

# Control de existencias en almacén.

---

## Caso práctico

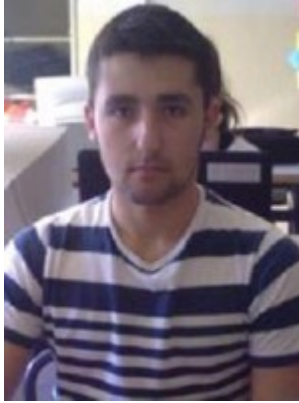
**Jaime** está dudando entre adquirir un gran lote de productos que le ofrecen a buen precio, y que le supondría tener que ampliar el almacén, o realizar pedidos periódicos de menor cantidad.



¿Qué crees que sería más conveniente?

# 1.- El almacén. Tipos de existencias.

## Caso práctico



**Jaime** prevé tener una fuerte demanda de un producto, por lo que realiza un pedido grande de mercancía. Como consecuencia, se ve en la necesidad de buscar un lugar para almacenar la mercancía, y se plantea que los distintos productos tendrán que llevar un orden dentro de ese almacén, para luego poder acceder a ellos con facilidad.

¿Cómo piensas que tendría que organizarse?

La mercancía que compra la empresa suele tardar un tiempo en ser empleada, al igual que los productos terminados (si es una empresa de fabricación de productos) tampoco se suelen vender en cuanto se fabrican.



Por eso la empresa debe disponer de espacio suficiente para conservarlos, en buen estado, hasta el momento de utilizarlos o venderlos, respectivamente. Ese espacio es el almacén de la empresa.

La necesidad de disponer de un espacio para almacenaje es común a casi todos los negocios, y requiere un sistema de organización del almacén adecuado para responder a las siguientes necesidades: Cómo guardar las mercancías para ahorrar espacio y para su fácil localización posterior; como conservar adecuadamente todas las propiedades del producto, etcétera.

La gestión correcta del almacén, además de una organización adecuada, requiere: Conocer qué cantidades máximas de mercancía se pueden almacenar; en qué momento se debe realizar un nuevo pedido, fijándose para eso en el stock mínimo; conocer el valor de los artículos del almacén, etcétera.

## 1.1.- El almacén.

¿Alguna vez has estado en el almacén de una empresa? Si es así, ¿Qué es lo que más te ha llamado la atención?



Podemos definir el almacén como el lugar físico en el que se desarrolla una completa gestión de los productos que contiene: recepción e identificación de los productos, almacenamiento, conservación y mantenimiento, preparación de pedidos y expedición, organización y control de las existencias.

El almacén tiene que cumplir una serie de condiciones para adecuarse a las necesidades de cada negocio:

- ✔ Disponer del espacio adecuado, que permita una rápida descarga de artículos y una fácil clasificación de los mismos.
- ✔ Disponer de un sistema informatizado de registro de entrada y salida de mercancías, localización de los distintos productos dentro del almacén, registro de material defectuoso o en mal estado.
- ✔ Contar con un equipo adecuado: sistema de refrigeración si fuese necesario, carretillas elevadoras, personal encargado del almacén, etc..

Existen distintos tipos de almacén como puedes ver en la tabla siguiente:

### Clasificación de los tipos de almacenes.

<b>Según su naturaleza</b>	Almacén de materias primas.
	Almacén de productos semi-elaborados.
	Almacén de productos terminados.
	Almacén de piezas de recambio.
	Almacén de materias auxiliares.
<b>Según su función logística de distribución</b>	Almacenes de planta.
	Almacén central.
	Almacén de zona o de campo.
	Almacenes de tránsito o de plataforma.

<b>Según el grado de automatización</b>	Almacén convencional.
	Almacén automatizado.
	Almacén automático.

El **almacén** como depósito de mercancía, ha pasado por varias denominaciones, en la época romana se llamaba **siló**, y se utilizaba para guardar aceite, vino, cereales, etcétera. Después, durante la presencia musulmana en la península, los depósitos de cereales o graneros se denominaron **al\_malizén**, vocablo del cual se deriva el actual almacén.

En la mayoría de los almacenes se establece una codificación de los pasillos y de los productos, a través de un sistema que puede ser numérico o alfanumérico, y que permite una identificación inequívoca de cada elemento de almacenaje. También suelen utilizarse equipos móviles como cintas transportadoras, carretillas elevadoras y otros equipos. Todo ello para facilitar la carga y descarga, la preparación de pedidos y el traslado de mercancías.

Hoy en día se utilizan programas informáticos de control de existencias en el almacén, son los Terminales Punto de Venta (TPV), que realizan funciones de codificación de artículos, etiquetado, control de entradas y salidas, y en algunos casos, también se controla la recogida y reposición física de los productos.

## 1.1.1.- Almacén según su naturaleza.

¿Crees que el almacén que Jaime necesita para su tienda de alimentación cubriría las necesidades de una fábrica que necesita disponer de grandes cantidades de materias primas y otros productos en la elaboración de sus productos?



Como has podido ver en la tabla de clasificación de los almacenes, atendiendo a su naturaleza se pueden distinguir los siguientes tipos:

**Almacén de materias primas**, suele estar situado dentro del recinto de la planta de producción, y contiene los materiales, suministros y envases que se utilizan durante la producción.

**Almacén de productos semi-elaborados**, contiene productos que han superado alguna fase de transformación, pero no están listos para su venta.

**Almacén de productos terminados**, se destina a almacenar productos fabricados y listos para su venta, generalmente a otra empresa. Son los más costosos, y su objetivo principal es que tengan el mayor índice de rotación posible.

**Almacén de piezas de recambio**, se utiliza para almacenar posibles recambios.

**Almacén de materias auxiliares**, se utiliza para almacenar complementos que se adquieren de otro fabricante, y que se van a incorporar al producto final.

### Autoevaluación

Relaciona cada clase de almacén con la característica que lo define:

#### Ejercicio de relacionar.

Clase de almacén	Relación	Característica
Almacén de materias primas.	<input type="checkbox"/>	1. Guarda materiales que son complementarios de otros.
Almacén de productos semi-elaborados.	<input type="checkbox"/>	2. Para que sea menos costoso es conveniente que el índice de rotación sea el mayor posible.

Clase de almacén	Relación	Característica
Almacén de productos terminados.	<input type="checkbox"/>	3. Almacena posibles piezas de recambio.
Almacén de piezas de recambio.	<input type="checkbox"/>	4. Contiene materiales, suministros y envases.
Almacén de materias auxiliares.	<input type="checkbox"/>	5. Lo almacenado ya ha sufrido alguna transformación.

Enviar

¿Sabrías distinguir los tipos de almacén según los materiales que se guarden en él?

## 1.1.2.- Almacenes según su función logística de producción.

La localización del almacén es otra decisión importante que tiene que adoptar el empresario o empresaria. A continuación puedes ver los distintos almacenes según su ubicación:

**Almacenes de planta**, se localizan lo más cerca posible del centro de fabricación, para reducir los costes de manipulación y transporte.



**Almacén central**, deben estar preparados para la manipulación de unidades de carga de grandes dimensiones y para la carga y descarga de camiones de gran tonelaje.

**Almacén de zona**, su función principal es suministrar las mercancías a los clientes mayoristas y a los detallistas de una región o comarca, y deben estar lo más cerca posible de los puntos de venta.

**Almacén de tránsito o plataforma**, son almacenes intermedios, cuando la ruta es muy extensa. El tiempo de carga y descarga es muy rápido, no suele haber ni almacenamiento, ni preparación de pedidos.

### Autoevaluación

De entre las siguientes afirmaciones, marca la o las que sean correctas:

- El almacén de tránsito está destinado a la preparación de pedidos.

- El almacén central se localiza en un punto intermedio de la ruta entre el lugar de origen y el de destino del producto.

- El almacén de zona debe estar lo más cerca posible del punto de venta.

- El almacén de planta trata de reducir gastos de transporte y manipulación, para lo que se sitúa lo más cerca posible del centro de fabricación.

-----

Mostrar retroalimentación

## Solución

1. Incorrecto
2. Incorrecto
3. Correcto
4. Correcto



## 1.1.3.- Almacenes según el grado de automatización.

---

**Almacén convencional**, es aquel que está equipado de estanterías y medios sencillos de transporte interno. Las actividades de almacenamiento, manipulación, y movimientos de mercancías se realizan de forma manual o por carretillas elevadoras convencionales, lo que impide que se apilen las mercancías a mucha altura y limita por lo tanto la cantidad de mercancía que se puede almacenar. Es el que requiere un nivel de inversión y de formación del personal menor.



**Almacén automatizado**, se caracteriza porque la mayoría de las actividades se realizan con medios mecánicos, generalmente el movimiento de la mercancía se hace de forma automática sin intervención de personal.

**Almacenes automáticos**, el máximo grado de automatización se consigue cuando todos los movimientos se efectúan a través de las órdenes que emanan del ordenador central. Este tipo de almacén requiere aparatos totalmente automáticos y programables, lo que supone emplear a personal muy cualificado en estos aspectos, además de una inversión elevada para equipar el almacén convenientemente.

### Para saber más

En el siguiente enlace tienes acceso a un programa de una televisión autonómica, donde, entre otros temas de interés, ofrece un reportaje sobre la organización y el funcionamiento de uno de los centros de almacenamiento y distribución que tiene Mercadona en Castilla y León (duración aproximada de 12 minutos, desde el minuto 2:05 al 13:40).

Made in Castilla y León (08/05/...



[Resumen textual alternativo](#)

## 1.2.- Tipos de existencias.

Se entiende por existencias los bienes que posee la empresa para su venta o transformación, y que permanecen almacenados hasta su uso.

El Plan General de Contabilidad, P.G.C., hace una clasificación de las existencias susceptibles de almacenaje:

### Tipos de existencias.

Existencias en almacén	Características
<b>Existencias comerciales</b>	Son bienes adquiridos por la empresa y destinados a la venta sin transformación.
<b>Materias primas</b>	Las que, mediante elaboración o transformación, se destinan a formar parte de los productos terminados.
<b>Otros aprovisionamientos</b>	Combustibles, repuestos, envases, y demás.
<b>Productos en curso</b>	Bienes o servicios que se encuentran en fase de formación o transformación.
<b>Productos semiterminados</b>	Los fabricados por la empresa, no destinados normalmente a la venta hasta su posterior elaboración o transformación en productos terminados.
<b>Productos terminados</b>	Los fabricados por la empresa y destinados al consumo final.
<b>Subproductos, residuos y materiales recuperados</b>	Productos obtenidos con carácter accesorio a la fabricación principal, residuos obtenidos al mismo tiempo que se fabrican los productos o subproductos siempre que tengan valor y materiales recuperados después de haber sido utilizados y que tienen un cierto valor.

El stock de las empresas será diferente según el tipo de empresa de que se trate: Si la empresa es industrial, empleará materias primas y otros aprovisionamientos, que utilizará en su proceso productivo, para elaborar el producto final destinado a la venta. Si la empresa es comercial, comprará mercaderías o productos ya elaborados o terminados, para su posterior venta.

# Autoevaluación

## 1. Señala la respuesta correcta.

Si adquiero mercancías para su posterior transformación:

- Estoy adquiriendo productos terminados.
- Estoy adquiriendo materias primas.
- Estoy adquiriendo existencias comerciales.

Incorrecto. Deberías repasar el texto.

Correcta, las materias primas las adquiero para su posterior transformación en productos para la venta.

No es correcto. Te aconsejo que vuelvas a leer el texto.

## Solución

1. Incorrecto
2. Opción correcta
3. Incorrecto

## 2. Señala la respuesta correcta.

En el almacén poseo combustible para uso de la maquinaria:

- Lo clasificaré como productos terminados.
- Lo clasificaré como materias primas.
- Lo clasificaré como otros aprovisionamientos.

No es correcto. Deberías volver a leer el texto.

Incorrecto. Repasa el texto.

Correcta. ya que el combustible, los repuestos, envases, y otros elementos almacenables se clasifican en el plan como otros aprovisionamientos.

## **Solución**

1. Incorrecto
2. Incorrecto
3. Opción correcta

## 1.2.1.- Existencias comerciales o mercaderías.

---

¿Sabrías, antes de leer el texto, definir qué son las mercaderías?

Son aquellos bienes que adquiere la empresa para su venta sin someterlos a transformación. Por ejemplo, en el caso de una empresa que se dedica a la venta de ordenadores, si los compra para su posterior venta sin transformación estaría comprando mercaderías. Sin embargo, si sufren alguna transformación se considerarían, materias primas o productos intermedios.



Ya te habrás dado cuenta de que quienes negocian con mercaderías son las empresas que se dedican a la comercialización de productos, y no a la fabricación.

Las mercaderías pueden ser:

- ✓ Sólidas, líquidas o gases. Las sólidas son las que requieren más espacio para su almacenaje (son alimentos, muebles, aparatos eléctricos, etc.).
- ✓ Productos perecederos o duraderos. Los perecederos pueden requerir su conservación en cámaras de congelados (como el pescado y otros alimentos congelados, helados, etc.), o cámaras de refrigerado (yogures, chocolates, etc.).
- ✓ Productos peligrosos. Pueden ser productos tóxicos, corrosivos, explosivos, inflamables, etc.; cuya manipulación y almacenaje debe cumplir una normativa especial.
- ✓ Con formas regulares, más fáciles de almacenar (forma rectangular o de cubo), y con formas irregulares, que al agruparlos dejan espacios inutilizables.
- ✓ Pueden tener distinto volumen y peso, que influyen en su transporte y almacenamiento.

Como puedes observar, según sean las características del producto, se tendrán que buscar diferentes soluciones de almacenaje.

### Autoevaluación

**Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa:**

**El tipo de existencias que ha adquirido un taller de confección al comprar tela para elaborar camisas, son mercaderías.**

Verdadero.

Falso.

Incorrecto. Quizá deberías volver a repasar la materia.

Correcta. Esta era sencilla, ¿verdad?...

## Solución

1. Incorrecto
2. Opción correcta

## 1.2.2.- Materias primas y otros aprovisionamientos.

Las **Materias primas**, son materias que se incorporan a un proceso productivo para formar parte de un producto final.

Algunos productos son materias primas para unas empresas, y para otras su producto terminado. Por ejemplo, la harina sería materia prima para una horno de pan, y un producto terminado para una harinera, así que la clasificación de las existencias dependerá del tipo de empresa y del uso que ésta le dé al producto.

**Otros aprovisionamientos.** Son materiales de consumo que no se incluyen en el producto elaborado, pero que son necesarios en el proceso, como puede ser el combustible necesario para algunas maquinarias, siempre que sea susceptible de almacenaje.



**Material de oficina**, son aquellos artículos adquiridos para su empleo en las gestiones administrativas, por ejemplo las etiquetas, impresos, etc., podemos considerarlos existencias cuando no se consumen totalmente en el ejercicio y ocupan un espacio en el almacén.

### Autoevaluación

En un taller de confección de camisas indica que tipo de existencias son cada uno de los bienes siguientes que adquiere dicho taller:

#### Ejercicio de relacionar.

Bienes del taller	Relación	Tipo de existencias
Telas.	<input type="checkbox"/>	1.Materias primas.
Camisas.	<input type="checkbox"/>	2. Materias primas.
Aceite de engrasar.	<input type="checkbox"/>	3. Productos terminados.



Bienes del taller	Relación	Tipo de existencias
Hilo de costura.	<input type="checkbox"/>	4. Otros aprovisionamientos.
Botones.	<input type="checkbox"/>	5. Material de oficina.
Etiquetas	<input type="checkbox"/>	6. Materias primas.

Enviar

¿Sabrías clasificar los distintos bienes que ha adquirido una empresa?

## 1.2.3.- Productos en curso, semiterminados y terminados.

**Productos en curso**, son aquellos artículos en fase de transformación a fecha de cierre del ejercicio económico. Por ejemplo, una empresa de fabricación de motocicletas que al final del ejercicio tiene algunas unidades a las que les faltan varias piezas por montar; estos vehículos se consideran productos en curso, hasta que se les incorporen las piezas que les faltan. No pueden venderse en su estado.

**Productos semiterminados**, son productos fabricados por la empresa, pero que aún están pendientes de elaboración, incorporación o transformación para llegar a ser productos terminados. Habitualmente, éstos no se destinan a la venta, pero puede acontecer esta circunstancia. Por ejemplo en una fábrica de muebles las planchas de madera que se barnizan para hacer los muebles, cuando ya están barnizadas y listas para montar los muebles, serían productos semiterminados, si estuviesen a medio barnizar serían productos en curso.

**Productos terminados**, son los que han superado todo el proceso de fabricación y permanecen en el almacén, hasta que se acondicionen para su distribución o venta.



### Ejercicio resuelto

Una empresa de fabricación de muebles ha producido 100 cajoneras, que están pendientes de imprimación de pintura, y posee otras 40 cajoneras ya listas para su venta. Clasifica los productos.

Mostrar retroalimentación

Las 100 cajoneras que están pendientes de pintura serían productos en curso, y las 40 que están listas para su venta, productos terminados.

Una vez analizadas las distintas existencias que se pueden encontrar en un almacén, ¿Serías capaz de clasificarlas en existencias destinadas al consumo, y existencias destinadas a la venta?

Mostrar retroalimentación

Las existencias destinadas al consumo son: materias primas, otros aprovisionamientos, material de oficina, productos en curso. Las existencias destinadas a la venta son los productos terminados y las existencias comerciales o mercaderías.

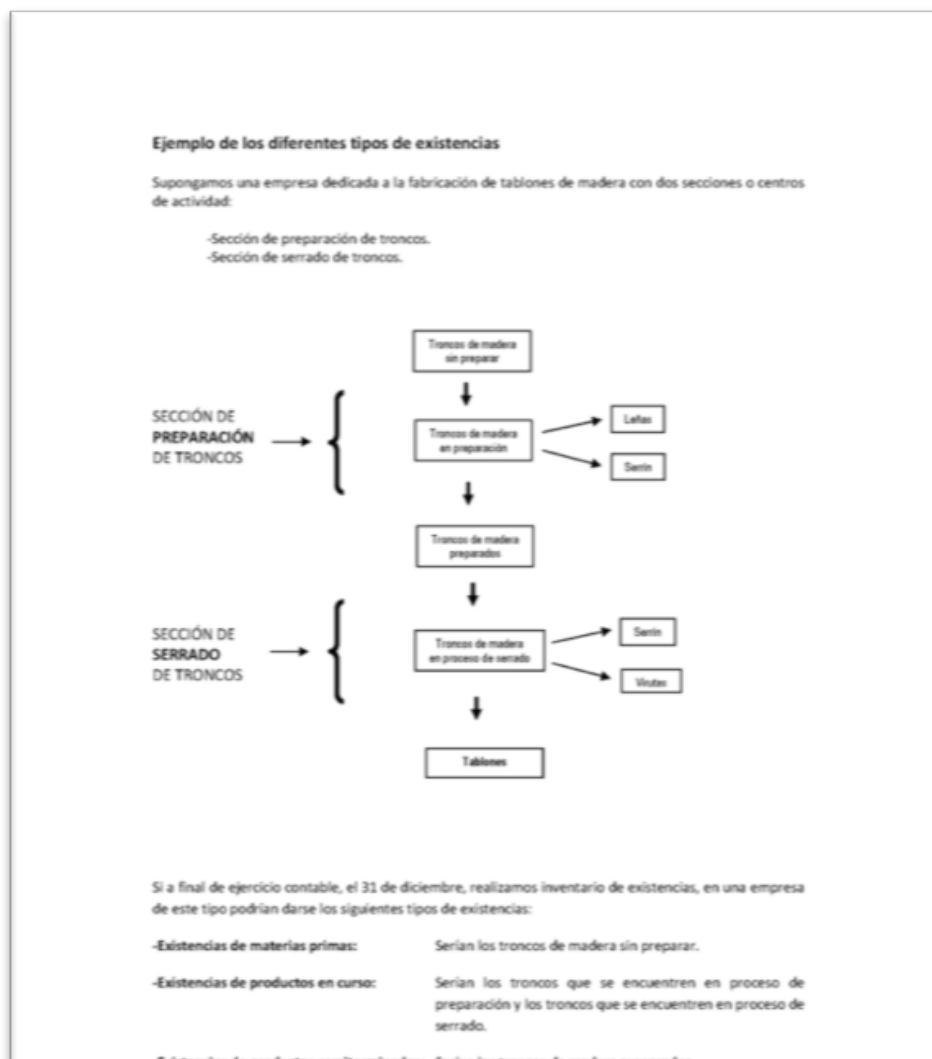
## 1.2.4.- Subproductos, residuos y materiales recuperados.

- **Subproductos.** Son los productos que revisten un carácter secundario o accesorio en relación a la fabricación principal. Por ejemplo el vinagre en una bodega de vino.

- **Residuos.** Son existencias que se obtienen, inevitablemente, al fabricar los productos o subproductos, que tienen valor intrínseco y pueden ser utilizados o vendidos. Por ejemplo los residuos de mataderos que puedan ser utilizados para consumo animal.

- **Materiales recuperados.** Son las existencias de materiales que, por tener valor intrínseco, entran de nuevo al almacén después de haber sido utilizados en el proceso productivo, pudiendo ser transformados dentro de la empresa para obtener nuevos productos. Por ejemplo en la fábrica de muebles los restos de cortes de de madera que se prensan para hacer paneles de conglomerado, que se podrán emplear para hacer nuevos muebles.

### Ejemplo de los tipos de existencias:



-Existencias de productos terminados:	Serían los tablonos.
-Existencias de subproductos:	Serían las leñas.
-Existencias de residuos:	Serían el serrín y las virutas.

## 1.3.- Envases y embalajes.

### Caso práctico

**Jaime** ha vendido 20 cajas de atún a un cliente habitual, éste le solicita que las entregue embaladas, para, a su vez, poder transportarlas a otra ciudad. **Jaime** las ha preparado en cuatro cajas grandes de cartón, conteniendo cada una de ellas cinco cajas de atún, y luego las ha envuelto en plástico de embalar. Piensa que así las latas llegarán en perfecto estado.

**Los envases** son recipientes normalmente destinados a la venta junto con el producto que contienen. En algunos caso son estrictamente necesarios para transportar el producto, como las latas, bricks, botellas, etc. Su función principal es mantener las propiedades de la mercancía, evitando su deterioro, contaminación, adulteración o dispersión, para que llegue en perfectas condiciones.



Algunos envases tiene facultad de devolución, lo que significa que el cliente compra los envases con la condición de poder retornarlos al cabo de un tiempo, con la consiguiente devolución de su importe.

**Los embalajes** son envolturas destinadas a resguardar los productos o mercaderías que han de transportarse o almacenarse, como cajas de cartón, corcho, madera y revestimientos de plástico. En algunas ocasiones se embalan varias unidades juntas, y en otras de forma individual.

Funciones principales de envases y embalajes:

- ✓ Contener el producto y dosificarlo en unidades físicas, con la cantidad adecuada para su manipulación, almacenaje y transporte.
- ✓ Conservar las propiedades, características y calidad de la mercancía. Un envase inadecuado puede estropear un producto.
- ✓ Proteger el producto del entorno y agentes externos. El envase debe proteger el contenido y evitar la acción de microorganismos, y en su caso, proteger al consumidor cuando el producto sea tóxico, venenoso o peligroso.

Los materiales utilizados en la fabricación de envases y embalajes tendrán que tener unas características funcionales:

- ✓ Resistencia para garantizar la protección del producto, tanto en peso, como en rotura en el apilado y durante el transporte.

- ✓ Hermeticidad o propiedades barrera para que el envase se interponga entre el producto y el exterior.
- ✓ Que se pueda abrir sin dificultad cuando tenga que ser consumido.
- ✓ Protección mediante precinto para mantener la integridad del producto, evitar falsificaciones o fraudes y garantizar que no se pueda manipular antes de llegar al consumidor.
- ✓ Proporcionar información al consumidor sobre caducidad, precauciones y normas de uso.

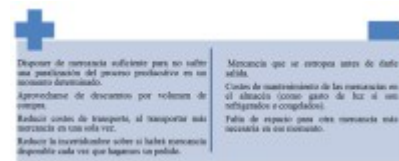
## 2.- Control y gestión de existencias. Procesos administrativos.

### Caso práctico



**Jaime** ha solicitado a su proveedor habitual, un pedido de 25 cajas de leche entera, y, al recibir la mercancía comprueba que faltan tres cajas, y que otras dos presentan defectos, no sabe si aceptar la mercancía o no. ¿Qué crees que debería hacer?

La gestión de existencias, o la gestión de stocks conlleva la organización adecuada del almacén, la custodia eficaz de los materiales que entran en él, el cálculo de costes de almacenamiento mínimos, un servicio rápido de entrega al cliente, garantía de entrega de la mercancía en buen estado, etc.



Muchas empresas hoy en día, tienen departamentos especializados en la adecuada gestión de existencias.

Uno de los principales problemas que plantea la gestión de existencias es encontrar el equilibrio entre las ventajas que supone realizar pedidos grandes, y almacenarlos hasta el momento de su utilización, y los inconvenientes de esta práctica. En el siguiente esquema se destacan dichas ventajas, con el signo más y los inconvenientes, con el signo menos.



## 2.1.- Inventarios y verificación.

Cuando la mercancía llega al almacén del comprador se realizan las siguientes actividades:

- ✓ Organizar la descarga de las mercancías.
- ✓ Se comprueba que la mercancía recibida es la que figura en el pedido que realizamos.
- ✓ Verificar que la mercancía recibida es la que indica el albarán que nos entregan.
- ✓ Comprobar que las mercancías han llegado en perfectas condiciones.
- ✓ Comprobar que la fecha de recepción de la mercancía es la prevista.

Una vez recibida la mercancía, hay que proceder a inspeccionar los artículos, comprobando que no estén dañados, y que coincidan con el pedido realizado. Si todas las comprobaciones son correctas se acepta la mercancía y se firma el visto bueno en el albarán. Si por el contrario existieran problemas como mal estado de la mercancía, discrepancias en calidad o cantidad o incumplimiento en el plazo de entrega, el comprador podrá rechazar la mercancía o hacerlo constar en el albarán, y notificarlo al departamento de compras.



Si la mercancía tiene vicios o defectos ocultos, existe un plazo para poder reclamar, que con carácter general es de los 30 días siguientes a la entrega.

Si existiera algún problema en la recepción de un pedido, habría que redactar una carta de reclamación al vendedor, reflejando la incidencia.

Con la finalidad de llevar un control de pedidos, se suele utilizar un libro registro de pedidos.

Periódicamente, hay que hacer **inventarios** de los artículos que hay en el almacén. "Hacer inventario" del almacén es el recuento físico de todos los artículos almacenados.

El inventario del almacén, es el documento detallado de los artículos que tiene almacenados la empresa: materias primas, productos terminados, y cualquier otro elemento almacenado; en el que se indican las cantidades de cada uno, modelos, lotes, tallas o tamaños, etcétera.

Aunque el inventario se puede hacer en cualquier momento, se debe hacer uno al

finalizar el ejercicio económico, que coincide con el fin del año natural.

## Ejercicio resuelto

**Una empresa recibe un pedido de mercancía, a los 15 días de recibirla se da cuenta de que al mercancía no está en buenas condiciones decide reclamar la mercancía. ¿Es correcta esta decisión? ¿está dentro del plazo de reclamación?**

Mostrar retroalimentación

Sí, porque está dentro del plazo de reclamación de mercancía por vicios y defectos ocultos que es de treinta días.

## 2.1.1.- Hoja o carta de reclamación.

¿Has hecho alguna vez una reclamación?, ¿Has tenido para ello que rellenar una hoja de reclamación?

Como hemos dicho, si las mercancías presentasen defectos de calidad o cantidad debemos elaborar y enviar una carta de reclamación. La dirige el comprador al vendedor, por incumplimiento de lo pactado en el contrato o en el pedido. El cliente formula la reclamación, aporta las pruebas necesarias y solicita que se cumpla lo convenido y, si fuese necesario, solicitará una compensación por los daños y perjuicios sufridos. Por ejemplo, si la mercancía solicitada no llegara en la fecha indicada, y la empresa que hizo el pedido no pudiera atender al cliente, esto produciría daños tanto en la imagen de la empresa como en las ventas.

Lo habitual es que el cliente insatisfecho escriba una carta de reclamación con el membrete de su empresa y el formato que considere más adecuado, ya que no hay uno estándar.

Además los establecimientos de venta o servicio al público tienen obligación de poner a disposición de los clientes un libro de reclamaciones si éstos lo piden, en el que podrán hacer constar el motivo de su malestar.

### Autoevaluación

**Si las mercancías recibidas presentan defectos podemos:**

no aceptar la mercancía.

aceptar la mercancía y hacerlo constar en el albarán.

aceptarlas y realizar una carta de reclamación.

Mostrar retroalimentación

**Solución**

1. Correcto
2. Correcto
3. Correcto

## Ejercicio resuelto

La empresa **Comermati, S.L.** ha recibido, el 2 de Marzo de su proveedor, la empresa **Salimar, SL**, (localizada en Madrid, en el Camino Chico, sin número), el pedido realizado el día 20 de Febrero. Una vez revisada la mercancía, y comparados el albarán y el pedido, Jaime se da cuenta de que dos cajas de zumo natural están defectuosas, y de que faltan tres cajas de soja. El jefe de almacén decide escribir a Salimar una carta de reclamación. ¿Podrías ayudarle a redactarla?

[Mostrar retroalimentación](#)

En la imagen a continuación puedes ver un ejemplo de carta de reclamación que podría enviar a su proveedor.

**COMERMATI**  
S.L.

Sol Naciente, 9  
18012 – GRANADA  
Tfno. y Fax: 958 632 525  
e.mail: [info@comermati.es](mailto:info@comermati.es)  
web: [www.comermati.es](http://www.comermati.es)

**SALIMAR, S.L.**  
Camino Chico, s/n  
28800 – MADRID

Granada, 4 de marzo de 2013

N/ref.: 106/4  
Asunto: Reclamación

Señores:

En su envío de mercancías del 2 de marzo de 2013, correspondiente a nuestro pedido nº 4 del día 20 de febrero de 2013, hemos comprobado que existe una discrepancia entre el número de unidades que figura en el albarán y las realmente recibidas.

Hemos recibido tres cajas de soja menos, y dos cajas de zumos naturales estaban defectuosas.

Suponemos ha sido un error de su parte, por lo que rogamos no emitan la factura de venta hasta que no se aclaren las incidencias reseñadas.

Esperando recibir una rápida contestación, les saluda atentamente,

COMERMATI, S.L.



Arturo Maza López  
Jefe de Almacén

## 2.2.- Distribución interna de la mercancía: hoja de solicitud y hoja de recepción de materiales.

¿Has caído en la cuenta de que dentro de la empresa también hay tránsito de mercancías?

La **hoja de solicitud** es un documento interno de la empresa, que se emplea cuando, desde el almacén, se solicitan mercancías a otras áreas de la empresa, o al revés. Por ejemplo, cuando desde un almacén de zona de una empresa se realiza un pedido de mercancía al almacén central o a la fábrica de la misma, para cubrir una demanda puntual, o bien cuando desde el departamento de ventas de una empresa se solicitan mercancías al almacén.

HOJA DE SOLICITUD			
Número:			
EMPRESA:			
Centro solicitante:			
Centro proveedor:			
Fecha de solicitud:			
Ref.	Descripción mercancía	Cantidad	Localización
Observaciones:		Solicitante:	

La gestión del almacén, cada vez más, se lleva a cabo mediante ordenador; y por tanto la hoja de solicitud se registra en la aplicación informática de gestión de almacén, para que esté a disposición del destinatario.

La **hoja de recepción** es otro documento interno de la empresa. Se elabora por ésta cada vez que recibe los materiales solicitados en un pedido, con la finalidad de llevar un control de las mercancías recepcionadas, el estado de las mismas, el cumplimiento de las condiciones acordadas en el pedido, etc.

La hoja de recepción está unida, por tanto, a un pedido realizado, y a un albarán que nos adjunta a la mercancía nuestro proveedor.

Cuando las mercancías llegan al almacén, llega con ellas el albarán, como documento de recepción de mercancías.

### Autoevaluación

Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa:

**El documento que emplearía el departamento de ventas de una empresa para solicitar mercancía al almacén es la hoja de solicitud:**

- Verdadero.
- Falso.

Correcta. Esta era sencilla, ¿verdad?...

Incorrecto. Quizá deberías volver a repasar la materia.

## **Solución**

1. Opción correcta
2. Incorrecto

## 2.2.1.- Hoja de solicitud.

Como hemos dicho, la hoja de solicitud se realiza de un departamento a otro de la misma empresa. La finalidad es la de encargar la entrega al primer departamento, de determinada mercancía que obra en poder de ese segundo departamento.

La hoja de solicitud no tiene un formato único, sino que cada empresa diseña un modelo adecuado a sus necesidades. Este documento debe contener, entre otra información, la mercancía solicitada, indicando cantidades y códigos de referencia internos, fecha de entrega, departamento que solicita el pedido, y firma de la persona que se hace responsable de dicho pedido.

### Ejercicio resuelto

La empresa Bicicletas Velox, S.A., tiene su fábrica en el Polígono Henares, calle Sur, número 3, en Azuqueca de Henares (Guadalajara). Desde el almacén de distribución que tiene en Albacete, en la Carretera de Jaén, s/n. Carlos Hernández, que es el responsable del almacén, ha realizado una hoja de solicitud a la fábrica de Azuqueca, con el número 126, el día 4 de Abril, con los siguientes artículos:

- ✓ 20 bicicletas, modelo Cóndor.
- ✓ 30 cascos de bicicleta, modelo Festa.
- ✓ 17 bicicletas, modelo Speed.

Carlos ha indicado en la hoja de solicitud que la entrega se realice en los tres días siguientes a la recepción de la solicitud.

Realizar la correspondiente hoja de solicitud.

Para la realización de este ejercicio te indicamos un enlace a un documento excel, que podrás completar con los datos del enunciado:

[Plantilla de hoja de solicitud.](#) (0.01 MB)

Mostrar retroalimentación

A continuación puedes ver cómo se rellenaría la hoja de solicitud correspondiente:



HOJA DE SOLICITUD			
Número:		123	
EMPRESA: BICICLETAS VELOX, S.A.			
Centro solicitante:		ALMACÉN ALBACETE (Ctra. de Jaen, s/n)	
Centro proveedor:		FÁBRICA POLÍGONO DE HENARES Sur, 3 - AZUQUECA DE HENARES (Guadalajara)	
Fecha de solicitud:		4 de abril de 2011	
Ref.	Descripción mercancía	Cantidad	Localización
235114	BICICLETA CONDOR	20	Fábrica
235115	BICICLETA SPEED	17	Fábrica
111233	CASCO BICICLETA FESTA	30	Fábrica
Observaciones: Se entregará en los tres días siguientes a la recepción de la solicitud.		Solicitante:  Fdo.: Carlos Hernandez Jefe de almacén	

## 2.3.- Determinación del precio de adquisición.

Ya aprendiste en unidades anteriores a calcular el precio de adquisición de un bien, aquí lo recordarás y trabajarás con ese concepto.

El PGC determina en su norma de valoración nº 13, que los bienes comprendidos en las existencias se valorarán según el **precio de adquisición** (cuando los adquiere la empresa), que incluirá todos los costes que conlleva la compra, o el **coste de producción** (cuando los fabrica la empresa).



El **precio de adquisición** incluirá :

- ✓ El importe facturado por el vendedor (después de deducir descuentos o rebajas en el precio).
- ✓ Gastos directamente atribuibles a la adquisición: portes y transportes, seguros, envases, etc.
- ✓ Intereses en el caso de que sean significativos.

### Ejercicio resuelto

#### Ejercicio 1

Deseas comprar en una tienda de informática un ordenador personal, para lo que dispones de 600 euros. El vendedor te informa que el precio de venta del ordenador que te gusta, es de 540 euros, a lo que se tendrá que añadir el IVA que corresponda. También te informa que si pagas en efectivo se aplicaría un descuento por pago al contado de 45 euros. ¿Podrás adquirir el ordenador con los 600 euros que llevas en efectivo?

Mostrar retroalimentación

#### Solución:

Para calcular el importe total a pagar por el ordenador, realizaremos los siguientes cálculos:

Precio sin IVA =  $540 - 45 = 495$  euros (Se ha restado el descuento por pago en efectivo)

Ahora al importe anterior habrá que sumarle el IVA, en este caso le corresponde el 21%, así pues:

$$\text{Importe total a pagar} = 495 + (495 \times 0,21) = 495 + 103,95 = \mathbf{598,95 \text{ euros}}$$

Por tanto, si podrías adquirir el ordenador con los 600 euros.

### **Ejercicio 2**

El precio de un determinado artículo es de 410 euros, los gastos de transporte ascienden a 60 euros y el vendedor aplica un descuento comercial de 18 euros. ¿Cuál sería el precio de adquisición? Si el tipo de IVA que se aplica a este artículo es el tipo de IVA general ¿A cuánto ascenderá el importe total a pagar?

Mostrar retroalimentación

#### **Solución:**

Precio de adquisición = Importe del bien – descuentos + gastos

$$\text{Precio de adquisición} = 410 - 18 + 60 = \mathbf{452,00 \text{ euros}}$$

Para calcular el importe total a pagar, habría que añadirle el IVA, en este caso el 21%, por tanto:

$$\text{Importe total a pagar} = 452 + (452 \times 0,21) = 452,00 + 94,92 = \mathbf{546,92 \text{ euros.}}$$

Un proveedor nos ofrece las siguientes condiciones en la compra del artículo EQUIS:

-Precio unidad: 1.300,00 euros.

-Descuento comercial: 5,00%

-Gastos de transporte: 150,00 euros

-Gastos de seguro: 20,00 euros

-Pago: 60 días fecha factura.

-Tipo de IVA general.

### **Ejercicio 3**

**El proveedor nos da la opción de pago al contado, en cuyo caso nos aplicaría un descuento por pronto pago del 2%.**

**Se desea saber, cuál sería el precio de adquisición con pago aplazado y con pago al contado. También se quiere saber a cuánto ascendería el total a pagar en los dos casos.**

Mostrar retroalimentación

**Solución:**

**Precio de adquisición pagando a 60 días:**

$$\text{Precio de adquisición} = 1.300,00 - (1.300,00 \times 0,05) + 150,00 + 20,00 = \mathbf{1.405,00 \text{ euros.}}$$

**Precio de adquisición pagando al contado:**

$$\text{Precio de adquisición} = 1.405,00 - (1.405,00 \times 0,02) = \mathbf{1.376,90 \text{ euros}}$$

*(Es decir, hemos restado el dto. p.p.p.)*

**Importe total a pagar realizando el pago a 60 días:**

*Habría que sumarle el IVA al precio de adquisición.*

$$\text{Importe total a pagar} = 1.405,00 + (1.405,00 \times 0,21) = 1.405,00 + 295,05 = \mathbf{1.700,05 \text{ euros}}$$

**Importe total a pagar realizando el pago al contado:**

*Habría que sumarle el IVA al precio de adquisición.*

$$\text{Importe total a pagar} = 1.376,90 + (1.376,90 \times 0,21) = 1.376,90 + 289,15 = \mathbf{1.666,05 \text{ euros}}$$

Para determinar el **coste de producción**, al coste de adquisición de las mercancías hay que añadir el coste de almacenaje de las materias primas y demás materiales adquiridos. Y si la empresa es industrial, el coste de su producto final incluirá también los costes de fabricación, tanto los directamente atribuibles al producto (mano de obra directa, envases, etc.), como los indirectos (gasto de luz, calefacción, limpieza, salario del personal de oficina, etc.).

## 2.4.- La ficha de almacén.

La ficha de almacén es un documento en el que la empresa realiza el control de las existencias de forma individualizada.

La ficha de almacén se utiliza en la empresa:

- ✓ Para determinar los costes de las mercancías que salen del almacén; para su venta, si son mercaderías o existencias comerciales, o para su utilización en el proceso de fabricación, si son materias primas u otros materiales.
- ✓ Para determinar los costes de los productos que permanecen en el almacén.

Esto ocurre porque artículos de la misma clase pueden adquirirse a precios distintos, al comprarse a distintos proveedores o en distintos momentos del tiempo. Una vez almacenados juntos, habrá que elegir un sistema para valorar esos artículos.

En las fichas debe aparecer la siguiente información:

- ✓ Datos de la empresa: nombre o razón social y NIF.
- ✓ Identificación del producto y su referencia.
- ✓ Criterio de valoración utilizado.
- ✓ Identificación del proveedor /cliente.
- ✓ Registro de entradas y salidas.
- ✓ Registro de existencias en el almacén.
- ✓ Punto de pedido.
- ✓ Stock de seguridad.
- ✓ Plazo de entrega.

FICHA DE CONTROL DE EXISTENCIAS EN ALMACÉN										
EMPRESA: <input type="text"/>					CRITERIO: <input type="text"/>					
Artículo: <input type="text"/>					Punto de pedido: <input type="text"/> Unidades					
Referencia: <input type="text"/>					Stock de Seguridad: <input type="text"/> Unidades					
Proveedor: <input type="text"/>					Plazo de entrega: <input type="text"/> Dias					
Fecha	Proveedor/Cliente	ENTRADAS (Compras)			SALIDAS (Ventas)			EXISTENCIAS		
		Uds.	Precio Ud.	Importe	Uds.	Precio Ud.	Importe	Uds.	Precio Ud.	Importe
TOTALES										

J.L.C.

## Autoevaluación

**Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: La ficha de almacén se elabora para cada proveedor, y es un registro de las entradas de mercancía de ese proveedor en el almacén:**

- Verdadero.
- Falso.

Incorrecto. Quizá deberías volver a repasar la materia.

Correcta. Esta era sencilla, ¿verdad?...

### **Solución**

1. Incorrecto
2. Opción correcta

## **Debes conocer**

A continuación tienes un enlace a una presentación que muestra la gestión de almacén en facturaplus.

[Resumen textual alternativo](#)

## 2.5.- Tipos de stock. Punto de pedido.

### Caso práctico



**Jaime** se enfrenta a una gran demanda de productos, a la que no va poder hacer frente, ya que no tiene los artículos en el almacén. ¿Qué consejo le darías?

El **stock** es un depósito de mercancía, materias primas o cualquier otro tipo de existencias.

El **stock mínimo** de un artículo es la cantidad mínima de existencias de ese artículo que hay en el almacén en el momento en el que, obligatoriamente, hay que hacer un nuevo pedido, si la empresa no quiere quedarse desabastecida de ese producto. Esta cantidad la determina el departamento de gestión de almacén, y lo hace teniendo en cuenta:

- ✓ Las existencias que se necesitan para fabricar, durante el tiempo que transcurre desde que se hace el pedido, hasta que el proveedor hace entrega de la mercancía; para evitar que se produzca una ruptura en el proceso de fabricación por falta de materiales (en el caso de empresas industriales).
- ✓ Las existencias de mercaderías que se necesitan para cubrir los pedidos de los clientes, durante el tiempo que transcurre desde que se hace el pedido a proveedores hasta que estos sirven la mercancía, y así evitar una ruptura en el proceso de comercialización (en el caso de las empresas comerciales).

Existe una serie de motivos que obliga a las empresas a mantener unos niveles mínimos de stocks:

- ✓ Aprovechamiento de las economías de escala.
- ✓ Para protegerse contra la incertidumbre de la demanda.
- ✓ El periodo de reaprovisionamiento.

Si faltasen mercancías en el almacén se incurrirían en unos costes de ruptura, que pueden llegar a ser cuantiosos; por ejemplo, al no poder atender la demanda del producto, se puede perder la confianza de los clientes, además del coste económico que supone perder ventas.

De ahí la importancia de mantener un **stock óptimo**. Éste es el nivel de existencias



más adecuado para la empresa, teniendo en cuenta sus características de tamaño de almacén, nivel de demanda, etc.; de forma que no mantenga un volumen de existencias demasiado grande, que supondría incurrir en unos costes elevados de almacén; ni un volumen demasiado pequeño que ocasione no tener ningún margen de mercancías, porque podríamos incurrir en ruptura de stocks.

El **stock de seguridad** sirve para hacer frente a excesos de demanda de los clientes, es decir, la empresa mantiene una cantidad de mercancía extra en el almacén para evita la ruptura de stocks que se pudiera producir por una demanda inesperada del producto.

El stock óptimo será igual al stock mínimo más el stock de seguridad.

El **stock** es la cantidad de existencias almacenadas de un determinado producto.

Podemos distinguir los siguientes **tipos de stocks**:

**Stock máximo:** Es la cantidad de existencias que como máximo puede haber en un almacén. Lo determinará la capacidad física del almacén.

**Stock mínimo:** Es la cantidad que permitirá atender a la demanda normal durante el plazo de entrega del proveedor. Por ejemplo, si las ventas de un determinado producto son habitualmente 30 unidades diarias y el proveedor tarda en servir el pedido 6 días, el stock mínimo sería  $6 \times 30 = 180$  unidades. De esta forma realizando los pedidos cuando el nivel de stock sea de 180 unidades, permitirá atender a los clientes durante los 6 días que son los que el proveedor tarda en servir la mercancía.

**Stock de seguridad:** Es la cantidad que añadiríamos al stock mínimo para evitar roturas de stocks, que se puedan producir por aumentos inesperados en la demanda de clientes o por retrasos en los plazos de entrega de los proveedores. Siguiendo con el caso anterior, si en un momento determinado el proveedor en lugar de tardar 6 días en servir el pedido, tardase 8 días, nos quedaríamos dos días sin existencias lo que conllevaría no poder atender los pedidos de nuestros clientes con la consiguiente pérdida de ventas y la más que posible pérdida de confianza de los clientes en nuestra empresa. Lo mismo podría pasar, si la demanda habitual de 30 unidades diarias aumentase por la circunstancia que fuese a 50 unidades diarias. Así pues, para evitar que se produzcan estas situaciones (roturas de stocks) se establece un stock de seguridad, que servirá para solventar estas incidencias y no dejar de atender a nuestros clientes.

**Stock óptimo:** Es el que permite cubrir las previsiones de ventas y obtener una mayor rentabilidad de los artículos almacenados en relación con el capital invertido. Es decir, si mantenemos un nivel de stocks muy alto tendremos asegurado el poder atender a todos nuestros clientes sin problemas, pero eso conllevaría unos costes de almacenaje más elevados, tener más dinero invertido en existencias, tener más probabilidad de los productos se caduquen o se estropeen, etc., por el contrario si mantenemos un nivel de stocks muy bajo para evitar costes y pérdidas, podemos incurrir en roturas de stocks. La empresa deberá, en función de su experiencia,

características del almacén, de las existencias, de los costes y de otros factores, determinar cuál será el stock óptimo de cada artículo. De esta forma cada empresa determinará cuál será la Cantidad Óptima de Pedido o Lote Económico de Pedido, cada vez que tenga que solicitar artículos a los proveedores.

**Stock cero:** Stock cero o “*Just In Time*” (justo a tiempo), consiste en trabajar bajo demanda, no manteniendo stocks en el almacén. Es decir, solo se hacen los pedidos al proveedor cuando nuestros clientes nos han solicitado la mercancía. Esto permite reducir los costes de stocks al mínimo. Para poder seguir este sistema es necesario que los plazos de entrega de los proveedores sean muy cortos y que no se produzcan retrasos en los mismos.

**Stock especulativo:** Se crea cuando se prevé que la demanda de un bien va a incrementarse en una gran cuantía. Se acumula el stock cuando hay poca demanda y, por tanto, el precio es más barato. Cuando aumente la demanda el precio subirá y podremos vender estos productos con un margen comercial más alto.

**Stock estacional:** Su objetivo es hacer frente a aquellas ventas esperadas que se producen en una determinada estación o temporada. Sería el caso de las cremas de protección solar o gafas de sol en verano. También se pueden producir por razones comerciales, como por ejemplo, el día del padre, el día del libro, etc...

**Stock muerto:** Son los artículos obsoletos o viejos que ya no sirven para la venta y deben ser desechados.

Como habrás observado, en la gestión de stocks es muy importante el número de unidades que debemos pedir a nuestros proveedores y el momento en que debemos realizar los pedidos. Un indicador que nos puede ayudar a saber cuando debemos realizar los pedidos, es el punto de pedido.

El **punto de pedido**, es el nivel de stocks de un determinado artículo que nos indica cuando debemos realizar un nuevo pedido al proveedor. El punto de pedido estará en función de ritmo de ventas, de plazo de entrega del proveedor y del stock de seguridad de un determinado artículo. Se puede definir de la siguiente forma:

**Punto de Pedido** = Stock mínimo + Stock de seguridad

Pongamos un ejemplo, una empresa estima que el nivel del stock de seguridad del artículo “ZETA”, es de 600 unidades, que las ventas diarias habituales son de 200 unidades y que el plazo de entrega del proveedor es de 5 días.

Con estos datos, el stock mínimo para poder atender a los clientes durante los 5 días que tarda el proveedor en servir los pedidos, sería:

**Stock mínimo** =  $200 \times 5 = 1.000$  unidades.

Por tanto, el punto de pedido, es decir, el momento en el que se debe realizar un nuevo pedido sería:

**Punto de Pedido** =  $1.000 + 600 = 1.600$  unidades

Esto quiere decir, que cuando el nivel de existencias del artículo ZETA llegase a 1.600 unidades, sería el momento de realizar un nuevo pedido. De esta forma podríamos atender a los clientes durante los 5 días que tarda el proveedor en servir la mercancía, y tendríamos 600 unidades en reserva por si el proveedor se retrasa en la entrega y tarda más de 5 días o si las ventas aumentan a más de 200 unidades diarias.

Nos quedaría por determinar qué número de unidades a solicitar en cada pedido. Para determinar esta cantidad (Cantidad Óptima de Pedido o Lote Económico de Pedido) se deberán tener en cuenta una serie de variables como la capacidad del almacén, costes de adquisición, costes emisión de pedidos, costes de almacenamiento, etc.... Se puede consultar el modelo Wilson para el cálculo del Lote Económico de Pedido, pero que no vamos tratar en este módulo por estar fuera de las pretensiones del mismo.

**Veamos un ejemplo práctico y su representación gráfica:**

Una empresa ha calculado que la mejor cantidad de unidades a solicitar en cada pedido del artículo EQUIS a un determinado proveedor (Lote Económico de Pedido) es de 600 unidades. Las ventas diarias como media ascienden a 100 unidades/día. El plazo habitual de entrega del proveedor es de 4 días y el stock de seguridad, la empresa lo tiene estimado en 300 unidades.

Así pues, tenemos los siguientes datos:

- Lote Económico de Pedido \_\_\_\_\_ 600 unidades.
- Ventas medias diarias \_\_\_\_\_ 100 unidades.
- Stock de Seguridad \_\_\_\_\_ 300 unidades.
- Plazo de entrega \_\_\_\_\_ 4 días.

El stock mínimo (nº de unidades necesarias para atender las ventas durante el plazo de entrega) sería:

**Stock Mínimo =  $100 \times 4 = 400$  unidades**

Por tanto, el Punto de Pedido (nivel de existencias que nos indica cuando hacer el pedido al proveedor), sería:

Punto de Pedido = Stock Mínimo + Stock de Seguridad

**Punto de Pedido =  $400 + 300 = 700$  unidades.**

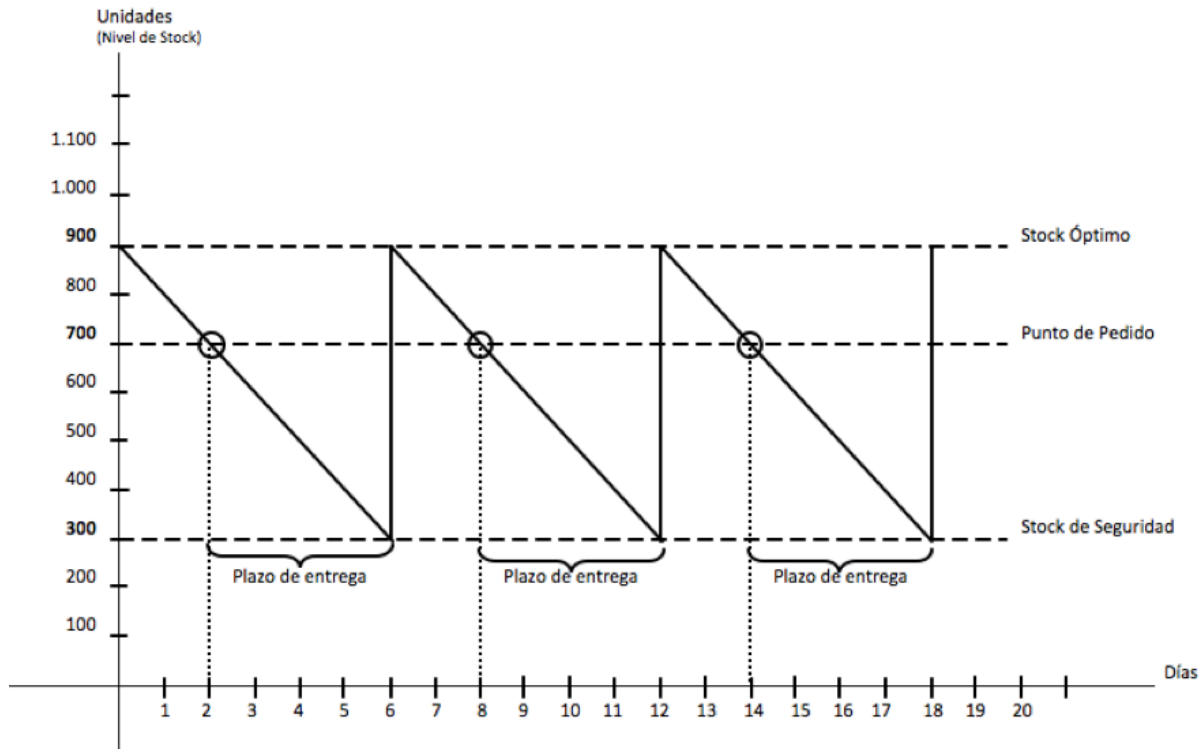
El Stock Óptimo para este caso, simplificando, se podría calcular de la siguiente forma:

Stock Óptimo = Stock de Seguridad + Lote Económico de Pedido

**Stock Óptimo =  $300 + 600 = 900$  unidades.**

La representación gráfica, sería la siguiente:

## (EVOLUCIÓN DEL STOCK DEL ARTÍCULO “EQUIS”)



En la gráfica anterior podemos ver como la evolución del stock hace una figura de dientes de sierra, el número de unidades en almacén va descendiendo a medida que se van vendiendo a un ritmo de 100 unidades al día, cuando el nivel llega a 700 unidades se realiza un pedido de 600 unidades, que tarda en llegar 4 días, durante ese tiempo el nivel de stock desciende a 300 unidades (stock de seguridad), momento en el cual recibimos el pedido de 600 unidades por lo que el nivel de stocks vuelve a subir a 900 unidades y así sucesivamente mientras la demanda de los clientes no aumente o disminuya y el proveedor cumpla con el plazo de entrega.

Si la demanda aumentase o el proveedor se retrasase en la entrega, se dispondría de un stock de seguridad 300 unidades para solventar estas incidencias.

## Ejercicio Resuelto

La empresa CUBRIMAR, S.L., comercializa el artículo “EME Mod. 532”. El Jefe de almacén desea saber cuando realizar los pedidos a su proveedor INDUSTRIAS RIVIERA, S.A. que tarda habitualmente en servir los pedidos 3 días. Por la experiencia de los años de funcionamiento de la empresa se ha establecido un stock de seguridad para este artículo de 150 unidades. A su vez, el Jefe de

almacén después de realizar los estudios y cálculos correspondientes ha determinado que Lote Económico de Pedido tiene que ser de 700 unidades. Como media, las ventas diarias del artículo “EME Mod. 532” son de 70 unidades/día.

¿Crees que lo podrías ayudar a calcular el punto de pedido? ¿Cada cuantos días se realizarían los pedidos a este proveedor?

Mostrar retroalimentación

### **Solución:**

Stock Mínimo = Ventas diarias x días del plazo de entrega

Stock Mínimo =  $70 \times 3 = 210$  unidades

Punto de Pedido = Stock Mínimo + Stock de Seguridad

**Punto de Pedido =  $210 + 150 = 360$  unidades.**

Cuando el nivel de existencias llegue a las 360 unidades, será el momento de realizar un nuevo pedido a INDUSTRIAS RIVIERA, S.A.

Si cada vez que realizamos un pedido, es de 700 unidades, teniendo en cuenta que las ventas son, como media, de 70 unidades diarias, **deberíamos realizar un pedido cada 10 días.**

## Autoevaluación

El stock que se acumula en previsión de un aumento de la demanda y por tanto de un aumento del precio es el:

a. Stock muerto.

-----

b. Stock estacional.

-----

c. Stock especulativo.

- d. Stock de seguridad.

Mostrar retroalimentación

## Solución

1. Incorrecto
2. Incorrecto
3. Correcto
4. Incorrecto

**Señala cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:**

- a. El punto de pedido es el número de unidades necesarias para atender la demanda de los clientes durante el plazo de entrega del proveedor.

- b. El punto de pedido es igual al stock de seguridad más el stock mínimo.

- c. El punto de pedido es el nivel de stocks que sirve de punto de partida para evitar roturas de stocks.

- d. El punto de pedido es igual al stock de seguridad más el lote económico de pedido.

Mostrar retroalimentación

## **Solución**

1. Incorrecto
2. Correcto
3. Incorrecto
4. Incorrecto

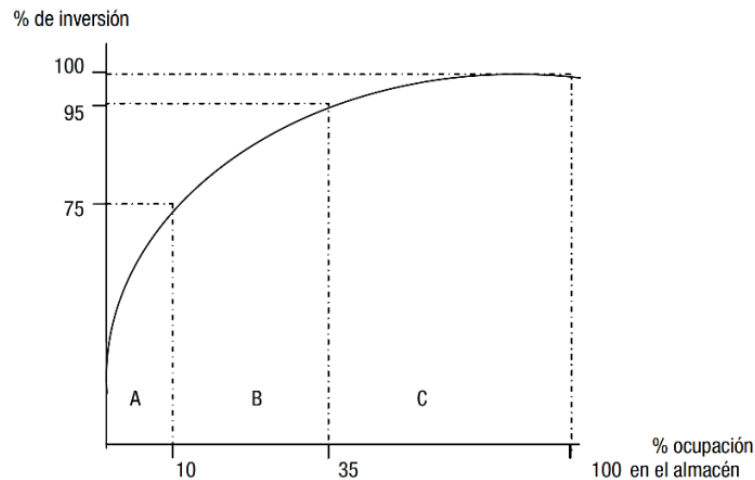
## 2.6.- El método ABC de gestión de almacén.

También

habría que destacar, para la gestión de existencias (en lo que se refiere al grado de control que se presta a los diversos tipos de productos), el **método**

**ABC**, que consiste en

estructurar los stocks en tres tipos de productos, designados por las tres primeras letras del alfabeto.



El **grupo A** está formado por aquellos artículos que suponiendo un importante porcentaje de la inversión total en productos (alrededor de un 75 %), sólo representa una proporción muy pequeña de número de unidades almacenadas (alrededor de un 10 %).

Los artículos de **grupo B** tienen una importancia relativa, ya que suponen un porcentaje de alrededor del 20 % del valor total de la inversión en el inventario; en cuanto a la proporción sobre el total de unidades almacenadas, suele ser de alrededor del 25 %.

El **grupo C** son aquellos que menos interesa controlar, es decir no nos interesa destinar muchos recursos a su control, pues su valor sobre el total de la inversión en el inventario es muy pequeño, (alrededor de un 5%), y sin embargo representan la mayor proporción de unidades almacenadas (alrededor de un 65 %).

El objetivo de esta agrupación es la de analizar la distribución adecuada de mercancías en almacén:

- ✔ Las mercancías que se incluyen en el grupo C son las que más se consumen, por lo que hay que situarlas en una zona de mejor acceso dentro del almacén. Se llaman mercancías de **alta rotación**.
- ✔ Las mercancías del grupo B son de **media rotación**, ya que, aunque se consumen con frecuencia, no lo hacen tanto como las del grupo C.
- ✔ Y, finalmente, las mercancías del grupo A son las de **baja rotación**, por lo que no es preciso situarlas en una zona de gran accesibilidad.



Su representación gráfica se conoce como **Curva de Pareto**, que puedes ver a continuación.

## Debes conocer

En este enlace te presentamos el funcionamiento del método ABC y su representación gráfica:

[Resumen textual alternativo](#)

## 2.7.- Suministro Just in time.

¿Just in Time? No es que nos hayamos pasado a explicar inglés, seguimos analizando la gestión de mercancías en un almacén.

El **just in time (JIT)** se traduce en **inventario justo a tiempo**, y es un sistema popularizado en Japón, fundamentalmente en el sector automovilístico. Este sistema se basa en la recepción de pequeños pedidos frecuentemente, incluso varias veces al día, y con tanta proximidad al momento de su utilización como sea posible, lo que requiere que sus proveedores se localicen cerca. De esa forma la mercancía está el menor tiempo posible en el almacén. Se trata de fabricar sólo lo que se demanda en cada momento, y para ello, la empresa fabricante elabora un plan de producción cada vez que se inicia una jornada de trabajo. Ese plan de trabajo se envía al proveedor o proveedores, indicando el número exacto de componentes que se van a necesitar.



Este sistema sirve para:

- ✓ Agilizar los inventarios, porque casi no hay materiales almacenados.
- ✓ Reducir el espacio necesario en el almacén, tareas de almacenaje y mantenimiento de mercancías.
- ✓ Reducir coste de almacenaje y mantenimiento.
- ✓ Disminuye inversiones, en almacenes, maquinaria de transporte interno de las mercancías, etc.
- ✓ Mejora productividad.
- ✓ Evita problemas de calidad, porque los materiales no se llegan a estropear.

Las características de los sistemas productivos **JIT** obligan a los proveedores de materias primas y otros elementos a ser parte de la organización de producción, y que haya un alto grado de coordinación con ellos, que permita que las entregas, que como ya hemos dicho a veces son varias en un día, se realicen sin retraso. Es importante incidir en este aspecto, sólo con que se retrase uno de los componentes necesarios en la fabricación, la cadena de producción se rompería.

### Para saber más

A continuación te presentamos un enlace a un documento donde podrás profundizar en el conocimiento del método just in time:

[El método just in time](#)

A continuación te presentamos un enlace a un vídeo en el que podrás

ver cómo se aplica el método justo a tiempo al sector del automóvil:



[Resumen textual alternativo](#)

## 2.8.- La rotación de existencias.

Se conoce como rotación de existencias al número de veces que éstas se renuevan en el almacén, en un periodo determinado, normalmente un año.

El gasto que hace la empresa en la compra de materias primas y otros elementos no se recupera hasta que tiene lugar la venta de los mismos, y se cobra a los clientes. La empresa necesita saber cuánto tiempo tardará en recuperar su inversión en existencias.



Para calcular la rotación de existencias se necesita conocer:

- ✓ Cantidad de producto total que ha salido del almacén, para ser consumido, en un año.
- ✓ Valor medio de las existencias en el almacén, es decir, las existencias de cada artículo que por de media están en el almacén al mismo tiempo.

El índice de rotación (I.R.) es el resultado de dividir la cantidad total de producto que ha salido del almacén ese año, entre el valor medio de las existencias en almacén:

$I.R. = \text{Salidas de almacén al año} / \text{valor medio en almacén anual}$

### Autoevaluación

**El número de veces que la mercancía se renueva en el almacén se le denomina:**

- Método ABC de gestión de existencias.
- Método just in time de gestión de existencias.
- Rotación de existencias.

No es correcta. Repasa el texto.

No es correcta. Deberías leer de nuevo el texto.

Correcta. Al número de veces que la mercancía se renueva en el almacén, se denomina rotación de existencias.

## Solución

1. Incorrecto
2. Incorrecto
3. Opción correcta

## Ejercicio resuelto

La información que remite el departamento de almacén al departamento comercial de una empresa a final de año, sobre los movimientos de existencias, es la siguiente:

Mercancía A: El stock medio en almacén es de 2.000 unidades, y las mercancías que se han consumido han sido 7.500 unidades.

Mercancía B: El stock medio en almacén es de 370 unidades, y las mercancías que se han consumido han sido 1.600 unidades.

Calcular el índice de rotación de cada mercancía.

Mostrar retroalimentación

Hemos de calcular primero el índice de rotación de la mercancía A, y luego el de la mercancía B:

I.R. de A = Salidas de almacén al año/valor medio en almacén anual

$$\text{I.R. de A} = 7.500/2.000 = 3,75$$

3,75 veces al año se renuevan las mercancías tipo A en el almacén.

$$\text{I.R. de B} = 1.600/370 = 4,30$$

4,30 veces al año se renuevan las mercancías tipo B en el almacén.



## 3.- Método de valoración de existencias.

### Caso práctico

**Jaime** tiene una duda, ha comprado mercancía a diferentes precios, y la ha ido vendido a lo largo del tiempo; pero ahora no sabe la mercancía que le queda en el almacén, ni a qué precio valorarla. ¿Qué ha vendido primero, la mercancía que compró primero, o la que compró posteriormente?



La mejor forma que tienen las empresas para controlar el stock en almacén en todo momento es la de realizar un inventario de forma continua. Para llevar a cabo el inventario permanente, se tiene que elaborar una ficha de almacén, similar a las analizadas en el punto 2.4. En la ficha se incluirán las características del producto, el lote, las cantidades que entran al almacén y las que salen de ese producto, su ubicación en el almacén, los precios que se han pagado por esa mercancía en cada compra, etc. Cada vez que la empresa realiza una compra de ese producto, deberá registrar en la ficha de almacén esa entrada de mercancía, así como registrar las salidas de producto cada vez que se produzcan.



Para llevar a cabo un control adecuado de los productos almacenados es necesario medir esas mercancías en unidades monetarias, es decir, dando valor a las mercancías que entran, a las que salen y a las que permanecen en el almacén como existencias.

En los puntos siguientes analizaremos los dos sistemas de valoración de existencias que admite el Plan General de Contabilidad.

Si no es posible llevar a cabo un inventario permanente, al menos se deberían hacer inventarios periódicos.

## 3.1.- Normas de valoración de existencias. Precio medio ponderado. F.I.F.O.

---

Como ya hemos comentado el Plan General de Contabilidad (PGC), en su norma 10ª, especifica cómo se han de valorar las existencias. El PGC establece que los bienes que **entran** en el almacén deben valorarse al precio de adquisición (si se han comprado), o al coste de producción (si los ha fabricado la empresa).

Ya vimos anteriormente que el precio de adquisición incluye el precio marcado en la factura de compra (deducidos los descuentos y rebajas), más todos los gastos que tenga la empresa hasta que los bienes se guarden en el almacén: transporte, seguros, gastos de aduana si son importaciones, etc. También se incluye en el precio los impuestos que soporte esa compra, cuando no se puedan recuperar directamente de Hacienda (por ejemplo el IVA soportado en la compra, cuando la empresa que compra no pueda deducirse el impuesto).

Por otro lado, el coste de producción incluirá el precio de adquisición de las materias primas y otros materiales que se hayan utilizado directamente en la fabricación del bien; los costes que directamente sean incluidos en la fabricación, como envases, seguros, salarios de la mano de obra empleada en la elaboración de los artículos, etc.; así como la parte de costes indirectos que, razonablemente, también se incorporen al proceso, como gastos de luz, pago de salarios a empleados en la administración, etc.

Si quieres profundizar en el contenido del Plan General de Contabilidad, a continuación te indicamos un enlace a un documento de texto que recoge el **REAL DECRETO 1514/2007, de 16 de noviembre**.

[El Plan General de Contabilidad](#) (1.48 MB)

El PGC también recoge en su norma 10ª, que, cuando se trate de asignar valor a bienes concretos que **formen parte** de un inventario, se seguirá, con carácter general, el criterio del **Precio Medio Ponderado**. Aunque si la empresa lo considera conveniente se puede adoptar el método **F.I.F.O.** (First In, First Out) (Primera Entrada, Primera Salida).

En el momento en que **salgan** mercancías del almacén, bien porque se venden, o bien porque se emplean en el proceso productivo, lo normal es que se hayan almacenado unidades de un mismo producto que se hayan comprado en distintos momentos de tiempo y a distintos precios. La empresa, en ese momento, se enfrenta al problema de saber como valorar tanto las unidades que salen como las



que quedan en el almacén. Como se ha indicado, el criterio más utilizado para valorar el precio de las mercancías que salen y el de las que quedan es el del **precio medio ponderado**, aunque también se puede adoptar el método **F.I.F.O.** Tanto en el criterio del PMP como en el criterio FIFO, las entradas y las salidas se registrarán a precios de coste, por consiguiente, a la hora de confeccionar las fichas de almacén no se tendrán en cuenta los precios de venta.



En los siguientes apartados vamos a analizar cada uno de estos métodos de valoración de existencias.



## 3.2.- Criterio del precio medio ponderado.

---

En el criterio del precio medio ponderado se realiza una media ponderada de las cantidades compradas y el precio al que se compraron, y ese sería el precio de salida de las mercancías del almacén. Llamaremos  $P_i$  a cada precio del mismo producto, y  $Q_i$  a la cantidad que se compra en cada ocasión; y los números 1,2,3,4, y sucesivos, indican cada una de las veces que ha entrado un pedido de ese producto en el almacén hasta ese momento.

Recuerda que la media ponderada se emplea para calcular un valor medio de entre un conjunto de valores, cuando no todos tienen el mismo peso. Por ejemplo, si un examen final cuenta el doble que los dos exámenes parciales del trimestre, la nota del examen final habrá que multiplicarla por dos, porque tiene el doble de peso en la ecuación que los otros dos exámenes.

La fórmula para calcular el Precio Medio Ponderado es la siguiente:

$$PMP = \frac{P1*Q1+P2*Q2+P3*Q3+P4*Q4}{Q1+Q2+Q3+Q4}$$

Esta fórmula se aplicará en el cálculo de salida y en el precio de las existencias que quedan en almacén, mientras que el precio de las entradas será el precio de adquisición o el coste de producción.

### Ejercicio resuelto

Jaime ha decidido llevar sus existencias en el almacén por el criterio del PMP. Realiza la ficha de almacen si el movimiento de las mercancías fue el siguiente:

1 enero. Compra a su proveedor A, 100 cajas de leche enteras a 3 euros cada una. Factura número 12. 23 enero. Compra 50 cajas de leche a 2,70 euros cada una al proveedor A. Factura número 26. 12 febrero. Vende 33 cajas de leche a 2,50 euros cada una al cliente ZZ. Factura número E06. 1 marzo. Compra a un nuevo proveedor, G, 20 cajas de leche a 2,80 euros cada una. Factura 87. 15 marzo. Vende a ZZ 80 cajas de leche 4,10 euros cada una. Factura E17.

Para la realización del ejercicio tienes a continuación un enlace a un

documento excel que podrás completar con los datos del enunciado:

[Ficha de almacén](#) (40.0 KB)

Mostrar retroalimentación

Como se ha dicho, las compras se registrarán multiplicando el precio de cada unidad por el número de unidades. Una vez realizada la segunda compra, tenemos en el almacén mercancía a precios distintos, para calcular el valor de esas mercancías, así como el precio de las mercancías que van a salir del almacén, utilizaremos la fórmula del PMP:

$$PMP = \frac{(100 \cdot 3) + (50 \cdot 2,70)}{100 + 50} = 2,90 \text{ Euros}$$

Una vez que han salido esas mercancías, lo que queda en almacén son 117 unidades, valoradas al PMP. Con la compra del 1 de Marzo, hay que calcular un nuevo precio medio ponderado:

$$PMP = \frac{(117 \cdot 2,90) + (20 \cdot 2,80)}{117 + 20} = 2,89 \text{ Euros}$$

Ese es el precio de las mercancías del almacén y el precio de salida de las mismas.

DESCRIPCIÓN		MAY 2017				MAY 2017			
UNIDAD	DESCRIPCIÓN	ENTRADA	ENTRADA	ENTRADA	ENTRADA	ENTRADA	ENTRADA	ENTRADA	ENTRADA
100	Producto A	100	3,00	300,00					
50	Producto A	50	2,70	135,00					
150	Producto B	150	2,00	300,00					
20	Producto B	20	2,80	56,00					
170	Producto B	170	2,89	491,30					

## Ejercicio Resuelto

## Ejercicio Resuelto

La empresa LUNJAN, S.A. ha realizado durante el año 20xx las siguientes operaciones de compraventa del artículo **REPRODUCTOR DVD Modelo JVC** (Ref.: 10-3625897).

-Proveedor habitual: SONIX, S.L. (Plazo de entrega: 10 días)

-Punto de Pedido: 100 Uds.

-Stock de Seguridad: 20 Uds.

### Se pide:

-Realizar la ficha de control de existencias por el criterio del PMP.

Fecha	Concepto	Unidades	Precios de Compra o Venta
01/01/XX	Existencias Iniciales	100	Valoradas en 15.000,00 €
12/02/XX	Compra a Sonix, S.L.	100	160,00 €/Ud.
28/02/XX	Venta a Norte, S.A.	150	200,00 €/Ud.
19/04/XX	Compra a Sonix, S.L.	250	162,50 €/Ud. Dto.: 20%
30/05/XX	Compra a Sonix, S.L.	100	137,00 €/Ud. Embalajes: 300,00 €

15/10/XX	Venta a LUNAR, S.L.	310	200,00 €/Ud. Dto.: 25%
12/12/XX	Compra a Sonix, S.L.	300	115,00 €/Ud.
15/12/XX	Venta a Norte, S.A.	100	215,00 €/Ud.
20/12/XX	Venta Hnos. González, S.L.L.	190	205,00 €/Ud.

Mostrar retroalimentación

### Solucion:

FICHA DE CONTROL DE EXISTENCIAS EN ALMACÉN																																							
EMPRESA:	LUJAN, S.A.			CRITERIO:	PMP																																		
Artículo:	REPRODUCTOR DVD MODELO JVC			Punto de pedido:	100 Unidades																																		
Referencia:	10-3625897			Stock de Seguridad:	20 Unidades																																		
Proveedor:	SONIX, S.L.			Plazo de entrega:	10 Dias																																		
Fecha	Proveedor/Ciente	ENTRADAS (Compras)			SALIDAS (Ventas)			EXISTENCIAS																															
		Uds.	Precio Ud.	Importe	Uds.	Precio Ud.	Importe	Uds.	Precio Ud.	Importe																													
01/01/2011	Existencias iniciales							100	150,00	15.000,00																													
12/02/2011	Compra Sonix, S.L.	100	160,00	16.000,00				200	155,00	31.000,00																													
28/02/2011	Venta a Norte, S.A.				150	155,00	23.250,00	50	155,00	7.750,00																													
19/04/2011	Compra Sonix, S.L.	250	130,00	32.500,00				300	134,17	40.250,00																													
30/05/2011	Compra Sonix, S.L.	100	140,00	14.000,00				400	135,63	54.250,00																													
15/10/2011	Venta a Lunar, S.L.				310	135,63	42.043,75	90	135,63	12.206,25																													
12/12/2011	Compra Sonix, S.L.	300	115,00	34.500,00				390	119,76	46.706,25																													
15/12/2011	Venta a Norte, S.A.				100	119,76	11.975,96	290	119,76	34.730,29																													
20/12/2011	Venta a Hnos. González, S.L.L.				190	119,76	22.754,33	100	119,76	11.975,96																													
TOTALES			750	97.000,00	750		100.024,04																																
<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Exi. Iniciales</td> <td>+</td> <td>Entradas</td> <td>-</td> <td>Salidas</td> <td>=</td> <td>Exi. Finales</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Unidades</td> <td>→ 100</td> <td>+</td> <td>750</td> <td>-</td> <td>750</td> <td>=</td> <td>100</td> <td colspan="2">Unidades</td> </tr> <tr> <td>Valores</td> <td>→ 15.000,00</td> <td>+</td> <td>97.000,00</td> <td>-</td> <td>100.024,04</td> <td>=</td> <td>11.975,96</td> <td colspan="2">Euros</td> </tr> </table>											Exi. Iniciales	+	Entradas	-	Salidas	=	Exi. Finales			Unidades	→ 100	+	750	-	750	=	100	Unidades		Valores	→ 15.000,00	+	97.000,00	-	100.024,04	=	11.975,96	Euros	
	Exi. Iniciales	+	Entradas	-	Salidas	=	Exi. Finales																																
Unidades	→ 100	+	750	-	750	=	100	Unidades																															
Valores	→ 15.000,00	+	97.000,00	-	100.024,04	=	11.975,96	Euros																															

## 3.3.- Criterio F.I.F.O.

Cuando la empresa lo crea conveniente se puede aceptar el método F.I.F.O., (First In, First Out), que traducido significa que lo primero que entra es lo primero que sale. Eso significa que cada vez que salgan mercancías del almacén, éstas se valorarán al precio de las primeras que se compraron y que sigan todavía en el almacén. Cuando no haya mercancías suficientes al primer precio, se tomará el precio de las unidades que se compraron en segundo lugar, y así sucesivamente. Este método es interesante cuando han bajado los precios a los que se venden esas mercancías en el mercado.

### Ejercicio resuelto

Si Jaime hubiera decidido llevar sus existencias por el método F.I.F.O. Realiza la nueva ficha de almacén:

1 enero. Compra a su proveedor A, 100 cajas de leche enteras a 3 euros cada una. Factura número 12. 23 enero. Compra 50 cajas de leche a 2,70 euros cada una al proveedor A. Factura número 26. 12 febrero. Vende 33 cajas de leche a 2,50 euros cada una al cliente ZZ. Factura número E06. 1 marzo. Compra a un nuevo proveedor, G, 20 cajas de leche a 2,80 euros cada una. Factura 87. 15 marzo. Vende a ZZ 80 cajas de leche 4,10 euros cada una. Factura E17.

Para la realización del ejercicio tienes a continuación un enlace a un documento excel que podrás completar con los datos del enunciado:

[Ficha de almacén](#) (40.0 KB)

Mostrar retroalimentación

Como hemos explicado, las compras se registrarán al precio de adquisición, y por ese precio se registrarán las existencias en almacén; sin embargo, cada vez que se realice una venta, empezarán por salir las existencias que lleven más tiempo en el almacén. Veamos la primera venta: Se venden 33 unidades, como la primera compra que se hizo fue de 100 unidades a 3 euros cada una, ese será el precio de salida de las 33. En el caso de la segunda venta, como se venden ochenta, tendremos que sacar las 67 que quedan a 3 euros, y que proceden de la primera compra, y las 13 restantes al precio de la segunda compra, que es 2,70 euros.

FICHA DE CONTROL DE EXISTENCIAS EN ALMACÉN					
Empresa: LUNJAN, S.A.			Código: 1000		
Artículo: REPRODUCTOR DVD MODELO JVC			Fecha de compra: 12/02/XX		
Proveedor: SONIX, S.L.			Fecha de entrega: 28/02/XX		
Referencia: 10-3625897			Precio de compra: 160,00		
Precio de venta: 200,00			Stock de seguridad: 20		
Fecha	Descripción	Saldo Inicial	Entradas	Salidas	Saldo Final
01/01/XX	Existencias Iniciales	100			100
12/02/XX	Compra a Sonix, S.L.		100		200
28/02/XX	Venta a Norte, S.A.			150	50
					50

## Ejercicio Resuelto

La empresa LUNJAN, S.A. ha realizado durante el año 20xx las siguientes operaciones de compraventa del artículo **REPRODUCTOR DVD Modelo JVC** (Ref.: 10-3625897).

-Proveedor habitual: SONIX, S.L. (Plazo de entrega: 10 días)

-Punto de Pedido: 100 Uds.

-Stock de Seguridad: 20 Uds.

### Se pide:

-Realizar la ficha de control de existencias por el criterio FIFO.

Fecha	Concepto	Unidades	Precios de Compra o Venta
01/01/XX	Existencias Iniciales	100	Valoradas en 15.000,00 €
12/02/XX	Compra a Sonix, S.L.	100	160,00 €/Ud.
28/02/XX	Venta a Norte, S.A.	150	200,00 €/Ud.

19/04/XX	Compra a Sonix, S.L.	250	162,50 €/Ud. Dto.: 20%
30/05/XX	Compra a Sonix, S.L.	100	137,00 €/Ud. Embalajes: 300,00 €
15/10/XX	Venta a LUNAR, S.L.	310	200,00 €/Ud. Dto.: 25%
12/12/XX	Compra a Sonix, S.L.	300	115,00 €/Ud.
15/12/XX	Venta a Norte, S.A.	100	215,00 €/Ud.
20/12/XX	Venta Hnos. González, S.L.L.	190	205,00 €/Ud.

Mostrar retroalimentación

### Solución:

FICHA DE CONTROL DE EXISTENCIAS EN ALMACÉN										
EMPRESA:	<input type="text" value="LUJAN, S.A."/>				CRITERIO:	<input type="text" value="FIFO"/>				
Artículo:	<input type="text" value="REPRODUCTOR DVD MODELO JVC"/>				Punto de pedido:	<input type="text" value="100"/> Unidades				
Referencia:	<input type="text" value="10-3625897"/>				Stock de Seguridad:	<input type="text" value="20"/> Unidades				
Proveedor:	<input type="text" value="SONIX, S.L."/>				Plazo de entrega:	<input type="text" value="10"/> días				
Fecha	Proveedor/Cliente	ENTRADAS (Compras)			SALIDAS (Ventas)			EXISTENCIAS		
		Uds.	Precio Ud.	Importe	Uds.	Precio Ud.	Importe	Uds.	Precio Ud.	Importe
1/1/11	Existencias iniciales							100	150,00	15.000,00
12/2/11	Compra Sonix, S.L.	100	160,00	16.000,00				200	100 a 150,00 100 a 160,00	31.000,00
28/2/11	Venta a Norte, S.A.				150	100 a 150,00 50 a 160,00	23.000,00	50	160,00	8.000,00
19/4/11	Compra Sonix, S.L.	250	130,00	32.500,00				300	50 a 160,00 250 a 130,00	40.500,00
30/5/11	Compra Sonix, S.L.	100	140,00	14.000,00				400	50 a 160,00 250 a 130,00 100 a 140,00	54.500,00
15/10/11	Venta a Lunar, S.L.				310	50 a 160,00 250 a 130,00 10 a 140,00	41.900,00	90	140,00	12.600,00
12/12/11	Compra Sonix, S.L.	300	115,00	34.500,00				390	90 a 140,00 300 a 115,00	47.100,00
15/12/11	Venta a Norte, S.A.				100	90 a 140,00 10 a 115,00	13.750,00	290	115,00	33.350,00
20/12/11	Venta a Hnos. González, S.L.L.				190	115,00	21.850,00	100	115,00	11.500,00
<b>TOTALES</b>		<b>750</b>		<b>97.000,00</b>	<b>750</b>		<b>100.500,00</b>			
		Unidades	→	Exi. Iniciales	+	Entradas	-	Salidas	=	Exi. Finales
		Valores	→	15.000,00	+	97.000,00	-	100.500,00	=	11.500,00 Euros



## Anexo.- Licencias de recursos.

---

Ningún recurso de fuentes externas que requiera citar explícitamente sus datos de licencia ha sido usado en esta unidad, por lo que este anexo queda vacío. Todos los recursos utilizados, de fuentes internas, se acogen al Aviso Legal de la plataforma.