

# Tema 23. Otros

## Almacenamiento sanitario

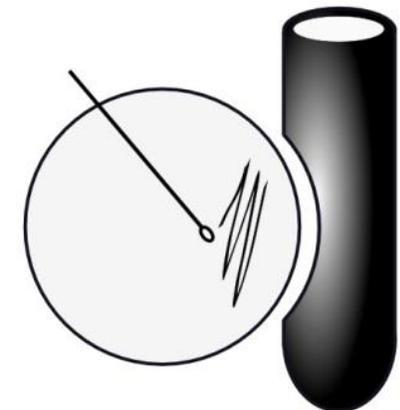
<http://formaciontecnicolaboratorio.com/>



@Contraste Fases



Contrastedefases



**CONTRASTE DE FASES**  
Centro de formación de TEL

# ALMACÉN SANITARIO



Espacio físico que alberga los artículos necesarios para la prestación de un servicio. Se encarga de **COMPRAR, DEPOSITAR, CUSTODIAR** y **DISTRIBUIR** el **material sanitario** necesario a los distintos áreas, centros o consultas sin perseguir beneficio económico alguno

## FUNCIONES:

- Solicitar mercancías a los proveedores.
- Recibir las mercancías y controlarlas para devolver las defectuosas.
- Asegurar las condiciones adecuadas de almacenamiento
- Abastecer a los diferentes servicios.
- Registrar las entradas y salidas de material.
- Revisar periódicamente los artículos.
- Elaborar la documentación adecuada.

## CLASIFICACIÓN:

- **Según el TAMAÑO:** central, general, almacenes pequeños .
- **Según el MATERIAL:** material relacionado directamente con enfermos (ej.; farmacia, material clínico fungible, material quirúrgico y aparataje) o material para el funcionamiento del centro sanitario (ej.; papelería, mantenimiento, lencería).
- **Según el FUNCIONAMIENTO:** cerrados (acceso restringido y control exhaustivo de los productos), abierto (no requiere control exhaustivo de los productos).

Como mínimo en el hospital debe haber dos almacenes:

1. **Almacén GENERAL** (se puede subdividir en diferentes almacenes: almacén de material de mantenimiento, almacén de material clínico fungible, almacén de material quirúrgico, almacén de aparataje, almacén de papelería, almacén de lencería, etc.).
2. **Almacén de FARMACIA.**

## MATERIAL A ALMACENAR

- Según USO y DURACIÓN



**Material fungible:** es aquel que se agota, o se estropea con su utilización en un corto periodo de tiempo, en uno o varios usos. Puede ser:

- ✓ **desechable** solo permite un uso como (Ej. jeringuillas y guantes)
- ✓ **reutilizable**, permite varios usos y se repone después de cortos periodos de utilización (Ej material frágil de vidrio o instrumental médico- quirúrgico)

**Material inventariable :** no se consume con el uso, aunque puede deteriorarse y suele corresponder a equipos o instrumentación (Ej. aparato de rayos X, autoanalizador de laboratorio).

- Según SI ES SANITARIO O NO

**Material sanitario:** grapas, hilos, cemento óseo, suturas, algodones, gasas, vendas, apósitos, esparadrapos, agujas, jeringas, etc.

**Material NO sanitario:** material para mantenimiento y reparación, útiles y herramientas, materiales para la limpieza y aseo, papelería, material de oficina, etc.

## MATERIAL A ALMACENAR

- Según las **CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO**

**Material lábil:** se altera si se modifican sus condiciones de almacenamiento:

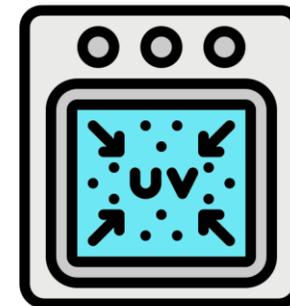
**Termolábil:** sensible al calor (vacunas). Debe almacenarse en nevera.

**Fotosensible:** sensible a la luz directa (se guardan en frascos color opacos).

★ **Higroscópico:** sensible a la humedad (medicamentos efervescentes). Almacenar en lugares secos.

**Material estéril:** se mantiene la esterilidad evitando la rotura de los envases o su deterioro, vigilando su fecha de caducidad e indicadores de esterilidad (instrumental de quirófano).

**Sin condiciones especiales:** simplemente con limpieza , temperatura y humedad adecuadas (reactivos que deben mantenerse en ambiente fresco y seco).



# MAPAS O ZONAS QUE FORMAN EL ALMACÉN

## ZONAS:

- Zonas de carga y descarga (muelle).
- Zona de recepción y control de mercancía.
- Zona de almacenamiento.
- Zona de desechos.
- ★ Zona de **PICKING** o zona de preparación de pedidos.
- Zona de expedición o salida de los productos.
- Zona de oficinas.
- Zonas especiales.



## PROCESO

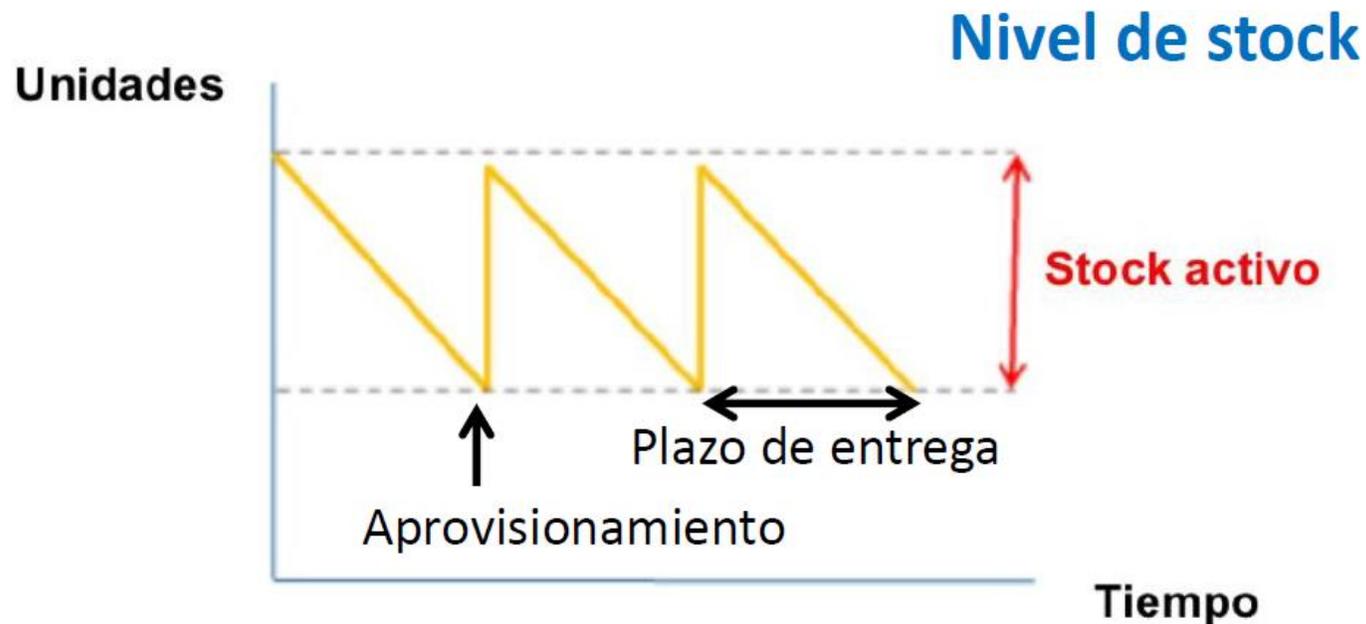
- 1) Los pedidos de los proveedores llegan a los muelles. Este suele estar en una zona comunicada al exterior, en la que se EVITE que el ruido de la actividad del almacén afecte a los enfermos ingresados o al tránsito de ambulancias, pacientes y personal.
- 2) Una vez que los pedidos llegan al muelle se reciben y controlan, desechando los embalajes que no se almacenen y se clasifican los productos.
- 3) Se almacenan según el tipo de producto y criterio de almacén.
- 4) Cuando se requiera un pedido en un determinado servicio, se notifica a la oficina, se preparan en la zona de picking y salen por la zona de salida hacia su destino.

# GESTIÓN DE STOCK

Planificación y control de inventarios que debe garantizar la disponibilidad oportuna de las cantidades requeridas de productos sanitarios.

## TIPOS DE STOCK

**Stock:** conjunto de productos sanitarios almacenados en espera de su utilización



- **Stock activo o normal:** es aquel tipo de stock que está previsto para hacer frente a una demanda normal de producto, de manera que es aquel que sabemos casi con toda seguridad que va a salir del almacén para ser vendido.

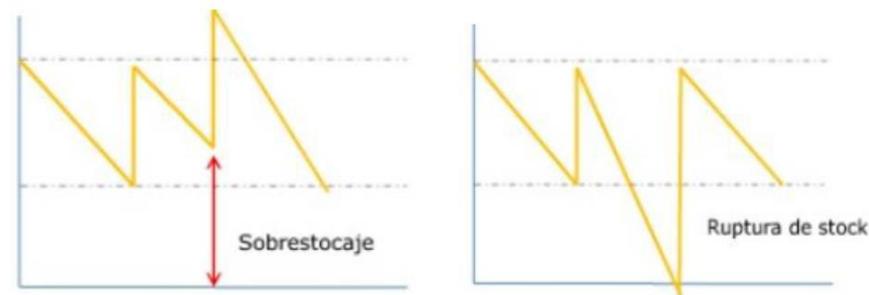
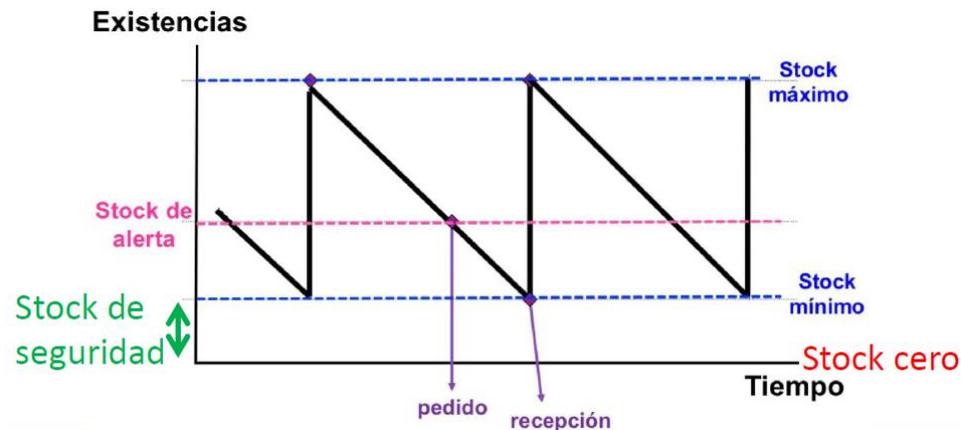
# GESTIÓN DEL STOCK

## Tipos de stock

- **Stock de SEGURIDAD:** stock que está previsto para el caso de que deba hacerse frente a un retraso en la llegada del pedido o, a un exceso de pedido en circunstancias extraordinarias.
- **Stock MÁXIMO:** cantidad máxima de un producto que podemos tener en el almacén. Si se sobrepasa se produce el **stock sobrante (sobrestocaje)**
- **Stock MÍNIMO:** cantidad mínima por debajo de la cual se produce una **rotura o ruptura de stock**
- **Stock de ALERTA:** stock a partir del cual da la alarma para solicitar un pedido para que cuando se haga entrega del mismo no se haya producido una rotura de stock.
- **Stock de CICLO:** Es el idóneo para abastecer la demanda de los diferentes servicios en circunstancias normales, no imprevistas o extraordinarias.
- **Stock CERO:** el stock cero o más conocido como JUST IN TIME, es aquel mediante el cual tenemos en el almacén la cantidad justa de producto.

**Sistema Kanban:** sistema de producción basado en la demanda, mediante la señalización por TARJETAS que controla de modo armónico la fabricación de los productos necesarios en la cantidad y tiempo necesarios por medio de FLUJOS PULL (cuando el cliente pide un producto se le entrega y automáticamente se manda orden de producción de otro con señales de tarjeta).

- **Expurgo:** operación técnica de evaluación crítica de las mercancías del almacén que tiene por objeto la eliminación del almacén de los productos OBSOLETOS o CADUCADOS.



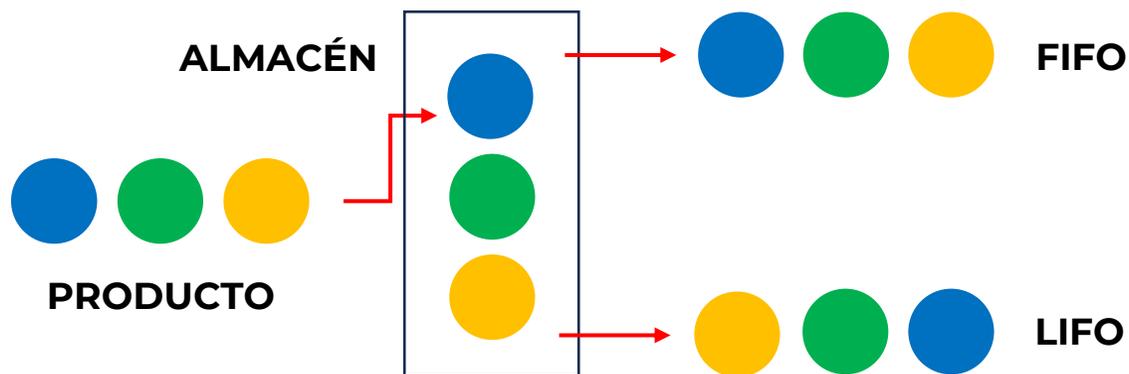
# GESTIÓN DEL STOCK

## Valoración de existencias



**FIFO** (First In, First Out): el primero en entrar es el primero en salir. Utilizado para artículos perecederos

**LIFO** (Last in, First Out): último en llegar, primero en salir). Se suele utilizar cuando una empresa cuenta con varios lotes del mismo producto, y teniendo en cuenta que los precios, generalmente aumentan con el paso del tiempo, lo que se hace es vender primero los productos más caros.



**Precio medio ponderado (PMP):** valora las mercancías almacenadas con un cálculo medio ponderado del precio pagado por cada una de las unidades depositadas o almacenadas. Este precio se aplica a los productos que salen del almacén. Es el método más utilizado, se calcula el nuevo precio cada vez que entra una compra nueva para aplicarlo a la nueva salida.

Los criterios para la colocación de las mercancías en el almacén son: **COMPLEMENTARIEDAD, COMPATIBILIDAD, POPULARIDAD o FRECUENCIA y TAMAÑO.**



**MÉTODO DE PARETO.** Método de clasificación de inventarios para segmentar y organizar los productos de un almacén por su **ACCESIBILIDAD** en base a su **importancia**, relevancia para la empresa, valor económico, beneficios aportados, rotación generada, etc. Se basa en el **principio de Pareto o regla del 80/20**, que indica que el 20% del esfuerzo es responsable del 80% de los resultados. *Si lo aplicamos al ecosistema del almacén, el 20% de los artículos generan el 80% de los movimientos de mercancía, mientras que el 80% de los productos origina el restante 20% de movimientos.*

Así tendríamos tres clases de artículos ordenados por su **ACCESIBILIDAD**:



- **Clase A:** son aquellos **que se utilizan más y por lo tanto se guardarán en los lugares más próximos a la zona de expedición** y de más fácil acceso. Suelen ocupar el 20% de los inventarios, pero son los que más rotación experimentan y, por tanto, tienen una importancia estratégica. Las referencias A son los productos en los que la empresa tiene invertido más presupuesto y generan el 80% de los ingresos, por lo que es prioritario evitar las roturas de stock.
- **Clase B:** son los que tienen un **consumo intermedio**. El aprovisionamiento de este tipo de stocks puede funcionar con la regla del stock mínimo/máximo, en lugar de estar sujetos a un control exhaustivo como los de clase A
- **Clase C:** son los productos que **se consumen menos, por lo que se almacenarán en la parte menos accesible del almacén**. La sustitución o rotación es más lenta que los clasificados en la clase A y B. En su conjunto, son los más numerosos, llegando a suponer el 50% de las referencias almacenadas. Sin embargo, también son los menos demandados por parte de los clientes. Al no ser artículos estratégicos, los recursos dedicados a controlar estas referencias pueden ser más modestos y el reabastecimiento suele ajustarse con stocks de seguridad. En cualquier caso, es aconsejable vigilarlos para que no terminen formando un inventario obsoleto y de nula rotación.

El tipo de inventario en el que es de utilidad la clasificación de Pareto es en el **INVENTARIO ROTATIVO.**

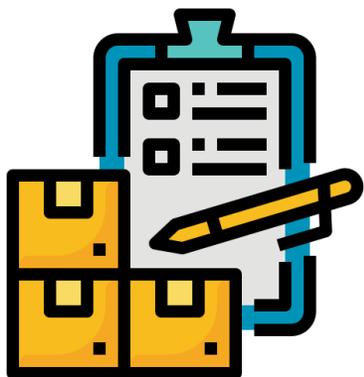
# INVENTARIO

★ Es el **RECuento** de los artículos en stock del almacén para conocer las cantidades exactas existentes en un momento dado. Para ello es recomendable que el almacén esté cerrado y las operaciones de entrada y salida de artículos estén debidamente interrumpidas.

Se realiza para comprobar las diferencias entre el stock teórico (el que debiera ser según compras y ventas) y el stock real (el que se realiza contando físicamente los productos). Es lo que se conoce como **DIFERENCIAS DE INVENTARIO**.

El inventario se puede realizar diariamente, semanalmente, trimestralmente, semestralmente o anual.

## Tipos de inventario según LOGÍSTICA



- **INVENTARIO INICIAL:** es aquel que se realiza al iniciar la actividad en la Institución Sanitaria.
- **INVENTARIO TRADICIONAL:** es el recuento de material que se encuentra en el almacén al finalizar, como norma general, el año.
- **INVENTARIO CÍCLICO o de LOTES:** es aquel en el que se acumula material hasta una cierta cantidad para poder servirlo de una vez.
- **INVENTARIO ESTACIONAL O PERIÓDICO:** se diseñan para cumplir económicamente la demanda estacional, variando los niveles de producción para satisfacer fluctuaciones en la demanda.
- **INVENTARIOS DE SEGURIDAD:** se utilizan para prevenir falta de artículos debido a fluctuaciones inciertas de la demanda.
- **INVENTARIOS ESPECULATIVOS:** estos se derivan cuando se espera un aumento de precios superior a los costos de acumulación de inventario.

# SUMINISTRO

★ Conjunto de tareas que tienen como fin APROVISIONAR de materiales al almacén y servicios sanitarios.

- ★ **Suministro EXTERNO:** desde proveedores externos a almacén general
- ★ **Suministro INTERNO:** desde almacén general a los diferentes servicios o unidades

## Fases del suministro

1. Previsión y planificación de compras



2. Contratación y realización del pedido



3. Recepción del pedido



4. Almacenaje



5. Distribución



# SUMINISTRO

## Fases del suministro

### FASE 1. Previsión y planificación de compras



- **Previsión** de adquisiciones. Conocer las necesidades de abastecimiento de los diferentes servicios y el almacén general (generalmente anual). Conocer especificaciones de dichos artículos
- **Búsqueda de ofertas** de proveedores externos mediante procedimiento reglado
- **Planificación y programación de compras:** cuánto se necesita, qué productos, para cuando, etc..

### FASE 2. Contratación y realización del pedido (COMPRA)



- La **adquisición** de productos y servicios han de regirse por la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
- **CONTRATOS DE SUMINISTROS:** Son contratos de suministro los que tienen por objeto la adquisición, el arrendamiento financiero, o el arrendamiento, con o sin opción de compra, de productos o bienes muebles.

### FASE 3. Recepción del pedido



- **Comprobación del pedido físico con el ALBARÁN:** TOMAR DATOS del nº de pedido, proveedor, etiqueta y COMPROBAR cantidad de artículos y estado de los mismos (que no esté roto, sino en condiciones óptimas).
- **Registro de recepción del pedido,** identificación de productos y codificación del lugar donde se almacenará. Se debe hacer nada más recibir el pedido
- **Control de calidad:** las mercancías deterioradas, defectuosas o no correspondientes se devolverán al proveedor o se almacenarán temporalmente (entrada a rotos) para su reparación o reposición.

**Albarán:** documento que entrega el transportista en el almacén junto con la mercancía y pide que le devuelva una copia firmada

# SUMINISTRO

## Fases del suministro

### FASE 4. Almacenaje



- Colocar la mercancía en su ubicación, en las condiciones adecuadas. Los criterios para la colocación de las mercancías en el almacén son: **COMPLEMENTARIEDAD**, **COMPATIBILIDAD**, **POPULARIDAD** o **FRECUENCIA** y **TAMAÑO**

### FASE 5. Distribución



- Ante la necesidad de artículos por parte de los servicios, los supervisores presentan un formulario oficial conocido como **VALE DE PEDIDO** (o vale de almacén u hoja de pedido). Es un impreso normalizado firmado por el responsable del servicio en el que debe aparecer: denominación del material, Código y cantidad solicitada, identificación del servicio, fecha y firma del responsable del servicio.
- Para identificar los artículos almacenados, se aplica la tecnología, cada uno de ellos lleva grabado un código de barras o integrado un chip de RFID (identificador que utiliza la radiofrecuencia para transmitir datos).
- En el almacén se preparan los pedidos por el personal cualificado y se **distribuyen** generalmente por **CELADORES**.
- Al entregar el material se dará, junto con el vale de pedido una copia de la relación del producto servido, para que nos dé la conformidad.
- La distribución la puede hacer físicamente el celador o, en caso de objetos pequeños, por **TUBOS NEUMÁTICOS** (sistema de transporte automático en los cuales contenedores cilíndricos son propulsados a través de una red de tubos por medio de aire comprimido o por medio de vacío). En caso de necesitar mover palets u objetos grandes se utilizan carros de transporte o traspaleta



# IDENTIFICACIÓN DE ARTÍCULOS

## Código de barras

Es un código basado en la representación de un conjunto de números y líneas paralelas de distinto grosor, color y espaciado que en su conjunto contienen una determinada información, es decir, las barras y espacios del código representan pequeñas cadenas de caracteres. De este modo, el código de barras permite reconocer rápidamente un artículo de forma única, global y no ambigua en un punto de la cadena logística y así poder realizar inventario o consultar sus características asociadas.

### Código de barras lineales

Algunos de los códigos de barra lineales o unidimensionales más habituales son:

- EAN-13: factor de forma estándar. Tiene trece dígitos.
- Otros: Code 128, Code 39, Code 93, Codebar, UPC, EAN-8.

**EAN 13** codifica doce dígitos más un dígito de control obligatorio, de ahí el nombre EAN 13. Los trece dígitos de un EAN 13 codifican el siguiente contenido:

Dígito 1-2: Identificador de país, p. ej. 84 para España

Dígito 3 a 7: Identificador del fabricante

Dígitos 8-12: Número de artículo

Dígito 13: Dígito de control



### Código de barras matriciales

Los códigos matriciales o bidimensionales, en los que se lee tanto en horizontal como en vertical, nacieron como una evolución lógica de los unidimensionales para aumentar la capacidad de representar contenido

- PDF417
- Datamatrix
- QR
- BIDI

