

FORMACIÓN PROFESIONAL · LOGÍSTICA DE APROVISIONAMIENTO · UNIDAD 5

Conocer el stock

2.400 ruedas que sobran, 16 baterías que faltan y 140 cascos que no aparecen: toca conocer el stock.

PARA EMPEZAR

En esta unidad aprenderás a…

- Explicar para qué sirve el stock y calcular cuánto cuesta mantenerlo.
- Relacionar cada tipo de existencias con su forma de control.
- Clasificar referencias por ABC, XYZ y rotación.
- Valorar una ficha de almacén por PMP y por FIFO.
- Explicar y valorar diferencias de inventario y roturas de stock.

SITUACIÓN DE PARTIDA

«El sistema dice 140 cascos y no los encuentro»

Julio en el almacén de **Pedalia** en PLAZA. Iker cuenta **2.400 ruedas RUE-28**: más de dos meses de consumo de algo que llega en 3 días.

Las baterías van al revés: el 10 de julio quedan **16** y el contenedor de Kaohsiung se retrasa. Marta compra **48 de urgencia** a 197 €.

Lucía llama desde Valencia: *«El sistema dice 140 cascos y no los encuentro»*.

❓ ¿Tener mucho stock es bueno o malo?

❓ ¿Cuesta dinero una caja quieta en una estantería?

❓ ¿Contarías igual de a menudo las baterías que los timbres?

❓ Si compras lo mismo a dos precios, ¿a qué precio sale lo que vendes?

MAPA DE LA UNIDAD

Lo que vamos a ver

5.1 Para qué sirve el stock

5.2 Cuánto cuesta el stock

5.3 Tipos de existencias y cómo se controlan

5.4 Clasificar las referencias

5.5 Inventario permanente, periódico y cíclico

5.6 Valorar las existencias: PMP y FIFO

5.7 Diferencias, mermas y roturas

Cuatro funciones del stock



Cubrir el ritmo

Las baterías llegan por contenedor y la línea monta 24 bicis al día.



Protegerse de la incertidumbre

Un barco que se retrasa o una semana con más pedidos.



Aprovechar lotes

Un palé entero sale más barato por unidad.



Preparar la temporada

Montar antes de abril y mayo.

CLAVE

Stock: lo que se guarda para usarlo o venderlo después. Sin él no hay venta; con demasiado, el dinero se queda parado.

Ni sobrestock ni rotura



Sobrestock

Capital inmovilizado, espacio ocupado y riesgo de que el artículo se estropee o quede obsoleto. En Pedalia: **2.400 ruedas**, más de dos meses de consumo.

VS



Rotura de stock

No tener lo que hace falta cuando hace falta: la línea se para, se pierden ventas y hay que comprar de urgencia. En Pedalia: **16 baterías** el 10 de julio.

CLAVE

Compras, producción y ventas deciden con los mismos datos: lo que ahorra compras con un lote grande lo puede pagar el almacén.

Los cuatro costes del stock

Una caja quieta cuesta dinero aunque nadie la toque.

COSTE	QUÉ ES	EN PEDALIA
🛒 **Adquisición**	Precio por cantidad comprada	Batería: 180 € por unidad
📝 **Emisión**	Lo que cuesta cada pedido, sea cual sea la cantidad	60 € por pedido (emisión, seguimiento, recepción y administración)
🏬 **Posesión**	Tener el stock guardado un año, en % de su valor	20 % anual: financiero 8 %, almacén 6 %, manipulación 2 %, seguros 1 %, mermas y obsolescencia 3 %
🚫 **Rotura**	No tener el artículo cuando hace falta	320 € de margen por bici no servida si la venta se pierde, más las compras urgentes

CLAVE

Pasa siempre el porcentaje a euros por unidad y periodo.

Posesión: sobre el stock medio

Coste de posesión anual = stock medio × coste unitario × 20 %

Una batería BAT-36 (180 €/ud)	180 × 20 %	**36 €/año (3 €/mes)**
Stock medio de baterías: 160 ud	160 × 180 × 20 %	**5.760,00 €/año**
Ruedas que sobran sobre 10 días: 2.016 ud	2.016 × 22 × 20 %	**8.870,40 €/año**

Nunca sobre el consumo anual: Pedalia consume 4.800 baterías al año, pero paga posesión por las 160 que tiene de media.

CLAVE

Bajar las ruedas de 2.400 a 384 (10 días de 38,4) libera **44.352,00 €** de capital.

Cada existencia, su forma de control

TIPO	EN PEDALIA	CÓMO SE CONTROLA
Componentes (demanda dependiente)	Batería BAT-36	Plan de necesidades (MRP) e inventario permanente en el ERP
Productos en curso	Bicis a medio montar	Orden de montaje: qué entra y sale de cada puesto
Productos terminados	E-City embaladas	Punto de pedido o plan de distribución (DRP)
Mercaderías y recambios	Cascos de la tienda	Revisión periódica y recuento en tienda
Embalajes y palés retornables	Palés de madera, cajas de cartón	Registro de entradas, salidas y devoluciones
En tránsito	Baterías en el barco	Por documentos, como el conocimiento de embarque (B/L)

El **ERP** es el programa de gestión integrado. **B/L**: *bill of lading*.

Ciclo, seguridad, temporada… y lo que sobra

🔁

De ciclo

Lo que se consume entre dos pedidos.

🛟

De seguridad

El colchón ante imprevistos.

📅

Estacional

Lo que se prepara para la temporada.

🗑️

Obsoleto

Lo que ya no se usa ni se vende.

CLAVE

Lo que viaja no se cuenta: las baterías del barco van en un registro de mercancía en tránsito. Con FOB Kaohsiung, el riesgo pasa a Pedalia al estar a bordo.

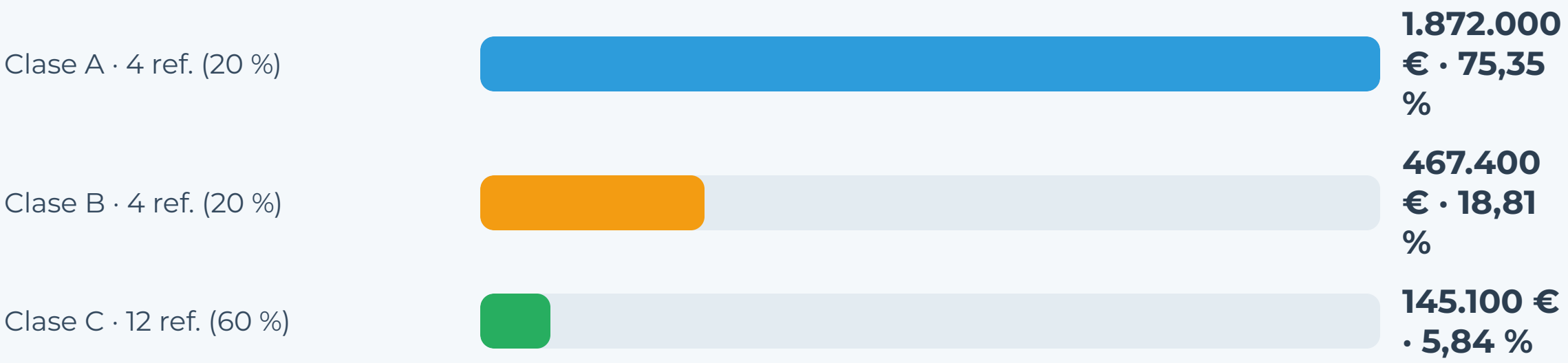
Las seis primeras de 20 referencias

Se clasifica por **valor de consumo anual** (consumo anual × coste unitario), no por precio. Cortes de Pedalia: A hasta el 80 %; B hasta el 95 %; C, el resto.

REF.	CONSUMO (UD/AÑO)	COSTE (€/UD)	VALOR (€/AÑO)	% ACUMULADO	CLASE
BAT-36	4.800	180	864.000	34,78 %	A
MOT-250	4.800	95	456.000	53,13 %	A
CUA-AL	4.800	70	336.000	66,65 %	A
ELE-01	4.800	45	216.000	75,35 %	A
RUE-28	9.600	22	211.200	83,85 %	B
TRA-01	4.800	38	182.400	91,19 %	B

Valor total de las 20 referencias: 2.484.500 € al año. Las ruedas, a solo 22 €, son B por su consumo.

Pocas referencias, casi todo el valor



Valor de consumo anual de cada clase en Pedalia. Los porcentajes suman 100 %.

CLAVE

Los cortes del 80 % y el 95 % son una convención que cada empresa declara; no son una ley.

¿Es regular? ¿Se mueve?

CV = σ ÷ media · Rotación = consumo ÷ stock medio

Batería (E-City: media 400; σ 85,2)	85,2 ÷ 400	**CV 0,21 → X**
Cascos (media 150; σ 65)	65 ÷ 150	**CV 0,43 → Y**
Batería: 4.800 al año; 160 de media	4.800 ÷ 160 · 250 ÷ 30	**30 veces · 8,3 días**
Ruedas: 9.600 al año; 2.400 de media	9.600 ÷ 2.400 · 250 ÷ 4	**4 veces · 62,5 días**

σ: desviación típica. XYZ: X si el CV es 0,25 o menos; Y hasta 0,50; Z si pasa de 0,50. Cobertura = 250 días laborables ÷ rotación (días). Poca rotación indica stock parado.

La clase decide cómo se gestiona

EJEMPLO	CLASE	CÓMO SE GESTIONA
Batería BAT-36	AX	Seguimiento permanente y previsión cuidada (unidad 6)
Casco CAS-01	BY	Revisión periódica y ajuste por temporada
Embalaje EMB-01	B, crítico	Nivel de servicio alto aunque valga poco
Timbre TIM-01	CZ, no crítico	Pedidos agrupados y recuento anual

CLAVE

Una C puede ser imprescindible: sin embalaje no sale ninguna bici. Se decide con valor (ABC), variabilidad (XYZ) y criticidad.

🙋 PREGUNTA PARA LA CLASE

Un asistente de IA ordena por precio unitario y deja las ruedas RUE-28 (22 €, 9.600 al año) en la clase C. ¿Qué clase les toca con los cortes de Pedalia?

A C: son baratas

B B: valen 211.200 € al año y llegan al 83,85 % acumulado

C A: son la referencia que más se consume

✔ El ABC ordena por valor de consumo (9.600 × 22 = 211.200 €), no por precio. Con el 83,85 % acumulado pasan del corte del 80 %: son B.

Permanente, periódico y cíclico

El ERP dice lo que debería haber. Solo contando se sabe lo que hay.

SISTEMA	CÓMO FUNCIONA	VENTAJA	INCONVENIENTE
Permanente	El ERP registra cada entrada y salida: stock teórico al momento	Saldo al día	Acumula errores si nadie cuenta
Periódico	Recuento completo en una fecha, con corte de movimientos; a veces se para el almacén	Foto completa	Mucho trabajo de una vez
Cíclico	Recuentos por grupos a lo largo del año; lo más valioso, más a menudo	Errores detectados antes, sin parar	Exige un calendario y disciplina

CLAVE

Plan de Pedalia (política interna, no límite legal): A cada mes (±0,5 %), B cada trimestre (±1 %), C una vez al año (±2 %). Con 4 A, 4 B y 12 C: **76 recuentos al año**.

Julio por precio medio ponderado móvil

Tras cada entrada: **PMP = valor del saldo ÷ unidades del saldo**. Las salidas salen a ese precio hasta la siguiente entrada.

FECHA	MOVIMIENTO	UNIDADES	€/UD	VALOR (€)	SALDO (UD)	SALDO (€)
01/07	Existencias iniciales	160	176,00	28.160,00	160	28.160,00
03/07	Salida	−96	176,00	16.896,00	64	11.264,00
06/07	Entrada urgente	48	197,00	9.456,00	112	20.720,00
10/07	Salida (PMP 185,00)	−96	185,00	17.760,00	16	2.960,00
13/07	Entrada PC-2026-0231	384	180,00	69.120,00	400	72.080,00
17 y 24/07	Salidas (PMP 180,20)	−192	180,20	34.598,40	208	37.481,60
31/07	Salida	−48	180,20	8.649,60	160	28.832,00

Salidas de julio: 77.904,00 €. Existencias finales: 160 × 180,20 € = 28.832,00 €.

FIFO: primero salen los lotes más antiguos

FECHA	SALIDA	LOTES QUE SE CONSUMEN	VALOR (€)
03/07	96	96 × 176	16.896,00
10/07	96	64 × 176 + 32 × 197	17.568,00
17/07	96	16 × 197 + 80 × 180	17.552,00
24/07	96	96 × 180	17.280,00
31/07	48	48 × 180	8.640,00
Total	432	Existencias finales: 160 × 180 € = 28.800,00 €	77.936,00

CLAVE

Con los dos métodos, salidas + existencias finales = **106.736,00 €**, el valor de todas las entradas (28.160 + 9.456 + 69.120).

5.6 · LA NORMA DICE

PMP con carácter general, FIFO aceptable

⚖️

Para bienes intercambiables entre sí se aplica con carácter general el precio medio ponderado; el FIFO es aceptable si la empresa lo considera más conveniente. Un único método para existencias de naturaleza y uso similares. El LIFO no figura entre los admitidos.

Plan General de Contabilidad (Real Decreto 1514/2007), segunda parte, NRV 10.ª «Existencias», apartados 1.3 y 2 · consultado en el BOE el 20/10/2026

SUJETO OBLIGADO

Las empresas que llevan su contabilidad con este plan.

CLAVE

Si el **valor neto realizable** es menor que el coste, se corrige: las pantallas descatalogadas costaron 30 € y solo sacarían 12 €; se valoran a 12 €. Valorar no es mover: el método no obliga al orden físico.

El recuento no cuadra

Antes de tocar el saldo: recontar, investigar y documentar la causa, regularizar con autorización y valorar a coste.

REF.	CLASE	TEÓRICO	FÍSICO	DIF.	DIF. %	LÍMITE	VALOR A COSTE	CAUSA PROBABLE
BAT-36	A	160	157	−3	−1,88 %	±0,5 %	−540,60 €	En estudio
RUE-28	B	2.400	2.412	+12	+0,50 %	±1 %	+264,00 €	Albarán sin cargar
CAS-01	B	140	131	−9	−6,43 %	±1 %	−225,00 €	En estudio
EMB-01	B	600	588	−12	−2,00 %	±1 %	−72,00 €	Humedad

Los cascos, en la tienda de Valencia. Diferencia neta valorada (batería a PMP): **−573,60 €**.

CLAVE

Un sobrante no es una ganancia, ni un faltante prueba un hurto, hasta conocer la causa.

🙋 PREGUNTA PARA LA CLASE

En febrero faltaron baterías para 30 bicis: 12 clientes cancelaron y 18 esperaron. ¿Cuánto costó la rotura en margen perdido y retrasos?

A 9.600 €: 30 bicis × 320 €

B 4.290 €: 12 × 320 € + 18 × 25 €

C 3.840 €: solo cuentan las ventas perdidas

✔ La venta perdida cuesta 320 € de margen (12 × 320 = 3.840 €); la retrasada, 25 € en gestiones y compensaciones (18 × 25 = 450 €). Las 48 baterías urgentes costaron solo 876 € más (48 × 17 + 60).

CASO RESUELTO · PASO A PASO

Ruedas de sobra, baterías de menos



Silvia, Iker y Marta · Pedalia, recuento del 31/07

Ficha de la BAT-36 en julio: 160 a 176 €; salidas de 96 (03, 10, 17 y 24/07) y 48 (31/07); entradas de 48 a 197 € (06/07) y 384 a 180 € (13/07, PC-2026-0231). Recuento: 157. Caso ficticio.

1. **ABC.** Valor total 2.484.500 €. A: 4 referencias (20 %; 75,35 % del valor). B: 4 (20 %; 18,81 %). C: 12 (60 %; 5,84 %).
2. **Control.** A: recuento mensual y revisión continua. B: trimestral. C: anual y pedidos agrupados.
3. **PMP.** 20.720 ÷ 112 = 185,00 €; 72.080 ÷ 400 = 180,20 €. Salidas 77.904 €; existencias 28.832 €.
4. **FIFO.** Salidas 77.936 €; existencias 160 × 180 = 28.800 €. Faltan 3: −540,60 € a PMP o −540 € a FIFO; −1,88 % supera el ±0,5 %.
5. **Informe para Marta.** Las ruedas a 10 días liberan 44.352 € y ahorran 8.870,40 € al año. La batería necesita una política de reposición (unidad 6).

✔ Las ruedas sobran y la batería se queda corta: el problema no es su clase, sino cómo se pide cada una.

REPASO

Ideas clave

- El stock cubre el ritmo, la incertidumbre, los lotes y la temporada; en la balanza, sobrestock frente a rotura.
- Cuatro costes: adquisición, emisión (60 € por pedido), posesión (20 % anual) y rotura (320 € por venta perdida).
- La posesión se calcula sobre el stock medio, nunca sobre el consumo anual: 160 × 180 € × 20 % = 5.760 € al año.
- Cada existencia se controla a su manera; la mercancía en tránsito se controla por documentos y no se cuenta.
- ABC por valor de consumo (consumo × coste), no por precio; XYZ por el coeficiente de variación; y la criticidad.
- El inventario cíclico cuenta lo más valioso más a menudo: A cada mes, B cada trimestre, C cada año.
- PMP y FIFO dan salidas y existencias distintas, pero salidas + existencias = entradas (106.736 € en julio).
- Las diferencias se recuentan, se investigan y se valoran a coste antes de regularizar.



¡Ahora te toca a ti!

Repasa, practica y comprueba lo que has aprendido.

📝 **Resumen**

✅ **Test**

👆 **Interactivos**

Libro, presentaciones, resúmenes y tests gratis en **josesande.com**