



Instituto Comercial Blas Cañas

Carmen # 136, F: 6398996 - Santiago

inst.blascanas@gmail.com

“Virtud y Trabajo”

RBD: 8643-6



Departamento: Administración y Comercio.
Módulo: Gestión en Aprovisionamiento.
Profesor: Sergio Meza Cabezas

Gestión en Aprovisionamiento.

Contenidos.

Unidad I Proceso de Compras.

I. La empresa y las funciones:

- Definición de empresa
- Clasificación y Funciones de la empresa.
- Organización de la empresa.

II. Departamento de compras:

- Depto. de compras.
- El personal de compras.

III. Necesidades de aprovisionamiento:

- Definición y clasificación de necesidades en una organización.
- Materiales que son objeto de aprovisionamiento de acuerdo al giro de la organización.
- Productos y materiales

IV. Plan General Contable (PGC):

- Grupo 3, Existencias.
- Definición del PGC.
- Estructura.

Código 30:

- 30, Comercialización
- 31, Materias primas.
- 32, Otros Aprovisionamiento.
- 33, Productos en curso.
- 34, Productos en semi terminados.
- 35, Productos terminados.
- 36, Subproductos, residuos, Material recuperado.

V. El proceso de compras:

- Flujo de materiales.
- Flujo de productos.
- Tipos de compras.
- Análisis de necesidades
- Fuentes de suministro.
- Proveedores.

VI. El proceso de compras:

- Solicitud de ofertar y presupuesto.
- Evaluación de las ofertas.
- Criterios de Valoración
- Selección del proveedor.

VII. Justificantes y documentos:

Documentos relacionados con el stock.

- El pedido
- Registro de pedido.
- Hojas de solicitud.
- Hoja de solicitud.
- Registro y control de la mercancía.

VIII. Generación de documentación mercantil:

- Boleta
- Factura.

- Guía de despacho.
- Nota de débito.
- Nota de Crédito.

Unidad II Gestión en Bodega.

I. Método de valorización:

- FIFO.
- LIFO
- PMP

II. Sistema de Identificación automática EAN 13:

- Representación el sistema EAN13
- Algoritmo.
- Análisis

III. Tipos de Bodega:

- Según tipo de Organización.
- Según tipo de Material

IV. Indicadores económicos:

Ratios:

- Periodo Medio de Pago:
- Rotación de Stock.
- Tabla de desviaciones.

V. Método ABC en la Gestión de Stock:

- Análisis grafica.
- Tabulación.
- Clasificación.
- Cálculo.
- Curva de Pareto.
- Representa en forma grafica los resultados del método ABC.
- Aplica y analiza los resultados del método ABC o Pareto.

VI. El inventario Físico:

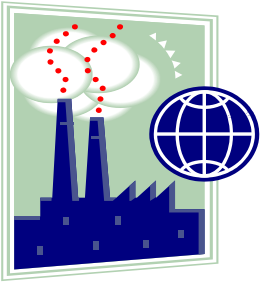
- Normas legal.
- Formato para realizar un inventario.

Unidad I Proceso de **Compras.**

I.- La empresa y las funciones.

Objetivo:

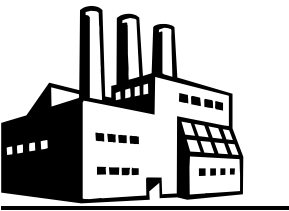
- Comprender la organización de la empresa y las funciones que realiza cada departamento o sección.



La empresa es una unidad económica, conformada por un grupo de personas con un fin en común, que es la producción de bienes o servicios para satisfacer las necesidades de las personas.

Las empresas se clasifican en:

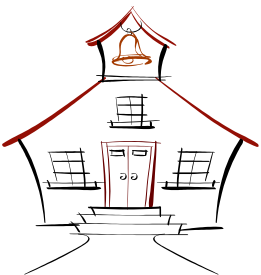
1. Según se giro.



Empresas industriales se caracterizan porque, a través de la adquisición de unas materias primas y la transformación de las mismas, obtienen un producto final.



Empresas comerciales son las que adquieren bienes o mercancías para su venta posterior. Las empresas comerciales se clasifican a su vez en **mayoristas** (adquieren bienes en grandes cantidades para distribuir, normalmente entre los minoristas), **minoristas** (venden a una escala mucho menor que los mayoristas, normalmente al consumidor final del producto).



Empresas de servicios se caracterizan por la venta de servicios, bien sean profesionales o de cualquier otro tipo. Los servicios tiene tres características: son intangibles (no se pueden tocar), son heterogéneos (son diferentes en función de la demanda de las personas) y la tercera es que caducan, tiene una permanencia en el tiempo y se tiene que utilizar cuando están en uso.

2. Según sector económico



- **Sector primario:** Está constituido por todas aquellas empresas extractivas.



- **Sector secundario:** Está constituido por todas las empresas industriales.



- **Sector terciario:** Está constituido por todas las empresas de servicios.

3. Según su Tamaño.

	<u>Micro empresa</u>	<u>Pequeña Empresa</u>	<u>Mediana Empresa</u>	<u>Gran Empresa</u>
<u>Ventas anuales en UF</u>	<u>Menos de 2.400 UF</u>	<u>2.401</u> <u>A</u> <u>25.000</u>	<u>25.001</u> <u>A</u> <u>100.000</u>	<u>Más de 100.001</u>
<u>N° de Trabajadores</u>	<u>1 a 9</u>	<u>10 a 49</u>	<u>50 a 99</u>	<u>Más de 100</u>

4. Según Ámbito.



Empresas Nacionales:
Realiza su actividad en un solo país.



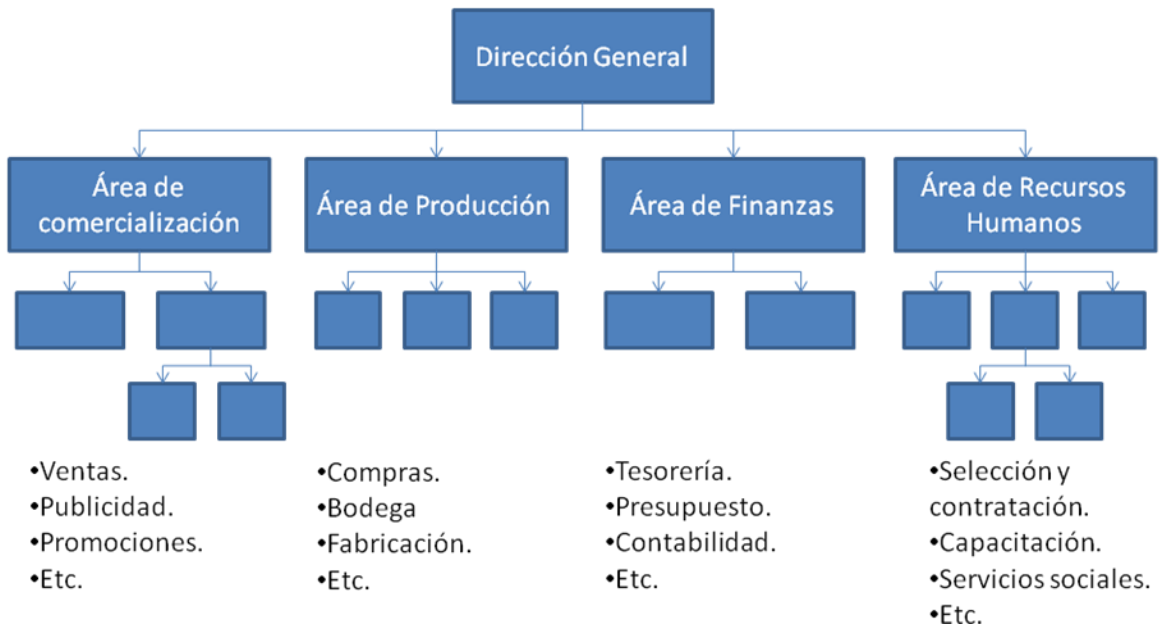
Empresas Multinacional:
Realiza su actividad en varios países.

5. Según número de personas.

- **Concepto de Persona Natural:** La manera más sencilla de administración y formalización de una empresa consiste en reunir toda la actividad empresarial en una sola persona (su dueño), el cual legalmente se llama PERSONA NATURAL. Esto significa que la empresa lleva el mismo nombre de su dueño.
- **Concepto de Persona Jurídica:** La PERSONA JURÍDICA representa a aquella empresa que está compuesta por dos o más personas, donde cada uno hace un aporte de capital para la puesta en marcha de la empresa. Generalmente estos aportes se calculan en términos de porcentajes. A este tipo de empresas comúnmente se le llama Sociedad.

Organización de la empresa.

La organización y estructura interna de la empresa se representa a través del organigrama, en él se reflejan los distintos departamentos de trabajo y la conexión que existe entre ellos.



II.- Departamento de compras.

Objetivo:

- Conocer las funciones y actividades que realizan las personas asignadas al departamento de compras.



El **departamento de compras** es el encargado de adquirir los productos y gestionar los servicios necesarios para el buen funcionamiento de la empresa, para que ésta pueda conseguir los objetivos marcados.

Como es obvio el departamento de compras no puede cumplir su función de forma aislada; para conseguir una buena gestión, al mínimo coste posible, la organización debe permitir la coordinación de las tareas a realizar y la conexión con otros departamentos de la empresa.

La planificación de las compras y la programación del aprovisionamiento se realizan en coordinación con los objetivos y estrategias de otras áreas funcionales de la empresa. Es decir, se tienen en cuenta como mínimo:

- Los presupuestos elaborados en el departamento financiero.
- Las necesidades de materia prima y servicios del departamento de producción.
- Los cálculos realizados por el personal de la gestión de stock y de almacén.
- Las ventas previstas por el responsable del departamento comercial.

El personal de compras.

Generalmente, el personal de compras está formado por el jefe de compras y el equipo de compradores que actúan bajo sus órdenes.



El **jefe de compras** es el encargado de la organización, coordinación y control de todas las actividades relacionadas con la gestión del servicio a su cargo, cuyas funciones son:

- Fijar los objetivos a conseguir en cada período y confeccionar el presupuesto con la información obtenida del departamento financiero y las necesidades de producción y otras secciones de la empresa.
- Organizar las actividades de su departamento para que se realicen de forma eficaz y eficiente.
- Recibir los boletines de solicitud de material; buscar las fuentes de suministros que mejor se adapten a las necesidades de la empresa, evaluar las ofertas eligiendo os proveedores.
- Comunicar las compras realizadas y transferir al departamento de administración la documentación.



Los compradores son los responsables de contratar los materiales y servicios necesarios para la empresa. Su función consiste en conseguir una buena operación, ser eficaz a la hora de negociar con el proveedor y defender los intereses de la empresa.

Aprovisionamiento y compras



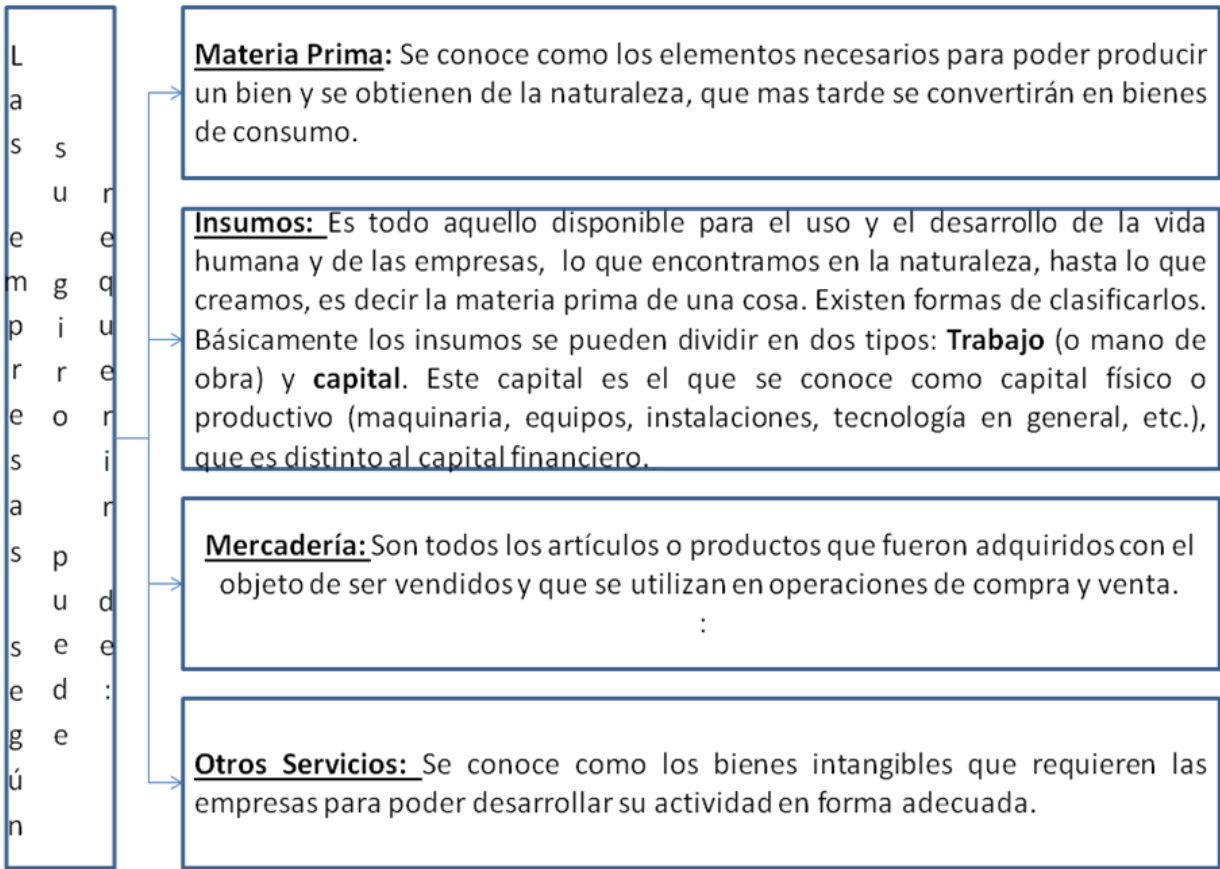
III.- Necesidades de aprovisionamiento.

Objetivo:

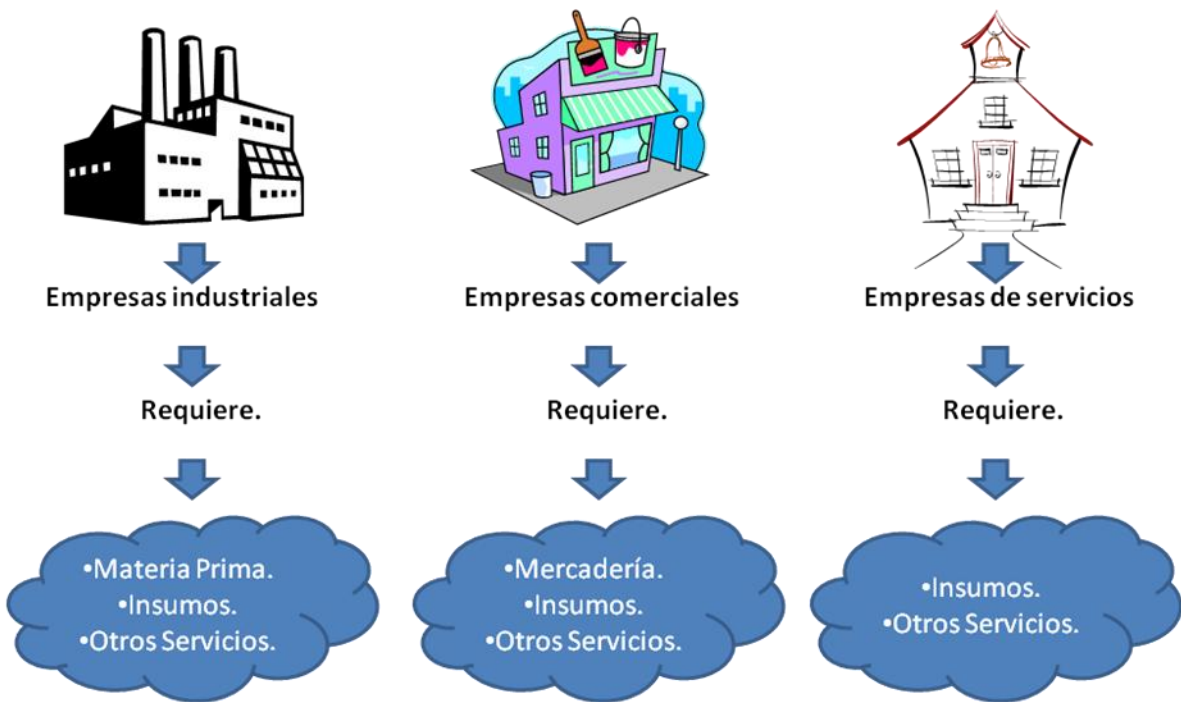
- Analizar las necesidades de aprovisionamiento que tiene la empresa y conocer los materiales que son objeto de aprovisionamiento.

Las necesidades que tiene la empresa para cumplir con sus funciones dependen directamente del giro que esta tenga.





Necesidades de la empresa según su giro.



Productos y materiales

El producto es un conjunto de materiales que ha sufrido un proceso de elaboración, transformación o fabricación y que tiene como finalidad una transacción mercantil de compraventa.

Los materiales son los componentes del producto, son bienes tangibles que se pueden encontrar en la naturaleza o ser el resultado de un proceso de transformación.

Generalmente, los materiales que se utilizan en el proceso de elaboración de un producto son objeto de almacenamiento, y por ello dentro de la empresa se denominan bajo el nombre común de “stocks” o “existencias”.



IV.- Plan General Contable (PGC).

Objetivo: Clasificar las existencias o stocks según el plan general contable (PGC).

El plan General contable (**PGC**) dedicado al grupo 3 EXITENCIAS a los bienes del almacén y para llevar mejor el control y gestión de los mismos los clasifica en subgrupos y cuentas. Cada material se denomina con el nombre que mejor se adapta a su concepto, según el destino o la función que cumple dentro del proceso de transformación o comercialización.

Los bienes que forman las existencias o stocks son los siguientes:



- **Mercaderías (comercial):** son artículos, mercancías o productos adquiridos por la empresa y que los tiene almacenados hasta el día de la venta y entrega al cliente, sin que durante ese tiempo hayan sufrido ninguna transformación.



- **Materias Primas:** son los materiales que utiliza la empresa para fabricar otros productos; constituyen el componente principalmente el proceso de elaboración de otros artículos, por ejemplo, la harina es la fabricación del pan, la madera en los muebles, la tela en vestidos, etc.

- **Otros Aprovisionamientos:** en este apartado se incluyen:

- **Elementos y conjuntos incorporables:** son productos fabricados, generalmente fuera de la empresa y adquiridos por ésta para incorporarlos en sus productos sin someterlos a transformación. Se caracterizan porque se puede sustituir unos por otros, aunque esto supongan obtener distintos modelos del producto base; por ejemplo, botones, cremalleras en la confección de prendas.



- **Combustibles:** son materiales de consumo que no se incluyen en el producto transformado pero tienen la misión de facilitar el proceso y por ello se deben almacenar. Entre estos aprovisionamientos o materiales energéticos se encuentra el carbón, el petróleo o la gasolina.
- **Repuesto:** Son piezas de recambio para instalar en equipos o máquinas; no se incluyen en el producto transformado pero tienen la misión de facilitar el proceso.
- **Materiales Diversos:** Son otros materiales de consumo que no pertenecen a los conceptos anteriores y al igual que ellos no se incorporan al producto fabricado.
- **Embalaje:** Son cubiertas y envolturas, como cajas de cartón, revestimientos de plástico, cajas de madera, etc. Los embalajes unas veces se utilizan para empaquetar varias unidades de un mismo producto y en otras son necesarias para proteger el producto durante el almacenaje y el traslado.
- **Envases:** son recipientes o vasijas destinados a contener, proteger o resguardar el producto. En algunos casos los envases son imprescindibles hasta que se utiliza o consume el artículo, por eso normalmente se destinan a la venta junto con él, por ejemplo: botes, latas, botellas, etc. Ambos envases y embalajes, pueden ser recuperables para usos posteriores.
- **Materiales de Oficina:** Es el que se utilizan en las gestiones administrativas derivadas de la comercialización, como son las etiquetas y los documentos (facturas, guías de despacho, orden de compra, etc.). Se incluyen en este apartado cuando su almacenamiento es superior a un ejercicio económico.
- **Productos en Curso:** Son aquellos que se encuentran en proceso de fabricación o transformación, al cierre del ejercicio o cuando hacemos inventario a final de mes o semana. Generalmente, cuando se fabrica en grandes series se suele hacer por fases y el producto no pasa por otro centro de actividad hasta que haya superado la fase anterior. Por eso, en un momento determinado podemos tener tantos productos en curso como modelos del mismo estemos fabricando.
- **Productos Semiterminados:** son aquellos que han pasado todo el proceso de fabricación pero no están preparados para la venta por tener que incorporarles algún elemento que la empresa compra a otro fabricante, como es el caso de las camisas que están confeccionadas pero les faltan los botones o unos cinturones a los que les falta la hebilla. Otras veces al producto le faltan los materiales de acondicionamiento (envases y embalajes) y la etiqueta o el código de barras.
- **Productos Terminados:** son los que han concluido todo el proceso de fabricación e incluso llevan incorporados los materiales de acondicionamiento. Estos productos permanecen almacenados en la fábrica hasta que se transportan a los centros de distribución, intermediarios, puntos de venta, etc.
- **Subproductos, Residuos y Materiales Recuperados,** comprende:



- Los **subproductos** son artículos de carácter secundario o accesorios al producto principal. Se fabrican con restos de materias primas recuperables, por ejemplo, en una fábrica de maletas y bolsos con los recortes de piel sobrantes se pueden fabricar como subproductos: carteras, monederos, cinturones, etc.
- Los **residuos** se obtienen al mismo tiempo que los productos o subproductos. Cuando los restos de materias primas no tienen aplicación en la propia empresa, pero tienen valor intrínseco y pueden ser utilizados se venden como restos o residuos a otras empresas; por

ejemplo en una fábrica de cortinas, los trozos de tela que no se aprovechan se venden a tiendas que posteriormente los venderán al consumidor como retales.

- Los **materiales recuperados** son los que , por tener valor y utilidad para la empresa, regresan nuevamente al almacén después de haber sido utilizados en el proceso productivo, como es el caso de los envases de vidrio.



Clasificación de las Existencias o Stocks Según el PGC.**30. Comerciales****31. Materias primas****32. Otros aprovisionamientos****320. Elementos y conjuntos
incorporables****321. Combustibles****322. Repuestos****325. Materiales diversos****326. Embalajes****327. Envases****328. Material de oficina****33. Productos en curso****34. Productos semiterminados****35. Productos terminados****36. Subproductos, residuos y materiales
recuperados**

La numeración de dos cifras corresponde al subgrupo y la de tres a la cuenta, asignado una cuenta a cada artículo.

Dependiendo al giro de la empresa es el subgrupo que deben utilizar.

LAS EXISTENCIAS EN UNA EMPRESA COMERCIAL		
Adquiridas al exterior	(30) Mercaderías	Bienes adquiridos para su venta sin transformación
	(32) Otros aprovisionamientos	Otro tipo de adquisiciones al exterior de materiales auxiliares (repuestos, combustibles, material de oficina...)

LAS EXISTENCIAS EN UNA EMPRESA INDUSTRIAL		
Adquiridas al exterior	(31) Materias Primas	Bienes adquiridos para su transformación en un proceso productivo
	(32) Otros aprovisionamientos	Otro tipo de adquisiciones al exterior de materiales auxiliares (repuestos, combustibles, material de oficina, embalajes, envases...)
Producción propia	(33) Productos en curso	Bienes en proceso de transformación
	(35) Productos terminados	Bienes fabricados por la empresa y listos para la venta
	(36) Subproductos, residuos y materiales recuperados	Bienes que se obtienen de forma accesoria en el proceso productivo

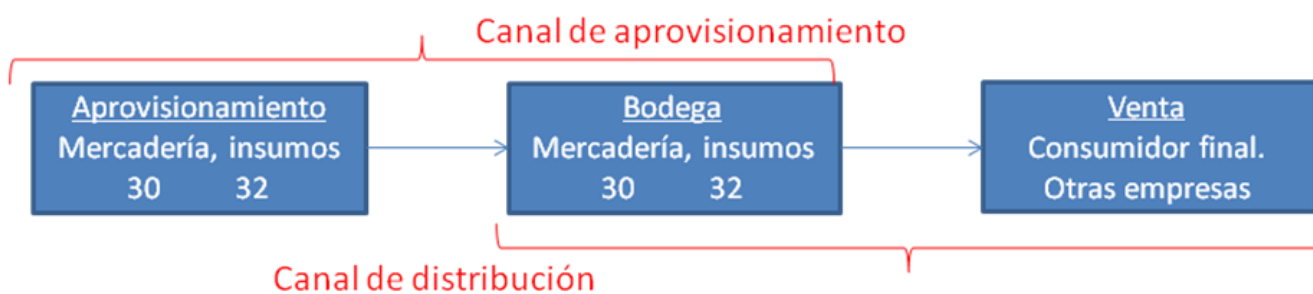
V.- El proceso de compras.

Objetivo:

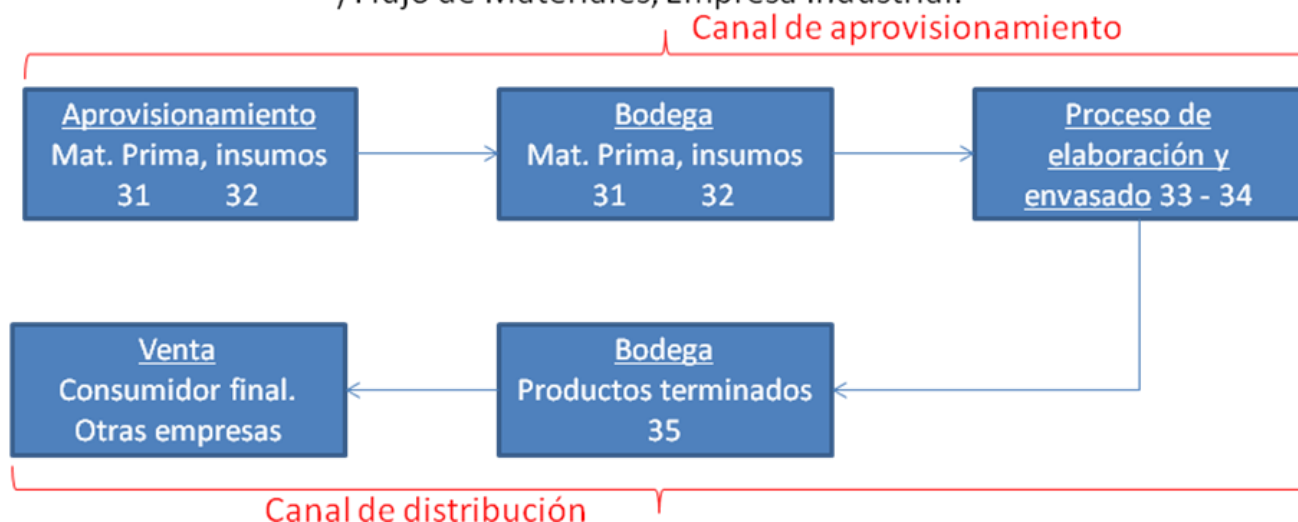
- Explicar las fases que comprende el proceso de compras y los distintos tipos de compras que se realizan en la empresa.
- Conocer las fuentes de suministro, localizar los proveedores que pueden aprovisionar los materiales que necesita la empresa.
- Analizar los presupuestos recibidos de varios proveedores, calcular el costo total y unitario de las ofertas recibidas.

Circuito y flujo de materiales y productos

A) Flujo de productos, Empresa Comercial



B) Flujo de Materiales, Empresa Industrial.

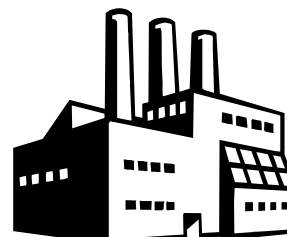


Generalmente, el circuito o camino que recorre el producto al trasladarse desde el centro de extracción (mina, bosque, huerta...) o el centro del producción (fábrica) hasta que llega al cliente o consumidor se hace en dos etapas: una desde el centro de extracción a la fábrica o almacén, que se conoce como "canal de aprovisionamiento", y otra desde la fábrica o almacén a los puntos de venta y se denomina "canal de distribución".

Una vez que los materiales y mercancías han llegado a la empresa, los flujos reflejan las entradas y salidas que se producen en las distintas secciones o almacenes al realizar las actividades de fabricación y venta.

Cómo el aprovisionamiento de un almacén procede tanto de fuentes externas (proveedores) como internas (centro de producción), el circuito y los flujos de dos productos de consumo diario como pueden ser: fruta natural (peras, manzanas...), o cualquier otro producto que pase por un proceso de transformación.

Los materiales que componen el stock, en la empresa industrial, son muchos y variados; estos inputs (entradas de materiales y componentes) que se transforman en el producto final también pasan por muchas fases de transformación y como consecuencia los flujos que se producen en los distintos almacenes son muy frecuentes.

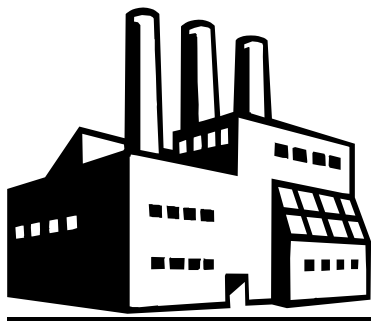




En cambio, en las empresas comerciales el stock, generalmente, utiliza un solo almacén y esto hace que los flujos sean menores.

Si analizamos la relación que existe entre la actividad principal de la empresa (industrial, comercial o de servicios) y el stock, se puede observar que el aprovisionamiento de materiales y otros bienes, generalmente, no tiene la misma importancia en todas las organizaciones.

Las empresas industriales se caracterizan por su actividad transformadora y cumplen tres funciones básicas:



- **Aprovisionamiento** de materias primas y otros materiales, que obtienen de los proveedores con el fin de someterlos al proceso de elaboración o transformación.
- **Transformación** de los materiales en productos terminados, es decir, bienes transformados y aptos para la venta.
- **Distribución y venta** de los productos fabricados.

Las empresas comerciales centran su actividad en las funciones de aprovisionamiento y distribución; los stocks o mercancías son los bienes adquiridos con el fin de venderlos a terceros sin transformación previa:



- **El aprovisionamiento** en las empresas comerciales mayoristas proviene directamente del fabricante; mientras que en las detallistas el proveedor puede ser un fabricante o un distribuidor mayorista.
- **La distribución**, en la empresa mayorista, se dirige a través de empresas detallistas, y en el caso de éstas, directamente al consumidor final.



Las empresas de servicios centran sus funciones en satisfacer las necesidades de los clientes. Los bienes que adquieren son para llevar a cabo la actividad que realizan y al ser de uso, generalmente, no se almacenan. Por ejemplo, en una empresa de transportes el aprovisionamiento lo forman los Vehículos y otros servicios solicitados por sus clientes

Funciones Básicas



Proceso de Compras.



Una de las funciones del departamento de compras es anticiparse a las necesidades de la empresa. Por eso, el personal encargado de gestionar los aprovisionamientos, generalmente, planifica las compras antes de recibir el encargo. La planificación anticipada consiste en conocer las fuentes de suministro bienes y servicios. Los proveedores se pueden encontrar en:

- Guías telefónicas, páginas web.
- Organismos Oficiales.
- Asociaciones empresariales y profesionales.
- Prensa y revistas especializadas.
- Ferias y exposiciones del sector.
- Bases de datos, cedidas por empresas especializadas en estas gestiones.
-

Cuando el comprador necesita tener contacto directo con el proveedor para obtener información o, incluso, solicitar la compra, los métodos que más se utilizan son:

- Entrevistarse con los representantes del proveedor.
- Acudir a los mercados centrales.
- Visitar ferias y exposiciones. y sus Medios.
- Acudir a las oficinas de compra.
- Visitar a los importadores mayoristas.



2 Análisis de las Necesidades

Generalmente, las empresas centralizan las compras a través de su departamento de compras o aprovisionamiento utilizando para ello un documento interno denominado "boletín de compras". La sección o departamento que emite el documento detalla en él las características del material que necesita y cuándo tiene que estar disponible.

		Boletín de Compras N°
Fecha	Departamento Solicitante	Destino
Cantidad	Descripción	Código / Referencia
Observaciones:		Encargado o responsable:
		(Firma y cargo)



3 Solicitud de ofertas y presupuestos

La fase de petición de ofertas y presupuesto, dentro del proceso de compras, es una práctica que realizan las empresas en los casos siguientes:

- Cuando inicia por primera vez la actividad.
- Cuando tiene que comprar un producto nuevo.
- Cuando no está satisfecha con los proveedores habituales.
- Para ampliar la cartera de proveedores.
- Para responder a la publicidad recibida.
-

Sin embargo, como el proceso de petición de ofertas supone un coste económico, nos aseguraremos de enviar la solicitud sólo a proveedores cuya respuesta incluya una oferta de nuestro interés y evitaremos dirigirnos a los que puedan denegar nuestra solicitud.

Por ejemplo: la empresa que comercializa varias líneas de productos, generalmente, contacta con fabricantes y con mayoristas; pero algunos fabricantes sólo venden a comerciantes mayoristas, mientras otros suministran también a detallistas.

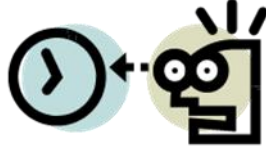
¿Qué información debemos solicitar?

Una vez confeccionado el listado de los posibles proveedores debemos contactar por carta o personalmente para solicitarles la información que necesitamos conocer. La información gira en torno a tres aspectos: condiciones económicas, condiciones técnicas y servicios postventa.



Condiciones económicas

- Precio por unidad y por lote.
- Descuento comercial.
- Gastos de envases y embalajes.
- Gastos de transporte y seguro.
- Forma de pago.
- Recargo por aplazamiento del pago.



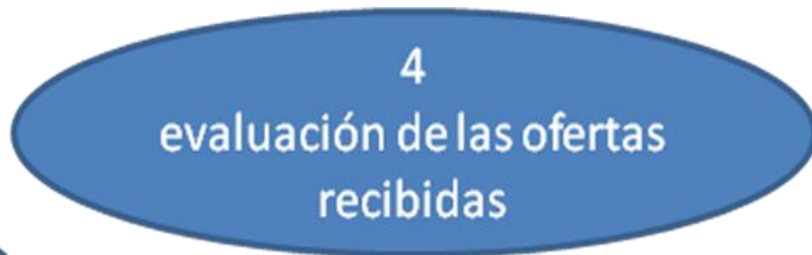
Condiciones técnicas

- Características técnicas.
- Calidad.
- Embalajes especiales.
- Instalación y montaje.
- Tiempo de garantía.
- Formación de los usuarios.
- Repuestos y mantenimiento postventa.

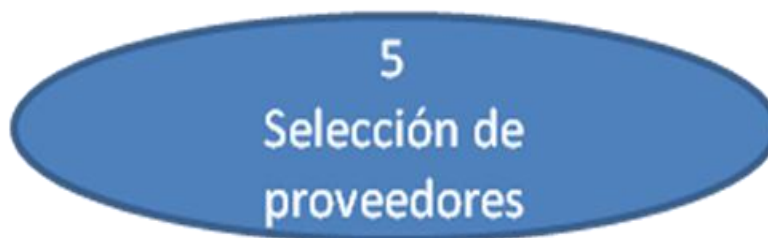


Servicios postventa

- Plazo de entrega.
- Devolución de excedentes.
- Revisión de precios.
- Otros servicios.



Las empresas necesitan evaluar las ofertas recibidas y poder tomar la decisión a quien va adquirir los bienes que requiere. Las empresas utilizan dos métodos para evaluar las ofertas mediante costos unitarios y por costos totales.



El proceso de valoración de ofertas permite hacer una preselección entre los proveedores que transmiten a través de su oferta una imagen de empresa, con solidez financiera y productos de calidad. No obstante, debemos asegurarnos de que lo avalado en la oferta es cierto; para ello, el paso siguiente es que el comprador o los responsables visiten al proveedor en su empresa. La visita nos permite comprobar si las garantías son ciertas o, por el contrario, la realidad es muy distinta. También existen otras razones que nos impulsan a realizar la visita; éstas se corresponden con factores específicos del producto, del suministrador y la organización de la compra. Los factores del producto y el proveedor están relacionados con:

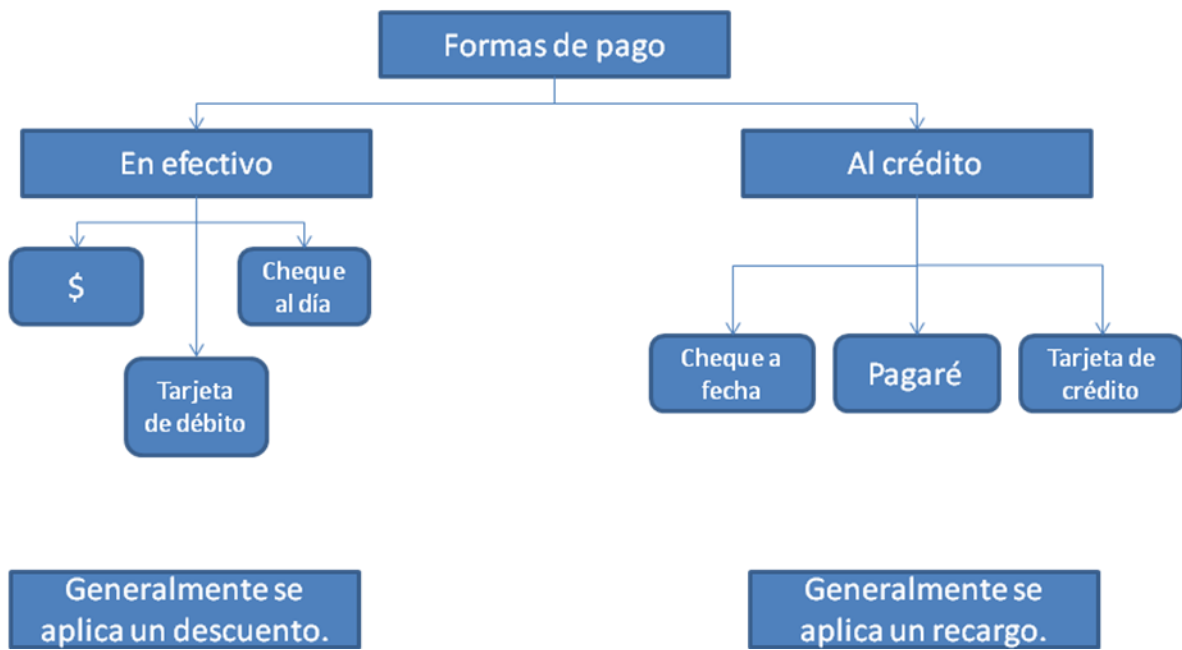
- Las características técnicas y la facilidad de uso.
- La formación ofrecida por el suministrador y el tiempo requerido para ello.
- La flexibilidad del proveedor para adaptarse a las necesidades del cliente.
- La confianza y entendimiento entre comprador y vendedor, que aseguran la comodidad en el suministro del pedido.

Los factores de la empresa compradora se relacionan con el tipo de compra, el riesgo percibido y el tiempo disponible. Estos factores derivan directamente de la organización del proceso de compra; es decir, que la toma de decisiones sea autónoma o conjunta.

Cuando la decisión es autónoma, resaltan las preferencias del usuario principal del producto. Mientras que para las decisiones conjuntas, los principales condicionantes son los conflictos entre las personas relacionadas con el proceso de compra.

6 Negociación de las condiciones

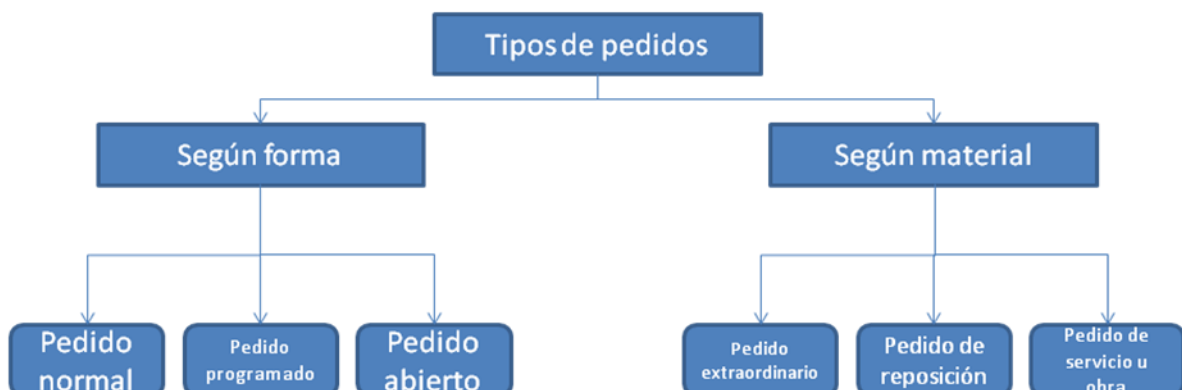
Una vez que se haya seleccionado a los proveedores, se procede a negociar las formas de pago, tiempo de entrega y los gastos asociados a la compra como es el transporte, embalaje envases, etc.

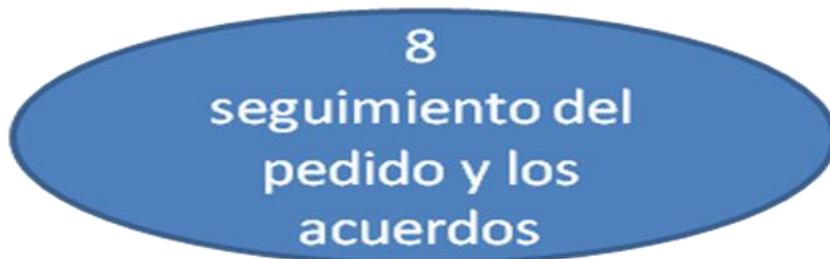


7 Solicitud del pedido



Una vez que se haya seleccionado al proveedor y se establecieron las condiciones se procede a realizar el pedido (Orden de Compra).





8 seguimiento del pedido y los acuerdos

Cuando se envía un pedido u orden de compra hay que hacer un seguimiento del mismo hasta que se reciben las mercancías en el almacén. El control de los pedidos se refleja en el libro registro de pedidos emitidos. Generalmente, el contenido del Libro registro de pedidos es el siguiente:

- N° de pedido: número asignado al pedido, el que figura en el documento.
- Fecha: día, mes y año que se envió el pedido.
- Importe del pedido: importe total de las mercancías solicitadas.
- Proveedor: nombre o razón social del proveedor.
- Cód. del proveedor: código asignado al proveedor o el de identificación fiscal.
- Fecha de entrega: fecha o plazo acordado en el pedido.
- Almacén: lugar de entrega o almacén para el que solicitaran las mercancías.
- Fecha de recepción: fecha en la que se reciben las mercancías en el almacén.
- N° de documento: número de documento (comprobante, nota de entrega, carta de porte) que se firma aceptando el envío.

VII.- Justificantes y documentos.

Las operaciones que se realizan en las secciones de compras, almacén, fabricación, ventas, etc., deben quedar debidamente reflejadas en soportes materiales para que exista constancia de las mismas. Además, cada vez que se cambia un producto de lugar o se transforma un material debe existir una información documental que respalde o justifique dicho cambio.

Un documento es una información estructurada en soporte material (papel) o medios electrónicos, cuyo objetivo es dejar constancia de las operaciones realizadas y de las personas que han intervenido en las mismas.

Los documentos, justificantes, órdenes o partes de trabajo forman el flujo administrativo del stock. Éste se inicia cuando hay que abastecer el almacén de materias primas, mercancías, envases, etc. El flujo de documentos refleja los acontecimientos de la actividad empresarial y transmiten la información entre las distintas secciones o departamentos de la organización o entre las personas que dan las órdenes y aquellas que las ejecutan. Por ejemplo, cuando el departamento de ventas recibe un pedido de clientes se elabora un documento dirigido a los operarios del almacén, por medio del cual se transmite la orden de preparar un envío.

Generalmente, las relaciones comerciales entre empresas, compraventa o prestación de servicios (transporte, seguro, carga y descarga, etc.) se inician con la petición de ofertas y presupuestos. Después tiene lugar la negociación y, una vez establecidos los acuerdos, el flujo de documentos entre el proveedor y el cliente sigue el orden natural de los acontecimientos.

Como podemos ver, el cliente (comprador) mediante el pedido solicita bienes, servicios o ambos. El proveedor (vendedor) entrega las mercancías solicitadas o presta el servicio y para dejar constancia emite el correspondiente albarán. El proveedor expide la correspondiente factura, según los acuerdos establecidos y en ella detalla los artículos vendidos, los precios aplicados, las condiciones de pago, etc. El comprador hace efectivo el pago de su deuda (importe de la factura) mediante cheque, transferencia bancaria, letras de cambio, etc.

Esta cadena de documentos se repite cada vez que la empresa necesita aprovisionarse de algún artículo para cubrir sus necesidades o los clientes demandan los productos que ella oferta.

El pedido u Orden de Compra.

Cuando una empresa necesita mercancías tiene dos alternativas: solicitar el producto a su proveedor o esperar la visita del representante y realizar el pedido a través de él. Cuando tenemos que hacer un pedido urgente el método más fácil y cómodo es llamar por teléfono al suministrador; pero siempre que se realiza de esta forma hay que confirmarlo después mediante carta o impreso, para dejar constancia de la solicitud.

El pedido es un documento que expide el comprador cuando solicita en firme materiales o artículos a su proveedor.

La solicitud o documento del pedido se puede enviar por correo ordinario, fax o correo electrónico y se debe conservar una copia para contrastar posteriormente la mercancía recibida con la solicitada. También es normal enviar dos copias para que el proveedor devuelva una firmada en señal de aceptación; sobre todo cuando en el pedido se han incluido algunas condiciones que no figuran en el contrato.

Tipos de pedido

Los pedidos más generalizados los podemos clasificar en dos grupos: según la forma o procedimiento de solicitud y según el material o servicio solicitado.

Tipos de pedidos según la forma

Según la forma o procedimiento de solicitud los pedidos pueden ser: normal, programado y abierto.

El pedido normal es el más extendido entre las empresas, y se utiliza para solicitar las mercancías que se necesitarán en un período reducido de tiempo. Las cantidades solicitadas, generalmente, se ajustan a los consumos previstos durante una semana, mes, temporada, etc., en función de la política de aprovisionamiento de la empresa.

El pedido programado se utiliza para solicitar uno o varios productos homogéneos, sobre los que se ha realizado un estudio previo de necesidades. El estudio consiste en analizar los consumos históricos y los previstos para un período de tiempo; también se tiene en cuenta el stock mínimo, las existencias y las cantidades pendientes de suministro. Con este tipo de pedido se contrata una cantidad anual, cuya entrega se puede fraccionar en uno o varios envíos (mensuales, trimestrales, etc.), previo aviso de la cantidad y fecha de entrega.

Las ventajas principales del pedido programado es que se reducen los costes de gestión y los precios de adquisición (al obtener descuentos por volumen de compra). Mientras que el inconveniente es que, como la cantidad solicitada suele ser inferior al consumo previsto, si no se cumplen las fechas de entrega se puede producir rotura de stocks.

El pedido abierto se emite para solicitar una cantidad total aproximada, sin que ello suponga un compromiso obligado de compra. De hecho, el cliente no acepta ningún envío que no haya confirmado previamente por teléfono, nota simple, fax o correo electrónico y sólo se decide a comprar cuando surge la necesidad. Por ejemplo, al construir una finca de 90 viviendas, podemos solicitar que nos reserven una cantidad de azulejos. Posteriormente, pediremos el envío del material, en función de nuestras necesidades reales que pueden ser superiores o inferiores a la cantidad reservada.

Las características del pedido abierto son: los plazos de entrega suelen ser muy cortos (24 o 48 horas); el suministrador se obliga a tener un stock mínimo de cada material; el precio puede ser fijo durante todo el tiempo de vigencia o se pueden aceptar las subidas previa justificación de las nuevas tarifas.

Con el pedido abierto el número de recepciones es mayor, pero también presenta ciertas ventajas como son: se reduce el stock inmovilizado al asegurar un stock mínimo en el almacén del proveedor; la rotación de los materiales es mayor, pues los plazos de entrega son más cortos; los precios de compra son más bajos, por el volumen de adquisición; se reducen los costes de gestión, al existir menos documentos (pedidos, boletines de reposición, facturas, etc.) que necesitan un seguimiento contable y de archivo.

Tipos de pedido según el material

Según el destino del artículo o servicio solicitado los pedidos se clasifican en: extraordinarios, de reposición, de servicio u obra y de mercancías.

El pedido extraordinario se suele utilizar para solicitar materiales de pronto empleo, que por necesidades extraordinarias se han de utilizar expresamente para un fin concreto. El pedido se envía aunque en el almacén existan los materiales en él solicitados, pues de esta forma evitamos alterar los consumos medios que afectan sobre el punto de pedido y las consecuencias negativas que puedan repercutir en el stock mínimo o de seguridad.

El pedido de reposición es aquel cuya iniciativa de compra parte del almacén, a través del boletín de compra. Generalmente, estos pedidos se utilizan para solicitar los artículos sobre cuyas existencias se ha fijado un stock

mínimo. El impreso que se envía al proveedor puede contener los materiales que se necesitan en un almacén concreto o en varios, con una sigla que indique dónde se debe realizar la entrega de cada producto.

El pedido de servicio u obra se utiliza para solicitar alguna prestación de tipo personal o la realización de un trabajo determinado. Los materiales necesarios para la obra o servicio pueden ser a cuenta del contratado o del contratante, y pueden estar incluidos o no en el pedido.

El pedido habitual de materiales o de mercancías es el más generalizado y se expide para solicitar los artículos que se necesitan normalmente en el punto de venta, independientemente de que una vez recibidos sean para reposición o para consumo.

Impreso del pedido

El pedido de artículos o servicios se puede hacer mediante una carta de solicitud o formalizando un impreso; pero en ambos casos se deben poner todos los datos necesarios para facilitar al máximo las relaciones comerciales y que éstas no den lugar a posteriores equivocaciones. Respecto al documento, aunque existe un modelo para cada tipo de pedido, estudiaremos un formato estándar que se pueda adaptar a cualquier solicitud de mercancías.

La información que debe figurar en el documento o impreso es la siguiente:

- **Datos del comprador.** Nombre o razón social de la empresa, RUT, domicilio y dirección completa (código postal, ciudad, provincia, teléfono, fax, cor-reo electrónico). Cuando el comprador y el vendedor sean de distinta nacionalidad además de la ciudad se indicará el país. Cuando la dirección del almacén o lugar donde se deben entregar las mercancías sea distinta del domicilio fiscal del comprador debe figurar la dirección de entrega. También se debe indicar la fecha de entrega o el plazo máximo de envío.
- **Número de orden.** Puede ser correlativo para todos los proveedores o con una numeración para cada uno.
- **Fecha de expedición y referencias.** La fecha será la de emisión del documento de pedido. Respecto a las referencias se pondrá e; número del contrato o el nombre del representante o vendedor que tomó nota del mismo, si se hizo por teléfono y no quedó constancia escrita.
- **Datos de identificación del vendedor.** Nombre o razón social, RUT, domicilio fiscal o dirección completa (código postal, ciudad y nación, si procede).
- **Relación de los artículos solicitados.** Nombre del producto o descripción en unidades de venta (según el embalaje), referencia o código de cada artículo, cantidad que se solicita de cada artículo, precios unitarios y en algunos casos importes parciales y totales.
- **Condiciones comerciales:** en este apartado se deja constancia de los descuentos que aplicará el vendedor, quién pagará los gastos de embalaje, transporte, seguro, la forma de pago y cualquier otro acuerdo que se haya pactado de forma oral o que figure en el contrato.

También es preciso que figure la firma del comprador en señal de aceptación o compromiso; pues, de no ser así, se puede considerar una simple "propuesta de pedido".

Datos del comprador		PEDIDO N°: Fecha. Referencias:		
Plazo de envió: Dirección de entrega:		Proveedor: Rut: Nombre: Dirección:		
Ref./Cód.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
IMPORTE				
Forma de pago:		Condiciones Aceptado por :		

Registro de pedidos

Cuando se envía un pedido u orden de compra hay que hacer un seguimiento del mismo hasta que se reciben las mercancías en el almacén. El control de los pedidos se refleja en el libro registro de pedidos emitidos. Generalmente, el contenido del Libro registro de pedidos es el siguiente:

- N° de pedido: número asignado al pedido, el que figura en el documento.
- Fecha: día, mes y año que se envió el pedido.
- Importe del pedido: importe total de las mercancías solicitadas.
- Proveedor: nombre o razón social del proveedor.
- Cód. del proveedor: código asignado al proveedor o el de identificación fiscal.
- Fecha de entrega: fecha o plazo acordado en el pedido.
- Almacén: lugar de entrega o almacén para el que solicitaran las mercancías.
- Fecha de recepción: fecha en la que se reciben las mercancías en el almacén.
- N° de documento: número de documento (comprobante, nota de entrega, carta de porte) que se firma aceptando el envío.

Observaciones: se anotan incidencias cuando existe diferencia entre la fecha acordada para la entrega y la de recepción, o cuando no se han recibido todas las cantidades solicitadas. Estas anotaciones se deben tener en cuenta para futuros pedidos; además, cuando sea necesario, se presentará la reclamación correspondiente. Veamos un modelo de Libro registro de pedidos.

Hoja de solicitud

La hoja de solicitud es un documento de formato sencillo que se utiliza para solicitar materiales desde una sección a otra de la empresa o desde el punto de venta al almacén central. Estos impresos de carácter interno, generalmente, se envían de ordenador a ordenador; bien porque la empresa dispone de un sistema de pedido automático y cuando las existencias llegan al punto de pedido el terminal emite el correspondiente pedido; o bien al final de la jornada, cuando en previsión de las ventas del día siguiente, se hace una solicitud por fax, teléfono, correo electrónico, etc.

Empresa		HOJA DE SOLICITUD		Núm:
Fecha	Centro solicitante	Centro proveedor		
Cod/Ref.	Mercancía	Cantidad	Destino	
	v/-			
Observaciones.			Solicitado por:	

El albarán o nota de entrega

El albarán o nota de entrega es un documento que confecciona el vendedor y lo envía al comprador junto con la mercancía. Su función principal es servir como justificante para acreditar que la mercancía ha sido entregada al cliente y también de guía para confeccionar la factura o un complemento de la guía de despacho. Del albarán se confeccionan varias copias, de diferentes colores, y cada una de ellas se envía a un departamento o sección para informar de la operación realizada.

- El original y la 1ª copia se remiten al cliente y éste, una vez cotejada la mercancía, devuelve la copia firmada. La copia de albarán con la aceptación del cliente se remite posteriormente al departamento de contabilidad, para confeccionar la factura.
- La 2ª copia se queda en el almacén, para justificar la salida de la mercancía.
- La 3ª copia se remite al departamento de ventas.

Respecto al documento que se entrega, junto con la mercancía, cabe mencionar dos excepciones:

- La primera es cuando el albarán se sustituye por una nota de entrega del transportista. En ella se detalla el número de bultos y el tipo de artículo que contiene cada uno, sin mencionar precios. La nota de entrega es similar a la guía de despacho.
- La segunda es cuando el comprador no exige factura y al retirar la mercancía paga el importe al contado, para estos casos se expide el albarán valorado.

Formato y contenido

Los impresos de albarán se pueden adquirir en el mercado, pues existe gran variedad de formatos diferentes y, como es natural, cada empresa adquiere los impresos que mejor se adaptan a sus necesidades.

El contenido de un modelo estándar de albarán es el siguiente:

- **Datos del vendedor:** nombre o razón social, Rut y dirección completa.
- **Número de orden del albarán y fecha de emisión.**
- **Datos del cliente:** nombre o razón social, Rut o código asignado y dirección completa, siendo ésta el lugar de entrega de la mercancía.
- **Referencias:** Número del pedido al que corresponde y la fecha del mismo; también se suele mencionar el nombre del representante o agente comercial a través del cual se formuló el pedido.
- **Forma de envío:** agencia de transportes o el transportista que realiza la entrega, indicando si la mercancía viaja a "portes debidos" o a "portes pagados", y el número de paquetes o bultos que componen la expedición.
- **Descripción de la mercancía:** código del producto, descripción del artículo, cantidad y precio. Generalmente, no se incluye el importe, salvo que se trate de un albarán valorado.
- **Observaciones:** en este apartado el cliente hará constar las posibles incidencias observadas en la mercancía recibida.
- **Recibí:** nombre y firma del cliente o persona autorizada en la empresa receptora. La aceptación o conformidad sirve para que el vendedor pueda facturar a cargo del comprador.

Cuando se recibe un envío puede ocurrir que los géneros recibidos no coincidan con los solicitados, en cuyo caso se procede a su devolución y no se firma la aceptación o conformidad. También se puede rectificar el albarán o hacer las observaciones oportunas, para que el proveedor lo tenga en cuenta antes de emitir la factura.

Datos del vendedor		ALBARÁN N°;	
		Fecha:	
Enviado por: Transportista.		Datos de cliente	
		Referencias: N° de Pedido: Fecha pedido:	
Ref/Cód.	Descripción	Cantidad	Precio
OBSERVACIONES:		RECIBÍ:	

Registro y control de la mercancía

El registro y alta de la mercancía en el almacén no tiene lugar hasta que se ha verificado que no existen errores, como equivocaciones en los artículos enviados, falta de artículos, daños o roturas, etc. Para ello, se hace una inspección cuantitativa y cualitativa de los productos recibidos, que consiste en:

- Comprobar, antes de proceder a la descarga, que los datos del documento que acompaña a la mercancía (albarán o nota de entrega del transportista) coinciden con los del pedido al cual corresponden.
- Contar los bultos descargados y examinar si existen daños externos. Cuando el embalaje está deteriorado se anotan los desperfectos en el albarán del transportista y se acepta la mercancía, con la condición "salvo posterior examen".
- Se hace un recuento físico de los artículos recibidos y se contrasta con los que aparecen relacionados en el albarán de entrega y con los solicitados en el pedido. El examen consiste en comprobar cantidades, modelos, tamaños, colores, referencias, etc.

El resultado del examen puede ser "conforme" o "no conforme"; por mercancía en mal estado, falta de mercancía, errores en tallas o colores, etc. En función de la causa de la anomalía se acepta la mercancía o no, pero siempre se deberá indicar el motivo, en el apartado destinado a observaciones.

Una vez realizado el control cuantitativo y cualitativo se confecciona la hoja de recepción y se envía una copia a los departamentos de compras y contabilidad, para que reclamen el material que falta, se gestionen devoluciones, etc. Los artículos que se ajusten a lo solicitado y están en perfecto estado, después de registrar su entrada, se pasan al almacén y a su lugar de ubicación.

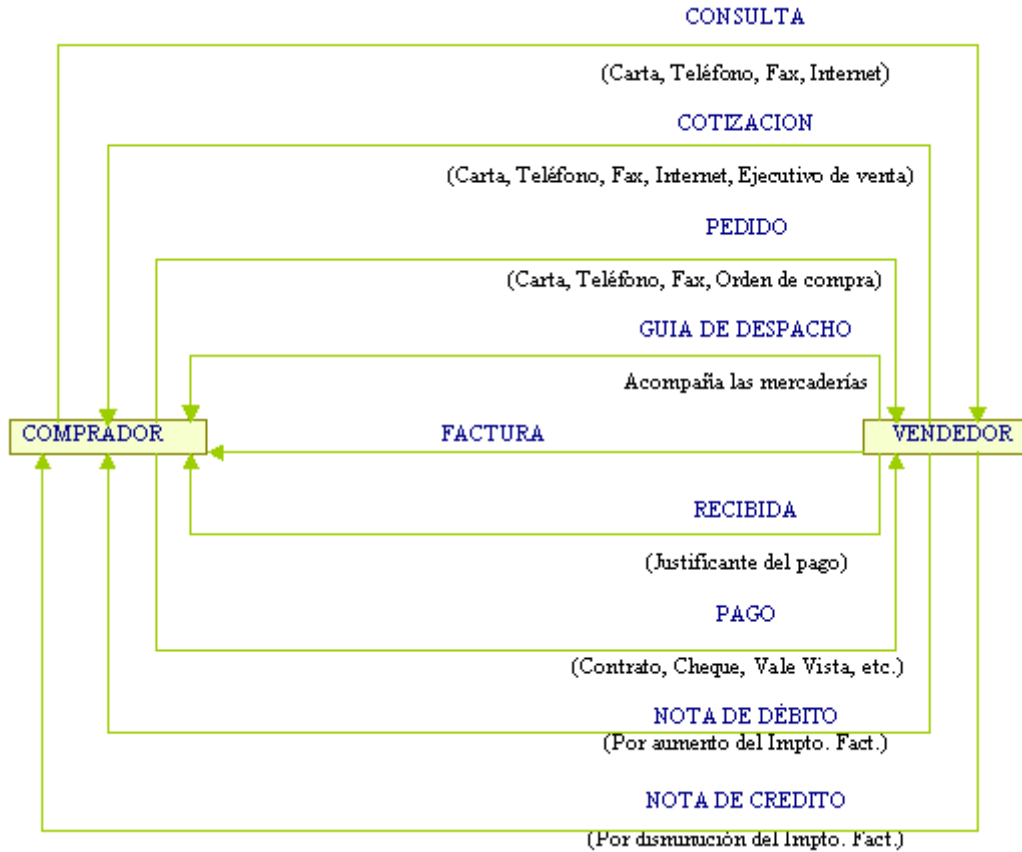
La hoja de recepción

La hoja de recepción o registro de entrada es un documento de carácter interno; se confecciona para demostrar que se han recibido los materiales solicitados y para controlar el cumplimiento de los plazos de entrega, rechazos, roturas, etc., que pueda presentar la mercancía.

El contenido del documento hace referencia: a la orden de compra o número de pedido; al albarán o nota de entrega; al resultado del control, tanto en cantidad como en calidad; a la descripción, clasificación y almacén o sección de destino del material.

Empresa:		HOJA DE RECEPCIÓN		
		<i>Núm.</i>		
Fecha	Nº de Albarán	Nº de bultos:		
<i>Proveedor:</i>		<i>Nº de pedido:</i>		
		<i>Fecha:</i>		
		<i>Nº de control:</i>		
		<i>Almacén:</i>		
		<i>Recepcionista</i>		
<i>Descripción de la mercancía</i>	<i>Código</i>	<i>Cantidad recibida</i>	<i>Cantidad solicitada</i>	<i>Pendiente de servir</i>
Observaciones:		Transporte:		
		Transportista:		

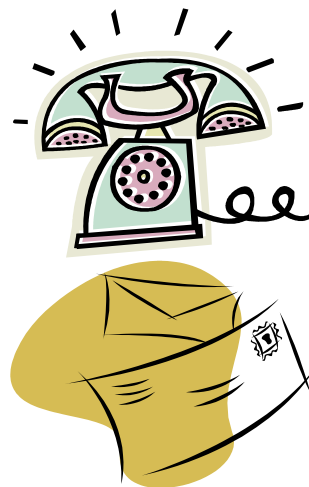
VIII.- Generación de documentación mercantil.



Los documentos que trataremos a continuación surgen como soporte de las operaciones comerciales de una entidad natural o jurídica. En base a ellos se lleva a cabo el registro contable en las organizaciones. Son formatos impresos, cuyo trabajo mecanográfico se caracteriza por cumplir con las siguientes normas:

- No deben contener: borrones, enmiendas, tachaduras, errores técnicos, contables o de Digitación.
- Se debe respetar la línea sobre la cual se escribe.
- Los datos deben ir alineados dentro de cada columna.
- La descripción de los artículos debe hacerse en singular.
- Inmediatamente después del total se traza doble línea, a fin de cerrar el documento.
- En el cheque y la letra de cambio los espacios en blanco deben llenarse con una línea, con el fin de evitar adulteraciones.

1.- La consulta: cuando en una empresa o institución se detecta la necesidad de adquirir artículos o mercaderías deberá efectuar consultas acerca de éstas y precio que requiere. La consulta puede realizarse de las siguientes formas;



Por teléfono: para solicitar cotización de las mercaderías.

Por carta: Esta forma de consulta tiene la ventaja de establecer una relación con el cliente.



2.- La cotización: es la respuesta a las consultas y dentro de ella se debe dar contestación a todas las preguntas hechas por el consultante. La cotización se entrega mediante una carta, un impreso o un fax. En general deberá contener los siguientes datos:

- Descripción detallada del grado de los productos en cuanto a la calidad y cantidad.
 - Detallar la fecha de despacho.
 - Fijación exacta del precio.
 - Vigencia de la cotización.

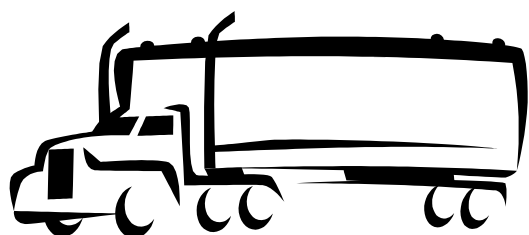
3.- El pedido: Cuando la empresa está de acuerdo con la cotización recibida, procede a efectuar el pedido. Este puede realizarse de las siguientes formas:

- Por teléfono: Para confirmar la llamada telefónica, será conveniente enviar una carta o fax.
- Mediante impreso: Los impresos deben contener todos los datos necesarios para facilitar al máximo las relaciones de compraventa. En general deben contener los siguientes datos:
 - Membrete del comprador.
 - N° de orden de compra.
 - Fecha de expedición.
 - Dirección donde debe entregarse la mercadería.
 - Relación de los artículos solicitados.
 - Precios unitarios y valores parciales y totales.
 - Condiciones y forma de pago.
 - Condiciones especiales.



Nota: El pedido también puede llamarse Orden de Compra.

4.- Guía de Despacho: es el documento que acompaña la entrega de la mercadería. La guía se confecciona el cuadruplicado, y su destino es el siguiente:



- Original: Se entrega a quien retira el bien para su traslado.
- Duplicado: Lo conserva el emisor. Si corresponde, deberá facturar.
- Triplicado: También se entrega a quien retira el bien. Es el control tributario.
- Cuadruplicado: Cobro ejecutivo: lo conserva el emisor, salvo en el caso de que la venta sea al contado.

5.- Factura

La factura es un documento que acredita legalmente una operación de compraventa. En la factura se relacionan detalladamente los artículos que el proveedor envía al comerciante o los que el comerciante entrega al cliente. Se confeccionan con los datos consignados en el pedido y en la guía de despacho. La obligación de expedir y entregar facturas está regulada de forma rigurosa, por lo que procede un estudio detallado de las mismas.

Forma de las facturas

De acuerdo a la ley, las facturas se han de cumplimentar en impresos que cumplen con los requisitos exigidos en el artículo 52 del D.L. N° 825, y en texto de la resolución N° Ex. 1661 de 1985 del Servicio de Impuestos Internos publicada en el Diario Oficial de 9-7-85.

Deberán expedir facturas los empresarios y profesionales por las operaciones que realicen, incluso por las exportaciones, debiendo conservar copia de las mismas.



Las facturas deberán estar impresas de la siguiente forma:

- Dimensiones mínimas 21,5 centímetros de ancho y 15 centímetros de alto.
 - La numeración debe ser correlativa, única nacional.
- Los ejemplares llevarán impresa la leyenda que indique su destino en el vértice inferior derecho del documento y en dirección horizontal.

Las facturas deberán ser en cuadruplicado:

- Original para el cliente.
- Duplicado para el Servicio de Impuestos Internos.
 - Triplicado para el Control Tributario.
 - Cuadruplicado: Cobro ejecutivo cedible
- Cualquier otra copia de la factura que los contribuyentes deseen incorporar deberá llevar la leyenda de su destino. Por ejemplo: Control interno Contabilidad.

6.- Nota de crédito y débito:**¿Para qué se usan estos documentos?**

Estos documentos son complementarios a las facturas y tienen la finalidad de aumentar o disminuir los valores de una factura anterior. La nota de débito aumenta los valores y la nota de crédito los disminuye.

**¿Quiénes deben emitir estos documentos?**

Los vendedores o prestadores de servicios, que habiendo emitido una factura, se ven en la necesidad de aumentar o disminuir su valor por alguna circunstancia.

Timbraje y numeración de notas de débito y crédito.

Estos documentos deben ser timbrados por el Servicio de Impuestos Internos y deben tener, cada uno, una numeración única nacional.

Nota de crédito.

Casos en que corresponde emitir una nota de crédito.

Disminución del valor de la factura por:

- Por diferencias de precio.
- Descuentos o bonificaciones otorgados después de la facturación.
- Sumas que se deben restituir a los compradores por devolución de las mercaderías.
- Si se emite mal una nota de débito, esto se subsana emitiendo una nota de crédito.
 - En general cualquier valor que disminuya el monto facturado.

Qué errores de una factura se deben corregir con una nota de crédito?

Mediante una nota de crédito se pueden corregir los siguientes errores de una factura.

- Rol Único Tributario.
 - Domicilio.
 - Giro.
 - Comuna.

- No se pueden corregir otros errores por este procedimiento.

**¿Se puede emitir nota de crédito por devolución de mercaderías por venta hecha con una boleta?**

No. El procedimiento es el siguiente: se pide el original de la boleta, a su reverso se anota el nombre, domicilio y Rut del comprador y se hace que firme. Se dejan juntos ambos ejemplares de la boleta.

¿Si nos devuelven mercaderías después de 3 meses, que efecto tiene la emisión de la nota de crédito?

En este caso la nota de crédito no puede ser rebajada del IVA débito fiscal del período. Es decir, en principio el IVA se pierde. Sin perjuicio de ello, se puede pedir la devolución del impuesto por otra vía. (Bastante más engorrosa).

¿Una nota de crédito, puede rebajar al mismo tiempo varias facturas?

Si, ya que no existe disposición legal o reglamentaria que lo impida. Así lo ha dicho el SII.

¿Se pueden emitir dos o más notas de crédito o débito asociadas a una misma factura?

No hay obstáculo para hacerlo. Así lo ha dicho el SII.

¿Existen plazos para emitir notas de débito o crédito?

No existen plazos. Pero, hay que tener presente que si se emiten pasados los 3 meses los involucrados no pueden “aprovechar” el IVA.

Nota de débito.

Casos en que corresponde emitir una nota de débito.

Se pueden emitir estos documentos para aumentar el valor de una factura en los siguientes casos:

- Aumento por diferencias de precios.
- Intereses por operaciones a plazo.
- Por gastos de cobranza de una factura.
- Para dejar sin efecto la emisión de una nota de crédito.

- En general, por cualquier motivo que se aumente el monto de lo facturado.

Datos que deben llevar impresos las notas de débito y crédito.

- Debe decir “Nota de Débito” o “Nota de Crédito”.
 - Nombre o razón social del emisor.
 - Numero de RUT.
- Domicilio de la casa matriz y sucursales.
 - Comuna.
 - Giro del negocio.
- Teléfono y casilla, si corresponde.
- Numeración correlativa única para el documento.



Datos que deben ser “llenados” al emitir una nota de débito o crédito.

Identificación del destinatario con el nombre o razón social, Rut, giro, comuna y teléfono.

Fecha de emisión del documento.

Detallar el concepto por el que se emite el documento. Tratándose de mercaderías, deben detallarse igual que en una factura.

Unidad II Gestión en **Bodega.**

I.- Método de valorización.

Métodos de valoración de las salidas de existencias

Las salidas de los distintos subgrupos de las existencias se cuantifican por el valor histórico (precio de coste). Si los precios de adquisición o coste de las existencias no tuvieran ninguna variación, su valoración se limitaría a multiplicar el número de unidades existentes por su precio unitario. Pero no es así en la realidad económica. Los precios de los productos que entran en el almacén son diferentes y no siempre resulta fácil identificar cuál es el producto que sale hacia una nueva fase de producción o, definitivamente, es vendido.

En el caso de las existencias comerciales cabe diferenciar dos posibilidades entorno a la salida de productos del almacén:

- 1) Que sea posible identificar el coste particular del producto, como sucede en algunas empresas que se dedican a la venta de productos diferentes o muy seleccionados, tanto en número como en calidad. El coste del producto vendido estará detectado aisladamente y tan sólo hay que descontar su valor correspondiente (el que previamente estaba registrado en existencias). Por tanto, valor de entrada y de salida es único e idéntico para cada producto en particular porque es perfectamente conocido e identificado el coste del mismo.
- 2) Que no sea posible identificar el coste concreto del producto, como es habitual en la mayoría de las empresas. Esta situación se presenta cuando los productos son físicamente iguales, comprados a distintos precios, y con movilidad de entradas y salidas. Sin un estricto control físico, que por otra parte podría suponer un coste que haría inviable su implantación, difícilmente puede saberse si los productos vendidos son los primeros que se compraron, los últimos o los intermedios.

En este último caso, tiene que recurrirse a la aplicación de un método arbitrario de valoración de las salidas, que, en última instancia, determina el valor de las existencias. Su elección depende de la conveniencia para la gestión y deberá seguir "el principio de uniformidad", es decir, adoptado un criterio de valoración, deberá mantenerse en el tiempo, salvo que existan razones extraordinarias que aconsejen su alteración. Son tres los métodos principalmente aceptados en valoración:

- a) LIFO (last in, first out). Entiende que la última mercancía que entra es la primera que sale. En consecuencia, el valor de coste de la última venta será igual al precio de adquisición de la última mercancía comprada y, por tanto, quedan como existencias finales las entradas más antiguas. Última entrada, primera salida, abreviado UEPS.
- b) FIFO (first in, first out). Considera que la primera existencia que entra es la primera que sale. El coste de la venta, por tanto, será el más antiguo de los precios de adquisición existentes. Este método de primera entrada, primera salida, abreviado PEPS, supone que las existencias inventariadas coinciden con las últimas entradas. En entornos inflacionistas valora a un mayor coste las existencias al considerar las últimas que son las más caras. Por ello incrementa más el resultado de la empresa que otros métodos como el anterior.
- c) Precio Medio Ponderado (PMP). El valor de coste de la venta es la media ponderada de los distintos precios de entrada en función del volumen de unidades adquiridas a cada uno de los precios. Ello tiene como resultado, en las condiciones actuales del mercado, un coste intermedio entre los dos anteriores.

II.- Sistema de Identificación automática EAN 13.

Sistema de Identificación Automática EAN 13 European Article Numbering

Se podría afirmar que es un sistema de identificación automática, único, normalizado y homologado que no sólo permite controlar la gestión de stocks y racionalizar el suministro de mercancías, sino que crea nuevos cauces de comunicación entre fabricantes y distribuidores.

El sistema EAN es un conjunto de normas que homogeneizan la numeración de todos los productos de gran consumo y tiene tres características principales:

- Puede ser utilizado por fabricantes y distribuidores en el intercambio y en la mejora de las informaciones.
- Identifica la unidad del producto de forma biunívoca (un código, un producto).
- No es explicativo o significativo: toda la información está contenida en el registro de la base de datos al que se accede con el código.
- Puede recogerse datos en el punto de venta.

La representación del código EAN se efectúa mediante la visualización de 13 dígitos que identifican el producto:

- Los dos primeros dígitos/caracteres corresponden al país.
- Los cinco caracteres siguientes identifican la empresa fabricante del artículo.
- Los cinco siguientes caracteres será un número que identificará cada uno de los productos que la empresa produzca. La empresa podrá poner su propia numeración de productos.
- Por último, el dígito 13, es un dígito de control y se calcula mediante un sencillo algoritmo matemático que comentaremos más adelante. Este algoritmo elimina cualquier posibilidad de error en la lectura.

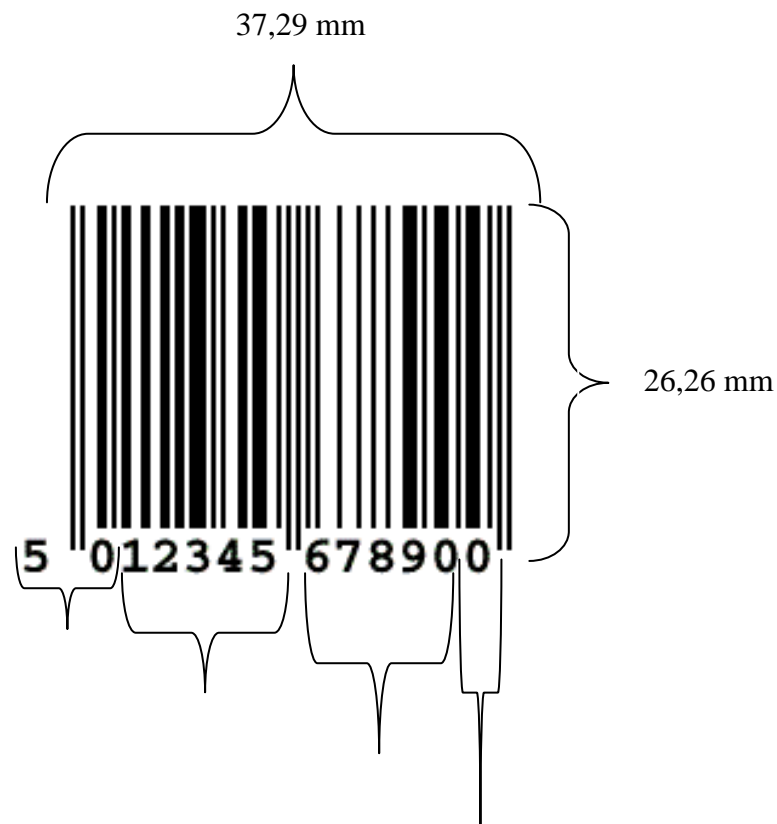
	Número del país	Número Empresa	Número del producto	Carácter de control
	84	12345	67890	0
	España	Empresa, S.A. Plaza España, S/N Zaragoza	Melocotón en almíbar 500 g.	Código de seguridad
Origen del número	Asociación europea de codificación de productos EAN	Asociación española de codificación comercial (AECOC)	Industrial o fabricante	Algoritmo matemático

Características del símbolo

La representación del código se ha de efectuar mediante la simbolización de los dígitos de forma que puedan leerse y traducirse directamente del decodificador, que a través de la interface se comunica con el ordenador o terminal.

El símbolo estándar está formado por una serie de barras paralelas, de diferente grosor. En la parte inferior del símbolo se representa el mismo código en cifras para que sea legible.

El símbolo es de tamaño variable. Su tamaño estándar es de 37,29*26,26 mm., pero este tamaño puede variar en función de las medidas del envase o de la etiqueta. En estos casos la variación está entre el 0,8 y 2 veces el tamaño del estándar.



El dígito de control

La utilización del dígito de control tiene por objetivo el establecer un mecanismo que evite errores en el tratamiento automático de los códigos EAN.

El dígito de control es la última cifra del código EAN de un producto. Su cálculo se realiza automáticamente en función del valor de las posiciones que le preceden en el código, mediante un sencillo algoritmo.

Algoritmo para calcular el dígito de control

Los pasos a seguir a la hora de calcular el dígito de control (para este tipo de simbolización EAN-13) son:

Posición	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Valores	8	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Control
Corrector	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	
Valor por corrector	8	12	1	6	3	12	5	18	7	24	9	0	

1.- Multiplicamos por 1 las posiciones impares y por 3 las posiciones pares del código empezando de derecha a izquierda.

Tomemos como ejemplo el siguiente código: 841234567890 sabiendo que el 84 corresponde con el país, los siguientes 5 dígitos con la empresa y los últimos 5 dígitos con el artículo/producto.

2.- Sumamos los valores resultantes. $8+12+1+6+3+12+5+18+7+24+9+0 = 105$

3.- Restamos de la decena superior (es módulo 10) el valor de la suma de los valores resultantes. El resultado de esta operación es el valor del código de control (primera posición del código de barras).

$110 - 105 = 5 \implies$ valor del código de control.

El resultado final del código es:

84 2345 67890 5 (EAN-13).

III.- Tipos de Bodega.

Bodega.

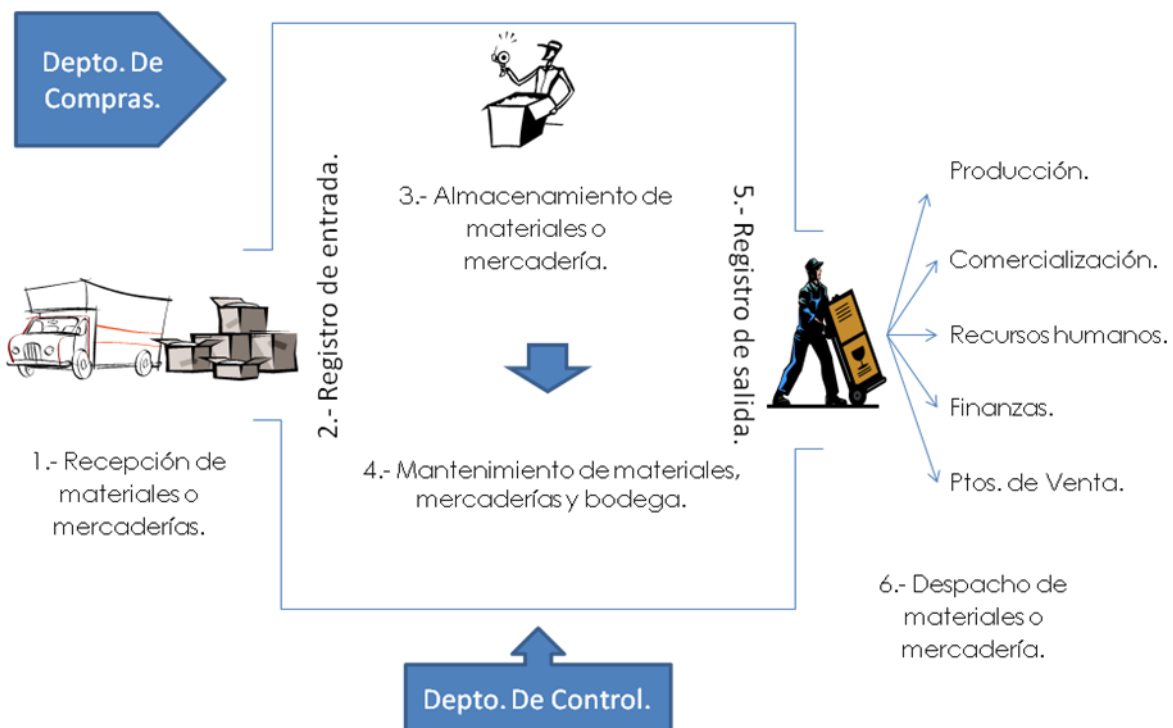


Entre los elementos que conforman la estructura del sistema lógico en las empresas comerciales o industriales, la bodega es una de las funciones que actúa en dos etapas:

- Flujo de materiales.
- Abastecimiento y distribución.
-

Constituyendo una de las actividades importantes para el funcionamiento de la empresa. La bodega es una unidad de servicio en la estructura orgánica y funcional de una empresa comercial o industrial, con los objetivos bien definidos de **resguardo, custodia, control y abastecimiento de materiales y productos.**

Funciones de la bodega.



La manera de organizar o administrar una bodega depende de varios factores tales como el tamaño y el plano de organización de la empresa, el grado de centralización deseada o la variedad de productos fabricados y la flexibilidad relativa de los equipos y facilidades de manufactura y de programación de la producción.

Sin embargo para proporcionar un servicio eficiente las siguientes funciones son comunes a todo tipo de bodega:

- 1.- Recepción de materiales o mercaderías.
- 2.- Registro de entrada.
- 3.- Almacenamiento de materiales o mercadería.
- 4.- Mantenimiento de materiales, mercaderías y bodega.
- 5.- Registro de salida.
- 6.- Despacho de materiales o mercadería.

Principios de la Bodega.

La bodega es un lugar estructura y planificado para custodiar, proteger y controlar los bienes del activo fijo o variables de la empresa antes de ser requeridos por las áreas funcionales.

Toda bodega puede considerarse imprescindible para un negocio, según el apoyo que preste las funciones productoras de utilidades como son producción y comercialización. Es importante hacer hincapié, en que lo almacenado debe tener un movimiento rápido de entrada o salida, con una rápida rotación de stock.

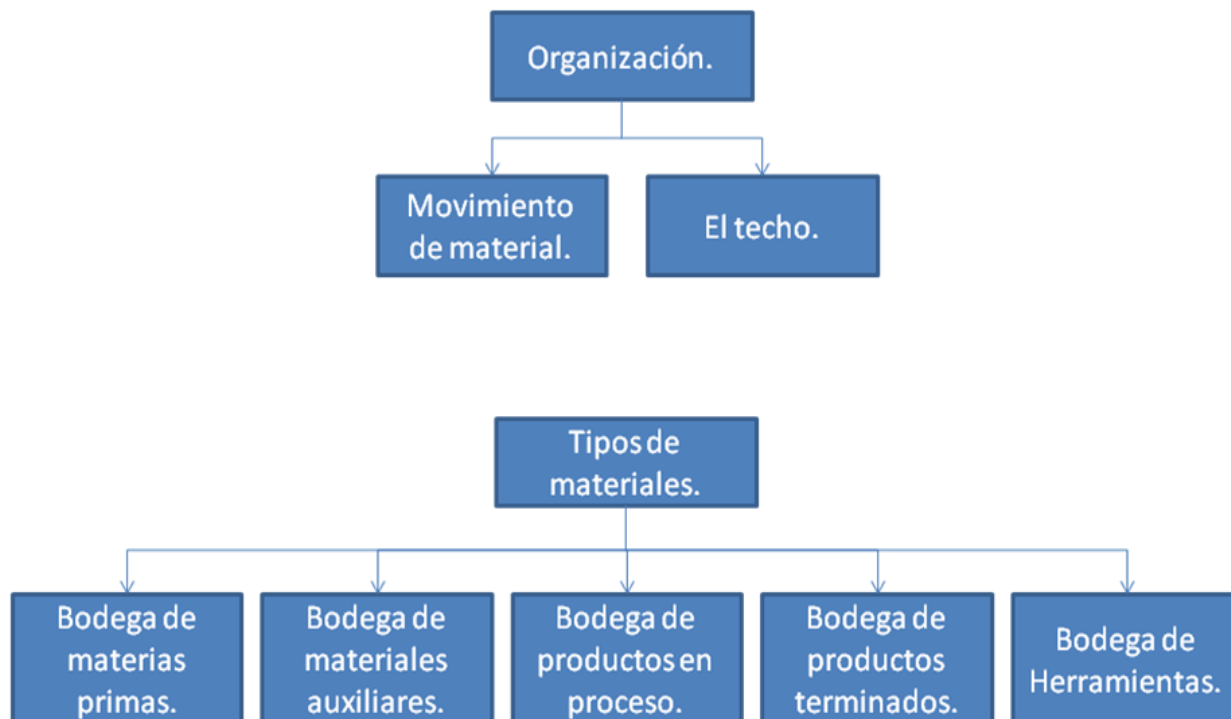
Todo manejo y almacenamiento de materiales y productos es algo que eleva el costo de producción final, razón por la cual se debe conservar el mínimo de existencias con el mínimo riesgo de faltantes y el menos costo posible de operación.

Los siguientes principios básicos son utilizados para cualquier tipo de bodega:

1. La custodia de materiales o productos.
2. El personal de cada bodega debe ser asignado a funciones especializadas de recepción, almacenamiento, registro, revisión, despacho y ayuda en el control del inventario.
3. Debe existir una sola puerta de entradas y de salida.
4. Llevar un registro diario de las entradas y salidas.
5. Informar a control de inventario y contabilidad todos los movimientos de la bodega, para su debido registro y control.
6. Se debe asignar una identificación a cada producto.
7. La identificación debe estar codificada.
8. Cada material o producto se tiene que ubicar según su clasificación e identificación en pasillos, estantes, espacios marcados para facilitar su ubicación. Esta misma localización debe marcarse en las tarjetas correspondientes de registro y control.
9. Los inventarios físicos deben hacerse únicamente por personal ajeno a la bodega.
10. Toda operación de entrada y de salida de bodega requiere de documentación autorizada según sistemas existentes.
11. La entrada a la bodega debe estar prohibida a toda persona ajena a esta.
12. Las disposiciones de bodega deberán ser la más flexible posible para poder realizar modificaciones pertinentes con una mínima inversión.
13. Los materiales almacenados deberán ser fáciles de ubicar.
14. La disposición de bodega deberá facilitar el control de los materiales que se encuentran en ella.

Tipos de Bodega.

Las bodegas se pueden clasificar o diferenciar según:



Guía de Auto aprendizaje N° 10

IV.- Indicadores económicos.

En un contexto empresarial, los encargados de cada departamento tienen la obligación de analizar los resultados de las operaciones que se encuentran a su cargo, comparándola con los objetivos asignados y tomando a continuación las decisiones oportunas para aumentar la eficiencia.

El sistema de control persigue un objetivo de eficiencia para la empresa, para llevar a cabo un control de las compras, siendo necesario:

- Conseguir que todos los objetivos se cumplan en los plazos estipulados.
- Partir de una economía de medios
- Mantener motivado al equipo humano implicado en su consecución.

I.- Periodo medio de pago proveedores: Indica cuantos días en promedio demora la empresa en pagar a sus proveedores.

$$PMP = \frac{365}{\left(\frac{\text{Compras}}{\text{Saldo promedio anual proveedores}} \right)} = N^{\circ} \text{ de Dias.}$$

$$SPAP = \sum_{1}^{n} \frac{(\text{dias } n \times \text{proveedores } n)}{365}$$

II.- Rotación de Stock: Hace referencia a cuantas veces rota las mercancías que se encuentran en bodega durante un año.

$$\text{Rotación de Stock} = \frac{\text{Consumo anual}}{\text{Existencia promedio}} = N^{\circ} \text{ de veces}$$

$$EP = \sum_{1}^{n} \frac{(\text{dias } n \times \text{existencia } n)}{365}$$

III.- Tabla de desviaciones: La aplicación de un sistema de control dentro del departamento de compras, se lleva a cabo a través de una tabla de desviaciones que nos proporciona la información necesaria para analizar el comportamiento de las variables que intervienen en el proceso. Lo más importante en el caso de una compra son el precio y la cantidad.

Guía de Auto aprendizaje N° 11

V.- Método ABC en la Gestión de Stock.



Método ABC o Análisis de Pareto

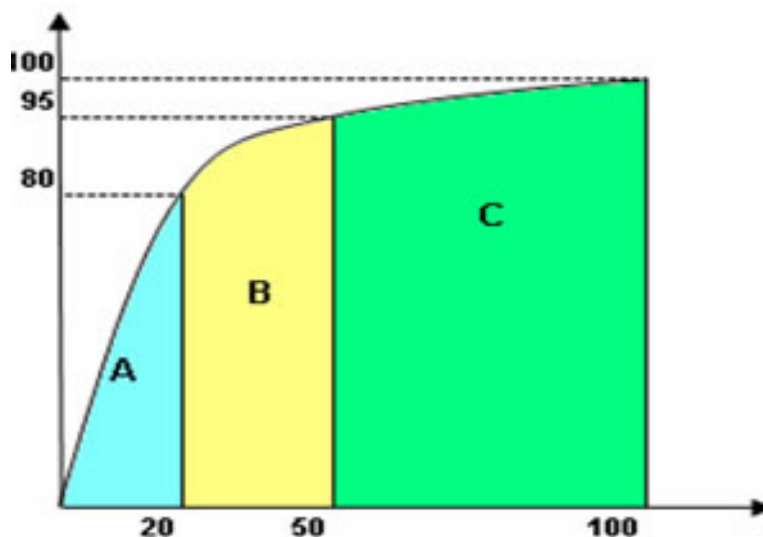
El método ABC o análisis de Pareto, se basa en el principio de la ley 20/80. El 20% de los productos genera el 80% de las ventas.

Aplicando este principio a la gestión de bodega el 20% de los productos almacenados representa el 80% del dinero invertido en stock, así solo interesa realizar un control riguroso de los productos más importantes o de mayor inversión, mientras que para el resto se puede utilizar otros procedimientos que suponga un costo menor para la empresa.

El método ABC establece 3 grupos o categorías de productos para aplicar un tratamiento diferente a cada uno de ellos. Para analizar esta clasificación se hace un análisis total del stock utilizando variables como existencias medias, las ventas, beneficios o la inversión y estas se clasifican en:

1. **Categoría A:** Esta formada por una porción muy pequeña equivalente entre el 5% al 20% de los artículos almacenados. Sin embargo representa entre el 60% al 80% de la inversión total de los stock inventariados. Son aquellos artículos que tienen más peso específico sobre el conjunto de las existencias, por eso su control debe ser prioritario.
2. **Categoría B:** Lo conforman entre el 20% al 40% de los artículos almacenados, con respecto a la inversión, representa entre un 30% y un 40%. Este grupo de stock no necesita un control prioritario ni riguroso como el de categoría A.
3. **Categoría C:** La componen entre el 50% y el 60% de los productos, pero su inversión supone un valor muy pequeño con respecto al total de las mercancías, equivalente entre el 5% y 25% de la inversión y por ellos son artículos que menos interesa controlar.

Los resultados del análisis ABC se representan mediante la grafica denominada “Curva de Pareto”. Se establece una relación entre el valor de inversión y los productos almacenados.



Como se puede ver en el gráfico el 80% del dinero invertido en stock es de un grupo reducido de artículos que representa el 20%.

Al centrar el control y la gestión de stock en aquellos artículos que realmente conviene tratar de forma individual desde el punto de vista económico y se resuelve un problema que por lo general es bastante importante.

Si el control mediante inventarios permanente, se debe centrar en aquellos artículos que permanezcan a la categoría A, se controlan los productos que mayor beneficio aporta a la empresa. El resto de los productos se puede controlar por el procedimiento de inventarios periódicos, de esta forma los costos de administrativos relacionados con el mantenimiento de registro de inventario permanente, se reduce la medida de control ejercidos sobre el stock.

Es muy común en ciertas empresas que algunos productos sean controlados por inventarios permanentes y otros por inventarios periódicos. Los artículos que permanecen poco tiempo almacenados por ser de aprovisionamiento constante, de venta rápida como los artículos escolares, venta de dulces, etc. Se caracterizan por comercializarlos en grandes volúmenes con gran rotación. Para las empresas que almacenan o venden este tipo de productos, el control físico supone un alto costo y cierta complejidad administrativa.

Sin embargo los avances informáticos, las normas de decodificación de artículos y la robotización de las bodegas y los puntos de venta, permiten minimizar el control de las existencias.

Aplicación del análisis de Pareto.

Para establecer la clasificación ABC y su representación gráfica mediante la curva de Pareto, se debe seguir los siguientes pasos:

- Se ordenan los artículos de mayor o menor valor.
- Se calcula el porcentaje que representa cada artículo por la inversión total.
- Al obtener la inversión acumulada de stock, se obtiene las existencias absolutas acumuladas.
- Se calcula el porcentaje de inversión acumulada.
- Se grafica los valores obtenidos.

VI.- Inventario.



El inventario según el diccionario, “es un estado detallado y estimativo, de carácter periódico, de los bienes y derechos que posee en un momento determinado una empresa y las cantidades que adeuda”. Aplicando este concepto a la materia que estamos estudiando, gestión de aprovisionamiento, podemos decir que: **El inventario es la relación de los bienes almacenados y clasificados según categorías y ubicación.**

Los inventarios dentro de la gestión de stock, son herramientas que se utilizan para determinar la situación de las existencias y poder analizar la calidad de su gestión, tanto a nivel general de la empresa como a nivel de almacenes, secciones, familias de productos, etc. El inventario ofrece una magnífica ocasión para efectuar comprobaciones, introducir mejoras y rectificar hábitos.

Cuando el control de existencias se realiza en forma continua, registrando las entradas y salidas en las fichas de almacén, recurrimos al inventario para hacer un control esporádico. Con el fin de conocer la situación exacta de los materiales, poder comparar si coinciden las existencias físicas y las contables, localizar materiales obsoletos o deteriorados, concretar las necesidades de espacio e instalaciones, etc.

Los inventarios desde el punto de vista contable, son imprescindibles al menos una vez al año, en todo caso, coincidiendo con la fecha de cierre del ejercicio para regularizar las cuentas de existencias (dotar sus saldos de contenido) y calcular el resultado del periodo.

Las empresas que se preocupan de la calidad en la gestión de sus stock y realizan una vigilancia estricta de los bienes almacenados; éstas no se contentan con hacer únicamente el inventario anual obligatorio. Muchos comerciantes mayoristas realizan de dos a cuatro inventarios al año, asociados o no con uno permanente.

ASPECTOS JURÍDICOS DEL INVENTARIO.

La confección del inventario para la empresa es una obligación legal, cuyo cumplimiento puede inspeccionar el organismo oficial competente, ya que sirve de base para cumplimentar el balance y la cuenta de resultados.

No es obligatorio realizar inventarios de existencia cada fin de mes, pues como regla general, éstos deben ser determinarlos al 31 de diciembre de cada año. Lo anterior, no impide que exista una fiscalización por parte del Servicio de Impuestos Internos, consistente en la confección de inventarios o la confrontación, en cualquier momento, de inventarios de contribuyentes con las existencias reales, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 60° del Código Tributario.

Lo expuesto anteriormente no impide, en todo caso, el cumplimiento de la normativa existente relacionada con la obligación que tienen algunos contribuyentes de llevar Libro de Existencias, según lo dispuesto en la Resolución Exenta N° 985, de 1975, así como de la obligación de llevar Libros Auxiliares de similar tipo y que se impone a determinados sectores de la economía, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución Exenta N° 5024 y Resolución Exenta N° 5025, ambas de 1994.

“sin perjuicio de lo establecido por leyes específicas, las partidas del balance se valorarán con arreglo a criterios objetivos que garanticen los intereses de terceros y siguiendo los principios que exige una ordenada y prudente gestión económica de la empresa. Habrá de mantener una continuidad en los criterios de valoración y no podrán ser variados sin causa razonada, que deberá expresarse en el propio libro de inventarios y balances.

Los criterios de valoración que se hacen mención son los que se especifican en el plan general de contabilidad, el precio de adquisición o coste de producción, o el precio de mercado si éste fuera menos, en cuyo caso se efectuarían las correspondientes correcciones valorativas.

TIPOS DE INVENTARIO.

Los inventarios se clasifican en dos grandes grupos: a) inventario contable, b) Inventario extracontable.

Inventarios contables.

El inventario contable o “inventario permanente” consiste en anotar constantemente las entradas y las salidas de cada uno de los artículos (modelo, talla, color, etc.) que comercializa la empresa. Como se ha visto en contenidos anteriores este control de flujo de materiales se puede realizar por unidades físicas o por inventario permanente valorado (confeccionando la ficha de almacén que reflejan entradas, salidas y las existencias, con unidades, precios e importe).

El inventario permanente nos permite conocer en todo momento las existencias en stock, en unidades físicas y valor monetario. No obstante, por mucho control que se lleve de entradas y salidas, con el inventario contable desconocemos la depreciación de existencias (artículos obsoletos o caducos), las mermas, los artículos que se han roto o están deteriorados y se deben dar de baja.

Inventarios extracontables.

El inventario extracontable o inventario periódico se hace de forma periódica o esporádica. Consiste en hacer un recuento físico de las existencias para conocer las cantidades que tenemos en stock al final de un periodo de explotación, y valorar dichas existencias a precios de coste o de mercado. Por ejemplo, las empresas de que comercializan productos de temporada hacen inventario periódico cada vez que finaliza la campaña; es decir, cuando el artículo de dejara de vender durante un tiempo más o menos largo, como es el caso de los libros, los ventiladores, etc.

El inventario extracontable se hace in situ (en el sitio, en el lugar donde están los objetos) de forma ocular, con el podemos obtener información sobre las cantidades almacenadas y además podemos comprobar el estado de los productos en el momento del recuento: si están ubicados en el lugar que les corresponde, han sufrido mermas, están caducados o deteriorados, etc.

Según cuando se realicen los inventarios extracontables, éstos pueden ser:

Inventario Final: consiste en hacer un recuento de las existencias al final del ejercicio económico. En algunas empresas, mientras tienen lugar su realización se suspenden las actividades de producción y venta o se hace el inventario de los artículos fuera del horario de atención al público.

Inventario Rotativo: Consiste en hacer de manera continua y sin detener la explotación de la empresa. Las tareas del inventario se fraccionan a lo largo del ejercicio de tal forma que en cada sección o almacén se controla realizando varios inventarios durante el año.

INVENTARIO FISICO.

En inventario físico se hace in situ, mediante inspección ocular y recuento de las unidades almacenadas para anotar las existencias, a la fecha de cierre del ejercicio o en un periodo dado. Para realizar el recuento de los artículos y el inventario de los mismos se involucran casi todos los recursos humanos de la empresa y, generalmente, se lleva a cabo cuando la actividad está paralizada.

Cuando la participación es masiva, se debe organizar adecuadamente el trabajo para no dar lugar a errores tales como: repetición de materiales, olvido de algún lote, confusión de códigos o la descripción. El inventario, como trabajo de equipo, debe ser organizado por un responsable o jefe que sepa las tareas que hay que realizar y

prepare con tiempo suficiente el procedimiento a seguir, el material que se utilizara para las anotaciones (fichas, documentos o soportes) y el personal que realizara los recuentos.

Proceso del inventario.

La técnica para la realización del inventario está sujeta a unos principios y consideraciones previos que se cumple efectuando las siguientes operaciones:

Decidir la época del inventario, esta deberá coincidir con el periodo de menos actividad, para evitar complicaciones y disponer de más personal. Durante la época de menos actividad hay menos existencias; y está demostrado que los errores en el inventario son directamente proporcionales a las cantidad de artículos a inventariar. Cuando la fecha elegida no coincide con el final del ejercicio anual, será necesario seguir contablemente todos los movimientos del stock, desde el momento del inventario físico hasta el fin del ejercicio.

Instruir al personal sobre la finalidad del inventario y las reglas a seguir. Conviene nombrar a uno o más jefes de grupo, los cuales tendrán la función de seleccionar al personal y adiestralo en incluso examinar los artículos ya inventariado para verificar que no existe errores y para comprobar el grado de atención de los empleados.

Prepara el almacén. Consiste en ordenar las mercancías en forma racional para controlarla más rápidamente. Se reúnen artículos que estén dispersos en distintas secciones o estantes, se tiran embalajes vacios, se arreglan unidades de carga abiertas o empaquetadas, etc. También hay que marcar los artículos vendidos, pero que no han salido del almacén, y la mercancía recibida que aun no ha sido facturado. Esta actividad, además de facilitar el inventario, sirve para reacondicionar el almacén, por lo menos una vez al año.

Programar las fechas de trabajo, para reducir al mínimo los inconvenientes y las posibilidades de error o duplicidad. Una vez programada la fecha de inicio de la operación, se comunicara al personal del almacén, de la oficina comercial, a las distintas secciones y, si es preciso, a los clientes.

Preparar los impresos o formularios necesarios. Estos serán soporte donde anotaremos las cantidades inspeccionadas. El formato de estos documentos debe permitir:

- ❖ Relacionar los objetos inventariados por grupos o categorías, con la descripción de sus características físicas y de mercado.
- ❖ Indicar la referencia o código de cada bien, la expresión cuantitativa, su descripción y la unidad de medida que se utiliza para cada artículo (piezas, kilos, litros, metros u otras).
- ❖ Anotar la valoración de los objetos inventariados. los artículos en el inventario figuran valorados a precio de coste, pero si la empresa lo desea también puede añadir una columna para incluir el precio de venta o de mercado.

Respecto al documento que se utiliza para confeccionar el inventario, no existe una norma que imponga un formato determinado; así pues, la empresa puede utilizar folios o confeccionar impresos que se adapten a las necesidades y características de los productos que tiene almacenados. También se pueden adquirir formularios estándar; con su uso se pretende disminuir los peligros de confusión, identificar los artículos dudosos a través de su ubicación, evitar errores de duplicidad, cuando un artículo está colocado en dos lugares diferentes o superposiciones, cuando varias personas están inventariando al mismo tiempo.

Métodos para realizar el inventario.

Legalmente la empresa está obligada a presentar inventario de los bienes que posee, pero no existe ninguna norma que diga cómo tiene que hacerlo. Por eso, en la práctica, cada empresa utiliza la técnica, el método o el procedimiento que, en función de los artículos a inventariar, permite hacer el recuento en menos tiempo, supone menos coste, el resultado obtenido es más fiable o con menor margen de error.

Generalmente, cualquiera que sea el procedimiento a seguir, se revisa la mercancía siguiendo el orden de su colocación física, estante por estante, cajones, etc.; contando los objetivos y sus características y anotaciones ordenadamente.

Los procedimientos técnicos más utilizados son: el control por sectores, el control por cupones y el control en rayados sinópticos.

