

Gestión de Inventarios Farmacéuticos

Módulo 1

Generalidades en la gestión de inventarios

Los servicios farmacéuticos y establecimientos farmacéuticos, ejercen un rol fundamental dentro del Sistema General de Seguridad Social en Salud, garantizando la disponibilidad de los medicamentos y dispositivos médicos requeridos para la atención en salud integral y oportuna. Para ello, se requiere de un relacionamiento con diversos actores que determinan la posibilidad de disponer de los productos necesarios para garantizar la operación adecuada.

Cadena de abastecimiento

Una cadena de suministro o abastecimiento es un conjunto de actividades involucradas entre sí, que permiten que las organizaciones dispongan de los recursos necesarios para llevar a cabo el desarrollo de un producto o servicio y que este cumpla el objetivo principal que es satisfacer las necesidades del cliente final. Esto va desde la adquisición de materias primas, su transformación, fabricación, transporte y venta o entrega al usuario o consumidor final.



En el caso de los servicios farmacéuticos y establecimientos farmacéuticos, la cadena de suministro incluye a los proveedores, transportadores, productores, distribuidores, entre otros. Los servicios y establecimientos farmacéuticos, tienen como objetivo común, garantizar la disponibilidad de medicamentos y dispositivos médicos necesarios para satisfacer necesidades en salud por parte de pacientes y comunidad en general, cada uno desde su alcance.

En síntesis, la cadena de suministro involucra todas las actividades y operaciones necesarias para que un servicio o producto logre llegar a los usuarios o clientes y cumpla su objetivo. Entender la cadena de abastecimiento es fundamental para establecer estrategias adecuadas que garanticen la adquisición de recursos necesarios.

Objetivos de la cadena de suministro



El objetivo principal de una cadena de suministro es proveer de los insumos (recursos, materiales) en cantidad, calidad y tiempo necesario al menor costo posible, buscando, además:

- Instaurar buenos canales de comunicación.
- Contar con una coordinación adecuada.
- Evitar pérdidas innecesarias.
- Mejorar los tiempos de distribución.
- Adecuar el manejo de inventarios.
- Respetar los tiempos de entrega.
- Responder con efectividad los cambios en la demanda y la oferta.

Es necesario que exista un flujo de información continuo en todo el proceso (de obtención y fabricación), así como en las diferentes etapas es preciso mantener todas las relaciones con los integrantes de la cadena de suministro (proveedores, mayoristas, clientes) controladas para mantener efectividad en el proceso.

Integrantes de la cadena de suministro

Dentro de sus componentes fundamentales se ubican:

Proveedores: Aquellas personas u organizaciones que se encargan de distribuir, ofrecer, conceder o arrendar el uso de bienes y servicios.

Transporte: Encargados del traslado de materias primas, productos terminados e insumos entre empresas y clientes.

Fabricantes: Corresponde a los que transforman la materia prima en algún artículo.

Clientes: Parte importante de la cadena de suministros, aquellos cuyas necesidades deben estar cubiertas.

Comunicación: Es una característica básica para que las operaciones entre cada elemento de la cadena fluyan y se desarrolle correctamente.

Tecnología: Permite a los elementos de la cadena de abastecimiento optimizar sus tareas y realizarlas en menor tiempo.

Producto

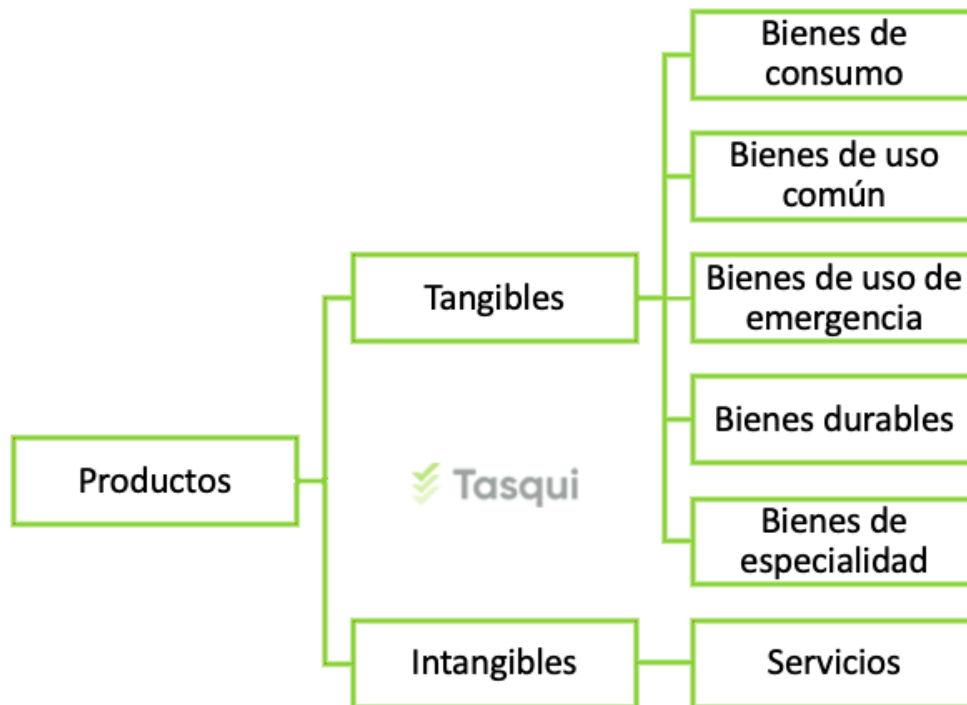


Se considera un producto, a aquel bien o servicio que se obtiene a través de la cadena productiva, bajo la transformación de insumos o materias primas en bienes elaborados o servicios a prestar.

Estos pueden ser de diversa naturaleza, tangibles o intangibles, Ej., bienes, servicios, experiencias, ideas, eventos, derechos de propiedad intelectual, entre otros.

Productos, tipo.

En función de su configuración y situación de compra, los productos se clasifican en:



Bienes de consumo. Estos productos son de usabilidad limitada, se consumen de manera rápida y tienen vida corta. Ej., como alimentos, víveres, productos de aseo e higiene personal, entre otros.

Bienes de uso común. Estos productos forman parte de la canasta habitual y se consumen rápido, aunque no a la misma velocidad que los bienes de consumo. Ej., textiles, zapatos, útiles escolares, entre otros.

Bienes de emergencia. Corresponden a productos que se consumen en situaciones extraordinarias, pero que normalmente deben estar disponibles en caso de necesidad. Ej., extintores de incendios, repuestos de artefactos, plantas eléctricas, alarmas contra incendios, entre otros.

Bienes durables. Son productos que presentan un ciclo de vida extenso, cuya necesidad de reposición abarca años o incluso décadas. Ej., Sistema de trenes de una ciudad, flota de aviones, viviendas, entre otros.

Bienes de especialidad. Aquellos bienes dotados de características muy particulares destinados a un mercado de consumo hiperespecífico. Ej., insumos médicos, tecnología militar, entre otros.

Productos intangibles, servicios.

Los productos o bienes intangibles, no tienen identidad física, solo pueden ser percibidos a través del mutuo reconocimiento de ciertos derechos y obligaciones consideradas válidas. Dentro de estos se destacan los **servicios**, los cuales corresponden a actividades, usos y beneficios que se consumen al momento mismo de prestarse.

Concepto de stock



Se denomina stock o existencias al conjunto de materiales, artículos o productos que se almacenan temporalmente, destinados a su uso próximo tanto para el proceso

productivo o para la venta. En el caso de establecimientos y servicios farmacéuticos, corresponde a los medicamentos y dispositivos médicos almacenados en espera de su utilización, para abastecer a uno o varios pacientes.

Justificación del stock

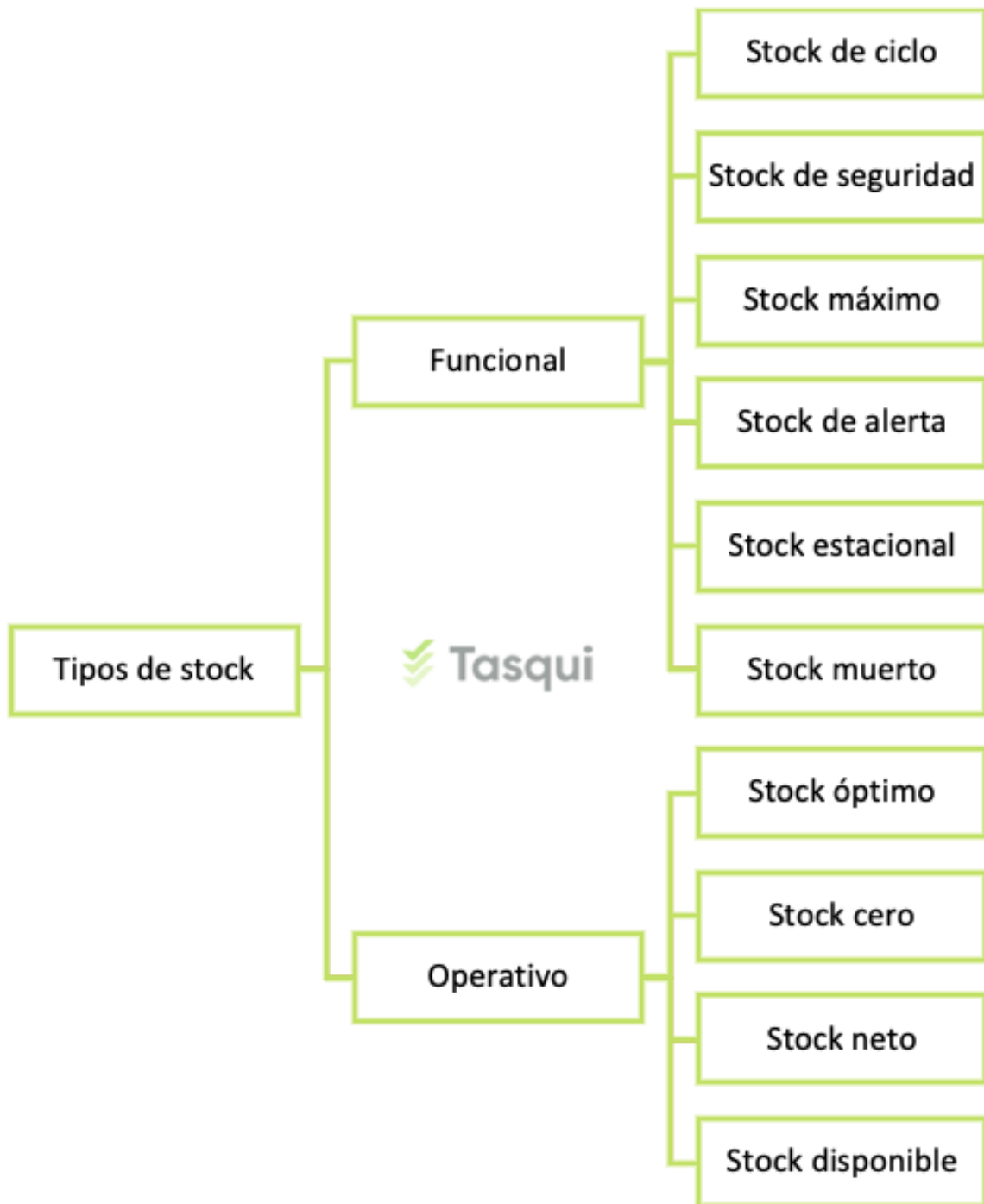
Es importante preservar niveles de stock suficientes para garantizar la atención oportuna de la demanda, y que, además, esto resulte rentable. Cuando no se atiende oportunamente la demanda por falta de stock, además de las pérdidas económicas, se afecta la credibilidad y confianza por parte de los clientes o usuarios. Bajo esta lógica, el manejo adecuado del stock permite:

- Evitar la escasez protegiendo la continuidad de los procesos ante la incertidumbre de la demanda o ante un posible retraso en el suministro de las adquisiciones.
- Aprovechar la disminución de los costos a medida que aumenta el volumen de compras obteniendo descuentos por volumen de compra.
- Mantener un equilibrio entre las compras y las ventas para alcanzar la máxima competitividad, regulando, mediante el almacenaje, el flujo de adquisiciones y entregas.

En ese sentido, una adecuada gestión de stocks, debe garantizar un nivel de stock óptimo, suficiente para atender la demanda, simultáneamente, evitando excesos que redunden en detrimentos económicos por deterioro o pérdida.

Tipos de stock

Desde las consideraciones funcionales, es decir, desde la utilidad y el objeto misional, los stocks se clasifican en:



Stock de ciclo: Es el que sirve para atender a la demanda normal de los clientes. Se suelen hacer pedidos de un tamaño tal que permitan atender a la demanda durante un periodo de tiempo largo.

Stock de seguridad: Es el stock mínimo previsto para demandas inesperadas de clientes o retrasos en las entregas de los proveedores. Funciona como un colchón complementario al stock de ciclo. Ayuda a evitar demanda no satisfecha (faltantes).

Stock máximo: Es la cantidad máxima de artículos que deben existir en stock para evitar sobrantes.

Stock de alerta: Es la cantidad de existencias situada entre el stock máximo y el mínimo, necesarias para hacer frente a la demanda durante el período de reposición. Cuando las existencias alcanzan este volumen de stock, se ha de realizar un nuevo pedido; por lo tanto, el stock de alerta nos indica el punto de pedido. También se conoce como punto de reposición.

Stock estacional: Su objetivo es hacer frente a aquellas ventas esperadas que se producen en una determinada estación o temporada.

Stock muerto: Son los artículos obsoletos o bajas de inventario que ya no sirven para ser reutilizados y deben ser desechados.

Gestión del stock

El objeto central de la gestión de stocks consiste en el sostenimiento de un nivel de stock óptimo, donde se garantice el nivel más bajo de existencias, compatible con la continuidad en el suministro y la atención oportuna de la demanda y que, además, esto resulte costo-efectivo sin incurrir en excesos. La gestión del stock debe ser un medio para facilitar el desarrollo de las actividades clínicas farmacéuticas orientadas al uso racional de los medicamentos. La gestión de stock se entiende como el conjunto de actividades logísticas de distribución, almacenamiento y dispensación de medicamentos desde el servicio o establecimiento farmacéutico, hasta que se administra al paciente. La gestión adecuada del stock permite:

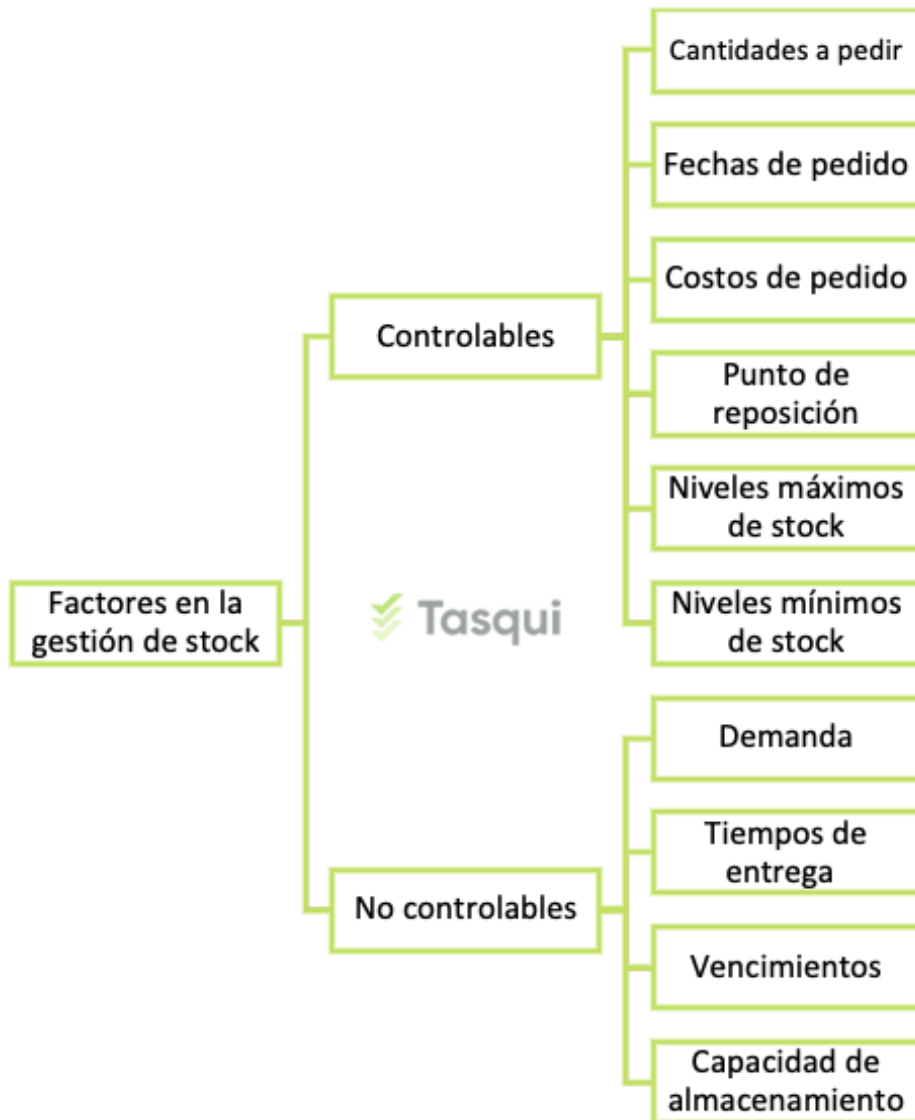
- Reducir costos totales del inventario.
- Disminuir demanda no satisfecha (pendientes).
- Promover el uso eficiente y racional de recursos.
- Establecer programación de compras en función de la evolución del consumo.

Para ello, se requiere:

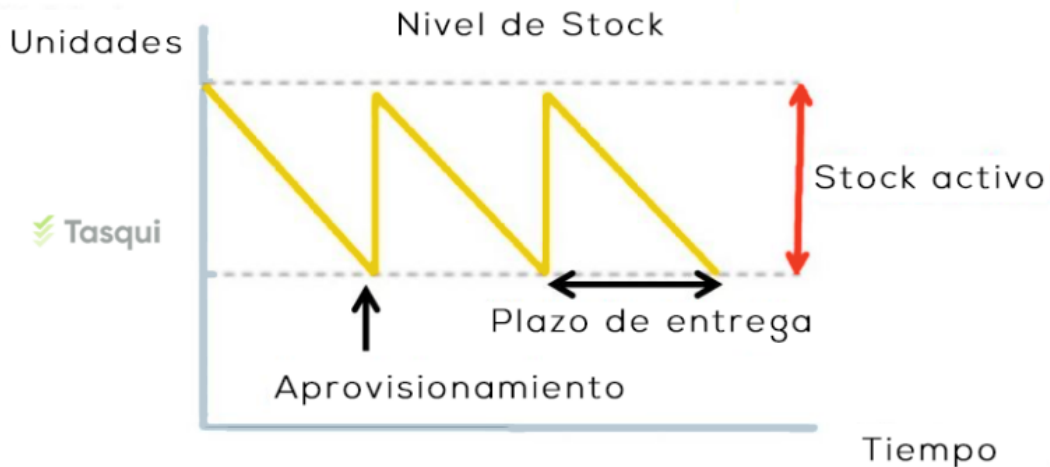
- Establecer previsiones de consumo.
- Conocer los tiempos de entrega.
- Realizar inventarios periódicos.

Utilizar la información documentada, realizando análisis de consumo.

Factores determinantes en la gestión de stocks



La gestión de stock, busca mantener un equilibrio entre la demanda, el almacenamiento y los costos. En un escenario de tendencia estable, la gestión de stocks se encuentra determinada por la demanda y los plazos de entrega, donde el aprovisionamiento se realiza en el punto de reposición (Stock de alarma).



Sin embargo, cuando se genera **sobrestocaje**, siendo este el exceso de unidades en almacenamiento necesarias para satisfacer la demanda, se genera incremento de costos de manera innecesaria, lo que afecta el flujo de recursos y potencialmente la capacidad de operación del establecimiento o servicio farmacéutico.



El escenario de demanda no satisfecha, también conocido como **ruptura de stock**, ocasiona pérdida de ventas, además de afectar la credibilidad y confianza del

establecimiento o servicio farmacéutico al no garantizar la disponibilidad de los medicamentos o dispositivos médicos requeridos por la comunidad o pacientes.



Bajo esta lógica, en un sentido ideal, la gestión de stocks debe garantizar un flujo continuo y dinámico de existencias, donde se mantengan mínimos de stock que no afecten la operación del establecimiento o servicio farmacéutico, identificando con precisión los niveles de alerta (punto de reposición) en la cual se debe generar una solicitud de compra o adquisición (pedido) de un stock activo (cantidades a pedir), los cuales tomarán un tiempo en ser efectivamente adquiridos (recepción) para ubicar niveles de existencia (stock máximo) que permiten la disponibilidad de los productos sin afectar el flujo de recursos.

Inventario

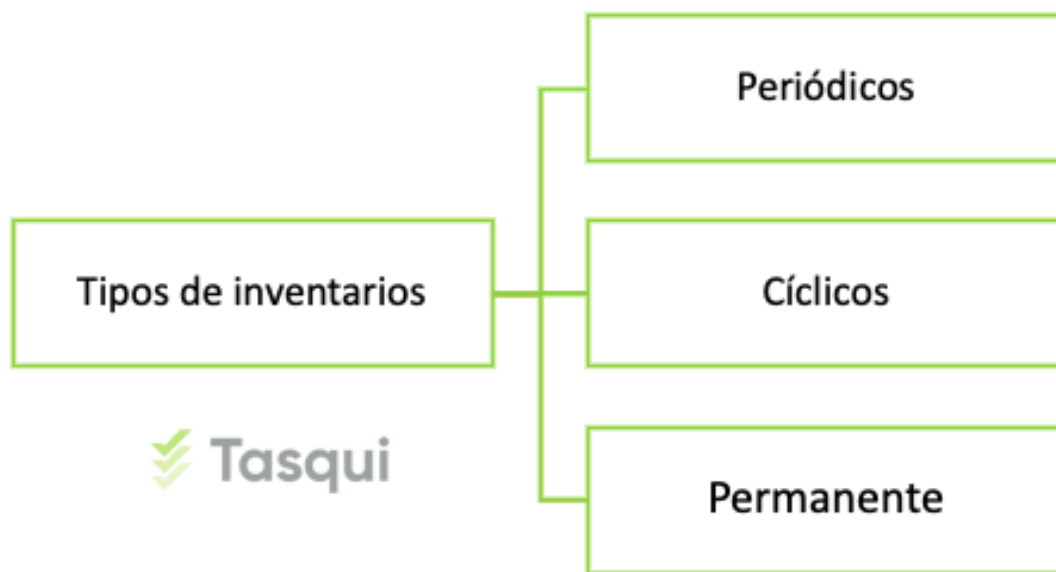


Un inventario es la relación de bienes de los cuales dispone una organización, los cuales se clasifican en función de su categoría y ubicación. Estos, serán actualizados con la periodicidad que defina cada organización, bajo criterios definidos

autónomamente; sin embargo, en consideración de la naturaleza funcional y los objetivos de los establecimientos y servicios farmacéuticos, estos, deben realizarse de manera periódica.

Tipos de inventario

En función de la periodicidad con que se efectúan, los inventarios se clasifican en:



Periódico: Se realiza una vez al año y se extiende a todos los artículos.

Cíclico: Suele tener una periodicidad inferior al año. También suele ser extensible a todos los artículos.

Permanente: La periodicidad y los artículos que hacen parte, son sujetos de definir según criterio de cada organización, con base en los atributos de valor que deseen evaluar, por ejemplo, medicamentos de alto costo con periodicidad semanal, carros de paro con periodicidad diaria, leches formuladas con periodicidad quincenal, entre otros.

Objetivos de los inventarios



Dentro de los diversos objetivos por los cuales las empresas manejan inventarios, se destacan:

Protección contra la incertidumbre: Las incertidumbres presentadas son la demanda, la oferta y el tiempo de entrega. Por este motivo se conservan inventarios en bodega para protegerse contra dichas incertidumbres. Generalmente se conserva un inventario de seguridad para responder a los cambios inesperados en la demanda sin tener que cambiar la producción de una manera inmediata.

Para permitir producción y compra bajo condiciones económicas y ventajosas: Cuando se tiene la materia prima o productos necesaria para la fabricación o comercialización, se optimizan los costos, ya que se pueden obtener descuentos por volúmenes, levantamientos de pedido y transportes.

Para cubrir cambios anticipados en la demanda o en la oferta: Existen diversos factores por los cuales es necesario cubrir los cambios en la oferta y en la demanda, un caso típico es aquel en el cual la disponibilidad o el precio de productos están expuestos al cambio, por ejemplo, el acero, los artículos derivados del petróleo entre otros, son muestra de productos que tienen mucha volatilidad tanto en precio como en disponibilidad. Otro caso son los artículos de temporada, allí la demanda de ellos aumenta por ser específicos para dicho período de tiempo, por ejemplo, artículos navideños para temporada de navidad, artículos para la calefacción en temporadas de inviernos o de refrigeración en temporadas de verano, entre otros.

Para anticipar el tránsito. Los inventarios en tránsito son aquellos que están en camino de un punto a otro, generalmente proveedor – fábrica, éste se puede ver afectado por condiciones externas como transporte, condiciones climáticas, ubicación de la planta entre otros, lo cual hace necesario tener un inventario para responder en planta ante alguna eventualidad externa.

Modelos de Inventarios



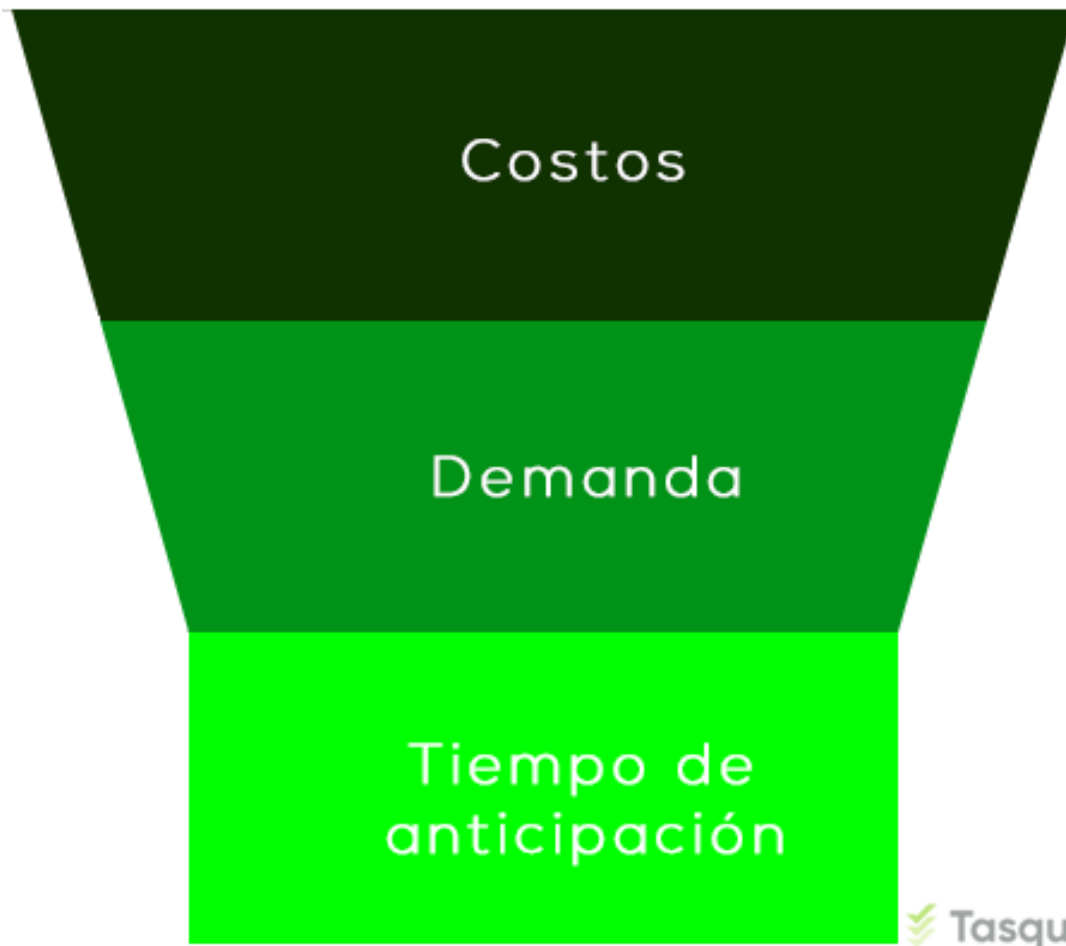
Los modelos de inventario se clasifican generalmente dependiendo del tipo de demanda que tiene el artículo. Estas demandas pueden ser: Determinística o probabilística; para la primera la demanda futura del artículo es conocido con exactitud (Órdenes bajo pedido) y para el caso de la demanda probabilística la demanda futura no se conoce con exactitud, pero se le puede asignar una distribución de probabilidad.

También pueden tener una subclasificación dependiendo de otras condiciones, éstas son:

- Tipo de artículo: Perecederos, no perecederos o artículos sustitutos.
- Cantidad de artículos: Para un solo artículo o multiartículos.
- Modelos que permiten o no déficit.
- Tiempos de entrega: Pueden ser igual que la demanda, probabilísticos o determinísticos.
- Por tipo de revisión: Pueden ser continua o periódica.
- Tipo de reposición: Pueden ser reposición instantánea cuando el artículo es comprado, o de reposición continua cuando el artículo es producido.

- Horizonte de planeación: Un solo período o varios períodos.

Componentes de un modelo de inventarios



Costos: Estos pueden ser por mantenimiento, por ordenar, por penalización (bajas o faltantes) y variable.

Demanda: La demanda es la cantidad proyectada de venta, no es la cantidad vendida.

Tiempo de anticipación: O tiempo de entrega, es el que transcurre entre el momento que se pone una orden de pedido y se recibe la compra. También se conoce como tiempo de reposición.