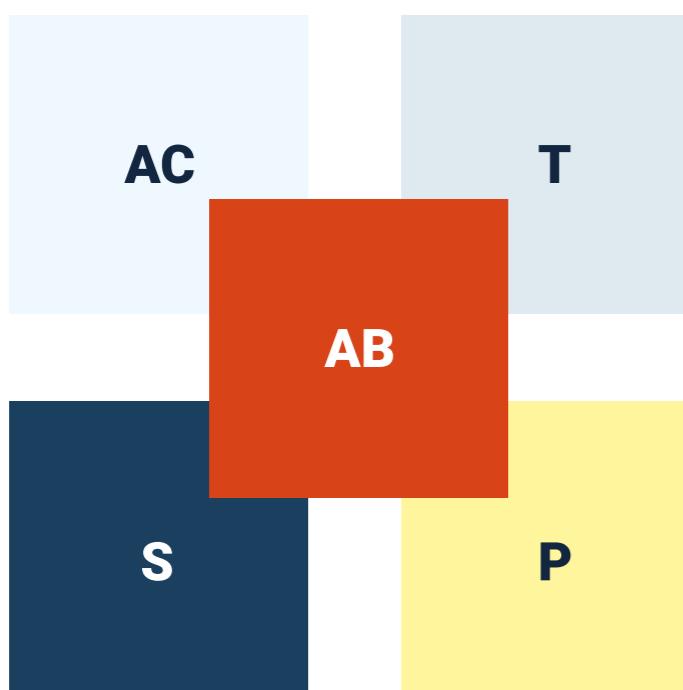


Seguimiento de inventario y ciclos de abastecimiento

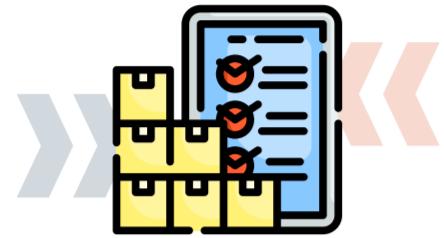
Una correcta gestión de los ciclos de abastecimiento dentro de una empresa genera como resultado inventarios equilibrados, evitando niveles de excesos y agotados. Actualmente, existen sistemas empresariales integrales que cuentan con módulos específicos para el control de inventarios, facilitando la trazabilidad del inventario y una gestión centralizada de la información que permite mejorar la toma de decisiones de forma oportuna.

[Iniciar >](#)

PRIMARIO #ffff59d	ACENTO CONTENIDO #f0f8ff	CB
SECUNDARIO #1b3f5e	ACENTO BOTONES #d84318	
NEUTRAL 1 #EFEFEF	NEUTRAL 2 #F9F7EC	



i Introducción



Estimado aprendiz, bienvenido a este componente formativo, el cual servirá como instrumento de información relacionado con el tema de **Seguimiento de inventario y ciclos de abastecimiento**, este contribuirá a la planeación estratégica de las organizaciones, ya que cuenta con el análisis de la situación actual del control de inventarios para dar respuesta a la demanda del mercado.

Para la elaboración de este componente, se abordaron varios autores conocidos en seguimiento de inventarios y ciclos de abastecimiento, de quienes se han citado y referenciado conceptos y ejemplos para los fines educativos de esta temática. El conocimiento es social, por lo tanto, es para ser usado por quienes necesitan adquirirlo. Se espera que este documento sea útil para todos aquellos aprendices y lectores en general que estén interesados en aprender asuntos básicos de control de inventario y ciclos de abastecimiento.

Lo invitamos a que visualice el video introductorio que se encuentra a continuación, donde podrá conocer de manera general todos los temas que serán desarrollados en este componente. ¡Muchos éxitos!

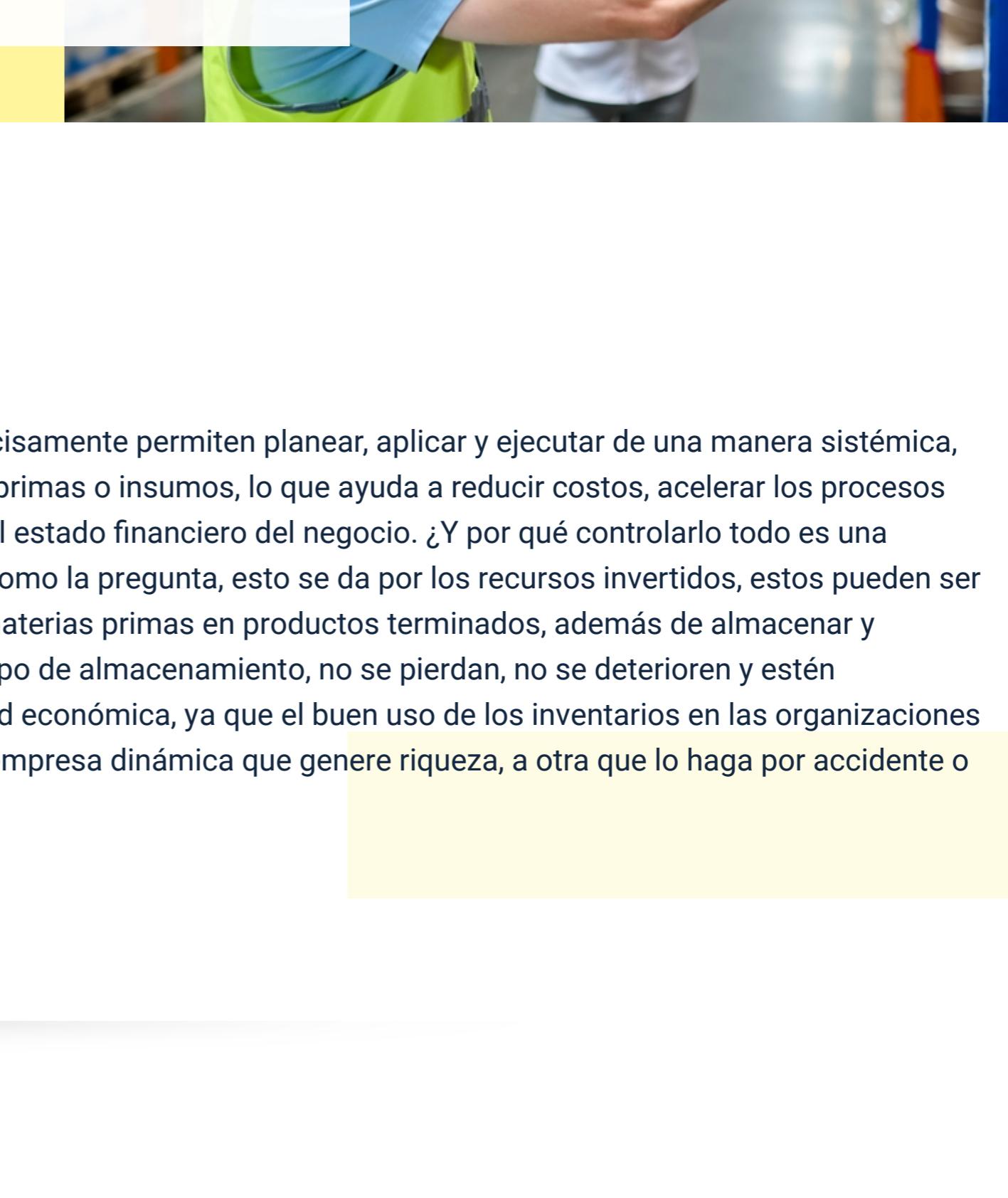


VIDEO

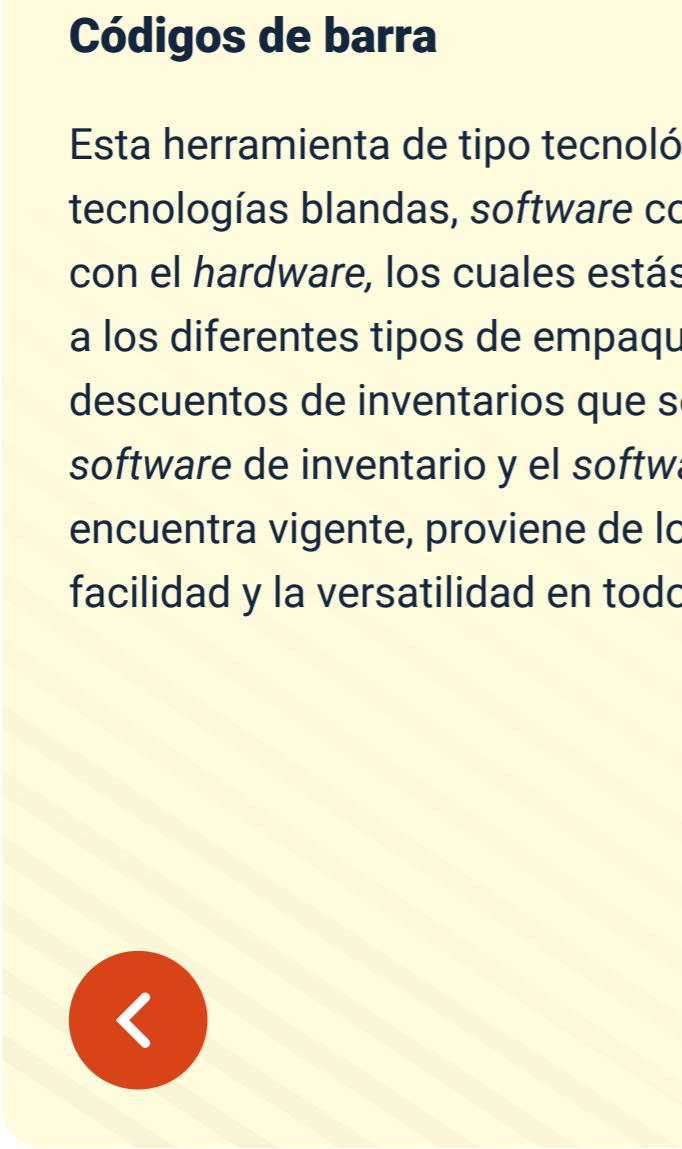


1 Herramientas operativas del control de inventarios

Para la gestión de los inventarios, las organizaciones deben tener claro que la oportunidad de un negocio está en tener los volúmenes óptimos de mercancía que se puede mercadear y cuando se habla de los volúmenes óptimos, hay que pensar que existen mercancías que se pueden arruinar por sobre inventariar, acto que lastima las finanzas de la organización, ya que se invierten recursos que muchas veces quedan almacenados en estanterías, quizás perdiendo vida útil, depreciándose o llegando a su fecha de vencimiento. En otras ocasiones se presenta que las organizaciones no establecen stocks mínimos de mercancía que les permita tener una capacidad de reacción frente a su competencia en la materialización de una posible oportunidad de negocio o potenciar la venta que mueva la caja registradora y refresque el ciclo de inventario.



1.1 Usos



Las herramientas para el control de inventarios precisamente permiten planear, aplicar y ejecutar de una manera sistemática, las existencias de: productos, materiales, materias primas o insumos, lo que ayuda a reducir costos, acelerar los procesos logísticos, evitar fraudes y realizar informes sobre el estado financiero del negocio. ¿Y por qué controlarlo todo es una pregunta muy válida? La respuesta es tan sencilla como la pregunta, esto se da por los recursos invertidos, estos pueden ser el mismo dinero al importar, adquirir o transformar materias primas en productos terminados, además de almacenar y conservar para que no pierdan valor durante el tiempo de almacenamiento, o pierdan, no se deterioren y estén disponibles como moneda de cambio en la sociedad económica, ya que el buen uso de los inventarios en las organizaciones puedan hacer parte de la diferenciación, entre una empresa dinámica que genere riqueza, a otra que lo haga por accidente o necesidad.

1.2 Tipos

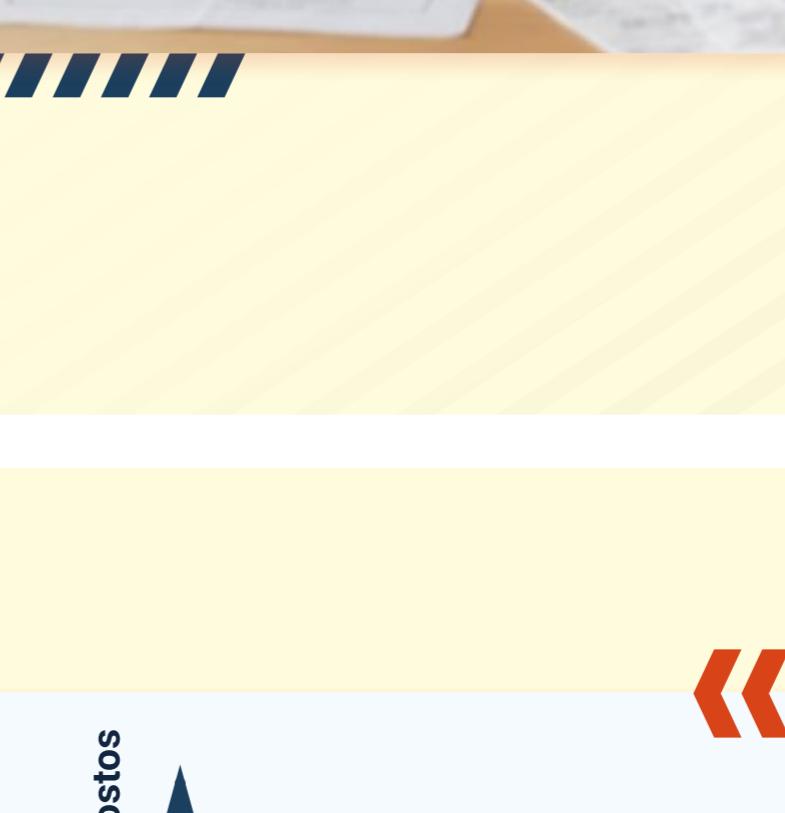


Dentro de los muchos usos de las herramientas podemos mencionar que todas son usables sin hacer distinción del tipo de organización, solo depende de su músculo financiero, ya que existen herramientas manuales y automáticas, dentro de estas se pueden mencionar rápidamente: códigos de barra, códigos QR y tecnología RFID, recuento cíclico (uso de Kardex, Análisis ABC, productos terminados, en proceso y materias primas o insumos / Alta, media y baja rotación), software de gestión de inventario, lotes de producción y su trazabilidad.



Códigos de barra

Esta herramienta de tipo tecnológico, requiere de un soporte de tecnologías duras, hardware y tecnologías blandas, software compuestos por diversos programas ofimáticos que interactúan con el hardware, los cuales están compuestos por: pistolas o lectores de códigos que se adhieren a los diferentes tipos de empaques (primarios, secundarios y terciarios) permitiendo realizar descuentos de inventarios que se encuentra instalados en los computadores que contienen el software de inventario y el software del lector de códigos de barra, esta tecnología aunque aún se encuentra vigente, proviene de los años 80 y ha demostrado no ser tan fácil de sustituir por la facilidad y la versatilidad en todo tipo de inventarios de cualquier sector económico.



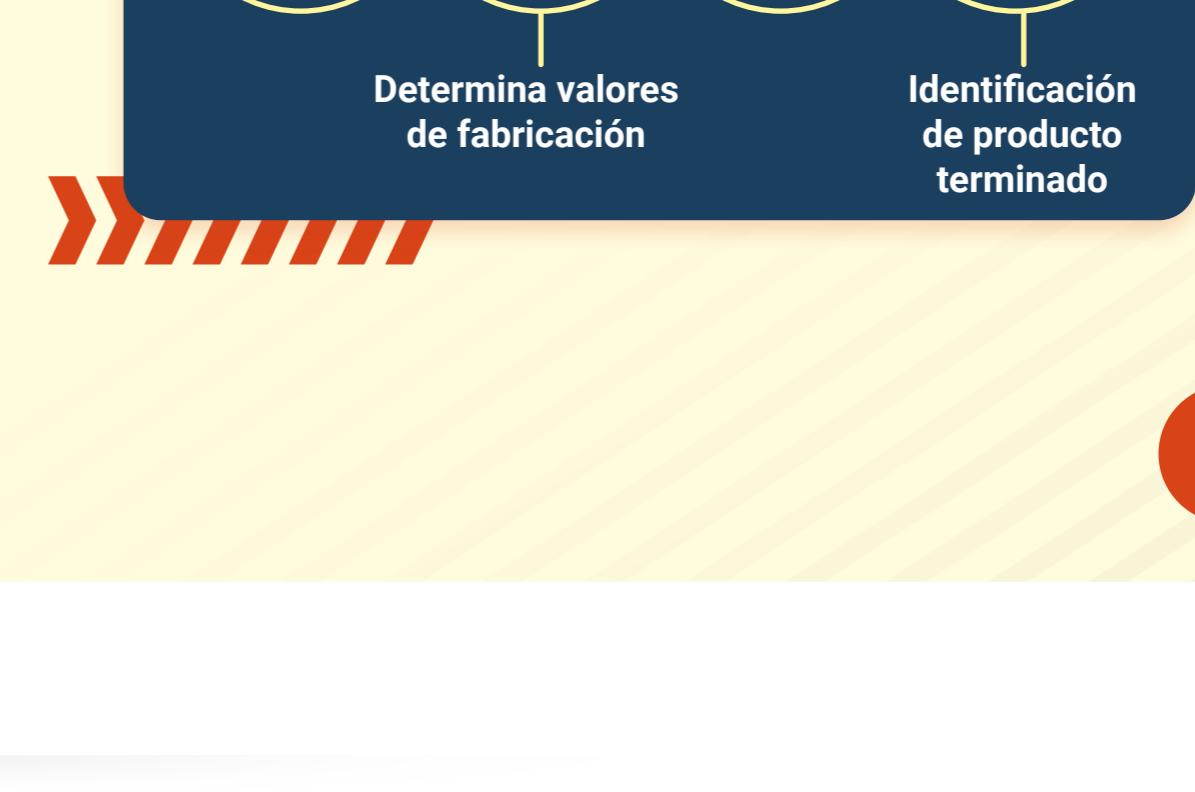
Tecnología RFid

Este es un sistema mucho más avanzado que se compone de un hardware más robusto: etiqueta RFID (RF-tag), antenas de radiofrecuencia o arcos de lectura RFID y software que se conectan al hardware, estos funcionan cuando se pega una etiqueta a un producto o a un conjunto de productos, como por ejemplo, una estiba y esta a su vez, se conecta con antenas que detectan su movimiento por almacenes o bodegas y la información va en tiempo real al software de inventario, o ERP de las organizaciones y estos software se actualizan de manera automática y precisa, reduciendo los errores humanos y mejorando la trazabilidad de los productos.



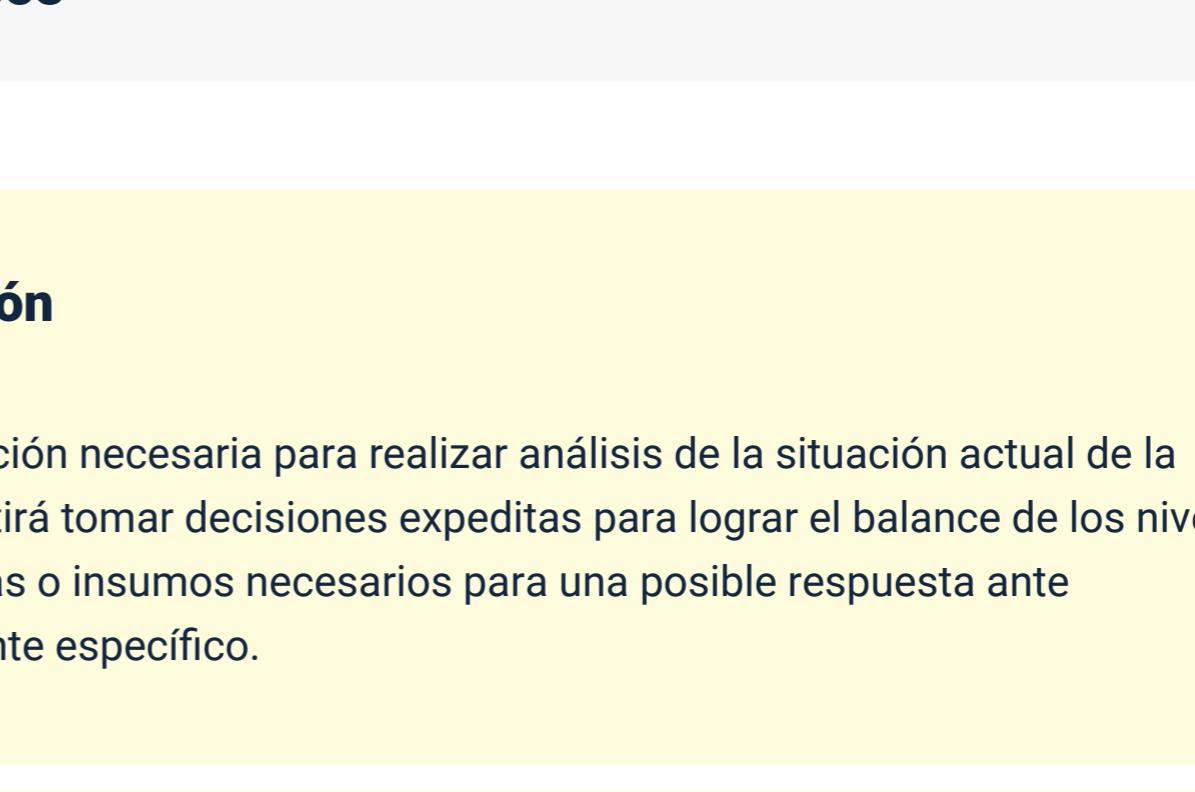
Recuento cíclico (uso de Kardex)

El recuento cíclico es el más antiguo de todos y es en el que una persona tiene que realizar un conteo físico de sus inventarios de manera planeada o constante dependiente de sus necesidades, este aunque parezca anticuado y pasado de moda, muchos almacenes pequeños que no tienen presupuesto para invertir en software y hardware prefieren seguir usando las viejísimas pero efectivas tarjetas Kardex, donde se lleva el registro de cada unidad que ingresa y sale del almacén, pudiendo conocer el saldo exacto y el valor de venta.

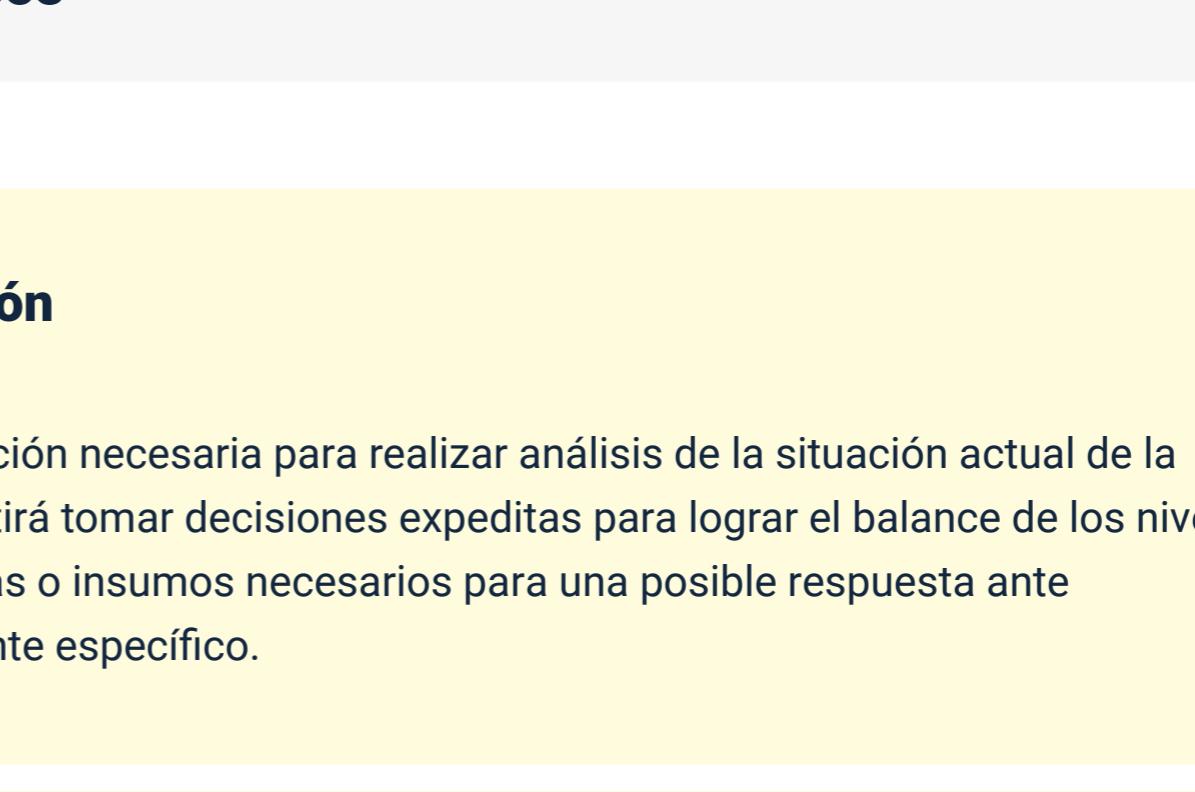


Software de gestión de inventario

Este se apalanza principalmente de la tecnología en cuanto a programas ofimáticos hablamos, la mayoría están interconectados con softwares contables dado que se articulan y hacen más fácil el análisis de costos y análisis financieros que son de innegable utilidad en todas las organizaciones, por otro lado, estos también son cada vez más flexibles y articulables con tecnologías como: códigos de barras, códigos QR, tecnología RFID.



Los softwares como programas de control más avanzados en el siglo XXI son los ERP (Enterprise Resource Planning) por sus siglas en inglés, como sistemas de planificación de recursos empresariales que integran varios módulos que corresponden a varias áreas de las empresas y los comunica entre ellas.



Lotes de producción y su trazabilidad

Es una herramienta de control en la producción que parte de la clasificación de la materia prima, para permitir dar visibilidad de cada etapa de elaboración del producto, permitiendo a las organizaciones que por sus características ya sean de producción en cuanto a su naturaleza o por sus grandes cantidades de rotación de inventarios o también por requisitos legales para el caso de medicamentos y alimentos, un sistema comúnmente utilizado es el de los lotes de producción que consta en realizar una numeración en lotes a unas cantidades de productos limitados y que mantengan una información de vital importancia como pueden ser fecha y hora de producción, planta de producción, turno de producción, número de unidades en el lote, además de mucha más información que resultaría útil para realizar trazabilidad del producto, para la logística de entrega al cliente final y llevar a cabo logística inversa en las organizaciones, si así se amerita el caso.

1.3 Características

Después de conocer las herramientas más utilizadas en el sector real, ahora es importante resaltar las características más relevantes del uso adecuado de estas, según la necesidad de cada industria:



- El control inmediato de los inventarios

Las herramientas operativas intervienen en las organizaciones con el fin de facilitar la gestión de los inventarios de una manera práctica, ágil, segura, económica, con fines de contribuir a la planeación estratégica de las organizaciones, porque son instrumentos de información que ayudan a la toma de decisiones de la empresa en lo que respecta a la búsqueda continua de ventajas competitivas en el mercado donde se encuentren sus clientes.

+ El poder de la información

Las herramientas deben ofrecer información necesaria para realizar análisis de la situación actual de la bodega de inventarios, lo cual nos permitirá tomar decisiones expeditas para lograr el balance de los niveles óptimos de mercancías o materias primas o insumos necesarios para una posible respuesta ante requerimientos del mercado o de un cliente específico.

+ Estandarización

Los procesos de estandarización se pueden lograr de una manera más sencilla cuando se cuentan con herramientas para la gestión de inventarios, ya que nos permiten diseñar procesos eficientes y fáciles para los involucrados y así evitar errores en despachos y subprocesos logísticos. Otra ventaja de la estandarización es el uso eficiente de los recursos, disminución de costos y el uso de nuevas tecnologías que aumentan la productividad en las organizaciones.

- Reducción de reprocessos

Es otra característica que nos ofrece las herramientas de seguimiento de inventarios ya que facilitan el control y permiten optimizar los procesos al interior de las organizaciones, esto se da cuando se accede a información de las posibles causas de errores, para así tomar acciones de mejoras que reduzcan la pérdida de recursos, por mal manejo de inventarios y malos manejos logísticos. Todo con el fin de optimizar el tiempo de horas hombre, dar respuesta de envíos o despachos no conformes a los clientes y la toma de decisiones estratégicas que sumen a la ventaja competitiva de cada empresa para seguir innovando en el mercado.

2 Ciclo de abastecimiento

Si uno de los principales objetivos de las organizaciones es generar valor en la industria donde se encuentren, es claro que el tema de los ciclos de abastecimiento, equivalen a todas las actividades que realizan las empresas frente a la consecución, compras, recepción, gestión de insumos, almacenamiento y aprovisionamiento de los bienes necesarios para lograr optimizar los procesos productivos que cubran las exigencias crecientes de los mercados a atender.

Para lograr cumplir al cliente con sus necesidades, es necesario tener la claridad de las 4 fases generales del proceso PHVA a realizar para el debido control de inventarios:



La primera fase

La segunda fase

La tercera fase

La cuarta fase

La primera fase

La generación de la necesidad que proviene del área de mercadeo, ventas, innovación, dirección general, todas canalizadas desde el área de producción y esta se transfiere al departamento de compras para que este departamento reaccione y justifique la necesidad.



La segunda fase

Corresponde al departamento de compras donde inicia con la evaluación y selección de posibles proveedores teniendo en cuenta unos aspectos técnicos (precio, calidad, garantía, tiempos de entrega, etc.) que se deben tener en cuenta para cada necesidad y termina en la recepción de esa orden de compra previa comprobación de los aspectos mencionados anteriormente.

La tercera fase

Inicia con un ingreso de compras u orden de compras que contiene unos plazos de entrega además de los aspectos requeridos por el cliente para dar cumplimiento al aspecto contractual y de pago legal, para así evitar controversias comerciales y la correcta logística de entrega, fase que termina una vez reciba el cliente, en el lugar indicado y en las condiciones acordadas.

La cuarta fase

Tiene que ver con las operaciones logísticas que realiza el cliente en su centro de distribución, desde la recepción y descarga correcta para el almacenamiento en sus instalaciones como fase final del ciclo de abastecimiento.

2.1 Niveles de stock



Para hablar de niveles de stock primero hay que entender de una manera sencilla el concepto de stock; stock como concepto significa provisión, pero para qué proveer? El objetivo de tener o contar con stock es: disponer de la manera más económica, oportuna, necesaria y precisa de un bien para poder transformarlo, comercializarlo o distribuirlo. Esto generará una ventaja competitiva en el concepto de *just in time* (justo a tiempo).



Por lo general se utilizan tres tipos de stocks:

Niveles de Stocks

Según su función

- Stock de ciclo
- Stock de seguridad
- Stock por anticipación
- Stock estacional
- Stock de tránsito

Según su utilización

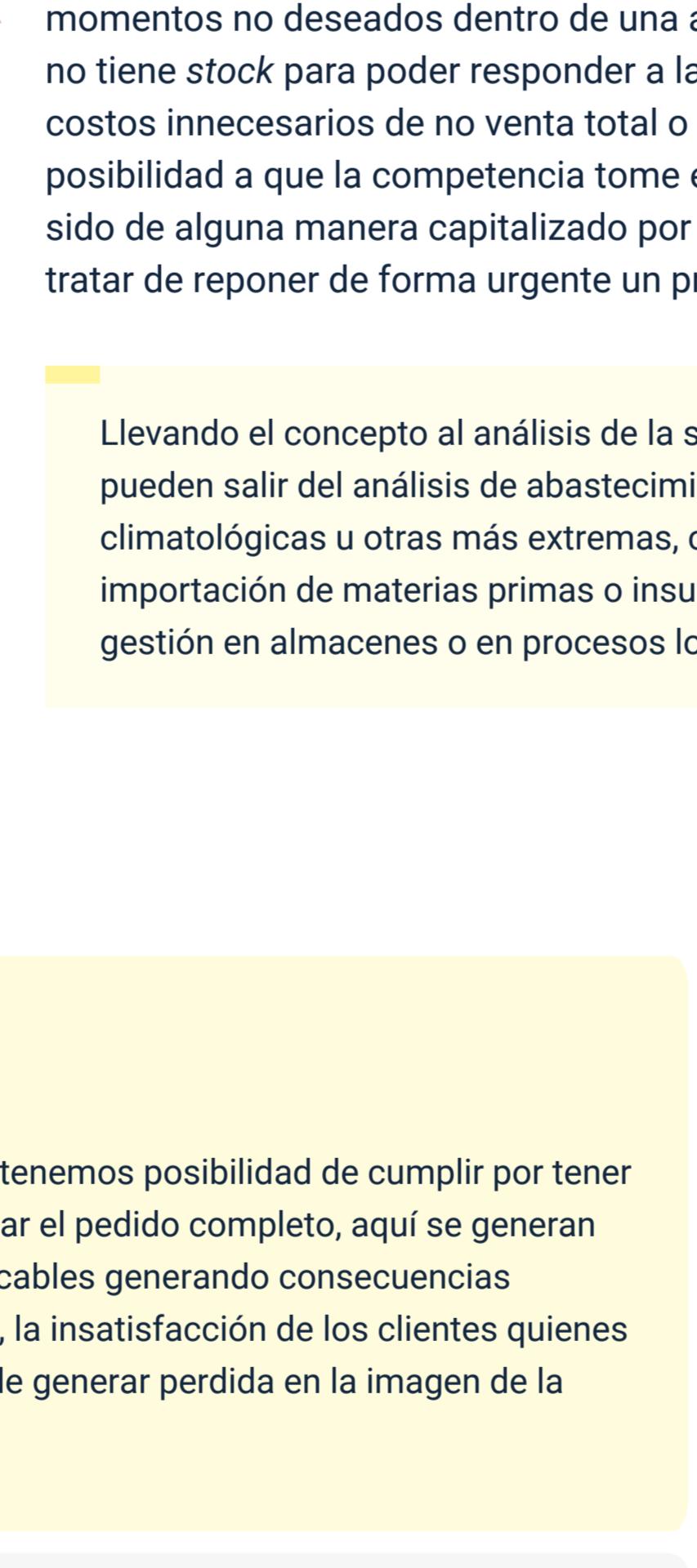
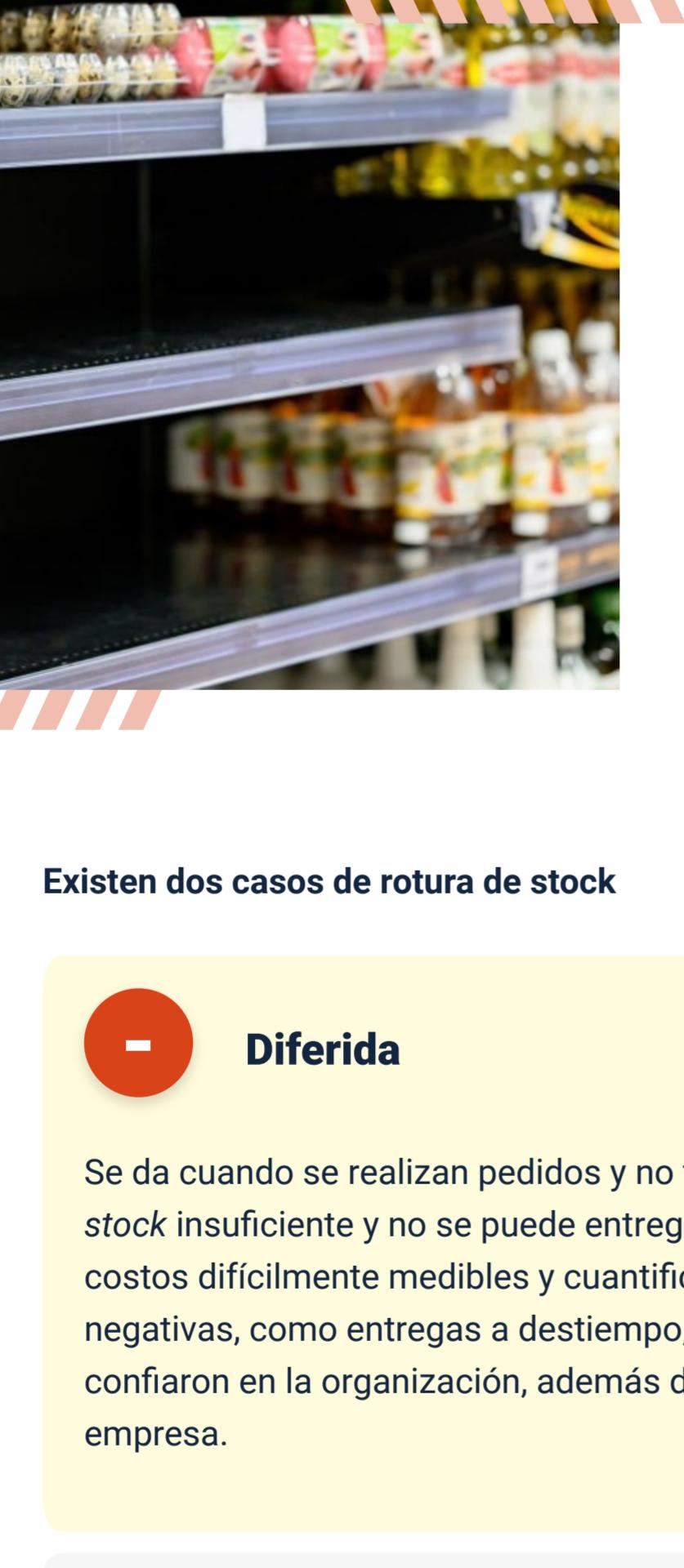
- Stock de materias primas
- Stock de productos semi terminados
- Stocks de productos terminados

Según criterio operativo

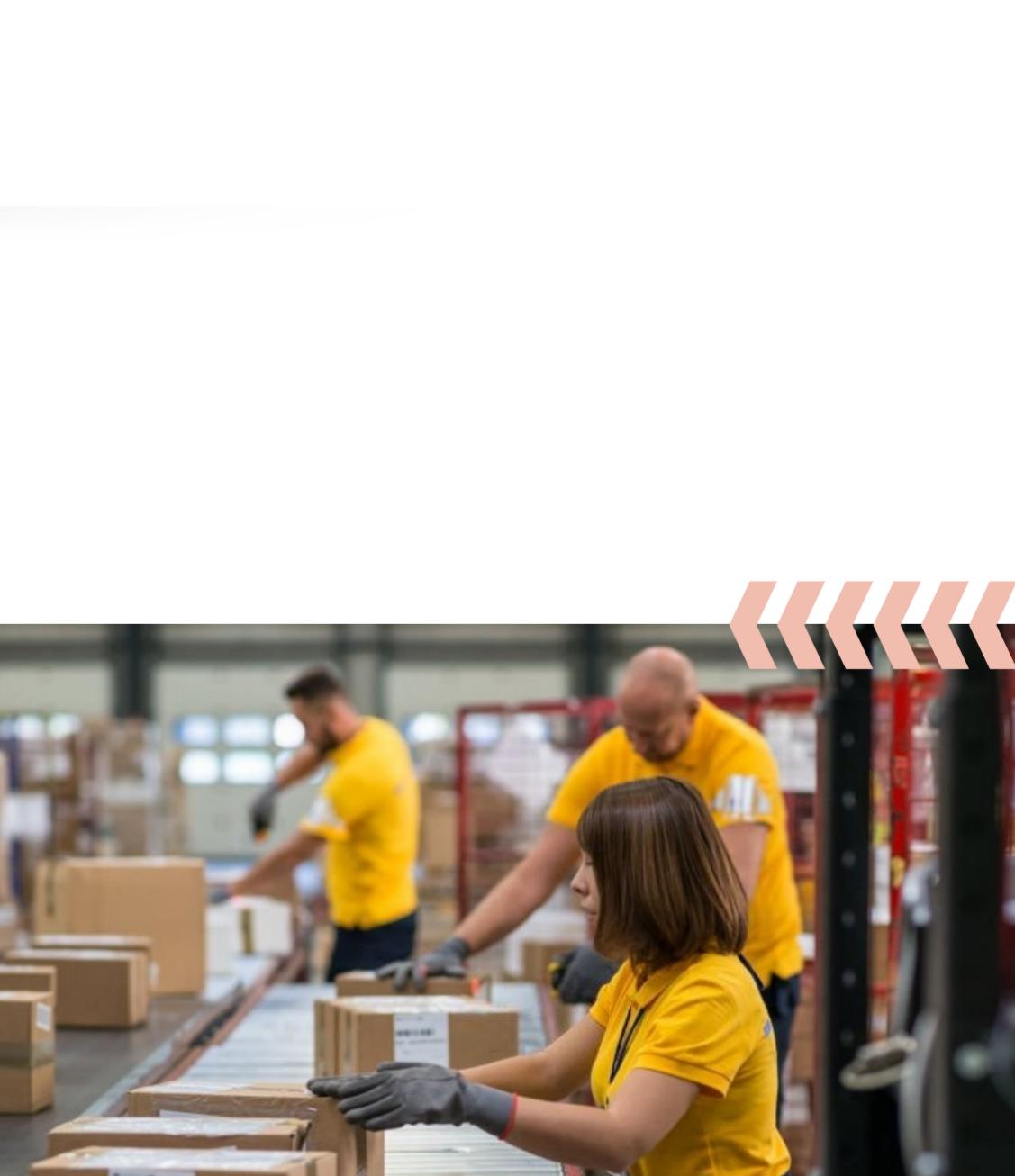
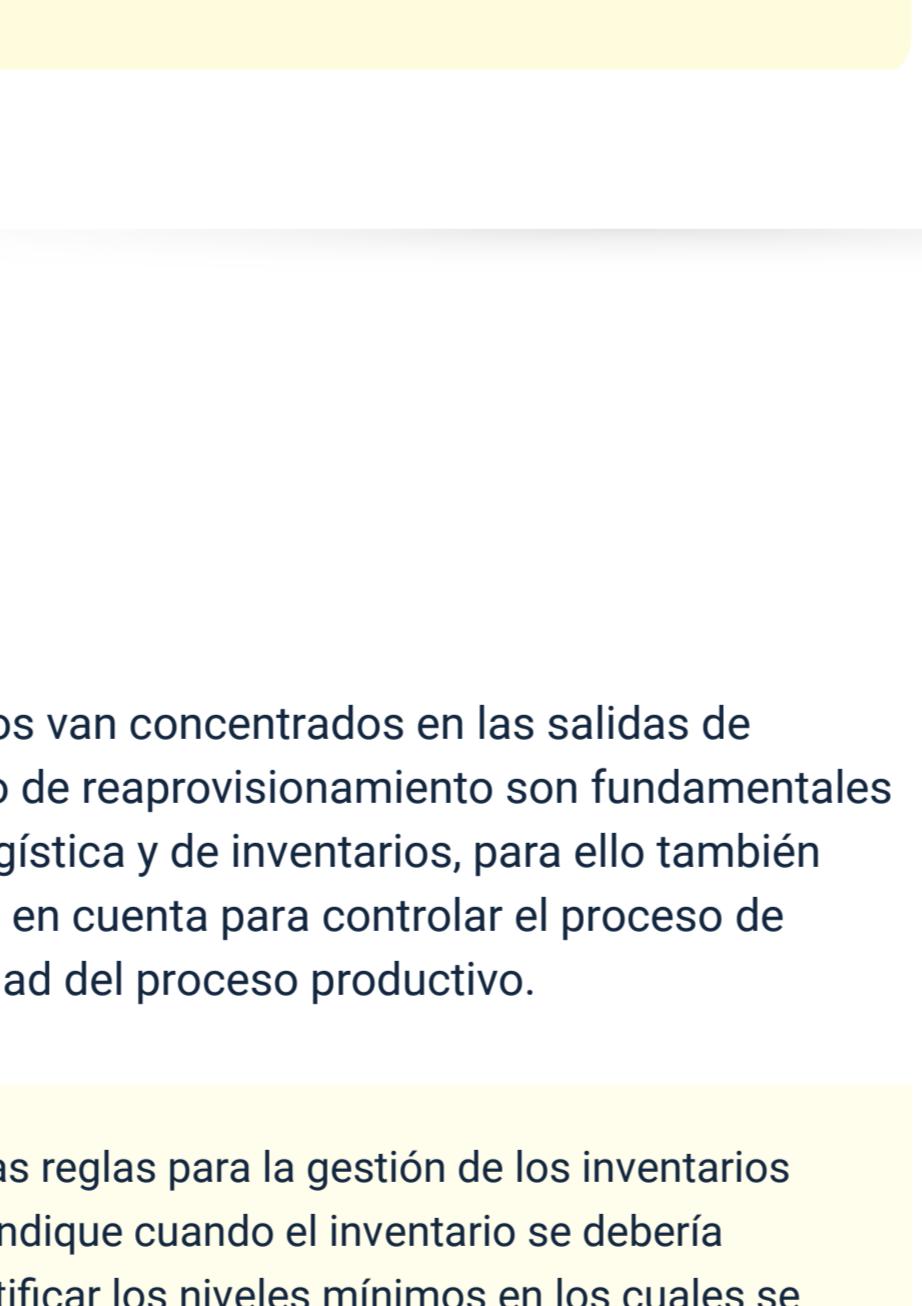
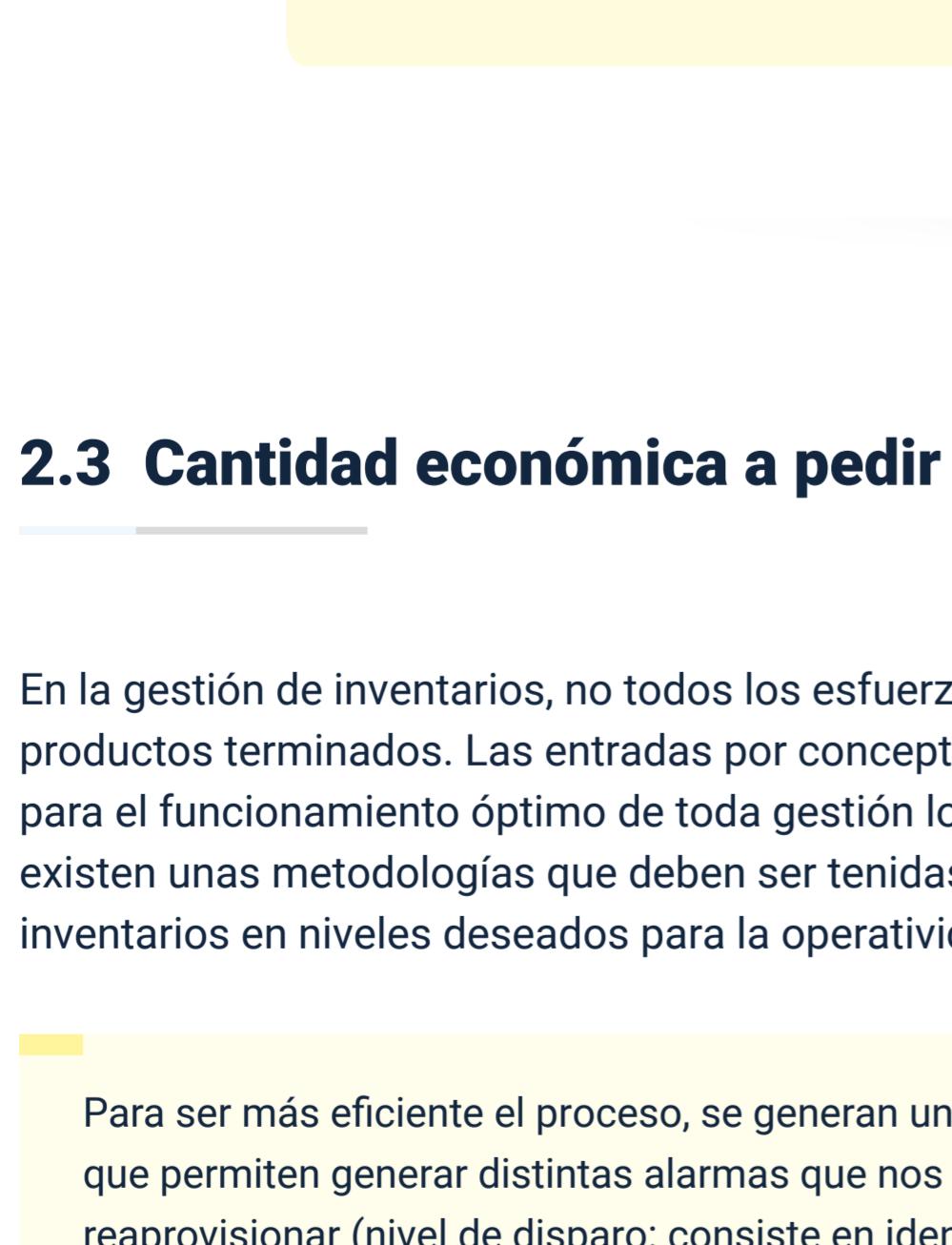
- Stock Optimo
- Stock cero
- Stock físico
- Stock neto
- Stock disponible

A continuación, se describen los niveles de stocks:

Stocks según su función



Stocks según su utilización en el proceso productivo:

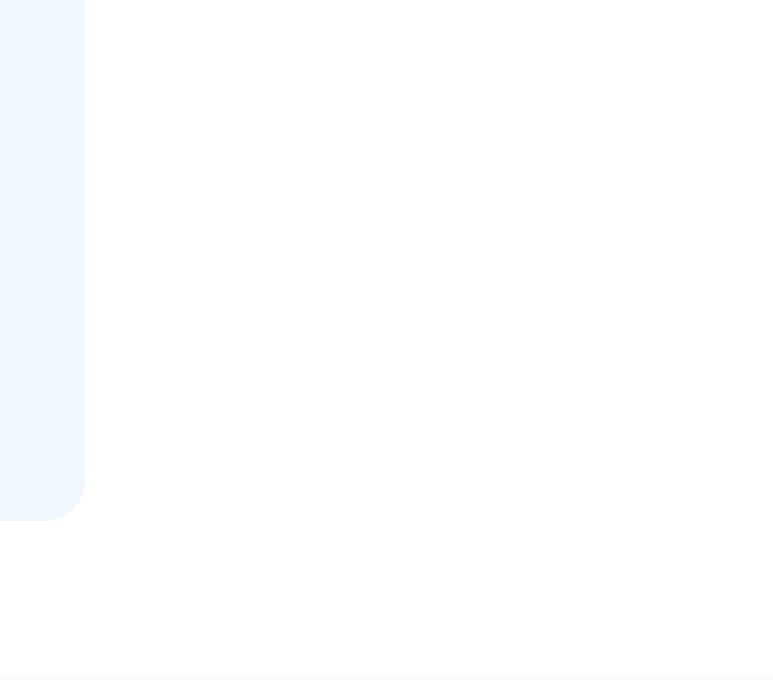


Stocks según el criterio operativo:

Stock Optimo

Stock Optimo

Este stock obedece al estudio de las cantidades óptimas de producto que debe ser almacenado sin que su almacenaje se convierta en una carga financiera para la organización partiendo de la base de los histogramas de ventas de producto en el tiempo.



Stock cero

Stock cero

Este concepto de stock corresponde precisamente a no tener stock disponible obedeciendo a características de la organización u estrategia de producción en la cual solo se trabaja sobre pedidos específicos u órdenes de trabajo.

Stock físico

Stock físico

Es la cantidad disponible materialmente en un momento determinado en un almacén, el cual siempre debe ser positivo numéricamente hablando.

Stock neto

Stock neto

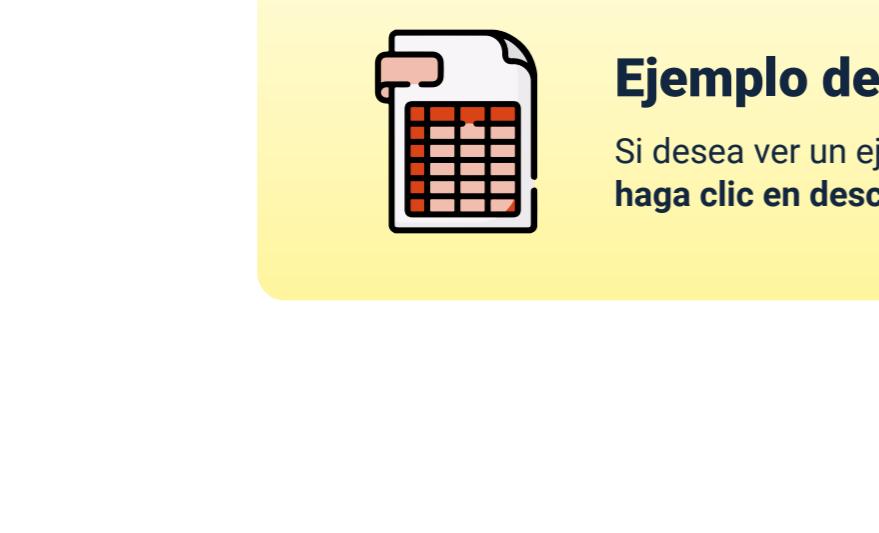
Este corresponde a la diferencia entre el stock físico y la demanda insatisfecha de un producto, este se puede dar en términos numéricos negativos lo cual nos confirma demandas insatisfechas.

Stock disponible

Stock disponible

Corresponde al stock físico, más los pedidos hechos a proveedores de ese producto menos la demanda insatisfecha de dicho producto.

2.2 Rotura de stock



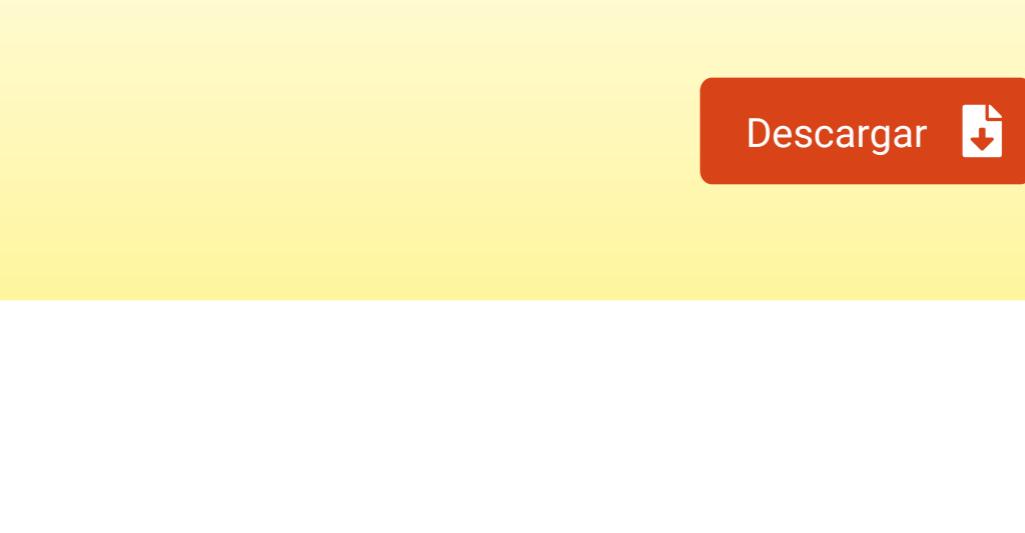
El concepto claro de la rotura del stock en procesos de almacenamiento y producción, corresponde a momentos no deseados dentro de una actividad productiva y a aquellos momentos en que una organización no tiene stock para poder responder a la demanda de sus clientes en el mercado que se ve traducido en costos innecesarios de no venta total o parcial de dicho bien. Escenario indeado ya que se abre la posibilidad a que la competencia tome esta ventaja como oportunidad y fidelice el cliente que ya había sido de alguna manera capitalizado por la empresa, esta situación puede generar gastos no planeados al tratar de reponer de forma urgente un producto en estas condiciones.

Llevando el concepto al análisis de la situación, esta se puede dar por motivos externos y fortuitos que se apartan del análisis de abastecimiento, estas pueden ser fallas en el transporte o condiciones climatológicas u otras más extremas, como conflictos bélicos y quiebras de botellines en procesos de importación de materias primas o insumos, lo que no se puede tolerar es que la falla sea interna por falta de gestión en almacenes o en procesos logísticos internos que se suponen deben funcionar tal cual reloj suizo.

Existen dos casos de rotura de stock

Diferida

Será cuando se realizan pedidos y no tenemos posibilidad de cumplir por tener stock insuficiente y no se puede entregar el pedido completo, aquí se generan costos difícilmente medibles y cuantificables generando consecuencias negativas, como entregas a destiempo, la insatisfacción de los clientes quienes confían en la organización, además de generar pérdida en la imagen de la empresa.



Perdida

Ocurre cuando definitivamente no se puede cumplir con un pedido generado por un cliente por falta de stock u stock negativo, ahí precisamente se genera el costo de rotura que se da por la mencionada incapacidad de cumplir con un pedido.

2.3 Cantidad económica a pedir

En la gestión de inventarios, todos los esfuerzos van concentrados en las salidas de productos terminados. Las entradas por concepto de reabastecimiento son fundamentales para el funcionamiento óptimo de toda gestión logística y de inventarios, para ello también existen unas metodologías que deben ser tenidas en cuenta para controlar el proceso de inventarios en niveles deseados para la operatividad del proceso productivo.

Para ser más eficiente el proceso, se generan unas reglas para la gestión de los inventarios que permiten generar distintas alarmas que nos indique cuando el inventario se debería reabastecer (nivel de disparo): consiste en identificar los niveles mínimos en los cuales se deben reabastecer una mercancía, materia prima o insumo y crear nuevas órdenes de compra que den respuesta a los niveles mínimos y máximos de inventarios que se requieren para evitar rotura de stock y quizás una desafortunada parada de producción o incumplimientos de entrega con los clientes.

Costo de pedido

Costo (\$/Año)

Costo total

Costo de almacenamiento

Costo de emisión

Solución EOQ (Q*)

Pedido (u/Pedido)

VIDEO

Ejemplo del Modelo Wilson

Si desea ver un ejemplo de cómo se aplica el modelo Wilson, haga clic en descargar para ver el Anexo.

Descargar



3 Indicadores de gestión de inventarios

Si se cuenta con herramientas que facilitan el control y seguimiento de los inventarios en los ciclos de abastecimiento en una empresa, se pueden reducir costos en la operación, y todo al final se convierte en información, que se traduce en datos claves que deben ser valorados cuantitativamente, por tanto, los indicadores de gestión de inventarios, evalúan la disponibilidad del stock real, teniendo a la mano datos como el promedio de materias primas que se almacena en bodega, el nivel de inventario más óptimo que se requiere para el cumplimiento de metas de venta, saber el promedio de pérdidas de stock que se tiene cada periodo de tiempo, entre tantas necesidades de información que cada tipo de empresa requiera, se podrán medir a través de indicadores de gestión de inventarios.



3.1 Tipos de indicadores de gestión de inventarios



La administración de inventarios repercute en la operación que se realiza en el negocio y sobre todo a negocios que se dedican a comercializar muchos productos y a muchos clientes, como son las empresas de *retail*, que deben trabajar con indicadores de gestión de inventarios que estén alineados con el cumplimiento de las metas empresariales, alguna de las más frecuentes son las siguientes:



Los indicadores más utilizados en la industria son:

- ✓ Índice de rotación
- ✓ Índice de cobertura
- ✓ Índice de exactitud del inventario
- ✓ Índice de regularización



Cálculo de índices de gestión de inventarios

A continuación, podrá encontrar un anexo acerca del cálculo de índices de gestión de inventarios.

[Descargar !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80_img.jpg\)](#)

3.2 Rotación de inventarios

Según (Díaz, 2017). En la cadena de abastecimiento de una empresa, los inventarios siempre deben estar renovándose, esta frecuencia es importante porque mide la calidad de la gestión de los abastecimientos, de sus inventarios y de las prácticas de compra en una empresa en un periodo de tiempo.

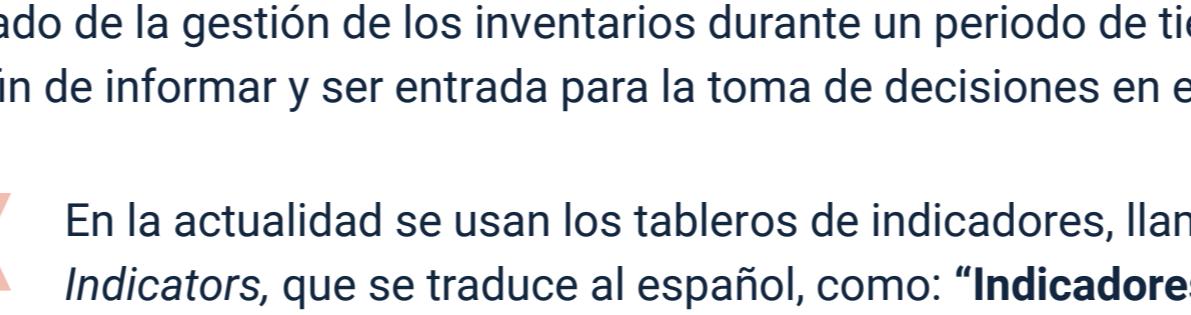
Esta información es generalizada por sectores económicos, por ejemplo la tendencia de las empresas fabricantes, es que suelen tener índices de rotación de sus productos entre 4 y 5 veces al año, los hipermercados pueden llegar a tener 25 y los grandes almacenes llegan a tener hasta 8 rotaciones al año (Mendelson, 2015), convirtiéndose en un factor sumamente importante para la empresa y es el que más envergadura de información recoge porque mide a la empresa en el sector en el cual se desempeñó, además dice qué tan rentable es el ejercicio de vender sus inventarios de allí nacen también conceptos de empresas comercializadoras a bajo costo que prefieren mantener bajos costos y bajas utilidades y obtienen sus ganancias de la rotación de inventarios, (comprar, vender barato, comprar nuevamente y así sucesivamente).



Un ejemplo de empresas que basan sus utilidades en la rotación de inventarios son las empresas de bajo costo que prefieren ganar centavos de dólar en cada unidad vendida y vender múltiples veces en el mes un ítem frente a otras empresas que mantiene un margen de utilidad tradicional que solo rota la mercancía pocas veces en el mes.

Rotación inventario

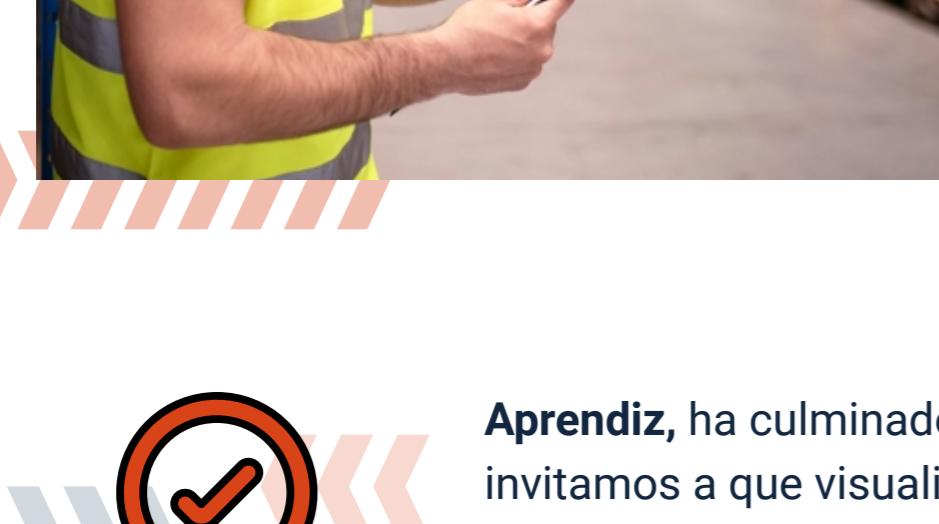
¿Qué es la rotación de inventario?



Inventario promedio

3.3 Elaboración de informes de gestión

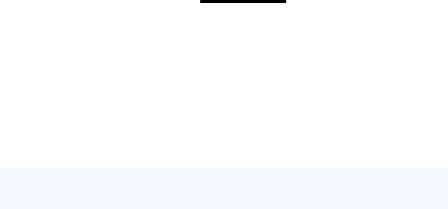
Los informes de gestión deben ser un insumo resultado de la gestión de los inventarios durante un periodo de tiempo y deben reflejar fidedignamente el estado real del inventario de una organización con el único fin de informar y ser entrada para la toma de decisiones en este aspecto tan importante de la organización.



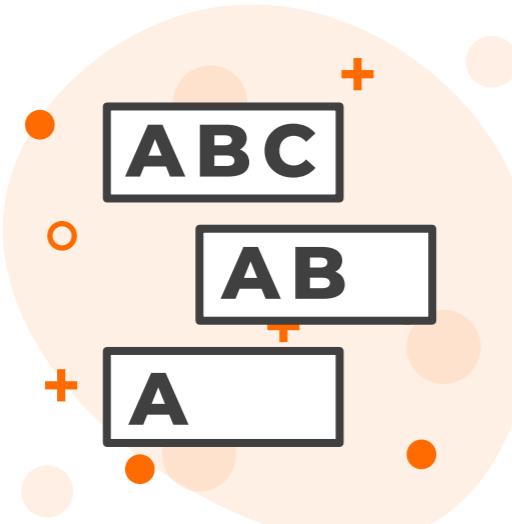
En la actualidad se usan los tableros de indicadores, llamados KPI, estas son siglas de *Key Performance Indicators*, que se traduce al español, como: "Indicadores Clave de Desempeño". Donde en una sola visual se recopilan todos los indicadores y se clasifican en informativos de colores como en verde, el amarillo, el naranja y el rojo, siendo el amarillo y el rojo los indicadores más importantes porque suelen indicar averías o situaciones importantes y hasta graves en la empresa.

En un solo tablero se podrá visualizar rendimiento operativo para evaluar mejor lo que hemos avanzado y lo que nos queda por hacer para alcanzar nuestros objetivos como herramienta de informes de gestión de indicadores de gestión de inventarios.

- Los KPI son similares a los tableros de mando balance score card, se usan para el análisis de los indicadores que son susceptibles de medir en la organización, como ya han sido mencionados son los indicadores más relevantes porque hay muchos en la gestión de inventarios.



Aprendiz, ha culminado el estudio de las temáticas correspondientes al componente Seguimiento de inventario y ciclos de abastecimiento, lo invitamos a que visualice la síntesis para que recuerde cada uno temas vistos y a realizar la actividad didáctica para que retroalimente todo lo aprendido.

 **Actividad didáctica****Completar la frase**

Completar espacios para reconocer procesos claves en el control de inventarios y así apropiarse de conocimientos relacionados con el seguimiento de inventarios, según métodos de control.

Completar la frase**Realizar** 

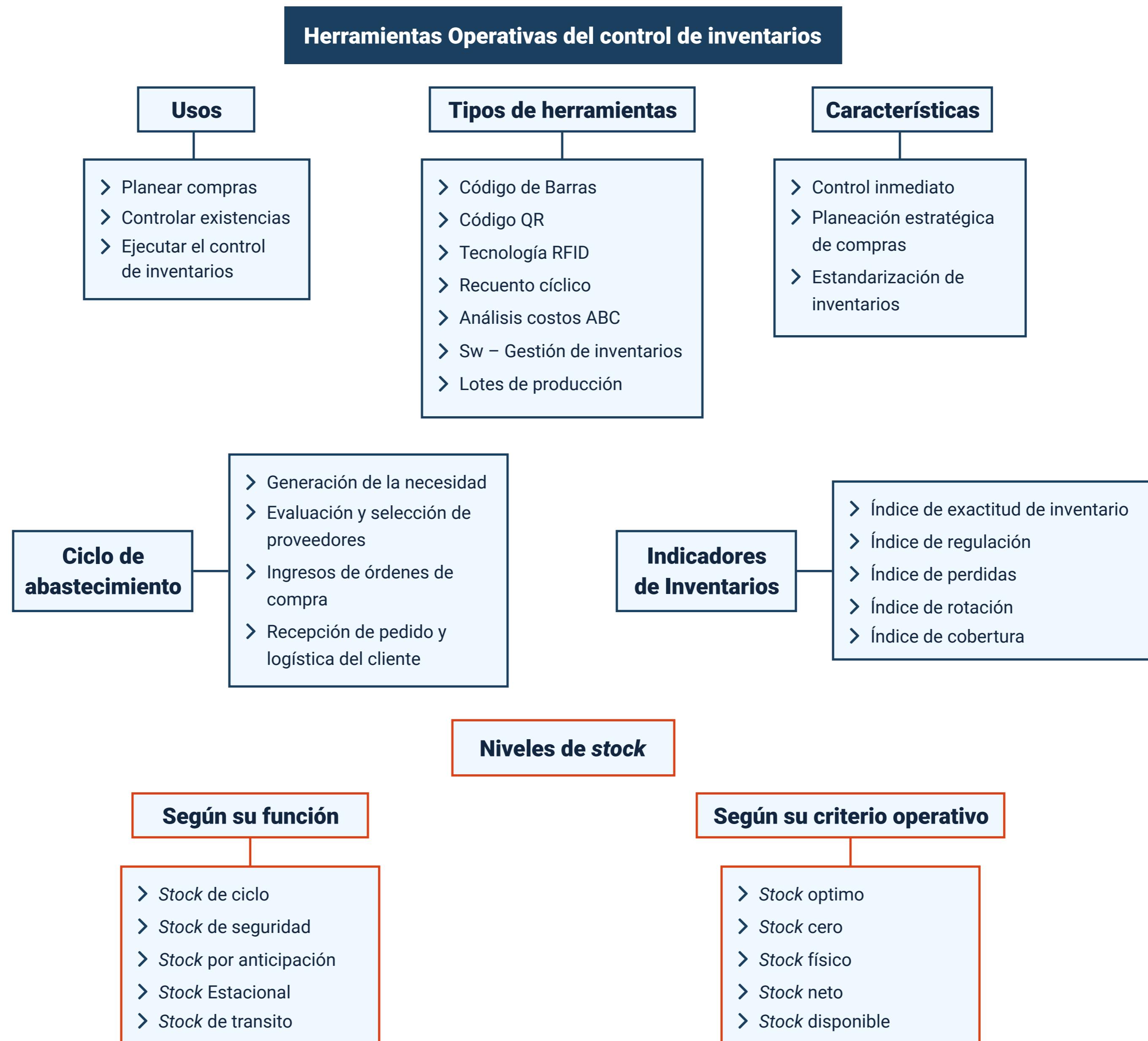
Compras y abastecimiento

Síntesis: Seguimiento de inventario y ciclos de abastecimiento



Con el diagrama de actividades se termina la descripción de las tres técnicas usadas para la especificación y el análisis de requisitos, como se pudo analizar cada una de las técnicas nos brinda características para lograr representar gráficamente y de una forma clara, los requisitos que un usuario necesita poder cumplir satisfactoriamente con las solicitudes de los clientes y usuarios, por otro lado se pueden usar todas las técnicas en una especificación y análisis de requisitos si se ve la necesidad.

A continuación, se muestra un mapa conceptual con los elementos más importantes desarrollados en este componente.





Portada actividad

800 x 800



Imagen acompañamiento Actividad

350 x 480