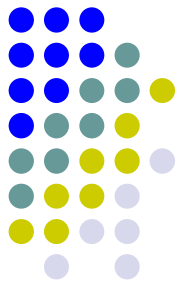


Existencias



15.511 Contabilidad financiera

Verano del 2004

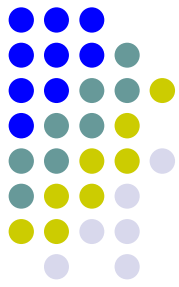
Profesor SP Kothari

Sloan School of Management

Massachusetts Institute of Technology

24 de junio de 2004

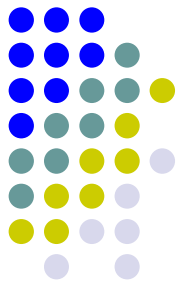




Existencias

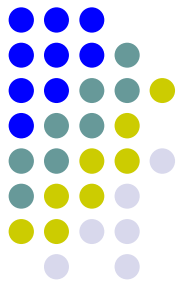
- Definición: todos los bienes y materiales que una empresa ha de tener antes de realizar una venta o los artículos utilizados en la fabricación de los productos que van a venderse en el curso de la actividad ordinaria de la empresa

Existencias



- Definición: todos los bienes y materiales que una empresa ha de tener antes de realizar una venta o los artículos utilizados en la fabricación de los productos que van a venderse en el curso de la actividad ordinaria de la empresa
- Se contabilizan en el balance al precio de mercado o por el coste de producción, el que sea más bajo de los dos

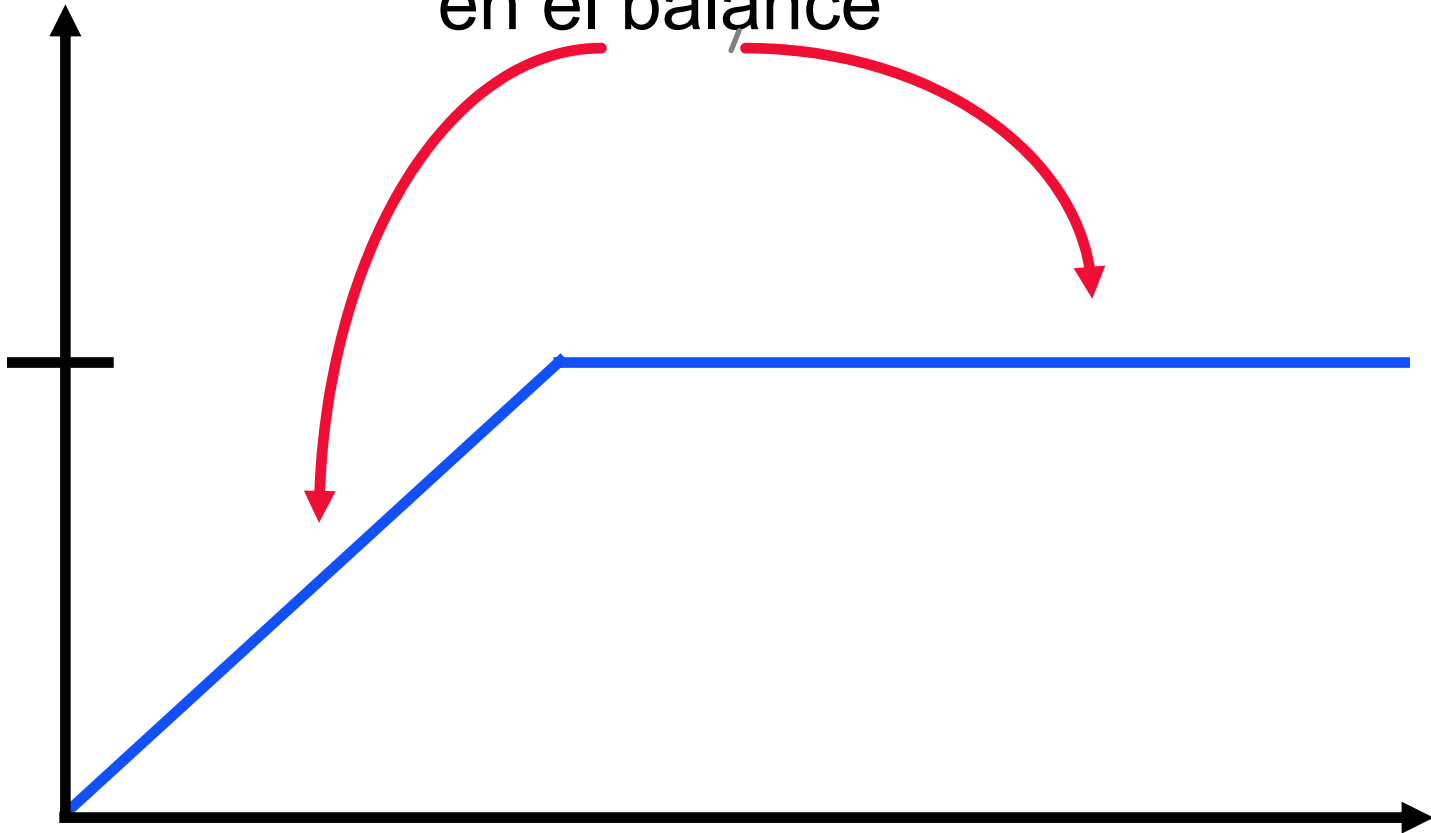
Existencias: coste de producción o precio de mercado. ¿Por qué?



Balance en \$
Valor inventario

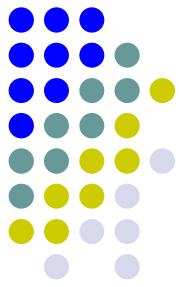
Valor de inventario
en el balance

Coste



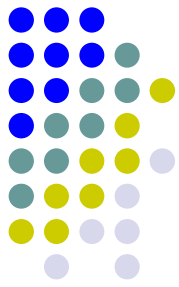
Valor de mercado del inventario

Existencias



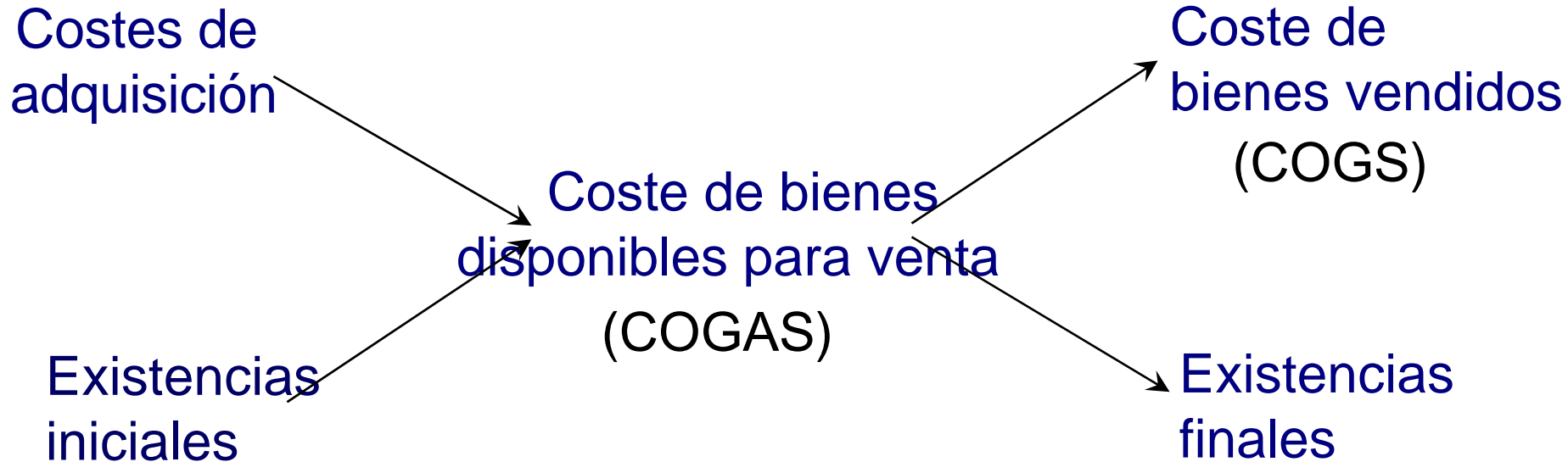
- Definición: todos los bienes y materiales que una empresa ha de tener antes de realizar una venta o los artículos utilizados en la fabricación de los productos que van a venderse en la actividad ordinaria de la empresa
- Se contabilizan en el balance al precio de mercado o por el coste de producción, el que sea más bajo de los dos
- El coste de las existencias incluye todos los costes necesarios para conseguir que éstas sean vendibles

Las “entradas” y “salidas” en la contabilidad de las existencias



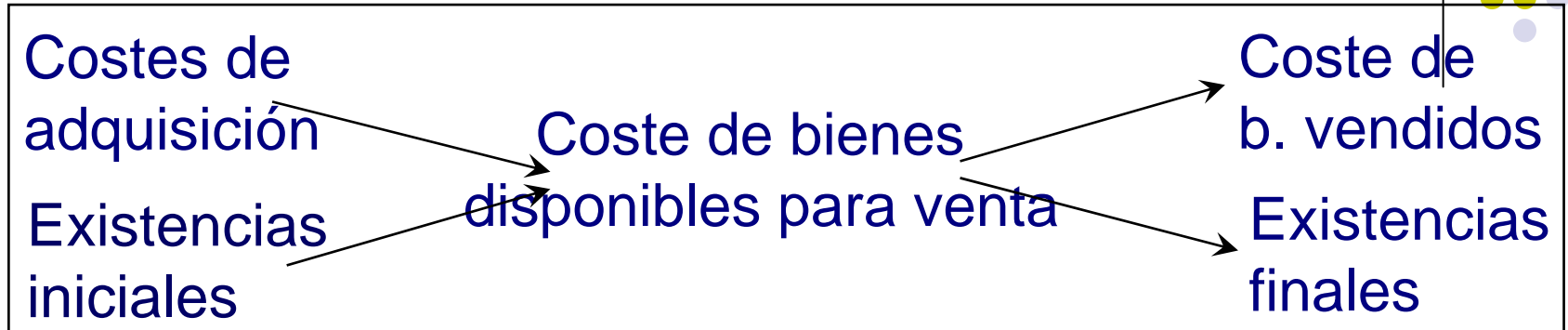
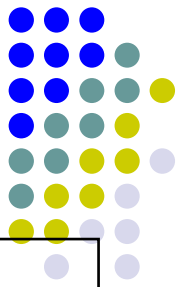
Las “entradas” de la contabilidad de las existencias

Las “salidas” de la contabilidad de las existencias



$$E. ini. + Compras = COGAS = COGS + E. fin.$$

¿Cuáles son los costes de salida?

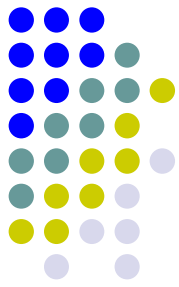


$$E. \text{ ini.} + \text{Compras} = \text{COGAS} = \text{COGS} + E. \text{ fin.}$$

- **Cómo determinamos**

- qué costes se efectúan en COGS y
- qué costes permanecen en las existencias finales

➔ Necesitamos una valoración del flujo de costo



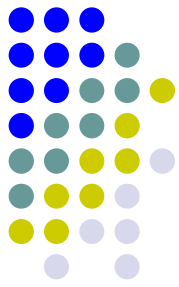
La ecuación clave

Existencias

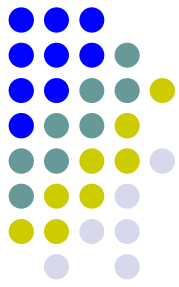
E. iniciales	Coste bienes vendidos
Compras/ Producción	
E. finales	

→ E. iniciales + compras/producción
- COGS = E. finales

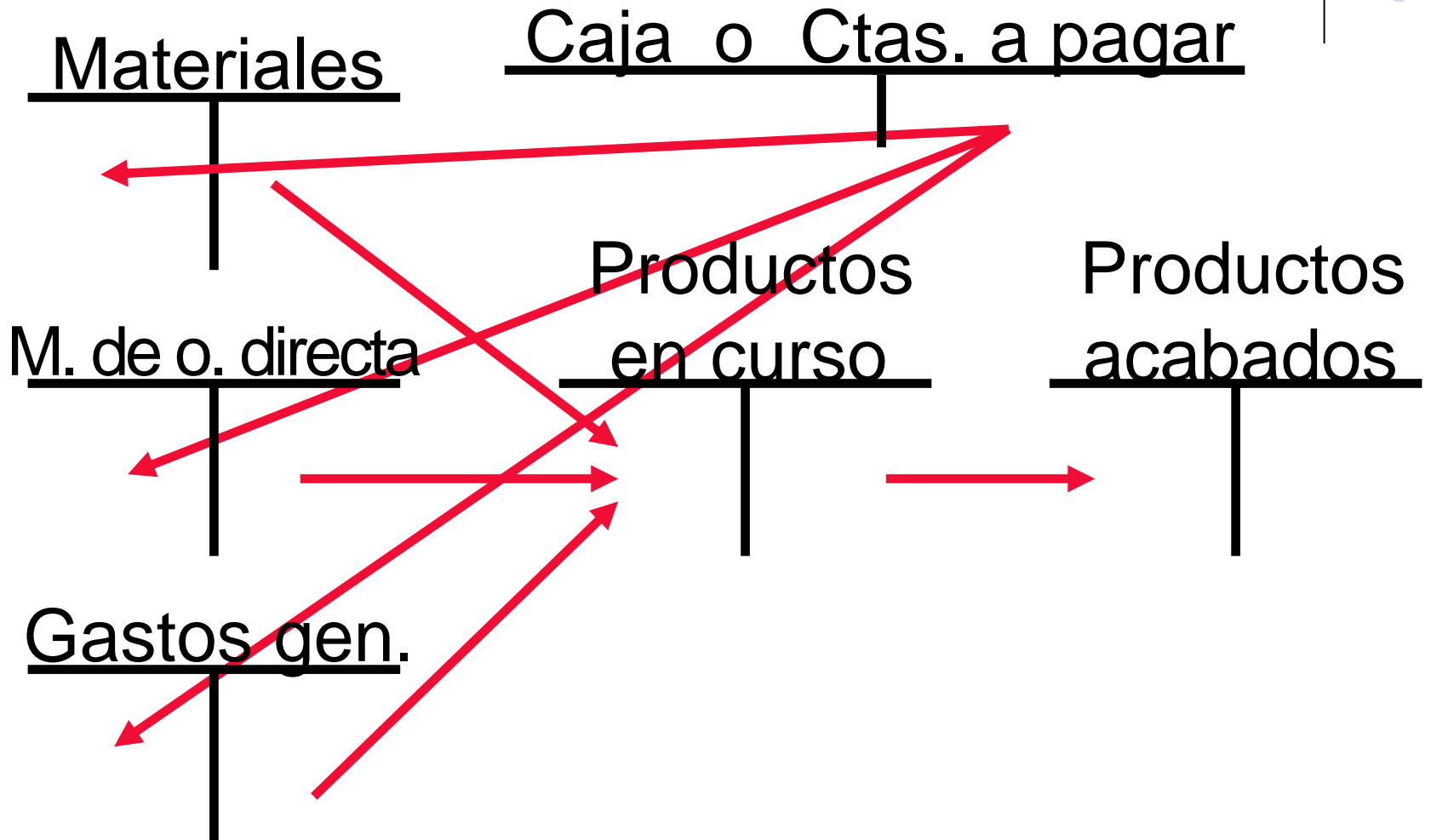
¿Qué costes se incluyen?

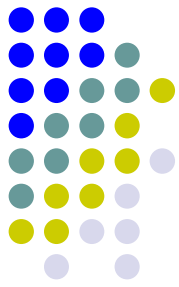


- Unidades incluidas
 - FOB punto de embarque o destino: ¿quién es el dueño de los bienes durante el tránsito?
- Costes adjuntos a las unidades
 - **El coste de las existencias incluye todos los costes necesarios para que éstas alcancen la condición de vendibles**
 - Todos los costes de adquisición, fabricación, preparación
 - Incluye los costes de embarque para los minoristas
 - Incluye los costes generales (así como la mano de obra directa y los materiales) de los fabricantes
- Más sobre el tema en contabilidad de gestión ...

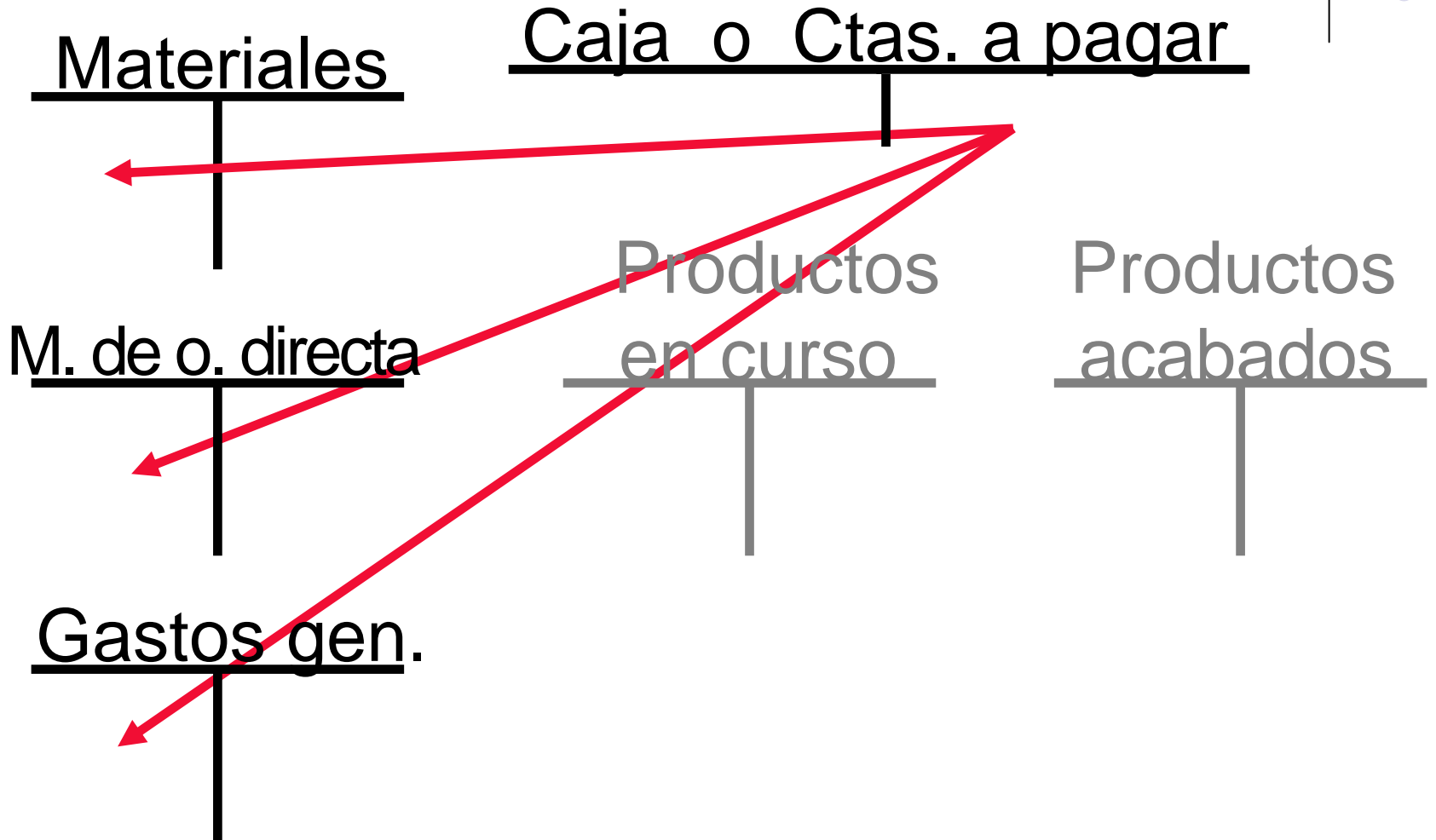


Existencias en una empresa manufacturera

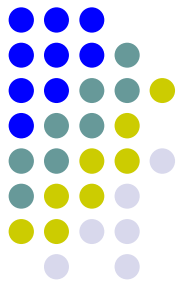




Existencias en una empresa manufacturera



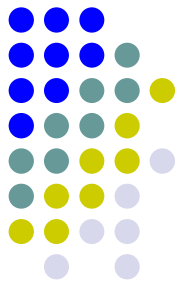
Existencias en una empresa manufacturera



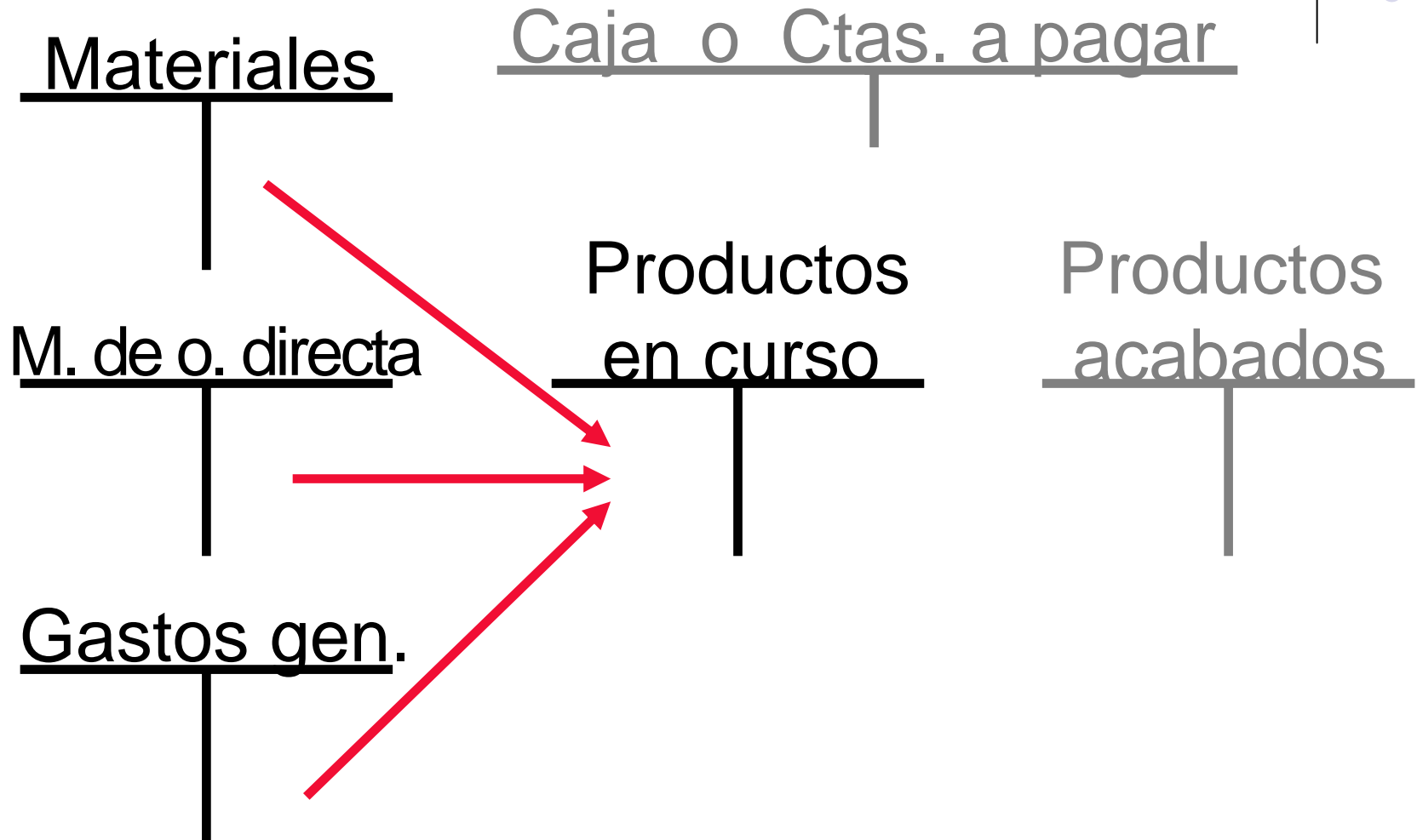
Compra de entradas

Materia prima directa	xx	
M. de obra directa	xx	
Gastos generales	xx	
Ctas. a pagar o caja		xx

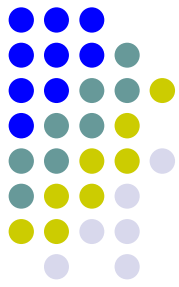
(pago de salarios, compra de materiales)



Existencias en una empresa manufacturera



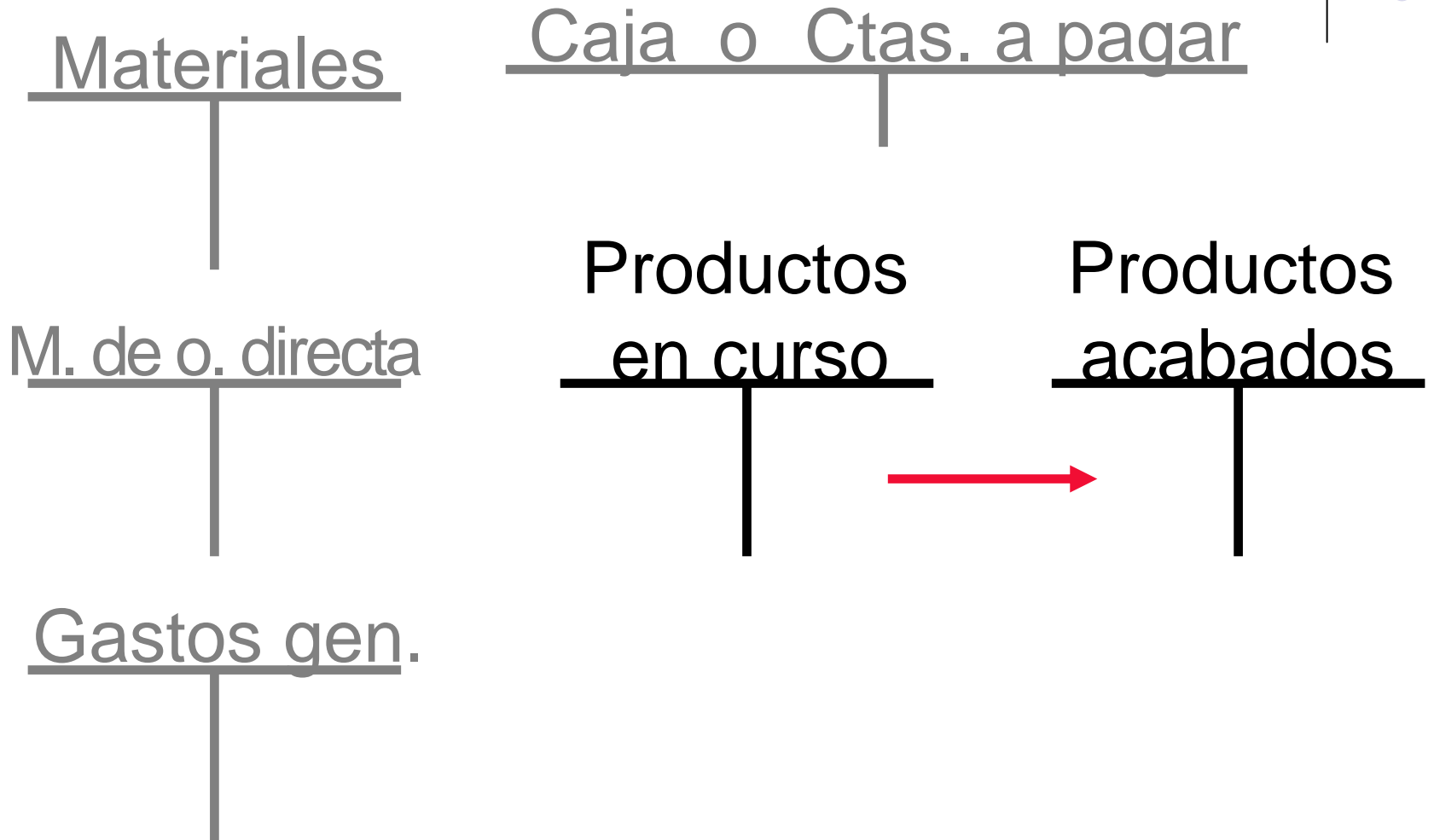
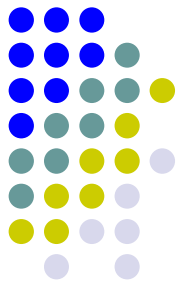
Existencias en una empresa manufacturera



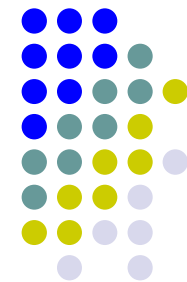
Utilización de las entradas para fabricar bienes

Producto en curso	xx	
Materia prima directa		xx
M. de obra directa		xx
Gastos generales		xx
(Uso de las entradas en producción)		

Existencias en una empresa manufacturera



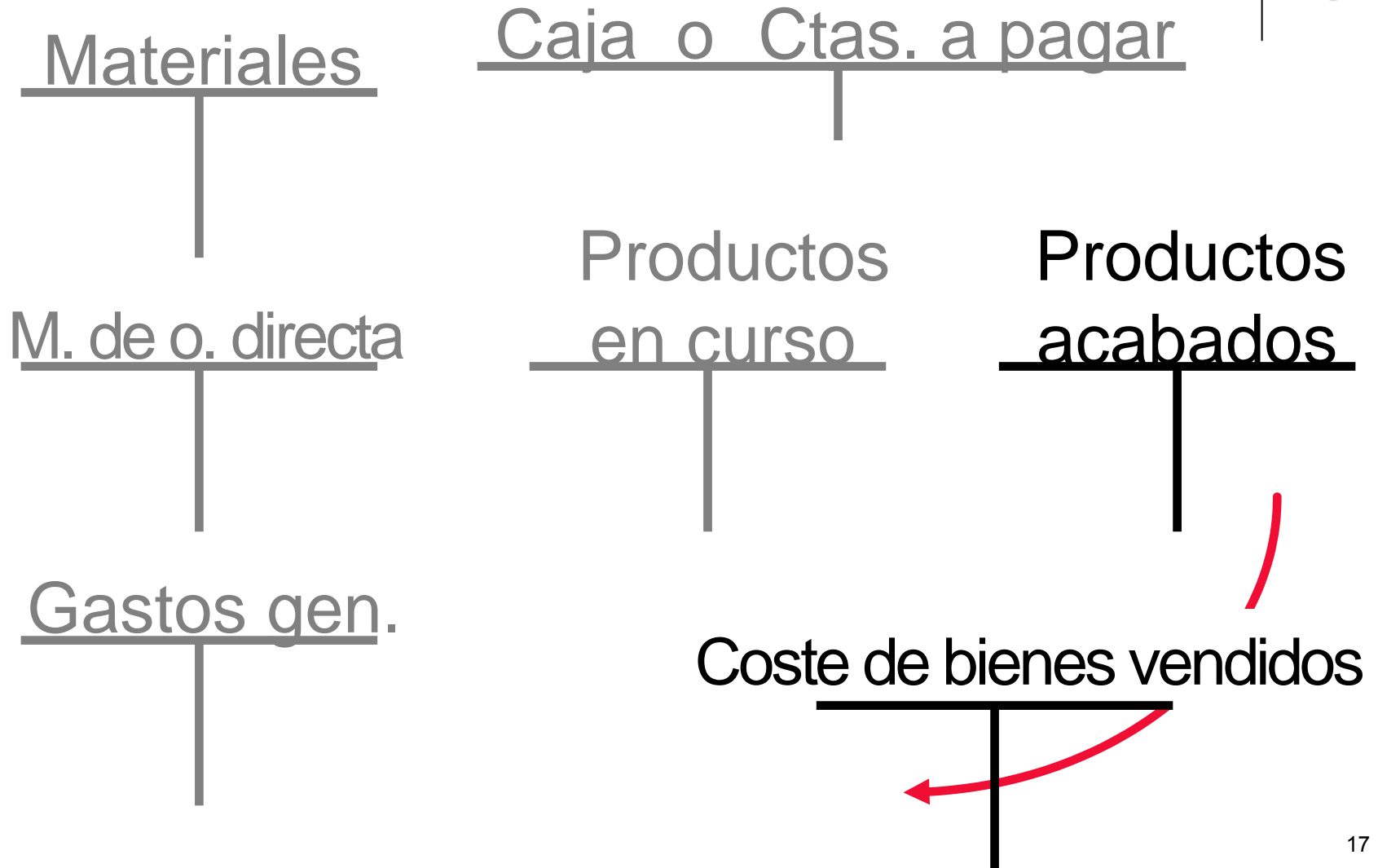
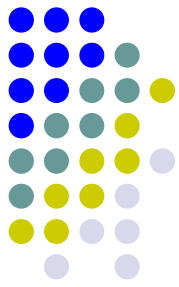
Existencias en una empresa manufacturera



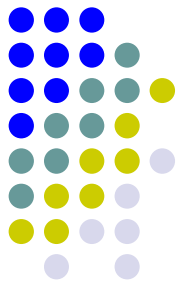
Transferencia de productos acabados
de la tienda al almacén

Productos acabados	xx
Productos en curso	xx
(producción de bienes acabada)	

Existencias en una empresa manufacturera

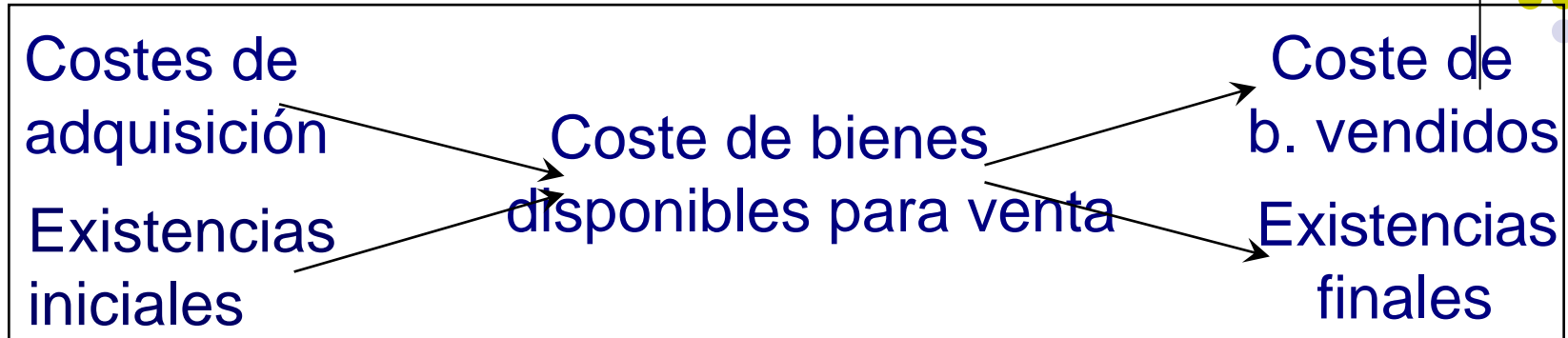
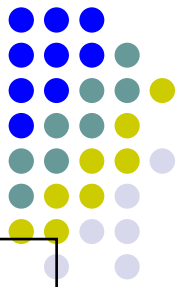


Seguimiento de las cantidades de existencias: el método perpetuo y el periódico



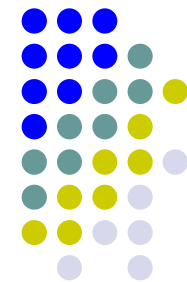
- ¿Cómo sabemos cuánto se ha vendido?
 - *Sistema perpetuo*: registra las unidades vendidas directamente
 - más preciso, más oportuno, potencialmente más costoso
 - *Sistema periódico*: deduce las cantidades vendidas utilizando las compras y la producción al principio y al final del periodo
 - $\text{Ud. vendidas} = \text{Ud. iniciales} + \text{Producción} - \text{Ud. finales}$
 - dificulta la detección de las “fugas” de existencias (p.ej., robo, deterioro) así como del fraude en la gestión

¿Cuáles son los costes de salida?



- $E. ini. + Compras = COGAS = COGS + E. fin.$
- Cómo determinamos:
 - qué costes se efectúan en COGS y
 - qué costes permanecen en las existencias finales
- → Necesitamos una valoración del flujo de costo

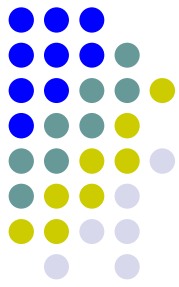
Ejemplo de LIFO frente a FIFO



LIFO y FIFO son dos valoraciones del flujo físico de existencias que sirven para determinar el coste de los bienes vendidos y el saldo contable de las existencias finales

No es necesario que el flujo físico real de las existencias corresponda con estas valoraciones

Ejemplo de LIFO frente a FIFO

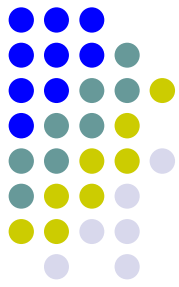


FIFO -- *First In First Out*

(primero en entrar, primero en salir)

LIFO -- *Last In First Out*

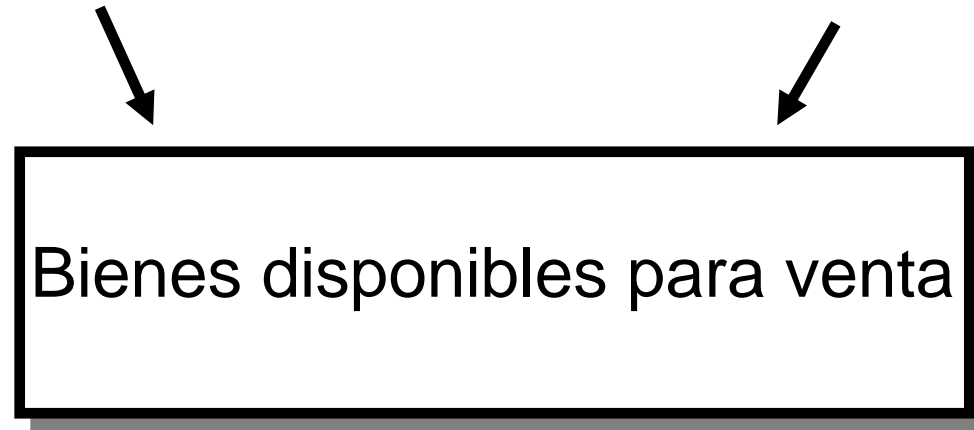
(último en entrar, primero en salir)



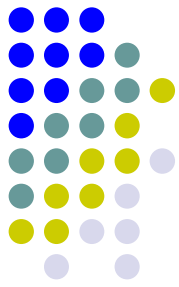
Ejemplo de LIFO frente a FIFO

Existencias iniciales

Compras

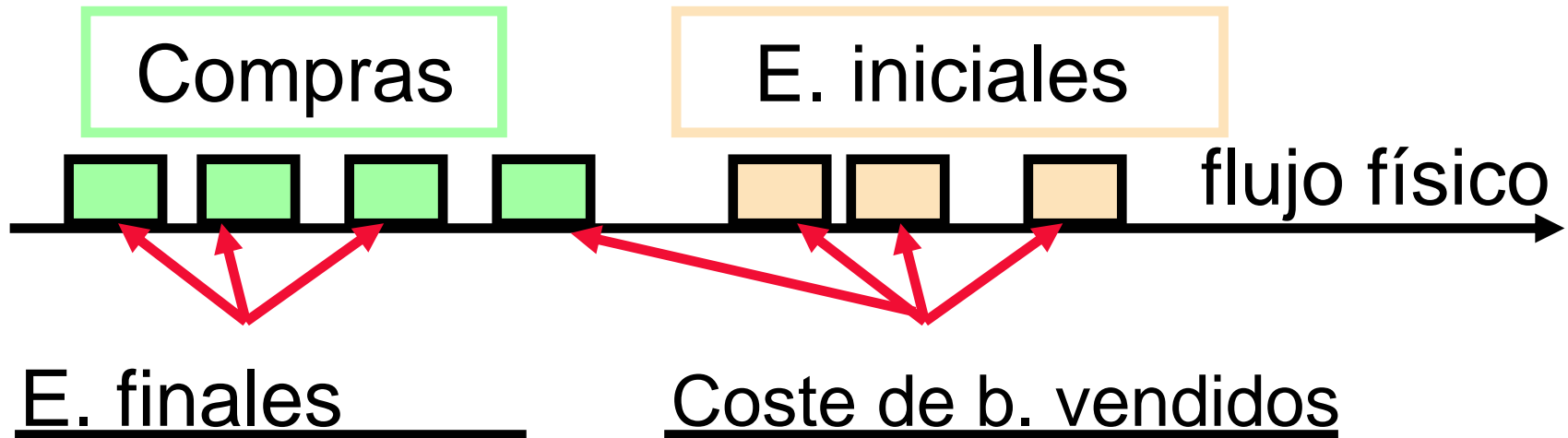


El contable ha de separar los bienes disponibles para la venta en E. iniciales y COGS. Esta separación se realiza basándose en la valoración del flujo físico



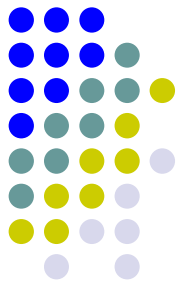
FIFO – Cinta transportadora

FIFO (cinta transportadora)

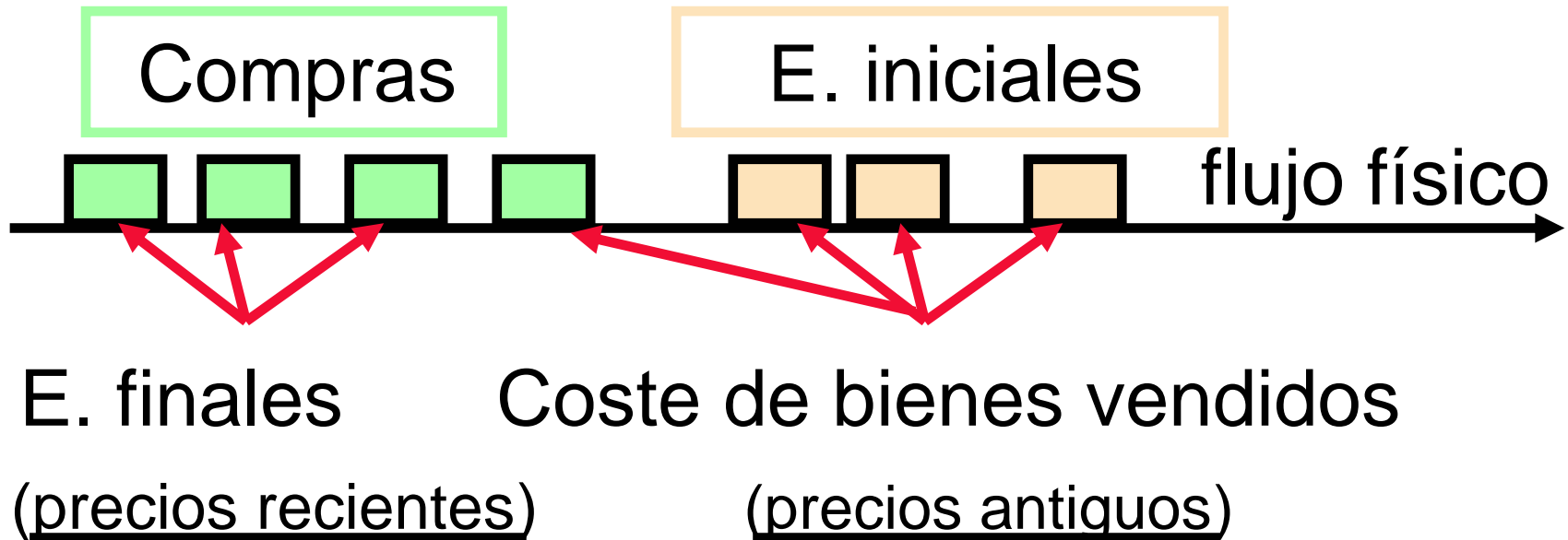


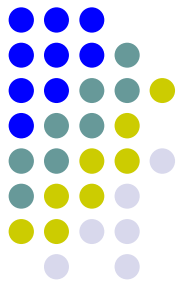
Si se venden 4 unidades, el COGS es el precio de compra de las primera 4 unidades depositadas en la cinta

Ejemplo de LIFO frente a FIFO



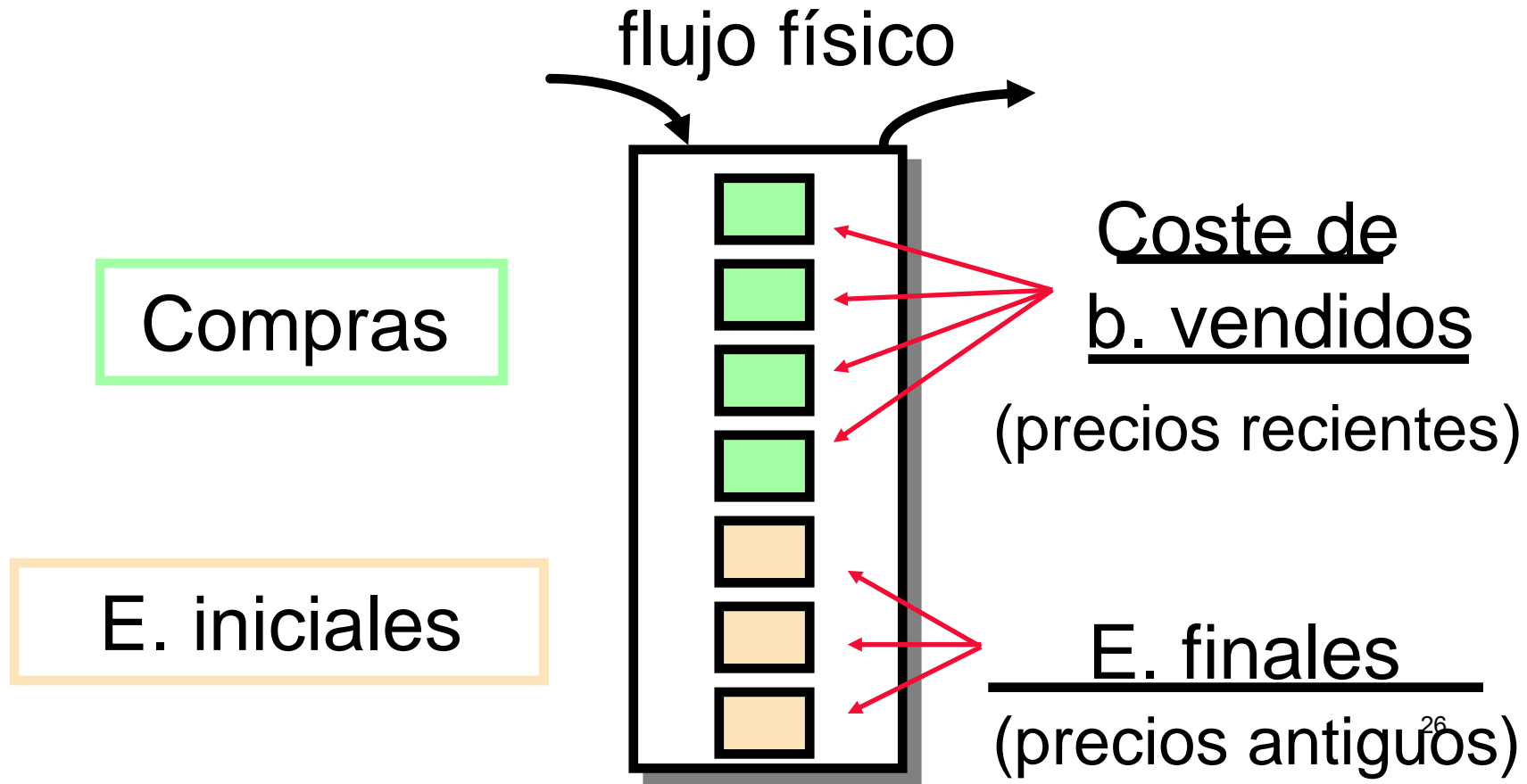
FIFO (cinta transportadora)



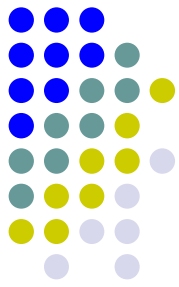


LIFO – Bote de galletas

LIFO (bote de galletas) -- Si se venden 4 uds. el COGS es el precio de compra de las últimas 4 uds. del bote



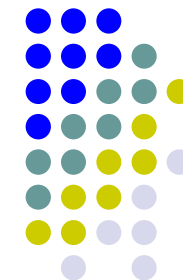
Ejemplo de LIFO frente a FIFO



Transacciones:

- 1) Los dueños invierten 24\$
- 2) Compran 1 ud. de inventario en marzo por 10\$
- 3) Compran 1 ud. de inventario en abril por 12\$
- 4) Venden 1 ud. en mayo por 21\$
- 5) Pagan otros gastos por 6\$

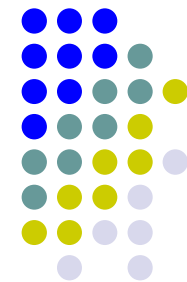
Ejemplo de LIFO frente a FIFO



<u>Caja</u>	+	<u>Existencias</u>	=	Pasivo	+	<u>SE</u>
24						24
-10		10				
-12		12				
21						21
-6						-6

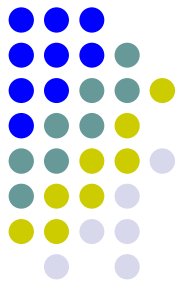
FIFO: ¿coste de bienes vendidos?

Ejemplo de LIFO frente a FIFO



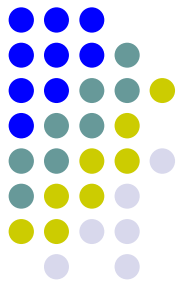
<u>Caja</u>	+	<u>Existencias</u>	=	Pasivo	+	<u>SE</u>
24						24
-10		10				
-12		12				
21						21
-6						-6
		-10				-10
<hr/>						
17		12				29
<hr/> <hr/>						

Ejemplo de LIFO frente a FIFO



FIFO

cuenta de resultados y balance



Ejemplo de LIFO frente a FIFO

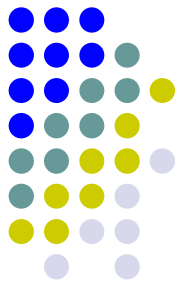
<u>FIFO</u>	Ventas	21	Caja	17
	COGS	<u>10</u>	Existenc.	<u>12</u>
	GM	11	TA	29
	G. explot.	<u>6</u>		
	Ingr. antes de imp.	5	S. E.	29

•Costes recientes en el balance



•Costes antiguos en la cta. de resultados

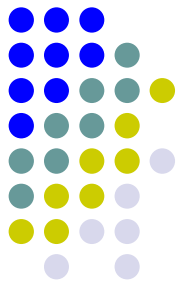




Ejemplo de LIFO frente a FIFO

<u>Caja</u>	+	<u>Existencias</u>	=	Pasivo	+	<u>SE</u>
24						24
-10		10				
-12		12				
21						21
-6						-6

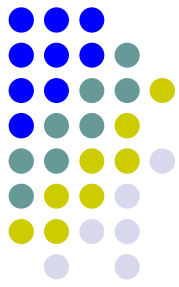
LIFO: ¿coste de los bienes vendidos?



Ejemplo de LIFO frente a FIFO

<u>Caja</u>	+	<u>Existencias</u>	=	Pasivo	+	<u>SE</u>
24						24
-10		10				
-12		12				
21						21
-6						-6
		-12				-12
<hr/>						
17		10				27
<hr/> <hr/>						

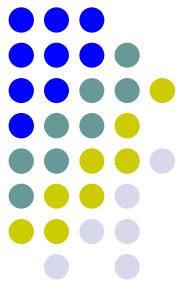
Ejemplo de LIFO frente a FIFO



LIFO

cuenta de resultados y balance

Ejemplo de LIFO frente a FIFO



LIFO: cuenta de resultados y balance

Ventas	21	Caja	17
COGS	<u>12</u>	Existenc.	<u>10</u>
GM	9	TA	27
G. explot.	<u>6</u>		
Ingr. antes de imp.	3	S. E.	27

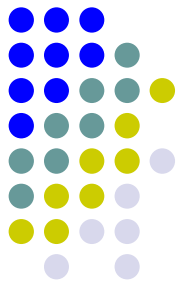
•Costes recientes en el balance



•Costes antiguos en la cta. de resultados

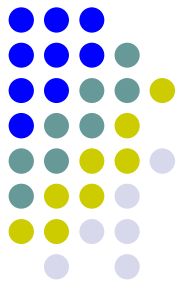


LIFO frente a FIFO



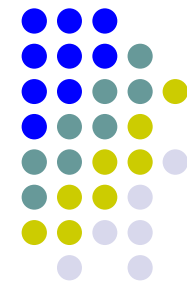
	LIFO	FIFO
COGS	12	10
E. finales	10	12

LIFO



- Los costes recientes se consignan en la cta. de resultados; LIFO empareja los costes actuales con los ingresos actuales
- Los costes antiguos están en el balance
- Si el coste de las existencias aumenta, con el LIFO se obtiene un ahorro impositivo
- Utilizar el sistema LIFO permite reducir la visibilidad política

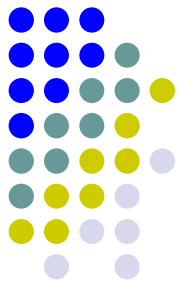
Ejemplo de LIFO frente a FIFO



Precio medio ponderado

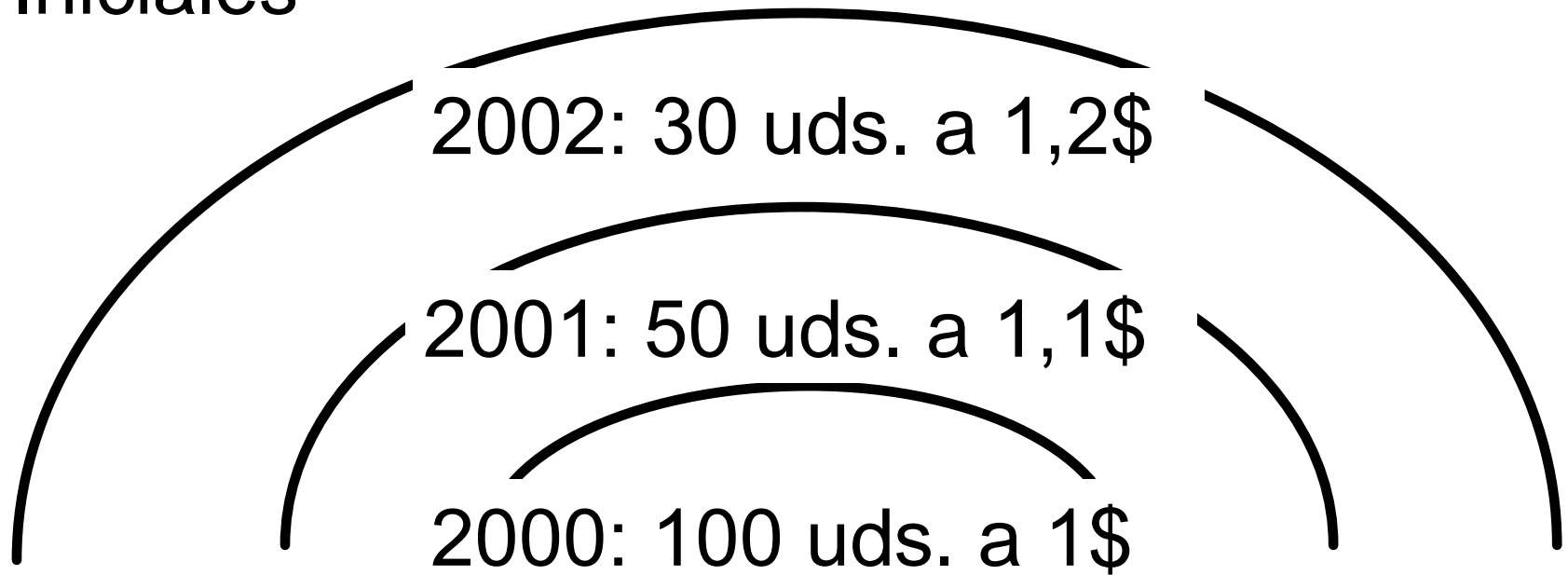
Ventas	21	Caja	17
COGS	<u>11</u>	Existenc.	<u>11</u>
GM	10	TA	28
G. explot.	<u>6</u>		
Ingr. antes de imp.	4	S. E.	28

- Mezcla de costes recientes y antiguos en el balance y la cuenta de resultados

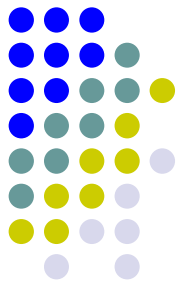


Ejemplo de niveles del LIFO

Iniciales



Niveles y transacciones LIFO



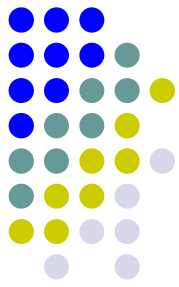
Iniciales 2002: 30 uds. a 1,2\$ cada una
 2001: 50 uds. a 1,1\$ cada una
 2000: 100 uds. a 1\$ cada una

Compra 340 uds. a 2\$ cada una

Venta 500 uds. a 3\$ cada una

¿Qué es LIFO COGS?

¿Qué es LIFO COGS?



Iniciales 2002: 30 uds. a 1,2\$ cada una
2001: 50 uds. a 1,1\$ cada una
2000: 100 uds. a 1\$ cada una

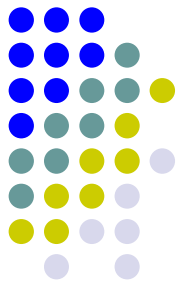
Compra 340 uds. a 2\$ cada una
Venta 500 units a \$3 cada una

¿Qué es LIFO COGS?

340 a 2\$
+30 a 1,2\$
+50 a 1,1\$
+80 a 1\$
= 851.000\$

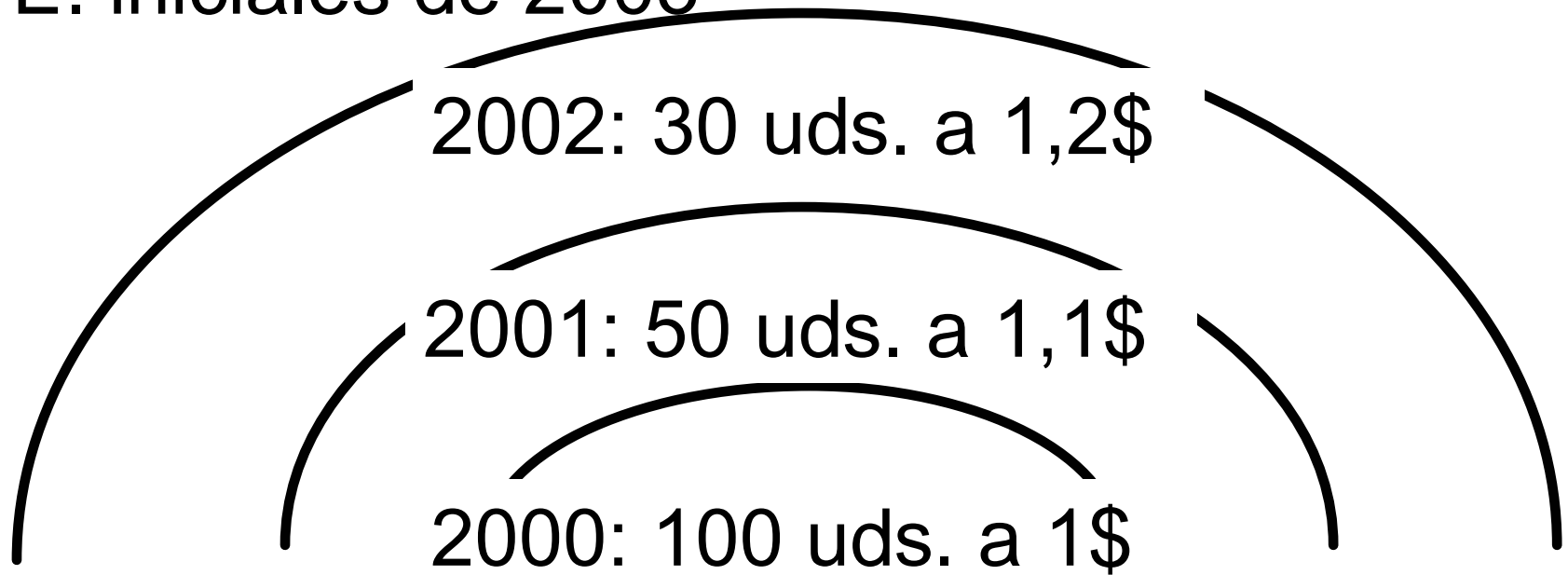
Dados

<u>Ingr. neto</u>	
Ventas	1500
COGS	-851
<u>Gastos</u>	<u>-500</u>
Ingr. neto antes imp.	<u>149</u>

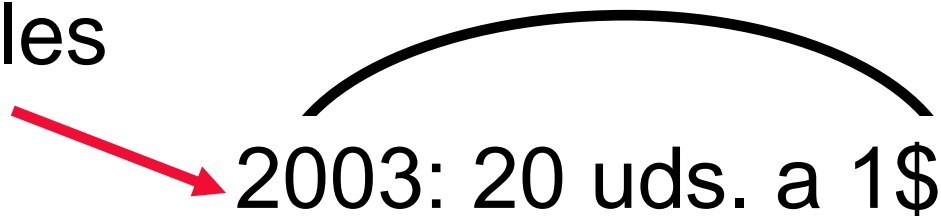


Ejemplo de niveles del LIFO

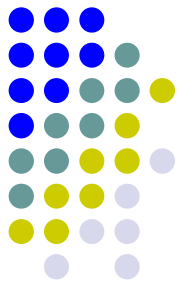
E. iniciales de 2003



E. finales



¿Qué es LIFO COGS?



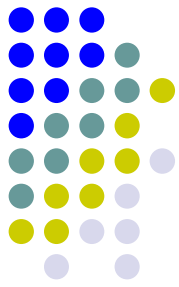
340 a 2\$
+30 a 1,2\$
+50 a 1,1\$
+80 a 1\$
= 851.000\$

Ingr. neto

Ventas	1500
COGS	-851
<u>Gastos</u>	<u>-500</u>
<u>Ingr. neto antes imp.</u>	<u>149</u>

Con un impuesto de sociedades al tipo de gravamen del 60% se pagarían 89,4\$ (149 X 0,6)

¿Qué es LIFO COGS?



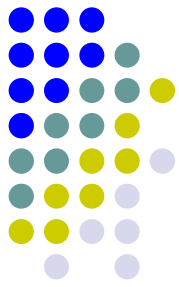
340 a 2\$
+30 a 1,2\$
+50 a 1,1\$
+80 a 1\$
= 851.000\$

<u>Ingr. neto</u>	
Ventas	1500
COGS	-851
Gastos	-500
<hr/>	
Ingr. neto antes imp.	<u>149</u>

Con un impuesto de sociedades al tipo de gravamen del 60% se pagarían 89,4\$ (149 X 0.6)

Company has liquidated LIFO layers and thus allowed old costs to enter into the income statement

Incentivos del sistema LIFO



340 a 2\$

+30 a 1,2\$

+50 a 1,1\$

+80 a 1\$

= 851.000\$

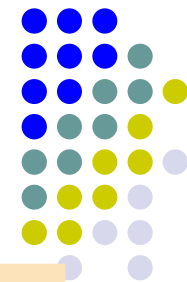
500 a 2\$

=1.000.000\$

Diferencia de
149.000 \$

Si se hubiesen adquirido 500 uds. (p.ej., igual a las ventas actuales), entonces el LIFO COGS sería de 1.000.000\$ (2\$ X 500)

Incentivos del sistema LIFO

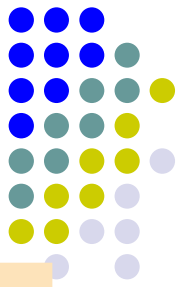


500 a 2\$ = 1.000.000\$

<u>Ingr. neto</u>	
Ventas	1500
COGS	-1000
Gastos	-500
<u>Ingr. neto antes imp.</u>	<u>0</u>

Si se hubiesen adquirido 500 uds. (p.ej., igual a las ventas actuales), entonces el LIFO COGS sería de 1.000.000\$ (2\$ X 500). El beneficio antes de impuestos sería cero

Incentivos del sistema LIFO

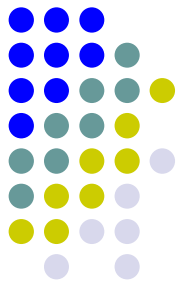


<u>Ingr. neto</u>	
Ventas	1500
COGS	-851
<u>Gastos</u>	<u>-500</u>
Ingr. neto antes imp.	149

<u>Ingr. neto</u>	
Ventas	1500
COGS	-1000
<u>Gastos</u>	<u>-500</u>
Ingr. neto antes imp.	0

La empresa parece perder dinero con la compra de existencias. Si no liquidamos alguno de los antiguos niveles de existencias, tendremos 149\$ menos de ingresos. Por lo tanto, al liquidar con el sistema LIFO tuvimos unos ingresos de 149\$.

Beneficios de la liquidación con LIFO

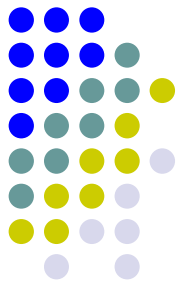


Otro modo de calcular los beneficios de la liquidación con LIFO (benef. derivados de costes antiguos que aparecen en la cta. de resultados):

$$\begin{aligned} & (2\$ - 1,2\$) \times 30.000 \\ + & (2\$ - 1,1\$) \times 50.000 \\ + & (2\$ - 1,0\$) \times 80.000 \\ \hline = & 149.000\$ \end{aligned}$$

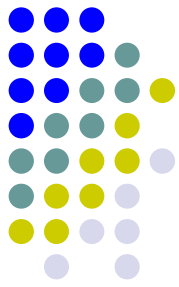
[Units. in beg. inv. sold]x[Current costs -Old Costs]

LIFO frente a FIFO: ¿cuál mide mejor los ingresos futuros?



- Si se desea prever el coste futuro de los bienes vendidos, es preferible utilizar la medida más reciente del coste de inventario de los bienes vendidos
- LIFO ofrece una medida más reciente del coste de los bienes vendidos que FIFO *si no se produce una liquidación LIFO*

Conversión de LIFO a FIFO -- La reserva LIFO



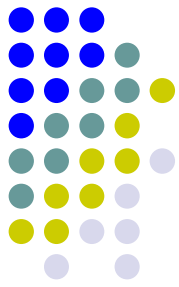
La reserva LIFO es la diferencia entre el valor de las existencias con el sistema FIFO y el valor de las existencias con el sistema LIFO

Reserva LIFO = valor FIFO - valor LIFO

Las empresas que usan el sistema de valoración LIFO deben desvelar esta reserva

La reserva LIFO permite la comparación de las empresas que utilizan el sistema LIFO y el FIFO

¿Qué son las existencias FIFO?



Iniciales 2002: 30 uds. a 1,2\$ cada una
 2001: 50 uds. a 1,1\$ cada una
 2000: 100 uds. a 1\$ cada una

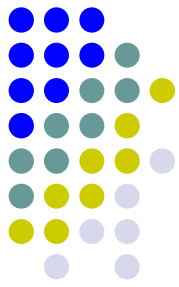
Compra 340 uds. a 2\$ cada una

Venta 500 uds. a 3\$ cada una

¿Qué es FIFO COGS? Uds. acumuladas

100 a 1\$	100
+ 50 a 1,1\$	150
+ 30 a 1,2\$	180
<u>+320 a 1\$</u>	320
= 831.000\$	

Existencias FIFO y reserva LIFO

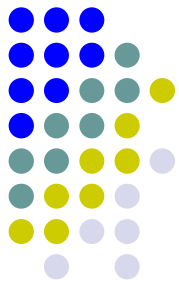


- Existencias finales FIFO:
 - 20 uds. a 2,00\$ = 40\$

- Recordar existencias finales LIFO:
 - 20 uds. a 1,00\$ = 20\$

- Reserva LIFO: $40\$ - 20\$ = 20\$$

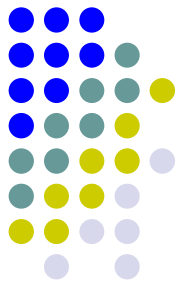
Conversión de LIFO a FIFO -- El ejemplo de la reserva LIFO



En el ejemplo anterior, la empresa tenía 20 uds. de existencias a un valor LIFO de 1\$ cada una. El valor FIFO de esas unidades habría sido de 2\$ cada una

$$\begin{aligned}\text{Reserva LIFO} &= [20 \times 2\$] - [20 \times 1\$] \\ &= 20.000\$ \end{aligned}$$

Si el precio de las existencias no disminuye, una reducción en la reserva LIFO indica que los costes antiguos están apareciendo en la cta. de resultados



LIFO frente a FIFO COGS

Recuerde:

$E. \text{ finales} = E. \text{ iniciales} + \text{Compras} - \text{COGS}$

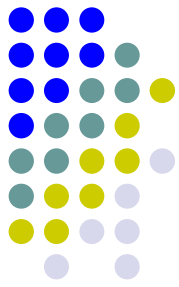
\Rightarrow

$\text{Compras}_{\text{LIFO}} = (E. \text{ finales}_{\text{LIFO}} - E. \text{ inic.}_{\text{LIFO}}) + \text{COGS}_{\text{LIFO}}$

$\text{Compras}_{\text{FIFO}} = (E. \text{ finales}_{\text{FIFO}} - E. \text{ inic.}_{\text{FIFO}}) + \text{COGS}_{\text{FIFO}}$

- Clave: El coste de las “Compras” no difiere con los sistemas LIFO/FIFO \Rightarrow

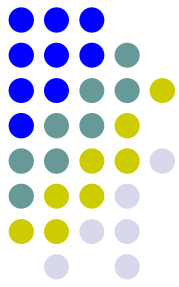
$\text{Compras}_{\text{LIFO}} = \text{Compras}_{\text{FIFO}}$



LIFO frente a FIFO COGS

- Igualar el lado derecho de las ecuaciones LIFO y FIFO

$$\begin{aligned} \text{COGS}_{\text{LIFO}} - \text{COGS}_{\text{FIFO}} &= \\ & \quad (\text{E. finales}_{\text{FIFO}} - \text{E. finales}_{\text{LIFO}}) - \\ & \quad (\text{E. iniciales}_{\text{FIFO}} - \text{E. iniciales}_{\text{LIFO}}) + \\ & \quad = \\ & \quad \text{Reserva LIFO final} - \\ & \quad \text{Reserva LIFO inicial} \end{aligned}$$



Notas de informes anuales

- Kmart, 2001

“Las existencias se contabilizan al precio de mercado o por el coste de producción, el que sea más bajo de los dos. El método LIFO, que utiliza índices de inflación internos, se utilizó para determinar el coste de partidas de inventario de 5.537\$, 6.104\$ y 6.690\$ correspondientes a los ejercicios fiscales de 2001, 2000 y 1999, respectivamente.

Las existencias valoradas con el método LIFO fueron 269\$, 194\$ y 202\$ más bajas que las cantidades que se habrían consignado utilizando el método FIFO al final de los ejercicios fiscales de 2001, 2000 y 1999, respectivamente”.

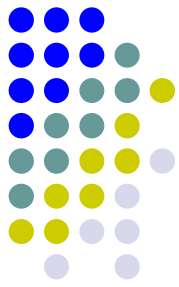
- Kmart Corporation. *Kmart Corporation Informe anual 2001*. Publicado en 2002.

- Vacu-Dry, 1996

“Durante 1996, la empresa liquidó ciertas existencias LIFO que se tenían a los costes más bajos de años anteriores. El efecto de esta liquidación fue incrementar los beneficios antes de impuestos en 642.000\$ (un aumento neto de ganancias de 384.000\$).”

- Vacu-Dry Co. Informe anual de 1996. Publicado en 1997. (En la actualidad, Sonomawest Holdings Inc)

Interpretación de las notas de los informes anuales



- Kmart

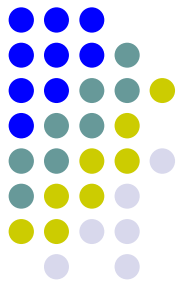
- Ahorro en impuestos de Kmart por utilizar el método LIFO:
- $(\text{COGS}_{\text{LIFO}} - \text{COGS}_{\text{FIFO}}) * (\text{tipo impositivo}) =$
 $(\text{Cambio en la reserva LIFO}) * \text{tipo impositivo} =$
 $(269 - 194) * 0,40 = 30$

 Dado: tipo impositivo = 40%

- Vacu-Dry

- Si el cambio en la reserva LIFO es de 100.000\$
- ¿Cuál es la diferencia entre $\text{COGS}_{\text{LIFO}}$ y $\text{COGS}_{\text{FIFO}}$ que únicamente refleja un cambio en el coste de los bienes producidos?
- $(\text{COGS}_{\text{LIFO}} - \text{COGS}_{\text{FIFO}}) = 100.000$
- ¿Qué cifra daría la fórmula $(\text{COGS}_{\text{LIFO}} - \text{COGS}_{\text{FIFO}})$ sin la liquidación LIFO =
 $(100 + 642) = 742.000$

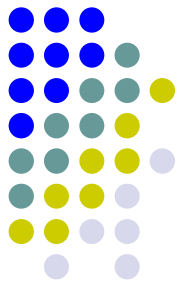
Rotación de existencias LIFO y FIFO



Rotación de existencias =

$$\frac{\text{Coste de bienes vendidos}}{\text{Promedio de existencias}}$$

Rotación de existencias LIFO y FIFO



Rotación de existencias =

$$\frac{\text{Coste de bienes vendidos}}{\text{Promedio de existencias}}$$

FIFO

$$\frac{\text{antiguas}}{\text{nuevas}}$$

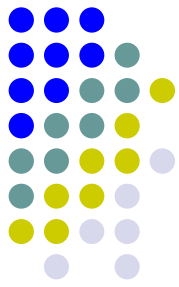
LIFO

$$\frac{\text{nuevas}}{\text{antiguas}}$$

Nueva rotación de existencias =

$$\frac{\text{COGS(LIFO)}}{\text{Promedio de existencias (FIFO)}}$$

Resumen



- Las existencias se contabilizan en el balance al precio de mercado o por el coste de producción
- Valoraciones alternativas del flujo de coste
 - FIFO y LIFO
 - FIFO consigna en el balance valores relativamente actuales, pero en la cuenta de resultados el valor del COGS es antiguo
 - Ocurre lo contrario con el método LIFO
 - La liquidación por niveles del LIFO influye en los ingresos y a veces distorsiona los incentivos