

Sistema de control y registro de inventarios

Breve descripción:

Es importante llevar un sistema de inventario permanente (revisión física del “stock”) en farmacias y servicios farmacéuticos. Existe una preocupación sobre la disponibilidad de productos farmacéuticos para satisfacer la demanda de los clientes, sin embargo, es importante establecer un “stock” óptimo, manteniendo así la rentabilidad del negocio, además de pensar en la complacencia de las necesidades reales de sus clientes.

Septiembre 2023

Tabla de contenido

Introducción.....	4
1. Sistemas de información en el control de inventarios	5
2. Registros contables de inventario.....	10
3. Gestión de inventarios.....	13
3.1. Clases de inventarios	15
3.2. Rotación del inventario.....	17
3.3. Indicadores de gestión del inventario	18
3.4. Toma de inventario físico.....	21
3.5. Métodos de evaluación de inventarios	23
3.6. Sistemas de reposición de inventarios	24
4. Herramientas operativas para el control de inventarios.....	25
4.1. Ley de Pareto o Método ABC.....	27
4.2. Sistema VEN.....	28
5. Documentación proceso de inventarios	29
Síntesis	38
Material complementario	39
Glosario.....	41
Referencias bibliográficas.....	42

Créditos.....	43
---------------	----

Introducción

Video 1. Sistema de control y registro de inventarios



[Enlace de reproducción del video](#)

Síntesis del video: Sistema de control y registro de inventarios

El control del inventario en cualquier empresa o negocio, independientemente de su tamaño, es fundamental para comprender qué se posee, dónde se encuentra en el almacén y cuándo se realizan las entradas y salidas de existencias. Esto contribuye a reducir costos, aumentar la eficiencia y prevenir el fraude. Una gestión inadecuada puede generar insatisfacción en los clientes y ocasionar problemas financieros que podrían llevar a la quiebra de la empresa.

En este componente se analizarán de manera exhaustiva las estrategias y prácticas clave para el control efectivo del inventario en el ámbito empresarial. Se abordarán métodos de organización y seguimiento que permiten tener un inventario vigilado y ordenado, lo cual es fundamental para mantener un control preciso de la mercancía y generar informes financieros precisos y mejorar la producción. Además, se expondrá la importancia de una distribución y abastecimiento adecuados para garantizar el éxito de los procesos empresariales.

1. Sistemas de información en el control de inventarios

Los sistemas de control de inventario son herramientas tecnológicas que integran todos los procesos de las labores de inventario de una empresa y responden a la contabilización del patrimonio del negocio, incluidos:

- Transporte
- Compra
- Recepción
- Almacenamiento
- Facturación
- Seguimiento
- Reordenamiento

Por lo general, las empresas que se dedican a la comercialización de productos o bienes de consumo deben llevar un inventario claro y organizado, de forma tal que sea fácil y ágil conocer el estado de este. El desarrollo y la utilización de los sistemas de

información en la gestión y control de inventarios permiten acceder a la información rápidamente, lo que resulta útil en la preparación de los productos de consumo que tienen alta demanda, para así poder satisfacer las necesidades y expectativas del consumidor o cliente, sin permitir que la competencia sustituya estas necesidades.

En Colombia, las empresas cuya misión es comercializar artículos o productos utilizan un sistema de inventario periódico o permanente para determinar el costo total de las mercancías vendidas.

Sistema periódico

La empresa no afecta la cuenta de inventarios a lo largo del año contable, solo usa la cuenta de compra de mercancías, y al finalizar el año, realiza un inventario físico de las existencias; con este dato podrá realizar una operación simple para obtener el costo de las mercancías vendidas durante el año: $\text{Inventario inicial} + \text{compras} - \text{inventario final}$. Las devoluciones de las mercancías compradas se contabilizan en la cuenta de compras; mientras que las ventas se contabilizan en las cuentas de ingresos. El sistema de inventario periódico es también llamado inventario físico.

Sistema permanente

Sistema contable de inventarios de costos de compras y costo de ventas, de esta manera, se conocerá realmente el costo de las mercancías y el saldo del inventario. El sistema permanente o perpetuo se realiza mediante el kárdex, donde se lleva el registro de cada unidad, su valor de compra, la fecha de adquisición, el valor de la salida de cada unidad y la fecha en que se retira del almacén para su venta o salida de la empresa.

El sistema de inventarios está conformado por los siguientes elementos:

- A. Costos:** el costo de mantener un artículo en el inventario depende del valor unitario, es decir, el dinero pagado al proveedor para adquirir uno o varios artículos; en este caso, los costos serán reales, estándares o predeterminados. Según el modelo de inventarios, los costos pueden ser:
- Costos de aprovisionamiento.
 - Costos de almacenamiento o bodegaje, que incluyen el riesgo de robo o pérdida, obsolescencia, deterioro o desperfectos, seguros, almacén y capital.
 - Costos asociados a la existencia de demanda insatisfecha, situación que se llama **rotura de “stock”**.
- B. Demanda:** el comportamiento del inventario de un artículo depende de la demanda del artículo referenciado.

Características de la demanda de un artículo		Unidad de medida.
		Frecuencia de los pedidos.
		Uniformidad de la demanda.
		Independencia de la demanda.
		Posibilidad de diferir la demanda insatisfecha.
		Sistema de distribución física.
		Calidad de las previsiones.

- C. Nivel de servicio:** la gestión del “stock” influye directamente en la calidad del servicio. Esto demuestra que, por la ruptura de un “stock”, la demanda queda insatisfecha y posiblemente el consumidor busque el producto con la competencia. Tener un buen nivel de servicio significa que

el cliente tenga el artículo o producto en el momento en que lo necesita.

Por lo anterior, un nivel de servicio alto significa mayores costos de almacenamiento y pedido. Para calcular el nivel del servicio, se utiliza la siguiente fórmula:

- Nivel de servicio (%) = $(\text{ventas/demanda}) \times 100$
- Un nivel de servicio del 85 % indica que de 100 artículos que nos demandan nuestros clientes, 15 no son encontrados.
- Es lo mismo que tener una rotura de 15%.

D. Plazos: el tiempo de espera o plazo de entrega es el que transcurre desde que se emite o genera una orden de pedido hasta que los productos entran al almacén. Los podemos clasificar en:

- Tiempo de trámites administrativos.
- Tiempo de tránsito de la orden del pedido hasta llegar a manos del proveedor.
- Tiempo del despacho por parte del proveedor.
- Tiempo en el transporte del producto desde el proveedor externo hasta la bodega o almacén.
- Tiempo que transcurre desde la recepción del pedido hasta su disponibilidad.

E. Productos: es la mercancía que se controla y manipula en el inventario.

F. Horizontes de planeación: es el periodo de tiempo para el cual se proyecta el inventario, ya sea a corto, mediano o largo plazo.

Tecnologías para los inventarios

El uso de las Tecnologías de la Información (TI) tiene grandes ventajas, siendo una de las principales la generación de competitividad.

Los clientes son cada vez más exigentes al momento de adquirir los productos, por eso las TI son una de las herramientas más eficientes y eficaces en el momento del manejo de inventarios, debido a que:

- Erradican los errores de facturación.
- Minimizan los tiempos en el cargue y descargue de los productos.
- Permiten el rastreo y trazabilidad de los productos.
- Conectan al cliente-vendedor-proveedor.
- Brindan disponibilidad de la información de manera inmediata y actualizada.
- Evitan los desabastecimientos o sobre “stock” de los productos.

Los dos tipos de tecnologías de la información más usadas son:

- La lectura por escáner.
- La tecnología de radiofrecuencia (RFID).

La identificación por radiofrecuencia (RFID)

Es un sistema de almacenamiento y recuperación de datos remoto, que utiliza dispositivos denominados etiquetas, tarjetas, transpondedores o “tags” RFID. El propósito fundamental de la tecnología RFID es transmitir la identidad de un objeto (similar a un número de serie único) mediante ondas de radio. Las tecnologías RFID se agrupan dentro de las denominadas auto ID (identificación automática).

Actualmente, la tecnología más utilizada en las empresas y negocios del sector farmacéutico para la identificación de los productos farmacéuticos es la de códigos de barras, los cuales presentan desventajas, como son la imposibilidad de ser reprogramados, generan un mayor costo y un reproceso, mientras que las etiquetas RFID contienen dispositivos especiales que permiten recibir y responder por radiofrecuencia desde un emisor-receptor, son dispositivos pequeños (similares a una etiqueta adhesiva) que pueden adherirse al empaque o caja de un producto.

¿Qué “software” se debe utilizar en el control de inventario?

Primero, se debe conocer qué es “software”. Se denomina así a todos los elementos que no son físicos, es decir, intangibles que componen un dispositivo electrónico, como los celulares, tabletas y computadoras, y permiten su funcionamiento. El “software” es quien guía a la parte física de los dispositivos, denominada “hardware”.

Un buen “software” para el control de inventario optimiza la productividad y la eficiencia a lo largo de la cadena de suministro. De esta manera, es mucho más fácil satisfacer las expectativas del cliente, teniendo claridad de las ubicaciones correctas de un producto y sus cantidades.

2. Registros contables de inventario

Las compras de productos o mercancías en una empresa se registran por medio de un débito a la cuenta inventarios. Cuando la empresa realiza una venta, se registran dos asientos contables:

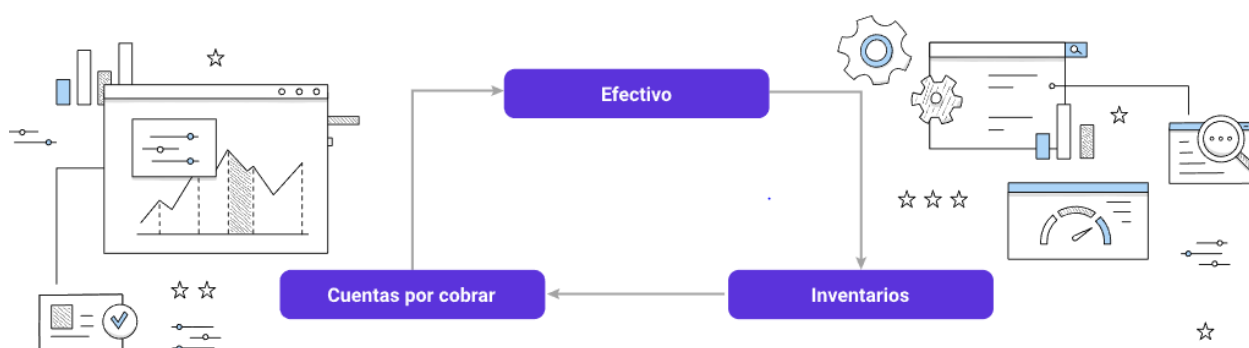
- Uno al crédito para registrar la venta.

- Otro para fijar el costo de venta y disminuir la cantidad del inventario.

Todo esto debe hacerse diariamente. El débito por las compras y el crédito por las ventas mantienen un registro actualizado de las existencias disponibles, para así no necesitar asientos de ajuste al final del periodo.

De forma general, en ambos sistemas se utiliza la cuenta Inventarios, sin embargo, su modo de empleo es diferente en cada uno de ellos.

Figura 1. Ciclo financiero a corto plazo en empresas comerciales



El registro contable de inventarios requiere la apertura de las siguientes cuentas:

- Inventario inicial.
- Compras.
- Devoluciones en compra.
- Gastos de compras.
- Ventas.
- Devoluciones en ventas.
- Mercancías en tránsito.

- Mercancías en consignación.
- Inventario final.

De acuerdo con el PUC (Plan Único de Cuentas), existe un catálogo de cuentas estandarizado para los comerciantes y empresarios colombianos, en el cual se codifican los registros contables. El inventario es una cuenta de activo de la empresa y cada mercancía o producto tiene una tarjeta kárdex (ver ejemplo a continuación) donde se registran los movimientos contables.

Figura 2. Ejemplo tarjeta kárdex

Control de Existencias en el Inventario - EMPRESA _ABC_											
Producto			Cantidad máxima			Cantidad mínima			Método		
Fecha	Detalle		Entradas			Salidas			Saldos		
	Concepto	Factura No.	Cantidad	Valor unitario	Valor total	Cantidad	Valor unitario	Valor total	Cantidad	Valor unitario	Total
Costos					\$			\$			\$

3. Gestión de inventarios

Se debe tener en cuenta que, en lo concerniente a inventarios, se encuentran una serie de conceptos y términos que se pueden llegar a confundir. Ellos abarcan lo mismo, pero con calidades diferentes, como se presenta a continuación:

- A. Inventario:** listado ordenado y valorado de productos o materia prima de la empresa.
- B. “Stock”:** bienes o productos de la empresa que necesitan ser almacenados para la posterior venta o incorporación al proceso de fabricación.
- C. Existencia:** activos que adquiere la empresa para ser vendidos en el curso normal de la explotación, en el proceso de producción, o en forma de materiales o suministros para ser consumidos en la prestación del servicio.

Igualmente, se deben tener claros los siguientes conceptos antes de continuar.

- **Productos:** bienes adquiridos por la empresa que están destinados para la venta y que constituyen el objeto mismo del negocio.
- **Materias primas:** para la elaboración de productos.
- **Productos en proceso:** bienes o servicios que se encuentran en fase de transformación al cierre del conteo.
- **Productos semiterminados:** todos los productos que han sido fabricados o transformados por la empresa pero que no pueden ser vendidos porque falta una parte del proceso (envasado, embalaje, etc.).
- **Productos terminados:** listos para su utilización, distribución, oferta y venta.

- **Insumos de aprovisionamiento:** abastecerse de los materiales necesarios cuando tiene que realizar las actividades de fabricación o comercialización.
- **Activos fijos:** bienes y derechos que no son convertidos en efectivo por una empresa en el año y permanecen en ella durante más de un año (muebles, inmuebles, etc).

Los bienes de una empresa deben ser ordenados y descritos de acuerdo con las características de cada artículo o producto, también llamados mercancías; deben estar agrupados por su valor o similitud, porque forman parte del patrimonio o capital de la empresa. Todo inventario depende directamente de dos procesos que deben estar previamente bien establecidos en la empresa:

- Abastecimiento
- Distribución

Los objetivos para la realización de los inventarios en toda empresa se enmarcan en:

- Mantener los “stocks” de seguridad, reduciendo riesgos.
- Programar la adquisición de materia prima e insumos para una producción efectiva y eficiente, generando reducción en los costos.
- Reducir las variaciones entre la oferta de la empresa y la demanda de los clientes.
- Programar el transporte de productos para disminuir los costos de distribución.

La realización de inventarios y “stock” es la forma más simple de gestionar las necesidades de cada uno de los productos en existencia, y con base en lo anterior, se realizan los pedidos de los productos en cantidades y tiempos.

A través de la contabilidad de la empresa, se realiza el inventario, como resultado de las entradas y salidas de los bienes o servicios que maneja la empresa. Sin embargo, dependiendo del tiempo estipulado por los encargados de la administración de la empresa, los inventarios se realizan de acuerdo con el tipo y requerimiento del proceso de contabilidad de esta.

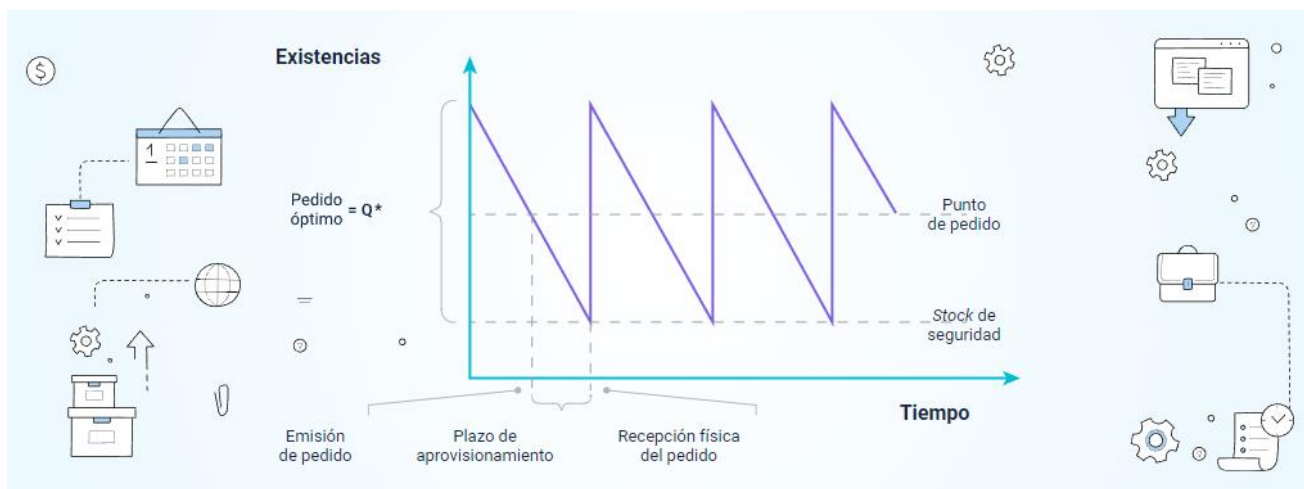
3.1. Clases de inventarios

Los tipos de inventarios son:

- 1. Materias primas:** son aquellas que no han sufrido ningún cambio previo al proceso de producción y son utilizadas directamente en el mismo.
- 2. Materias en proceso:** se utilizan en la elaboración del producto y su aspecto ha cambiado por resultado del proceso de producción.
- 3. Productos terminados:** son los que están terminados para el almacenamiento y venta posterior.
- 4. Materias y suministros:** no forman parte del producto, pero son pieza fundamental para el buen funcionamiento de las máquinas utilizadas en el proceso productivo.

En la siguiente imagen, se representa gráficamente lo relacionado con el modelo de inventario:

Figura 3. Modelo de inventario



Nota. Tomada de <https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/59186> Página 25

Para el logro de los objetivos de la empresa, es importante priorizar el inventario de materias primas y el inventario final o de producto terminado; por esta razón, la estructura del inventario es directamente proporcional al tamaño de la empresa, debido a que el proceso de verificación de la cantidad de productos se especificará en el marco de la cadena de adquisición y suministro del negocio.

Teniendo en cuenta lo anterior, la mayoría de las empresas cuenta con tres niveles o tipos de inventarios:

1. Primer inventario: existencias básicas que mantienen el equilibrio entre las entradas y salidas, el deber y el haber.

2. Segundo inventario: existencias que deben estar a mano en caso de que exista desequilibrio en la demanda. Es también llamado inventario o “stock” de seguridad.
3. Tercer inventario: cantidades de materia prima o productos que se pueden necesitar adicionalmente por aumento futuro en la demanda.

Es así como los niveles de inventario reflejan:

- La producción futura.
- La estacionalidad de la demanda.
- La confiabilidad de los proveedores.
- La eficiencia operativa.

3.2. Rotación del inventario

Muestra la rapidez con que la empresa utiliza sus inventarios, es decir, cuántas veces en el periodo y cada cuántos días. Algunos indicadores reflejan la eficiencia en la utilización del inventario en la empresa.

Se calcula de la siguiente manera:

1. Rotación del inventario

$$\frac{\text{Costo de venta}}{\text{Inventario promedio}}$$

2. Plazo medio de inventario

$$\frac{\text{Días del período que se analiza}}{\text{Rotación del inventario}}$$

3. Rotación del inventario de materia prima

$$\frac{\text{Materia prima consumida}}{\text{Inventario promedio de materia prima}}$$

4. Rotación del inventario de producción en proceso

$$\frac{\text{Costo de la producción bruta}}{\text{Inventario promedio producción en proceso}}$$

5. Rotación del inventario de producción terminada

Este indicador se mide en veces.

$$\frac{\text{Costo de la producción mercantil}}{\text{Inventario promedio producción}}$$

3.3. Indicadores de gestión del inventario

Es el modo que se utiliza para conocer cómo ha sido el movimiento de los productos en números. Estos se pueden medir dividiendo las ventas totales entre el número de producto que se tiene en existencias.

Existen diversos indicadores que sirven para el perfeccionamiento de la gestión de inventarios y “stock”, lo cual ayuda a una mejor toma de decisiones administrativas para el continuo mejoramiento de los procesos.

Una óptima organización de los recursos y de la parte operativa de la empresa garantizan un servicio de mayor calidad al menor costo posible.

Existen tres indicadores importantes de inventarios, que son:

A. Rotación de existencias: permite identificar la frecuencia con la que se renueva el inventario en tiempo, ya sea anual, semestral o mensual.

Fórmula

$$Tasa\ de\ rotación = \frac{\text{Valor de las referencias vendidas}}{2a\text{Valor promedio de existencias}}$$

B. Rotura de “stock”: se encarga de evidenciar la cantidad de veces que el establecimiento o servicio farmacéutico se ha quedado sin “stock” y, por ende, no ha podido satisfacer las necesidades de los usuarios o pacientes.

Fórmula

$$\text{Índice de rotura de “stock”} = \frac{\text{Pedidos no satisfechos}}{\text{Pedidos totales}} \times 100$$

C. Contracción de inventario: por medio de este, se evidencia si la cantidad de inventario que aparece en el sistema coincide con el inventario físico.

Fórmula

$$\text{Contracción del "stock"} = \frac{\text{"stock" que debería haber} - \text{"stock" que hay realmente}}{\text{"stock" que debería haber}}$$

En la siguiente imagen, se presentan los pasos del proceso de planificación y organización de inventarios:

Figura 4. Planificación y organización



Nota. Tomada de Arenal (2020, p. 88)

3.4. Toma de inventario físico

Es el recuento físico de los insumos o productos de una empresa en un determinado tiempo, como requerimiento extracontable, es decir, solo se remite a la realidad del almacén.

El inventario físico permite verificar la existencia real de lo que existe en los registros contables digitalizados, además de confirmar la rotación de los productos, bienes o servicios. De esta forma, con el inventario físico, se identifican fácilmente:

- Pérdidas de productos.
- Fallas en el sistema de conservación.
- Mercancía fabricada en mayor cantidad que la demanda.
- Materia prima vencida.
- Maquinaria obsoleta o en mal estado.

El proceso del inventario físico implica diversas tareas:

1. Informar e involucrar a los empleados.
2. Determinar las fechas o días programados para el conteo, buscando en lo posible que sean temporadas de poca actividad en la empresa.
3. Limpiar y ordenar los almacenes para facilitar la elaboración del inventario.
4. Colocar los productos de acuerdo con el sistema de surtido. De esta manera, los artículos podrán movilizarse más rápidamente.
5. Detallar las características de todos los bienes, principalmente como su categoría (tipo de producto) y su medida (en litros, metros o kilos).

Por ejemplo, en el caso de una farmacia, pueden clasificarse en antiinflamatorios, antibióticos, artículos de higiene personal, entre otros.

El inventario físico debe ser programado y ordenado realizando un registro detallado, real y ágil de todos y cada uno de los productos o artículos que se encuentran en el almacén o bodega:

- Materias primas.
- Productos en proceso.
- Productos terminados.

Para lo anterior, se hace necesario la utilización de herramientas como:

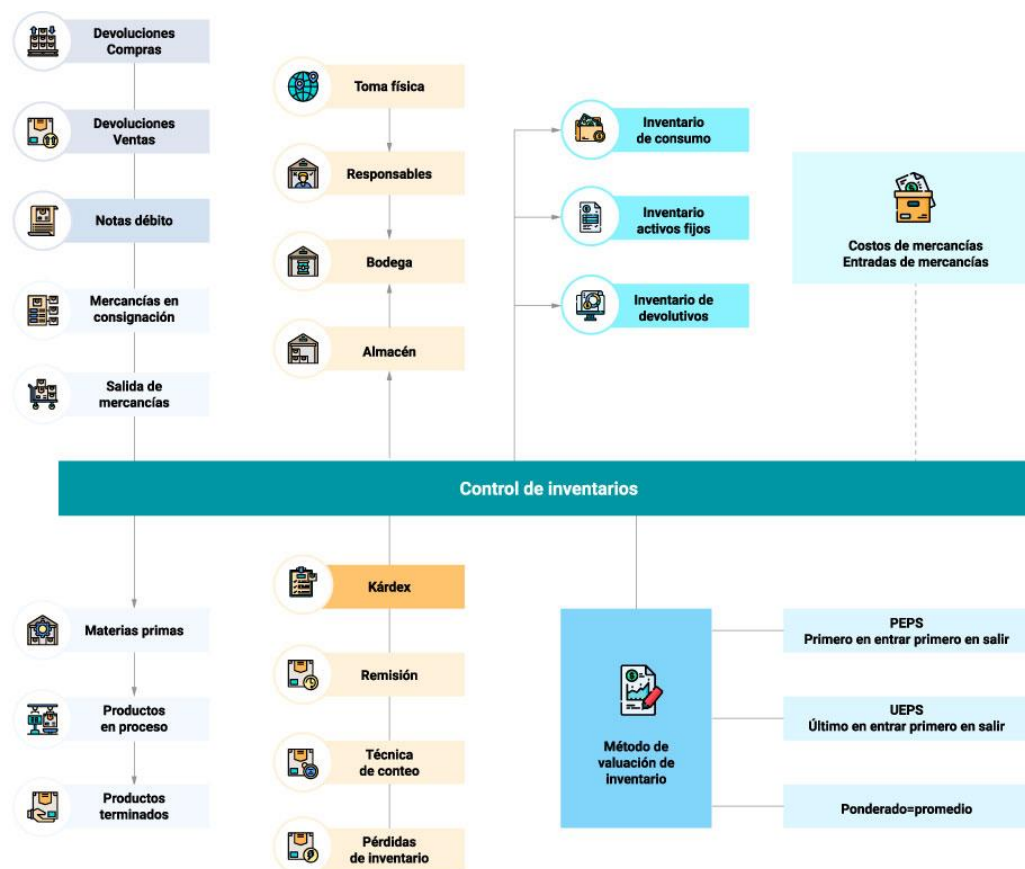
- Lectura de código de barras.
- Lectura de placas.
- Lectura por escáner.
- Tecnología de radiofrecuencia (RFID).

Las ventajas que el inventario físico aporta a la organización son:

- Ordena las existencias en el almacén.
- Cuantifica de forma real las existencias.
- Corrige las diferencias entre los datos registrados y los reales.
- Ofrece datos reales a la empresa, ayudando a la purga de existencias deterioradas o perdidas.

En la siguiente imagen, se muestran algunos de los elementos involucrados en el control de inventarios:

Figura 5. Elementos involucrados en el control de inventarios



3.5. Métodos de evaluación de inventarios

El propósito de las metodologías de evaluación de inventarios es establecer el costo que será estipulado a las mercancías vendidas y el costo de las mercancías disponibles al terminar el periodo contable. El método de evaluación debe seleccionarse de acuerdo con las características particulares de la empresa:

1. **Costo específico:** registro minucioso de cada operación de compra.
2. **PEPS (Primeras entradas, primeras salidas):** las primeras unidades en entrar al inventario del almacén serán las primeras en salir, razón por la

cual, al final del periodo contable, las existencias quedarán valuadas al precio de costo de adquisición o producción.

- 3. UEPS (Últimas entradas, primeras salidas):** determina los costos a los inventarios bajo el imaginario de que las mercancías que se adquieren de último son las primeras en utilizarse o venderse, por lo tanto, el costo de las mercancías vendidas quedará valuado a los últimos precios de compra con que fueron adquiridos por la empresa.
- 4. Promedio ponderado:** consiste en dividir el valor del saldo entre el número de unidades en existencia. Esta operación se efectuará en cada compra, siempre que haya una modificación del saldo y de existencias. El costo promedio determinado se valorará conforme al costo de venta y al inventario final.

Como complemento y profundización, se invita al aprendiz a consultar los siguientes videos ubicados en la sección de material complementario.

- Métodos de inventario PEPS, UEPS y Promedio.
- PEPS método de valuación (caso práctico).

3.6. Sistemas de reposición de inventarios

Se refiere al reabastecimiento de productos dentro del almacén posterior a su recepción, y tiene como objetivo evitar el desabastecimiento completo de cualquier producto.

Para ello, existen tres estrategias de reposición de inventarios:

- A. Reposición por demanda:** esta se da cuando seleccionan todos los productos que serán despachados durante el día. Normalmente, se utiliza cuando la demanda de pedidos es por tiempos específicos, por ejemplo, las canastillas de medicamentos y dispositivos médicos que se preparan para pacientes de cirugía.
- B. Reposición por fractura del “stock”:** esta se da cuando el inventario llega al nivel mínimo de existencias definido con antelación.
- C. Reposición de “stock” “Top Off”:** esta reposición consiste en abastecer las estanterías vacías al mismo tiempo que se están dispensando o distribuyendo los productos.

4. Herramientas operativas para el control de inventarios

Tanto el gerente como el encargado del almacén priorizan su gestión en mantener el inventario al 100 %, sin embargo, muchas veces el tiempo no alcanza o el personal es insuficiente.

Para optimizar y gestionar un buen control de inventarios, se requieren cuatro herramientas puntuales, las cuales se presentan a continuación, junto con los beneficios que conllevan:

- A. Formatos o reporte para inventarios:** según la clasificación de los inventarios para identificar la mercancía que representa más pérdida para la empresa.

Estos reportes pueden ser:

- Reporte de existencia y costos de cada uno de los productos.
- Reporte de máximos y mínimos.

- Reporte de mercancía pendiente por entregar.
- Reporte de movimientos del inventario.

B. Personal: cualificado y responsable para realizar el proceso de inventario bien estructurado y supervisado.

C. Infraestructura logística: se cumple con las condiciones de almacenamiento y conservación de la mercancía, de acuerdo con las indicaciones del proveedor, como:

- Almacén
- Bodega
- Estanterías
- Estibas

D. Infraestructura tecnológica: desarrollo o adquisición de un “software” en la nube de gestión de inventario; escáner para la lectura de códigos de barra de los productos y la contabilización del inventario; de esta manera, se puede hacer el conteo de miles de productos en tan solo unas horas.

E. Beneficios

- Información de los inventarios en tiempo real.
- Capacidad de crear multi-almacén: perfecto cumplimiento de los pedidos, entrega de productos exactos, a tiempo y con una eficiencia óptima.
- Facilidad de enlazar otros procesos de la empresa al proceso de inventarios, como: compras, facturación electrónica, contabilidad electrónica, etc.

- Mejorar el proceso comercial y ahorrar tiempo al integrar cada una de las áreas involucradas en este proceso.

4.1. Ley de Pareto o Método ABC

La Ley de Pareto es una herramienta muy útil en el sistema de control y manejo de inventarios, en el cual el Método ABC es la aplicación evidente de la Ley.

El Método ABC es un sistema de clasificación de los productos farmacéuticos, con el propósito de realizar un seguimiento más estrecho a las existencias, ya que permite situar las existencias atendiendo al índice de rotación de estas y reducir al máximo su movimiento.

Con este sistema, el almacén se dividirá en zonas de distintas medidas según el volumen de mercancía que vaya a alojar cada una y según su cercanía a la zona de entrada o salida.

Se puede clasificar en tres categorías:

A. Categoría A. 20 % de la mercancía supone el 80 % de las compras:

requiere mayor vigilancia, ya que es la que concentra el mayor valor del “stock”, con lo que los registros deben ser exactos, completos y detallados. Se suele realizar inventario de forma periódica, unidad por unidad, para evitar errores. **Medicamentos o productos farmacéuticos muy importantes desde el punto de vista económico.**

B. Categoría B. 30 % del “stock” se corresponde con el 15 % aproximado de las compras: requiere menor control por parte de la empresa, ya que rota menos, por lo que se suele actualizar el inventario por lotes, no por

unidad. **Medicamentos o productos farmacéuticos moderadamente importantes desde el punto de vista económico.**

C. Categoría C. El 50 % de los artículos que menos rotación tienen **representan el 5 % de las compras:** el control de este “stock” es sencillo porque apenas rota y, con el simple recuento visual de las cajas, se revisa el inventario. **Medicamentos o productos farmacéuticos poco importantes desde el punto de vista económico.**

4.2. Sistema VEN

El sistema VEN (Vitales, Esenciales y No esenciales) es otro sistema de control y manejo de inventarios de medicamentos esenciales en establecimientos y servicios farmacéuticos, el cual tiene gran aplicabilidad en momentos donde la institución o establecimiento no dispone del recurso económico para realizar la totalidad de la compra, por lo cual su importancia radica en la posibilidad que da de realizar de forma apropiada la priorización de la compra de cada producto.

V =Vitales:

Son medicamentos imprescindibles, por lo cual su inexistencia puede ocasionar graves consecuencias para los pacientes. Compromete la atención idónea, por lo tanto, la vida de los pacientes. Ocasionan recaídas, incapacidad laboral e incapacidad permanente.

Ejemplo: Adrenalina sol. inyectable, dinitrato de isosorbide 5 mg tableta sublingual, oxígeno.

E = Esenciales o menos vitales:

Su inexistencia o poca existencia no es tan grave como los primeros, pero aun así puede provocar incapacidades transitorias o limitantes en algunos casos. La frecuencia y gravedad de las enfermedades es menor que la del grupo de los vitales.

Ejemplo: Paracetamol 500 mg tabletas, naproxeno 250 mg tabletas, betametasona 4 mg sol. inyectable.

N = No esenciales:

Su inexistencia o poca existencia no provoca mayores consecuencias negativas o agravamiento de los problemas de salud. Son medicamentos mínimamente indispensables, de acuerdo con la poca frecuencia y gravedad de las enfermedades para las cuales están indicados.

Ejemplo: Tinidazol 1 gr tabletas, betametasona 1 % crema, multivitamínicos polvos orales.

5. Documentación proceso de inventarios

Todo proceso o actividad que se lleve a cabo en el servicio o establecimiento farmacéutico debe documentarse, con el objetivo de estandarizar y, con esto, garantizar que todas las personas que intervienen en estos procesos o actividades las llevarán a cabo de una misma forma.

Los procedimientos cuentan con una estructura definida, la cual consta de la siguiente información:

- Nombre del proceso o procedimiento.

- Introducción.
- Objetivo general.
- Objetivo específico.
- Definiciones.
- Indicadores.
- Descripción de actividades: diagrama de flujo.
- Requisitos legales y reglamentarios del proceso o procedimiento (marco legal).

A continuación, se ampliará la información sobre cada uno de los componentes de esta estructura.

Nombre del proceso o procedimiento

Es importante nombrar el procedimiento para su correcta identificación. Debe ir acompañado del logo y/o nombre de la empresa, la codificación del documento, fecha de creación y versión.

Esta estructura se utiliza cuando el servicio o establecimiento farmacéutico trabaja bajo un sistema de calidad, el cual recomienda que toda la documentación debe ser controlada.

A continuación, se mostrará un ejemplo de la estructura del encabezado:

Figura 6. Estructura encabezado proceso/procedimiento

Nombre y/o logo de la droguería	INVENTARIO FÍSICO GENERAL Y SELECTIVO EN EL ALMACÉN	P-O-010 Cartagena Febrero 2023 Versión: 01 Página: 1 de 7
---------------------------------	--	---

Objetivo y alcance del procedimiento

En el objetivo, se debe definir la finalidad que se busca con el procedimiento, debe ser claro, entendible y su descripción debe iniciar en infinitivo “ar” “er” “ir”; y en el alcance, desde y hasta dónde abarcan las actividades del procedimiento.

A continuación, se presenta un ejemplo.

Objetivo: determinar la existencia de los medicamentos, insumos hospitalarios y dispositivos médicos recibidos en **droguería ABC**, con el fin de verificar, cotejar y controlar las existencias reales con los registrados en el sistema.

Alcance: este procedimiento aplica para el almacenamiento de medicamentos, insumos hospitalarios y dispositivos médicos recibidos en **droguería ABC**.

Responsables

Se deben definir los responsables del proceso, entendiendo que hay labores que son de gestión y otras operativas.

Ejemplo

Responsables de garantizar cumplimiento de las actividades:

- Jefe almacén.
- Gerente administrativo.
- Director técnico.

Referencias y definiciones

En las referencias, se deben registrar las normas que se tomaron como base para determinar los requisitos a cumplir. Por ejemplo: Resolución 1403 de 2007.

Es importante incluir las definiciones de los términos que se utilizan de manera más frecuente, con el objetivo de que sean comprendidos y se comprenda su significado durante el desarrollo del procedimiento.

Ejemplo

Referencias

- N/A

Definiciones

Inventario general: inventario masivo, incluye todos los productos almacenados en la bodega de la empresa y sirve de sustento a los estados financieros de la entidad. Este inventario requiere de un apropiado programa y se realiza por lo menos una vez en cada ejercicio. El inventario general normalmente se efectúa cerrando las operaciones del almacén por uno o varios días, pudiendo realizarse también en movimiento.

Inventario selectivo: comprende a un grupo de productos previamente seleccionados. Se realiza periódicamente o cada vez que sea necesario comprobar que

los registros se mantienen al día, así como para verificar que las existencias físicas concuerdan con estos. Se realiza sin paralizar las actividades del almacén, pudiendo o no bloquear temporalmente la documentación y el despacho por el plazo que dure el mismo.

Políticas

Hace referencia a un conjunto de lineamientos o principios estructurados, en distintos niveles, que guían la toma de decisiones y la acción de una empresa. A continuación, observe un ejemplo de políticas enfocadas a las actividades y gestión del inventario.

- 1.** La gerencia administrativa y financiera es la encargada de programar y organizar el inventario general; pero también puede disponer que se efectúe un inventario selectivo en caso de que sea necesario.
- 2.** El jefe de almacén será el responsable de realizar de manera periódica los inventarios selectivos en el almacén y reportar los resultados.
- 3.** La gerencia administrativa y financiera será autorizada para realizar ajustes al inventario, en su defecto, por la gerencia general.
- 4.** Durante el inventario general, no se realizan ni recibos ni entregas de mercancías de la bodega.
- 5.** En los inventarios selectivos, no es necesario frenar la actividad de recibo y entrega de mercancías, esto solo si se hace muy necesario, y se hará un comunicado por parte de la gerencia administrativa al respecto.

Desarrollo de las actividades

Se detallan paso a paso las actividades correspondientes al proceso (Inventarios), definiendo los responsables de la ejecución de cada una de ellas. Las actividades deben ser redactadas de manera que todos entiendan y no se presenten confusiones.

Ejemplo de desarrollo de actividades en un inventario general:

1. La gerencia administrativa y financiera programa los inventarios generales para que sean ejecutados para cierre de cada año.
2. La gerencia administrativa y financiera hará la asignación y nombramiento de las personas involucradas, cada una con sus responsabilidades, y se encargará de la logística del inventario.
3. Se pasará comunicado al personal involucrado en el inventario informando la fecha y duración de este, así como las demás instrucciones que se consideren necesarias.
4. El jefe de almacén dispondrá y preparará el almacén para la realización del inventario, poniendo mayor énfasis en el orden y la limpieza, y generará el listado actual de inventario y lo pasará a la gerencia administrativa y financiera.

Registros

Son documentos que permiten evidenciar la realización de una actividad y, en cada procedimiento, se debe dejar consignada dicha información.

A continuación, se observa el listado de registros que la empresa tiene para dejar evidencia de la realización del inventario:

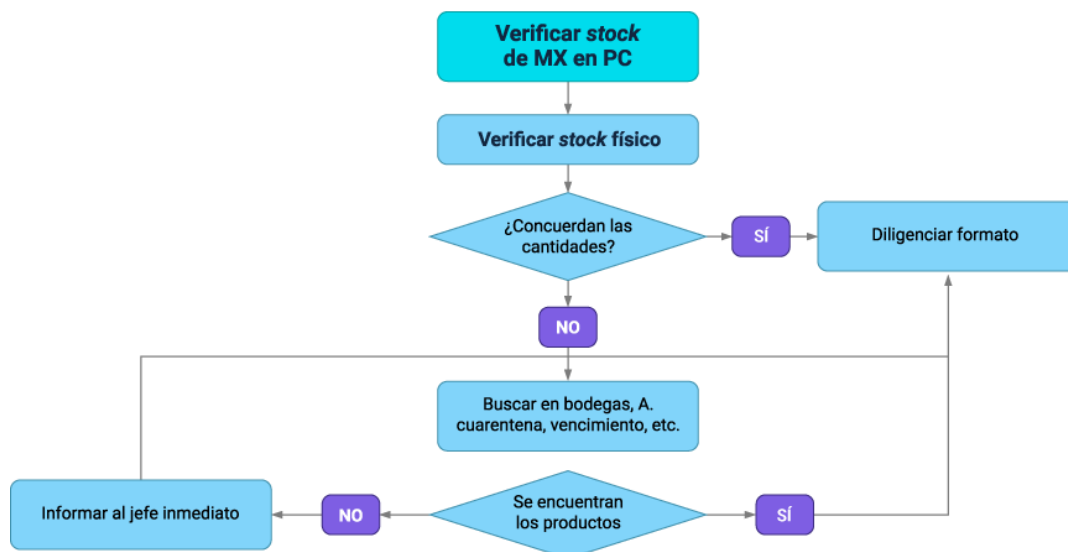
- F-O-022 Inventario general.
- F-O-023 Inventario selectivo.
- F-O-024 Ajustes de inventario.

Flujograma

Un flujograma o diagrama de flujo consiste en una figura o gráfica que representa una serie de procesos o un grupo de actividades por medio de símbolos, y permite tener una visión general del proceso, identificar los puntos críticos y otras ventajas más.

A continuación, se observa un ejemplo de un flujograma del proceso de inventarios.

Figura 7. Flujograma inventarios



Control de cambios

Todos los cambios que se realicen al documento deben estar registrados en los controles de cambios, incluyendo cuando cambien de versión. Con esto, se dará a conocer que el proceso ha venido teniendo mejoras y se utiliza la versión más actualizada.

A continuación, se muestra un ejemplo de los elementos a tener en cuenta para registrar los cambios en el documento:

Versión	Fecha	Descripción modificación

Indicadores

Son de gran utilidad para medir el grado de cumplimiento con los objetivos propuestos. Para su creación, se debe determinar la siguiente información:

- Objetivo al que apunta.
- Nombre.
- Fórmula.
- Frecuencia de medición.

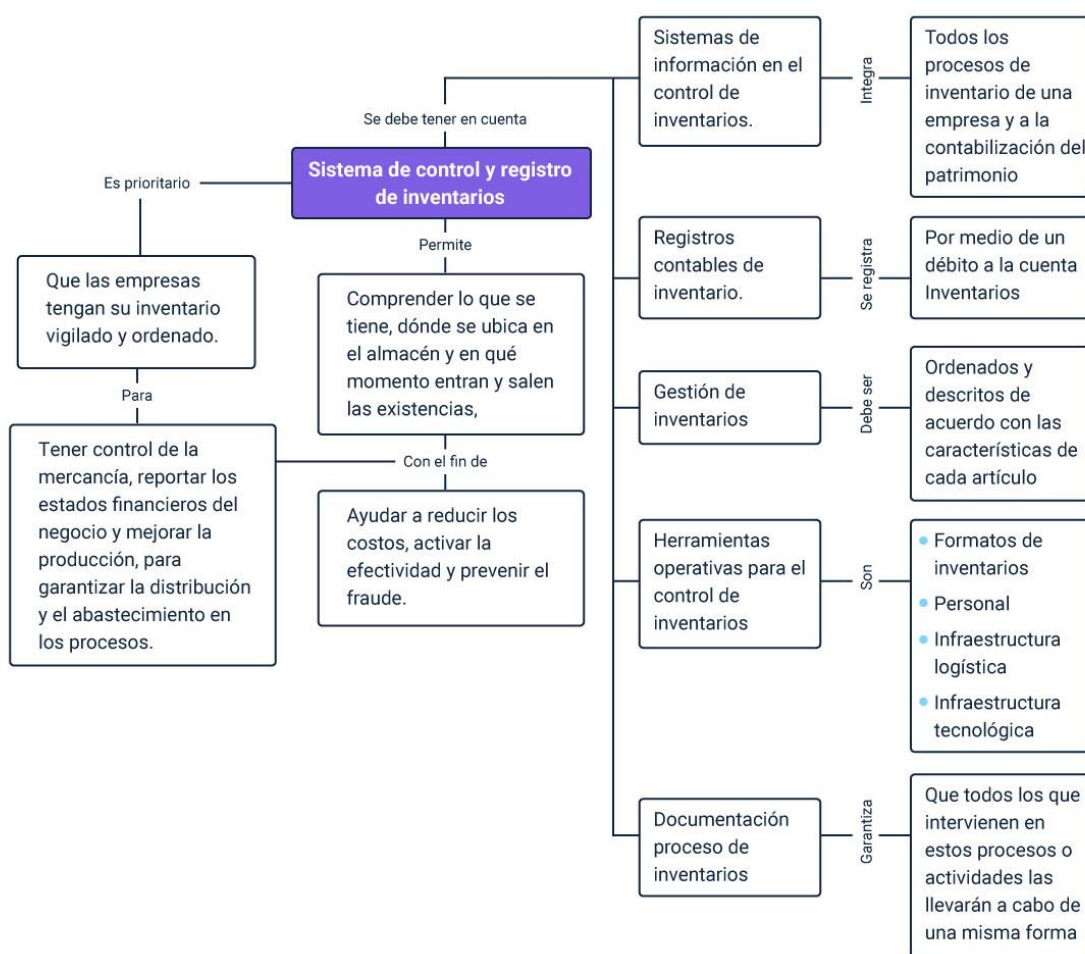
En la siguiente tabla, se observan algunos ejemplos de indicadores para un servicio o establecimiento farmacéutico, además de un ejemplo de un indicador de inventario con: nombre, fórmula y frecuencia de medición (anual, mensual).

Tabla 1. Ejemplos indicadores

Nombre	Fórmula	Periodicidad
Indicadores de actividad		
Gestión adquisiciones		
Pedidos	Número de pedidos realizados	Mensual
Procedimientos de compras	Número de concursos públicos	Anual
	Número de procedimientos negociados	Anual
	Número de especialidad concurso/número total de especialidades	Anual
	Número de especialidades negociadas/número total de especialidades	Anual
Gestión almacenes		
Inventarios	Número de inventarios totales	Anual
	Número de inventarios parciales	Mensual
	Medicamentos inventariados/total medicamentos	Mensual
Caducidades	Número de medicamentos caducados	Mensual
Gestión de la información		
	Número de informes a dirección	Trimestral
	Número de informes a unidades clínicas	Trimestral
	Número de informes a servicio murciano	Mensual

Síntesis

El sistema de control y registro de inventarios de productos farmacéuticos es una herramienta para gestionar de manera eficiente el inventario de una farmacia, controlando existencias, fechas de vencimiento y facilitando el registro y reabastecimiento de productos. Mejora la precisión, optimiza recursos y cumple con regulaciones farmacéuticas.



Material complementario

Tema	Referencia	Tipo de material	Enlace del Recurso
Gestión de inventarios	Resolución 1403 de 2007. [Ministerio de la Protección Social]. Por la cual se determina el Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico, se adopta el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos y se dictan otras disposiciones. Mayo 14 de 2007.	PDF	http://autorregulacion.saludcapital.gov.co/leyes/Resolucion_1403_de_2007.pdf
Gestión de inventarios	Decreto 780 de 2016. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social. Mayo 6 de 2016.	PDF	https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%20780%20de%202016.pdf
Métodos de evaluación de inventarios	Resolución 2955 de 2007. [Ministerio de la Protección Social]. Por la cual se modifican algunos numerales del Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos del Servicio Farmacéutico, adoptado mediante Resolución 1403 de 2007 y se dictan otras disposiciones. Agosto 27 de 2007.	PDF	https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%202955%20DE%202007.pdf

Tema	Referencia	Tipo de material	Enlace del Recurso
Métodos de evaluación de inventarios	Contador Contado. (2018). Métodos de Inventario PEPS, UEPS, y Promedio.	Video	https://www.youtube.com/watch?v=JLB3KXGqXDc
Métodos de evaluación de inventarios	Rusbel 1507. (2015). PEPS método de valuación (Caso práctico).	Video	https://www.youtube.com/watch?v=Qv5Kh_LLSYs

Glosario

Capital: en economía, se entiende por capital un componente material de la producción, básicamente constituido por maquinaria, utillaje o instalaciones, que, en combinación con otros factores, como el trabajo, materias primas y los bienes intermedios, permite crear bienes de consumo.

Flujo: es el sistema de métodos de control únicos que las empresas utilizan para regular la actividad de los productos dentro de sus operaciones. Este proceso abarca desde fabricantes que aprovisionan materias primas hasta minoristas que almacenan productos terminados.

Indicador: herramienta para medir el grado de cumplimiento con los objetivos propuestos.

Logística: conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa, o de un servicio, especialmente de distribución.

Patrimonio: conjunto de bienes tangibles e intangibles, derechos y obligaciones futuras

RFID: identificación por radiofrecuencia.

VEN: Vitales, Esenciales, No esenciales.

Referencias bibliográficas

Arenal. (2020). Planificación y organización. Autor

Cruz Fernández, A. (2007). UF0476: Gestión de inventarios. IC Editorial.
<https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/59186>

Tecnipesa. (s. f.). Trazabilidad farmacéutica.
<https://www.tecnipesa.com/soluciones/trazabilidad-producto/trazabilidad-farmaceutica>

Vega, D. (2019). 3 herramientas que facilitan el control de inventarios.
ClickBalance. <https://clickbalance.com/blog/nichos/3-herramientas-que-facilitan-el-control-de-inventarios>

Créditos

Nombre	Cargo	Regional y Centro de Formación
Claudia Patricia Aristizábal	Responsable del equipo	Dirección General
Liliana Victoria Morales Gualdrón	Responsable de línea de producción	Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Emilia Sarmiento Mora	Experta temática	Regional Antioquia - Centro de Servicios de Salud
Lina Marcela Ayala Pardo	Experta temática	Regional Antioquia - Centro de Servicios de Salud
Edwing Amir Moreno Moreno	Experto temático	Regional Antioquia - Centro de Servicios de Salud
Gustavo Santis Mancipe	Diseñador instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología
Ana Catalina Córdoba Sus	Revisora metodológica y pedagógica	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica
Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Responsable Equipo desarrollo curricular	Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura
Darío González	Corrector de estilo	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología
Nelly Parra Guarín	Adecuación instruccional - 2023	Regional Distrito Capital – Centro de Diseño y Metrología
Andrés Felipe Velandia Espitia	Metodología para la formación virtual	Regional Distrito Capital – Centro de Diseño y Metrología

Nombre	Cargo	Regional y Centro de Formación
Eulises Orduz Amezcuita	Diseñador de Contenidos Digitales	Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Luis Jesús Pérez Madariaga	Desarrollo Fullstack-2023	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Lady Adriana Ariza Luque	Animación y producción audiovisual	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Laura Gisselle Murcia Pardo	Animación y Producción audiovisual	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Ernesto Navarro Jaimes	Animación y Producción audiovisual	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Carolina Coca Salazar	Evaluación de contenidos inclusivos y accesibles	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Lina Marcela Pérez Manchego	Validación de recursos educativos digitales	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Leyson Fabian Castaño Pérez	Validación de recursos educativos digitales	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital