de control y elementos que conforman la satisfacción del cliente.

Como ya se vio, la satisfacción del cliente está conformada por tres elementos:

#### El rendimiento percibido

A partir de las expectativas del cliente, cuando reciba el servicio o la compra del producto este tendrá una percepción determinada, que está además de forma exclusiva en su mente. La misma frase, dicha por ejemplo por un vendedor, y dirigida a dos clientes diferentes, causa diferentes impresiones y sensaciones. Incluso sensaciones opuestas.

Por ello, se debe reparar en este extremo, para darle la importancia que tiene el retorno para la comprobación de lo que el cliente ha recibido, que puede ser diferente a lo que la empresa cree que otorga a sus clientes.

#### Los niveles de satisfacción

Una vez que se ha recibido el trato por parte de la empresa, se haya producido o no la compra de un producto o servicio, los clientes experimentan uno de estos niveles de satisfacción:

- Insatisfacción. Se produce cuando la prestación percibida del producto, o de los demás factores de decisión, no alcanza las expectativas del cliente.
- Satisfacción. Se produce cuando la prestación percibida está por encima de las expectativas del cliente.

La disminución en los índices de satisfacción del cliente no siempre significa una disminución en la calidad de los productos o servicios; en muchos casos es el resultado de un aumento en las expectativas del cliente, en especial debido a la publicidad y las ventas personales.

Es muy importante controlar las "expectativas" de los clientes para determinar lo siguiente:

#### Fórmula para determinar el nivel de satisfacción del cliente

Para darle una aplicación práctica a todo lo visto anteriormente, se puede utilizar la siguiente fórmula:

$$\text{Rendimiento Percibido} - \text{Expectativas} = \text{Nivel de Satisfacción}$$

Esta fórmula significa y resume la verdadera razón de ser de los trabajadores, puesto que se debe reconocer que se depende en última instancia del nivel de satisfacción.

La calidad, por tanto, está enraizada en este nivel, ya que por medio de los estudios de mercado la empresa comienza a construir un nuevo sistema cuyo fin debe ser siempre intentar satisfacer al cliente.

#### La satisfacción del cliente en relación a la rentabilidad de la empresa

Para desarrollar la fórmula estudiada se necesita acudir a la fuente primaria de información, que son los mismos clientes, para averiguar (mediante, por ejemplo, una investigación de mercado) tanto el resultado que obtuvieron al adquirir el producto o servicio, como las expectativas que tenían antes de realizar la compra.

Finalmente, hay que recordar que si una empresa quiere lograr sus objetivos a corto, medio y largo plazo debe establecer una cultura organizacional en la que el trabajo de todos los integrantes esté enfocado a satisfacer al cliente. De otra forma, y sobre todo en la situación del mercado actual, sería imposible conseguirlo.

### **3.5.3. Principales motivos de no satisfacción y sus consecuencias.**

Los principales motivos de la insatisfacción del cliente suelen basarse en el resultado de la ecuación anteriormente explicada; es decir, de la diferencia entre las percepciones y las expectativas del cliente, en lo referente a los servicios y productos que espera recibir, y los que realmente siente haber recibido tras el contacto y la comunicación con la organización.

Detrás de las percepciones negativas suelen haber razones que pueden sorprender, ya que la mayoría de los clientes que abandonan una empresa están medianamente satisfechos con la misma; es decir, que no hay que estar especialmente insatisfecho para abandonar la empresa o marca que se suele comprar.

Es por ello, que hay que estar muy atentos a conocer los verdaderos motivos que desencadenan que un cliente comience a pensar en comprar en otra organización u otra marca que la última vez que lo hizo.

Los motivos más frecuentes para el cambio de empresa son:

- Defectos de calidad del producto. Son los más disculpables, y desde el punto de vista de la empresa los más sencillos de subsanar, ya que se basan en una percepción, por lo general técnica, del producto.
- Defectos en la calidad del servicio. Son los más graves, ya que suponen que el 95% de las personas que se sienten defraudados en sus expectativas, no vuelvan a comprar en dicha empresa. Es destacable que la mayoría de ellos no se quejan, ni dicen a los miembros de la organización qué es lo que sienten, sino simplemente, no vuelven a comprar.

Nota: los defectos en la calidad del servicio son los más graves y provocan que los clientes se defrauden en sus expectativas.

- Un gran riesgo de las empresas que no son sensibles a la queja y la reclamación supone que no se tome medida alguna ante las reclamaciones, por lo que se seguirá perdiendo clientes, sin saber además por qué ocurre.

- Parece que no importara el cliente insatisfecho a la empresa que produce tal sensación. Quizá se siente que no pertenece la queja a un departamento concreto, o no se considera culpable, o pensando incluso que el cliente no tiene razón al quejarse, etc. En todo caso, se corre el riesgo de no tomar ninguna actitud de reforma, porque el cliente normalmente suele huir de donde no se siente escuchado.
- La empresa no contesta cuando dice que lo haría. Existe gran cantidad de ocasiones donde la empresa promete servir un pedido, mandar un presupuesto, dar una contestación determinada, etc., y pasado el día del compromiso adquirido no emite contestación alguna, por lo que el cliente se siente olvidado, poco o nada importante para dicha organización.

Es la actitud contraria, como se puede recordar, del aspecto que se ha citado anteriormente, de que el cliente es el mayor activo de la empresa.

Las consecuencias de todo ello son la pérdida de la verdadera rentabilidad de la empresa y de la confianza del cliente.

### **3.6. La motivación personal y la excelencia empresarial.**

En todo proceso de mejora de la calidad de una empresa, el factor clave es el cliente. De él depende los requisitos del producto o servicio ofrecido, y de sus niveles de satisfacción al comprarlo o recibirlo el inicio permanente del proceso de mejora.

Aunque todavía existen empresas que relegan las inquietudes y necesidades del trabajador a segundo plano, también hay otras que son conscientes de la necesidad de contar con un personal satisfecho y motivado.

El sistema de desarrollo de la calidad debería ayudar a que el trabajo adquiriera una percepción más atractiva y que los profesionales se sientan parte importante dentro de la organización. Todo ello contribuirá asimismo en un aumento de la búsqueda de la excelencia de la empresa como conjunto y de cada persona de forma individual.

Motivar al personal es beneficioso para la organización porque el trabajador solo se siente satisfecho cuando hace bien su trabajo y, a la vez, un trabajador satisfecho hará su trabajo mucho mejor.

Por tanto, si se tiene claro el objetivo de estar motivados, el propio trabajador y el equipo que pueda conformar pueden conseguir una empresa que busque de forma activa y participativa la excelencia.

La búsqueda de la calidad por encima de la media de la competencia solo tiene un camino, y ese es el de trabajar con motivación y con decisión de mejorar cada día.

Un grupo de personas motivadas es el único sistema existente para generar beneficios, ya que es la forma de conformar un verdadero equipo de alto rendimiento, algo tan necesario hoy en día.

### **3.7. La reorganización según criterios de calidad.**

En la vida de la empresa actual existe una serie de elementos que hay que modificar para que su existencia, progresión y desarrollo garantice las posibilidades de futuro de la organización.

Los fundamentos de la reorganización que se podrán exponer en algunas empresas, basadas en la calidad total, son los siguientes:

- El objetivo básico: la competitividad de la empresa para mantenerse y progresar en el mercado. Se une este concepto al de productividad; es decir, el volumen de eficacia en el tiempo dedicado al trabajo que usa una empresa en cuestión.
- El trabajo bien hecho, como sistema de implicación básica de todo el personal de la empresa.
- La mejora continua ejecutada con la colaboración de todo el personal, como muestra de responsabilidad compartida y compromiso individual por la calidad.
- El trabajo en equipo como fundamento de la mejora permanente
- Comunicación, información, participación y reconocimiento como bases del respeto y la motivación del personal.
- Prevención del error y eliminación del defecto.
- Fijación de objetivos de mejora reales, alcanzables, motivadores, en un tiempo determinado, fijados y aceptados por la plantilla.
- Seguimiento de resultados, con una evaluación basada en hechos.
- Satisfacción de las necesidades del cliente: calidad, precio, plazos de entrega, etc.; como base de todo lo que se proyecte y se decida en la empresa.

Todos estos elementos de reorganización de una estructura empresarial provocan beneficios, siempre que sean asimilados por todos los estamentos de la organización, ya que generan cambios, estudios de posibles áreas de mejora, esfuerzos de creatividad en productos y servicios, etc.

De lo contrario, y si solo lo aplican ciertos grupos o individuos de la empresa, no supondrán más que una ligera mejora temporal, sin que puedan arraigar los cambios que realmente son necesarios para lograr los resultados deseados.

### **3.8. Las normas ISO 9000.**

Dentro del sistema de consecución de nuevos niveles de calidad, y como se ha analizado anteriormente, se sabe que la empresa ha de seguir unos procesos establecidos por la entidad certificadora, determinados y supeditados a la inspección y, por lo tanto, al control de la Organización Internacional de Normalización (ISO).

Las empresas han de elegir, por lo tanto, el alcance de su certificación, es decir, qué procesos de los que suelen seguir quieren acoger a dicho sistema de control interno y externo y los departamentos que deben involucrarse de forma directa y comprometida hacia nuevas formas y acciones, ya que serán sometidos a auditorías periódicas e intensivas antes de conseguir el certificado definitivo, e incluso, de forma posterior a dicha consecución, recibir la inspección anual de la entidad certificadora que renueve el visto bueno del proceso, y que se siguen manteniendo las condiciones que dieron lugar a la misma.

Durante la ejecución del proceso, la empresa tendrá que formar asimismo al personal que la compone sobre aspectos relativos a la gestión de la calidad, con el objetivo de que comprendan

que su tareas seguro que tienen una incidencia en el total de la actividad y la rentabilidad del proceso, así como en la satisfacción final del cliente; y todo ello ayudará a concienciar y aumentar el compromiso del personal, por medio de auditorías internas, que supervisen y controlen los resultados.

Por todo ello, se puede decir que la familia que compone estas normas aborda diversos aspectos de la calidad, conteniendo los estándares conocidos como ISO, las cuales proporcionan una guía y unas herramientas que se involucran con la mejora constante.

Por ejemplo, las normas ISO 9001:2008 establecen los requisitos del sistema de calidad; mientras las ISO 9000 cubren los aspectos del lenguaje a utilizar y los elementos básicos del proceso; las ISO 9004 se centran en cómo todo el sistema adoptado puede ser más eficaz en su aplicación; y las normas ISO 19011 establecen cómo han de realizarse las auditorías internas y externas que certifican el proceso.

De forma resumida, los beneficios de la certificación ISO son:

- Crear unos estándares o niveles sobre el trabajo del personal de la empresa, que queden recogidos en una documentación determinada.
- Actualizar de forma permanente el estudio de la satisfacción del cliente como motivación fundamental de la empresa.
- Medir de forma detallada los procesos y el resultado de los mismos en la consecución de productos y servicios sin defectos.
- Intentar permanentemente disminuir los fallos y las consecuencias y los costes de los mismos.
- Establecer objetivos reales, alcanzables, medibles y temporales, que ayuden a la empresa a tener mayor eficacia en la organización.
- Reducir las incidencias en la atención al cliente, hasta conseguir niveles de excelencia que generan rentabilidad y futuro para la organización.

### **3.8.1. Funcionamiento de la certificación.**

Cada sector productivo establece determinadas regulaciones que deben ser cumplidas por toda organización que desee obtener la certificación de calidad.

Es por ello, que la documentación del sistema de calidad debe armonizar los requisitos de la ISO que son genéricos, con los requisitos específicos del sector en que se desenvuelve la organización.

De esta forma, las organizaciones tendrán que contar con una serie de documentos:

- Manual de Calidad. Es el documento de la empresa donde se expresa los objetivos de la misma en lo referente a la calidad. Además, en el mismo documento aparecerá el sistema de gestión, la relación de este con los recursos humanos, los materiales usados, etc.
- Manuales de Procedimientos. En este documento, la empresa define sus actividades de forma detallada, basándose sobre todo en un aspecto de la administración de la misma; es decir, que detalla los puestos y procesos que regulan y controlan el proceso de

calidad, con ejemplos de formularios utilizados, autorizaciones, logotipos, términos, personal responsable, etc.

- Procedimientos generales y específicos. En este documento se explicarán los pasos consecutivos para el desarrollo y poner en marcha el manual, de forma genérica, y de forma concreta y detallada.
- Registros. Es el documento que evidencia de forma objetiva, todas las actividades realizadas en lo relacionado a la calidad.
- Planes de Calidad. Es el documento que recoge objetivos, acciones y estándares que regularán el proceso de calidad.
- Especificaciones. Documento técnico que declara las características, los materiales y los servicios necesarios para generar productos, así como su empaquetamiento, conservación y distribución.

Estos documentos son de obligado cumplimiento, para que puedan ser utilizados para obtener la certificación y los resultados que la organización desea en materia de gestión de la calidad.

Todo este procedimiento de normativas y documentación tan diversa se puede observar en cualquier empresa que esté inmersa en un proceso de calidad, ya que existe una división de la certificación para cada sector de la producción; así, habrá certificaciones para empresas de medioambiente, agroalimentarias, construcción, sanidad, química, transportes, investigación y desarrollo, energía, instalaciones, seguridad y salud, telecomunicaciones y turismo y ocio. Cada certificación intenta adecuarse a las características específicas de cada sector.



## Resumen Del Módulo 4:

En la primera unidad didáctica **“Técnicas de comunicación con clientes”** se ha visto el gran beneficio que produce una comunicación eficaz y eficiente en la empresa, y que genera atraer al cliente a las instalaciones y que adquieran productos.

Asimismo, se han analizado los elementos que constituyen la actitud comunicativa de los trabajadores de atención al cliente, para que puedan ser admitidos como objetivos propios y ser desarrollados para conseguir nuevas metas en el mundo de la empresa.

Por otra parte, se han estudiado las técnicas de escucha activa como causa del avance de la empresa, incidiendo en la importancia que tienen hoy en día ya que el cliente aspira cada vez más a nuevas expectativas que pasan por un trato excelente, por lo que hay que desarrollar la atención y el trato al cliente como técnicas de las empresas que saben valorar al mismo como lo único importante.

Por último, se han analizado los errores en que se puede incurrir en la escucha activa, así como los problemas que podría acarrear el hecho de no utilizarla como hábito básico dentro una empresa.

Estudiar estos elementos negativos es muy importante, así como aprender las técnicas de escucha, ya que es posible ver las muy negativas repercusiones que pueden tener no llevarlas a cabo en una empresa.

En cuanto a la unidad didáctica dos **“Técnicas de atención básica a clientes”**, se ha pretendido hacer un detallado análisis acerca de la atención al cliente, como se debe entender actualmente. Esto conlleva estudiar el concepto de cliente, y sobre todo de comunicación con el cliente.

Se han ido desgranando los factores de todo tipo que influyen en que un cliente sienta satisfacción por acudir y, algunas veces, consumir los productos y servicios de una empresa.

Por ello, se ha estudiado en primer lugar la tipología de clientes más común, para que por medio del conocimiento de las actitudes básicas se pueda encontrar una imagen cercana a la realidad, que pueda ir generando confianza y seguridad en el desarrollo de las funciones propias de la atención al cliente.

A partir de ahí, se ha analizado la comunicación desde todos su puntos de vista, la verbal y la no verbal, como síntomas claros de que el profesional actual debe ahondar en el conocimiento humano como único sistema de conseguir cotas más altas en su profesión.

Posteriormente, se han estudiado pautas de comportamiento positivas para la empresa y el trabajador en su relación con el cliente: la importancia de la amabilidad y la imagen personal, para entroncar con elementos de la comunicación psicológica, como son el concepto de la asertividad, que se contraponen a la agresividad y a la sumisión.

Un punto vital en la empresa actual es la atención telefónica, ya ella dedicamos un extenso estudio, observando sus elementos claves, como son el lenguaje, las características físicas y actitudinales que generan una comunicación de bienestar entre le cliente y el trabajador de la atención al cliente, para pasar más tarde a la pormenorizada visión de lo concerniente a las quejas y reclamaciones, tomadas como retos constantes que nos permitirán mejorar las

prestaciones y los servicios de la empresa, en su búsqueda constante de la satisfacción del cliente.

Y con respecto a la última unidad didáctica "**La calidad del servicio de atención al cliente**" se han analizado desde todas sus vertientes empresariales el concepto de la calidad. Se ha reparado desde la historia de este elemento tan vital para la empresa actual, hasta como desarrollarlo de forma real, la documentación que genera, etc.

Por otra parte, lugar fundamental del análisis lo ocupa la necesidad de la implicación del personal de la empresa en la consecución de los procesos de calidad; de su motivación depende en gran medida el éxito de todo el citado proceso. En todo caso, ha de desprenderse de todos sus departamentos la idea de que la calidad ha de concebirse como una forma de pensar y actuar permanente a todos los niveles, porque si alguno de ellos no lo percibe de esta forma, el resultado, inevitablemente, será fallido.

De la misma forma, se ha analizado el proceso integral que desemboca en las normas ISO, los organismos que las garantizan de forma internacional, la documentación que generan y el futuro de estas.

Por último, señalar como muy importante cómo el cliente denota la empresa que se ha esforzado. Mediante cuestionarios y preguntas la empresa descubre lo que el cliente primero se genera como expectativa, y posteriormente las percepciones que el mismo ha recibido.

Los niveles de satisfacción son en último caso los que determinan el futuro de una organización, y es por ello por lo que se han estudiado los elementos de que se componen, con el objeto de poder dominarlos y conseguir lo que todo trabajador desea, poseer clientes satisfechos y fieles.



## Autoevaluación Del Módulo 4:

- 1) **La información es un proceso que actúa...**
  - a) ... de forma unidireccional.
  - b) ... de forma bidireccional.
  - c) ... con varias direcciones.
  - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
  
- 2) **Señale la respuesta correcta:**  
**El feedback o retroalimentación se da en...**
  - a) ... la información.
  - b) ... la comunicación.
  - c) ... la venta.
  - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
  
- 3) **Señale la respuesta correcta:**  
**Las barreras actitudinales son aquellas que se basan en...**
  - a) ...los deseos, intereses y necesidades de las personas.
  - b) ... los intereses del cliente.
  - c) ... las actitudes de los clientes.
  - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
  
- 4) **Señale cuál es la respuesta correcta:**  
**El mensaje debe transmitirse en el momento idóneo ya que, de lo contrario, generará un efecto...**
  - a) ... inverso.
  - b) ... elevado.
  - c) ... apropiado.
  - d) ... longitudinal.
  
- 5) **¿Qué genera la escucha activa?**
  - a) Un clima de comunicación positiva.
  - b) Un clima de desconfianza.
  - c) Un clima agradable.
  - d) Un enorme malestar en la audiencia.
  
- 6) **¿Cómo se denomina la capacidad de ponerse en el lugar de la persona que habla?**
  - a) Empatía.
  - b) Escucha activa.
  - c) Escucha proactiva.
  - d) Paráfrasis.
  
- 7) **¿Cuáles son las barreras sociográficas?**
  - a) Raza, religión y sexo.
  - b) Emisor, receptor y canal.
  - c) Actitud, aptitud y deseos.
  - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

- 8) **¿Cómo se denomina al cliente que se caracteriza por estar siempre descontento, entrar en discusiones y exigir razones de por qué se hacen las cosas?**
- a) Cliente locuaz.
  - b) Cliente hablador.
  - c) Cliente polémico.
  - d) Cliente molesto.
- 9) **Señale la respuesta correcta:**  
**El tacto, el gusto y el olfato son sentidos de...**
- a) ... proximidad.
  - b) ... intensidad.
  - c) ... lejanía.
  - d) ... cortesía.
- 10) **Señale la respuesta correcta:**  
**Las percepciones de los clientes son las que deciden en último caso los niveles de...**
- a) ... compra.
  - b) ... gasto.
  - c) ... satisfacción.
  - d) ... emoción.
- 11) **Señale la respuesta correcta:**  
**El estilo no asertivo tiende a ser más sumiso que los anteriores, a no intervenir. Claro que no intervenir es también participar, aunque de...**
- a) Forma activa
  - b) Forma negativa
  - c) Forma pasiva.
  - d) Forma hiperactiva.
- 12) **Elija la opción correcta para la siguiente frase:**  
**Se debe agradecer al cliente que se queja, porque de lo contrario no se sabría dónde está el fallo, por lo que no se podría...**
- a) Mejorar.
  - b) Invertir.
  - c) Quejarnos.
  - d) Evadirnos.
- 13) **El proceso de gestión de la calidad se certifica mediante la...**
- a) ... cuantificación.
  - b) ... normalización.
  - c) ... cualificación.
  - d) ... internacionalización.
- 14) **¿Cuáles son los costes que pasan desapercibidos en la corrección de cada defecto?**
- a) Costes de prevención.
  - b) Costes de evaluación.
  - c) Costes por fallos internos.
  - d) Costes de fallos externos.

15) Escriba al menos dos beneficios de lograr la satisfacción del cliente.

## Bibliografía

- Bonito, J.C. (2004). Higiene postural en el trabajo doméstico. Fisioterapia y calidad de vida. Vol. 7, Nº. 2, 16-33. ISSN 1575-4847
- Cases, L. y Pons, F. (1998). La implantación de grandes establecimientos comerciales. Marcial Pons.
- Catalán, J. y Guisado, D. (1997). Sistema informatizado de control de carga y descarga. Ingeniería química. Nº. 332, 101-105. ISSN 0210-2064
- García, B (2011). La carga y descarga en el contrato de transporte de mercancías. Marcial Pons, Ediciones Jurídicas y Sociales. 978-84-9768-898-7
- García, B. (2009). Las operaciones de carga y descarga en las Reglas de Rotterdam. Revista de derecho del transporte: Terrestre, marítimo, aéreo y multimodal. Nº. 3, 11-29. ISSN 1889-1810.
- González, A. (2010). Retail marketing (y II): merchandising, atención al cliente y selección de proveedores. Farmacia profesional. Vol. 24, Nº. 3, 35-39. ISSN 0213-9324
- Goñalons, A (2017). Seguridad en el trabajo: La prevención de los accidentes de trabajo. Manual de Prevención de Riesgos Laborales: seguridad, higiene y salud en el trabajo. 507-528. ISBN 978-84-16652-46-4
- Gráficas: revista técnica de las artes del libro. (s. f.) La prevención de los accidentes de trabajo en las empresas. Nº. 726 (DEC), 677-679. ISSN 0017-2901
- Maestre, M. y Muñoz, S. (2009). Prevención de accidentes de trabajo debido al tráfico en una empresa de logística. Revista de la Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo. Vol. 4, 1, 20-28. ISSN 1699-5031
- Martín, M. A. (2004). Sobre la carga/descarga. Logística integral: la cadena de suministro sin fronteras, Nº. 12, 4-5.
- Maryse, L. (2009). Higiene postural en el trabajo. Nosocomio: revista para el técnico en cuidados de Enfermería. Nº. 60, 6-7. ISSN 1133-3847
- Preparación de pedidos (2023). Revista Logística, transporte, paquetería y almacenaje. N.º. 94, 88-92. ISSN 1695-8772
- Protocolo de seguridad para la carga y descarga de camiones (2008). Prevención express: Boletín de actualidad técnica sobre prevención de riesgos laborales. Nº. 398, 1-3. , ISSN 1131-6020
- Real Decreto 312, de 28 de diciembre de 2011, por el que se regula el Certificado de Profesionalidad. Actividades auxiliares de comercio. Boletín Oficial del Estado, 312, 28

de diciembre de 2011.  
<https://sede.sepe.gob.es/es/portalttrabaja/resources/pdf/especialidades/COMT0211.pdf>

Tejada, F. (2013). El servicio de atención al cliente, un servicio básico en la relación. Unacc: Conectando con el cliente, 29-33.

## Webgrafía

### Enlaces de interés:

Atención al cliente. Estrategia y tendencias. (Guía completa). (2019, octubre 28). El viaje del cliente. <https://elviajedelcliente.com/academia/servicio-al-cliente-customer-service/>

Llicenciactivitat.com. (s/f). Llicenciactivitat.com. Recuperado el 12 de junio de 2024, de <https://llicenciactivitat.com/clasificacion-de-los-establecimientos-comerciales/>

Mecalux. (s/f). Preparación de pedidos: claves para una operativa eficiente. Mecalux.es. Recuperado el 12 de junio de 2024, de <https://www.mecalux.es/blog/preparacion-de-pedidos>

Preparación de pedidos: definición, etapas, métodos y sistemas. (s/f). Beetrack.com. Recuperado el 12 de junio de 2024, de <https://www.beetrack.com/es/blog/preparacion-de-pedidos>

Ruano, J. (2017, junio 6). La importancia de una buena atención al cliente. iFP. <https://www.ifp.es/blog/la-importancia-una-buena-atencion-al-cliente>

López, R. (2019, julio 19). Guía rápida de atención al cliente. Instasent Blog; Instasent. <https://www.instasent.com/blog/guia-rapida-de-atencion-al-cliente>

Quiroa, M. (2020, mayo 12). Establecimiento comercial. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/establecimiento-comercial.html>

### Videos:

Atención al cliente. Estrategia y tendencias. Guía completa】 . (2019, octubre 28). El viaje del cliente. <https://elviajedelcliente.com/academia/servicio-al-cliente-customer-service/>

FisioOnline [@FisioOnline.]. (2013, agosto 29). ¿Cómo sentarse bien en el trabajo? Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=x5BI-dPT8GI>

Forward [@forward6144]. (2016, octubre 18). 10 mandamientos de Atención al Cliente. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=EkfiWMLBVjU>



instituto  
**focan**