

GESTIÓN DE STOCKS

XIANA LAMPÓN LAMPÓN
AFN3

1. CONCEPTO Y CLASIFICACIÓN DE STOCKS

Se denomina **Stock** de una empresa al conjunto de mercancías que se encuentran en ella acumuladas en un lugar determinado , en tránsito o inmersas en el proceso de producción y cuyo objetivo es su aplicación empresarial.

Stock óptimo: es el nivel de stock que garantiza una adecuada atención a la demanda o al consumo de materiales para la producción y minimiza los costes de mantenimiento

CLASIFICACIÓN DEL STOCK SEGÚN EL PGC

- MATERIAS PRIMAS
- OTROS APROVISIONAMIENTOS
- PRODUCTOS EN CURSO
- PRODUCTOS SEMITERMINADOS
- PRODUCTOS TERMINADOS
- SUBPRODUCTOS
- RESIDUOS
- MATERIALES RECUPERADOS
- EXISTENCIAS COMERCIALES (MERCADERÍAS)

CLASIFICACIÓN DE STOCK

CRITERIO	TIPO	DESCRIPCIÓN
POR SU DURACIÓN (VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO)	PEREcedero	
	NO PEREcedero	
	CON FECHA DE CADUCIDAD	

CLASIFICACIÓN DE STOCK

CRITERIO	TIPO	DESCRIPCIÓN
POR SU APLICACIÓN	COMERCIAL	
	INDUSTRIAL: se incorporan al proceso productivo	

CLASIFICACIÓN DE STOCK

POR SU FUNCIÓN	DE CICLO	Cubren la demanda habitual de la empresa
	DE SEGURIDAD	Evitar roturas de stock
	DE ESPECULACIÓN	Aprovechar precios bajos
	DE ANTICIPACIÓN	Posibles ventas estacionales u ocasionales
	MUERTO	Todas las mercancías ya no tienen uso
	DORMIDO	Aquella parte de las mercancías que no se han utilizado en mucho tiempo.
	REUTILIZABLE	Mercaderías desechables que pueden ser reutilizadas completa o parcial

CLASIFICACIÓN DE STOCK

ARTÍCULO	TIPO	DESCRIPCIÓN
POR SU GESTIÓN	OPERATIVO	Los reaprovisionamientos de mercancías que se utilizan habitualmente.
	FÍSICO	Cantidad de producto disponible en el almacén
	NETO	Stock físico menos los pedidos no servidos a clientes
	DISPONIBLE	Stock neto más los pedidos no recibidos de proveedores

MÉTODO ABC

- El control de existencias por inventarios en algunas empresas no es posible, bien sea por la propia naturaleza del negocio o por no disponer de equipos con la tecnología informática adecuada.
- Con la clasificación ABC existen tres categorías.
- Para la clasificación se utilizan variables como: existencias medias, , las ventas, el beneficio o la inversión.

CLASIFICACIÓN SEGÚN EL MÉTODO ABC

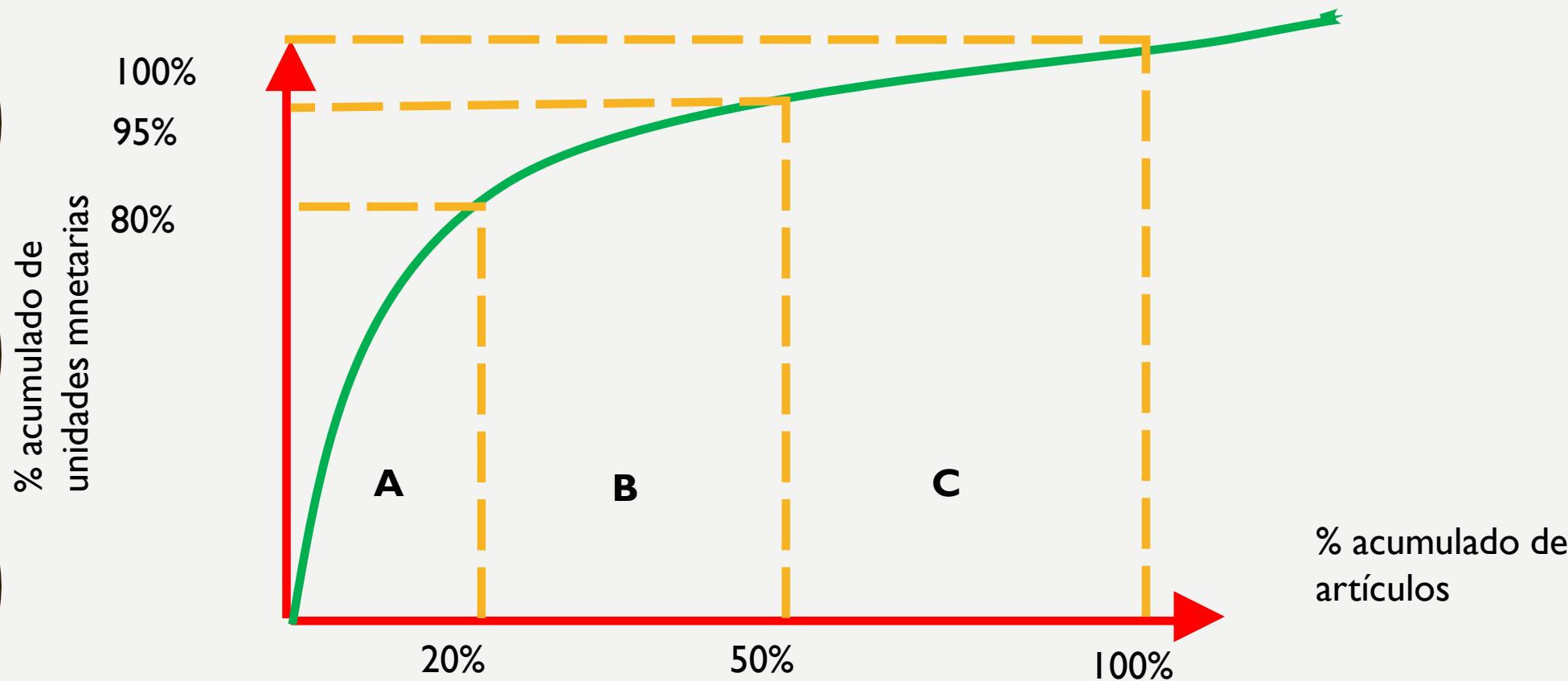
- Categoría **A**: no superan el **20%** de los artículos almacenados pero su valor económico representa el **80%**, Son los que poseen más peso específico por eso su control debe ser prioritario.
- Categoría **B**: De importancia relativa, suman el **30%** de los artículos almacenados pero el **15%** de la inversión, no necesita un control tan prioritario.
- Categoría **C**: Escasa importancia, representan el **50%** del total almacenado, pero solo el **5%** del valor económico

NECESIDAD DE GESTIONAR EL STOCK

- La gestión de stock tiene como objetivo determinar las cantidades de productos que debe tener la empresa, de forma que se cumpla el principio logístico básico: disponer en cada momento de los materiales necesarios con el menor con el menor coste posible.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL MÉTODO ABC

Se representa mediante la **CURVA DE PARETO**. Se establece una relación entre el valor de las salidas y los productos almacenados.



APLICACIÓN PRÁCTICA PASOS A SEGUIR

Se ordenan los artículos de mayor a menos valor según la variable utilizada.

2. Se calcula el porcentaje acumulado de participación.
 3. Calculaos el porcentaje que representa cada artículo sobre el valor total.
- Obtenemos los valores absolutos acumulados del stock.
4. Calculamos el porcentaje de inversión acumulada.
 6. Representamos graficamente los valores obtenidos.

ANÁLISIS DEL STOCKS

- El stock almacenado debe guardar un equilibrio con el ritmo de la producción o las ventas de cada producto. Los objetivos que se persiguen con un stock equilibrado son:
 1. Cubrir la producción o las ventas durante un periodo.
 2. Hacer frente a la producción durante el plazo de entrega de los proveedores.
 3. Tener la cantidad suficiente de existencias para cubrir la demanda
 4. Estar preparado para posibles oscilaciones

2. NECESIDAD DE GESTIONAR EL STOCK

- La gestión de stocks debe cumplir los principios básicos que son disponer en cada momento de los materiales necesarios con el menor coste posible.
- Hay que determinar un sistema que equilibre los costes de posesión de las mercancías con la satisfacción de las necesidades de mercancías. Para lograr el objetivo de rentabilidad vamos a combinar dos conceptos: margen de rentabilidad e índice de rotación de stocks.

2. NECESIDAD DE GESTIONAR EL STOCK

- **Margen comercial:** es la diferencia que existen en los ingresos de comercialización de un producto y los costes totales (costes de adquisición y costes de posesión).
- Para aumentar el margen  los costes de posesión y para ellos habrá que almacenar lo mínimo indispensable durante el menos tiempo posible.

2. NECESIDAD DE GESTIONAR EL STOCK

- **Indice de rotación de stocks:** número de veces que un producto se repone en el almacén, recuperando la inversión realizada y obteniendo el margen comercial en un periodo de tiempo determinado.
- **Índice de rotación**=
$$\frac{\text{Consumo de materias primas y otros materiales}}{\text{Stock de materias primas y otros materiales}}$$
- **El resultado nos da el número de veces que se renuevan las mercancías en un año.**

2. NECESIDAD DE GESTIONAR EL STOCK

- Si el índice de rotación es muy bajo entonces la inversión no es productiva, los artículos se renuevan poco y los productos almacenados están mucho tiempo en el almacén con el riesgo de que queden obsoletos.
- Si es muy alto las existencias están en continuo movimiento los costes de gestión son altos y habrá que prestar un servicio eficiente en periodos imprevistos.

2. NECESIDAD DE GESTIONAR EL STOCK

- Con todo el **Beneficio** será:
- **Beneficio**= Margen comercial* Índice de rotación
- Lo ideal será aumentar el IR y mantener el margen comercial.
- A partir de índice de rotación de stocks se puede calcular:
- **Periodo medio de almacenamiento**=
$$\frac{365}{índice\ de\ rotación}$$
= **número de días**
- **Periodo medio de almacenamiento**=
$$\frac{12}{índice\ de\ rotación}$$
= **número de meses**

3. CÓMO GESTIONAR STOCKS

- Debemos responder a las siguientes preguntas:

¿Cuántos artículos debemos almacenar? (stock máximo)

¿qué cantidad debemos solicitar? VOP

¿Cuándo debemos emitir el pedido? PP

¿Cómo evitar roturas de stock? Stock de seguridad

3. CÓMO GESTIONAR STOCKS. PREVISIÓN DE LA DEMANDA

- La primera fase es la previsión de la demanda, para ello las empresas utilizan variables como: la evolución de sus ventas, la situación general del mercado y la evolución de la competencia

Existen diferentes **métodos de previsión** que se utilizan en función de:

1. El plazo de previsión: corto medio o largo.
2. La disponibilidad de datos fiables.
3. La exactitud exigida en la previsión.
4. En los casos que no hay datos históricos de ventas (productos nuevos)

3. CÓMO GESTIONAR STOCKS. PREVISIÓN DE LA DEMANDA

- Vamos a ver 3 métodos objetivos se llaman así porque las previsiones se realizan a partir de series cronológicas:
- **Método ingenuo:** P volumen de ventas de cada pedido

$$\bullet P_{n+1} = \frac{P_n}{P_{n-1}} P_n$$

3. CÓMO GESTIONAR STOCKS. PREVISIÓN DE LA DEMANDA

- Vamos a ver 3 métodos objetivos se llaman así porque las previsiones se realizan a partir de series cronológicas:
- **Método medias simples:**

$$\bullet P_{n+1} = \frac{P_1 + P_2 + \dots + P_n}{n}$$

3. CÓMO GESTIONAR STOCKS. PREVISIÓN DE LA DEMANDA

- Vamos a ver 3 métodos objetivos se llaman así porque las previsiones se realizan a partir de series cronológicas:
- **Método medias móviles:**
ver mediante el ejemplo

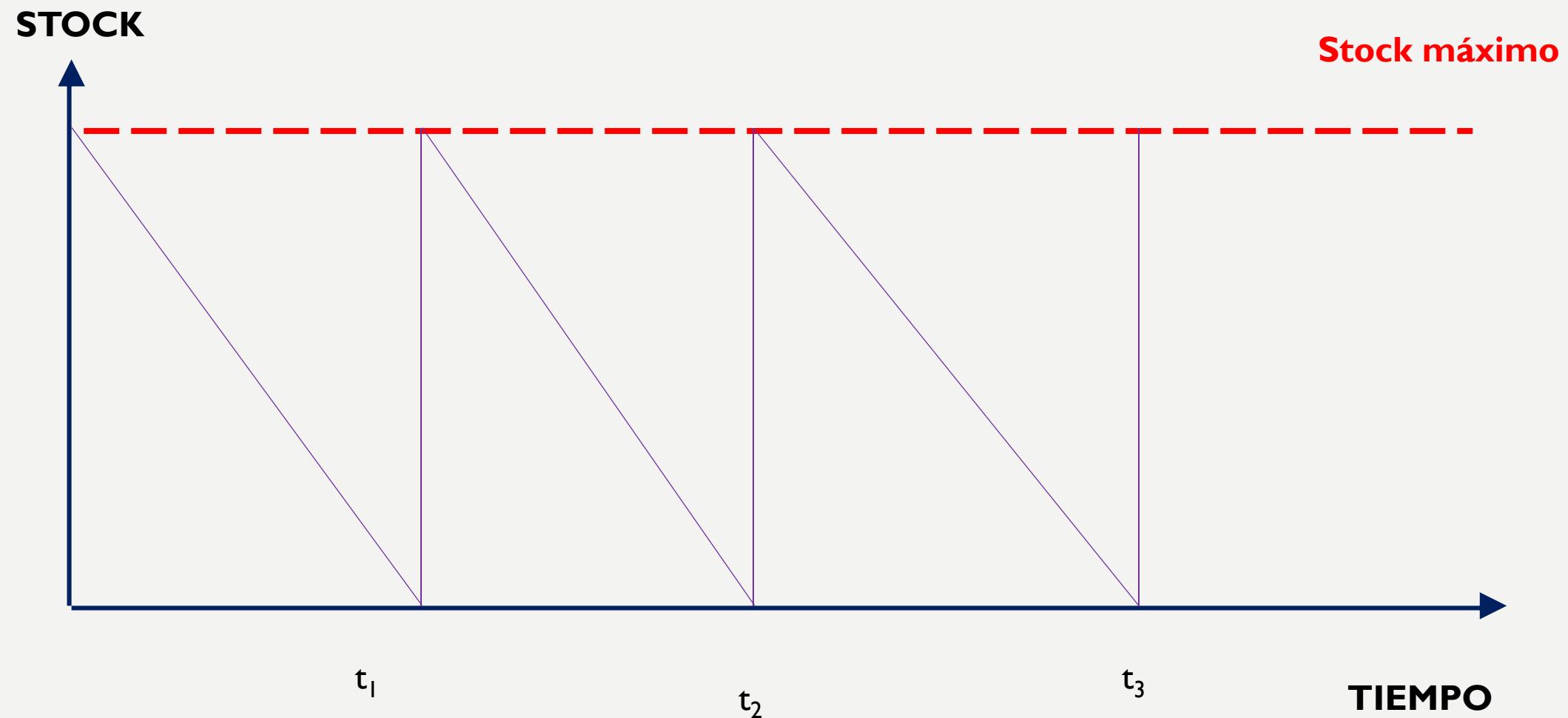
3. CÓMO GESTIONAR STOCKS. PREVISIÓN DE LA DEMANDA

- Los métodos más utilizados para obtener previsiones de demanda de productos nuevos o de demanda variables serían los **estudios de mercado**

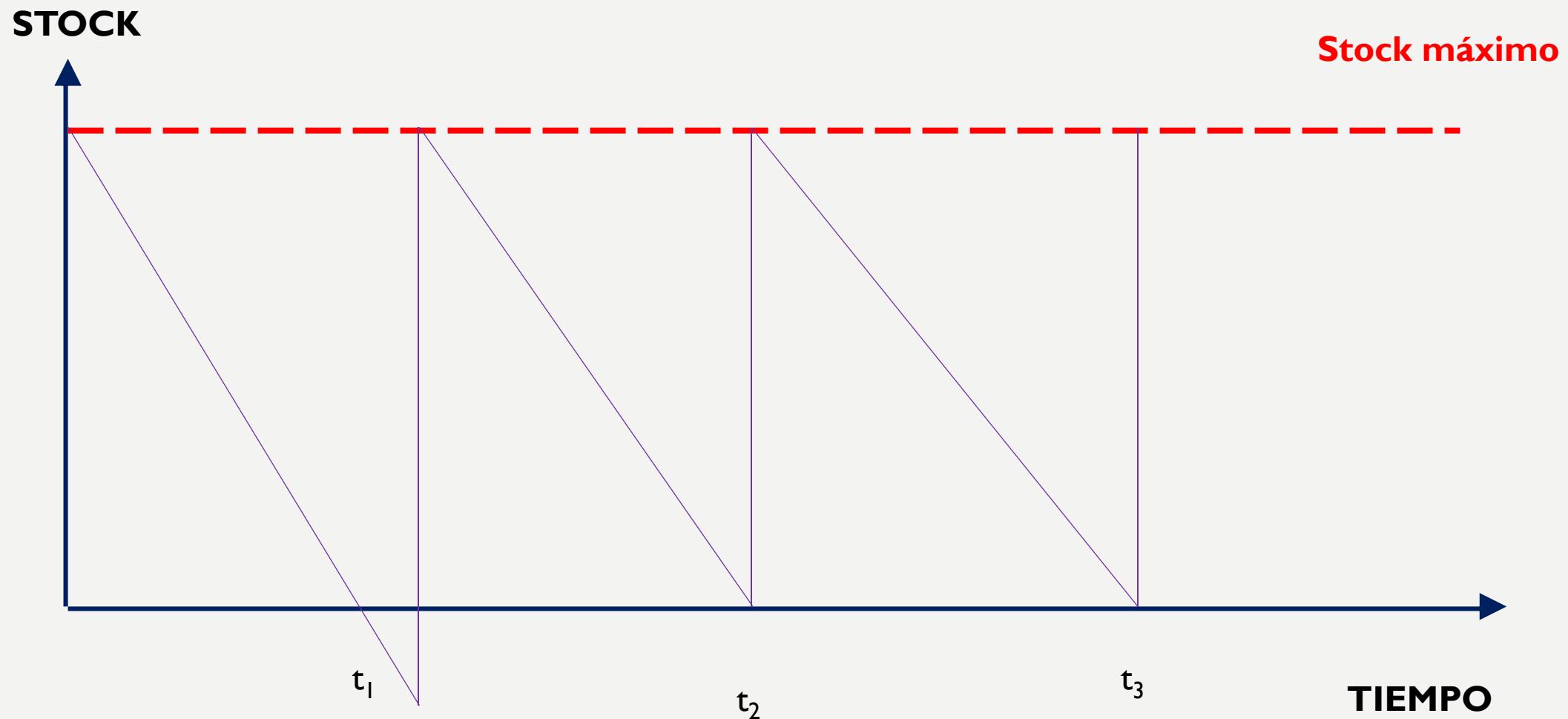
ANÁLISIS DE STOCK

- El **stock total** se interpreta como las existencias máximas que se deben tener de un artículo y está formado por:
 - Stock activo o de ciclo: es el que permite alimentar el almacén durante la recepción de dos pedidos consecutivos
 - Stock de exposición: Se crea solo en empresa de venta al público y es lo que está expuesto en el lineal.
 - Stock de seguridad: de reserva por posibles roturas de stock.

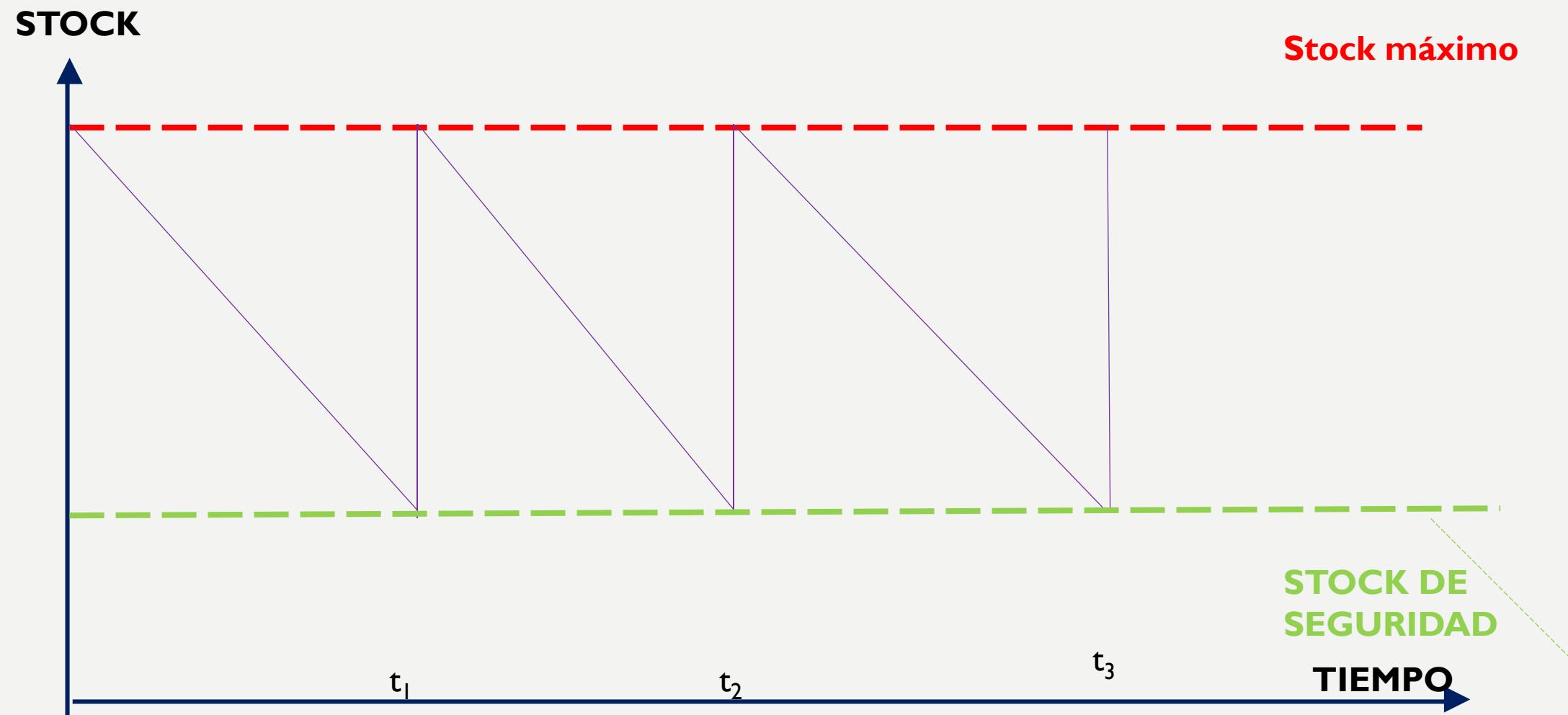
REPRESENTACIÓN DE LOS FLUJOS DE STOCK



REPRESENTACIÓN DE LOS FLUJOS DE STOCK. ROTURA DE STOCK



REPRESENTACIÓN DE LOS FLUJOS DE STOCK. SOLUCIÓN ROTURA DE STOCK



CÁLCULO DE STOCK

- **Stocks máximo**=(stock activo+Stock previo durante el plazo de entrega+stock de seguridad)=(Dd.n)+(Dd.d)+ss=Dd(n+d)+ss
- **ss (stock de seguridad)**=Dd(dr-d)
- Rotura de stock=(Pedidos no satisfechos/Pedidos totales)*100
- **Stock medio**= $\frac{Q}{2} * \text{stock de seguridad}$

NOMENCLATURAS DE FORMULAS

- Dd demanda o consumo diario
- n días de actividad del periodo
- d plazo de entrega
- ss stock de seguridad
- dr plazo de entrega a proveedores con posibles retrasos

NIVEL DE SERVICIO OFERTADO AL CLIENTE

- Es la relación entre los productos de los que dispone en el almacén y los que el cliente demanda. Es decir, la relación que existe entre los productos vendidos y el total de productos solicitados.

$$NIVEL\ OFERTADO\ AL\ CLIENTE = \frac{Pedidos\ servidos}{Pedidos\ solicitados} * 100$$

MANTENIMIENTO DE STOCKS

- Tiene como finalidad determinar el número de unidades que es precisos comprar para mantener los niveles de stocks previsto bajo condiciones de coste eficiente.
- Para ello utilizamos el método WILSON que parte de unas determinadas premisas:
 - La demanda prevista es cíclica y regular.
 - Los precios de compra se mantienen fijos.
 - El plazo de aprovisionamiento es conocido.
 - No hay restricciones físicas o económicas para realizar el aprovisionamiento.

MANTENIMIENTO DE STOCKS

COSTES DE MANTENIMIENTOS DE STOCKS. MÉTODO WILSON

COSTE	DESCRIPCIÓN	FORMULA DE CÁLCULO
Adquisición	Es el precio del producto. Precio de adquisición está compuesto: precio de compra del producto-descuento+envases y embalajes+portes+seguros+arandeles....(no IVA)	$Ca=D*P$
Pedido o coste de gestión	Gastos que son necesarios para emitir un pedido	$Cp=E*(D/Q)$
Almacenaje	Coste de mantenimiento de las mercancías desde que entrar hasta que salen	$Cl=A*(Q/2)$
Financiero	O coste de oportunidad. El dinero que ganaría la empresa si en vez de invertirlo en stock lo invierte al tipo de interés del mercado	$Cf=((P*Q)/2)*i$

MANTENIMIENTO DE STOCKS

NOTACIÓN DE FORMULAS:

Ca coste de adquisición.

D Demanda

p precio por unidad de producto

Cp coste de pedido

E gastos de emisión de pedido

Q cantidad de producto por pedido

Cl coste de almacenaje

A gastos de mantener una unidad de producto en el almacén

Cf coste financiero

i tipo interés

n número de días que dura el periodo

MANTENIMIENTO DE STOCKS

De todo lo anterior si igualamos:

$C_p = C_l$ y despejamos la Q obtenemos la cantidad económica de pedido (lote económico) o VOP: el número de unidades que es preciso adquirir en cada uno de los pedidos; se supone que estas cantidades:

$$Q_p = \sqrt{\frac{2DE}{A}}$$

Punto de pedido: indica el número que debe tener el almacén para realizar un pedido, es decir, proporciona información sobre el momento de recibir la mercancía.

$$PP = \frac{D}{n}d + ss$$

MANTENIMIENTO DE STOCKS

Otros valores que también conviene determinar son:

- **Demanda diaria:** $Dd = \frac{D}{n}$
- **Tiempo de reaprovisionamiento** $T = \frac{Qp}{Dd}$
- **Número de rotación** $Número de rotaciones = \frac{D}{Qp}$

INVENTARIOS

- CARACTERÍSTICAS:
 - Indican la valoración económica de la mercancía en la empresa.
 - Requieren el recuento físico.
 - Se refieren a un momento concreto.
 - Localiza las existencias allá donde estén.
 - Contribuyen de forma decisiva a controlar el stock.

INVENTARIO

PREPARACIÓN

DEFINICIÓN DEL INVENTARIO

DETERMINACIÓN DEL MOMENTO

INSTRUCCIÓN DEL PERSONAL

EJECUCIÓN

COLOCACIÓN DE LA MERCANCÍA

RECUENTO FÍSICO

ANOTACIÓN

APLICACIÓN

VALORACIÓN

CONTROL

INVENTARIO MÁS HABITUALES

INVENTARIO POR SECCIONES

- 1 Fecha de realización del inventario.
 - 2 Nombre de la sección.
 - 3 Código del producto.
 - 4 Denominación del producto.
 - 5 Cantidad del producto que hay en el recuento.
 - 6 Coste unitario del producto.

INVENTARIO MÁS HABITUALES

INVENTARIO POR ARTÍCULOS

Inventario a <u>1</u> de _____ 20XX						
Producto: <u>2</u>						
Código	Denominación	Tallas				
		A	B	C	D	E
<u>3</u>	<u>4</u>			<u>5</u>		

6
Modelo de inventario por artículos. 

INVENTARIO MÁS HABITUALES

INVENTARIO POR VALORADO, se valora según el coste de entrada en el almacén, salvo que el coste de mercado sea inferior al de adquisición, donde se tendrá en cuenta este último

Familia de productos:	1	3				
Cuenta:	2	Fecha: a _____ de _____ 20XX				
Código	Producto	Cantidad	Precio de coste	Precio de venta	Valor unitario	Importe total
4	5	6	7	8	9	10
7	Modelo de inventario valorado.					