



Unitat 22. El finançament en l'empresa II: Els cicles interns

1. Els cicles de l'empresa

- A. El cicle llarg
- B. El cicle curt.

2. Període mitjà de maduració

2.1. Subperíodes que formen el període mitjà de maduració

2.2. Càlcul del període mitjà de maduració

- A. Càlcul del període mitjà de proveïment (Pma)
- B. Càlcul del període mitjà de fabricació (PMf)
- C. Càlcul del període mitjà de venda (PMv)
- D. Càlcul del període mitjà de cobrament (PMc)
- E. Càlcul del període mitjà de pagament (PMp)

2.3. Període mitjà de maduració d'una empresa comercial

2.4. Capital mínim o fons de maniobra necessari

1. Els cicles de l'empresa

L'empresa du a terme **inversions** constantment:

- Elements d'immobilitzat: instal·lacions, maquinària, etc.
- Elements de circulat: matèries primeres i altres

Amb les inversions i la contractació de mà d'obra, l'empresa comença la seva **activitat**.

L'empresa amb aquesta activitat aconsegueix **fabricar** i/o **vendre** un producte i quan cobra per la venda, recupera els diners que s'han invertit.

Aquest procés es repeteix de forma continuada i dona lloc a dos cicles:

- El cicle llarg
- El cicle curt

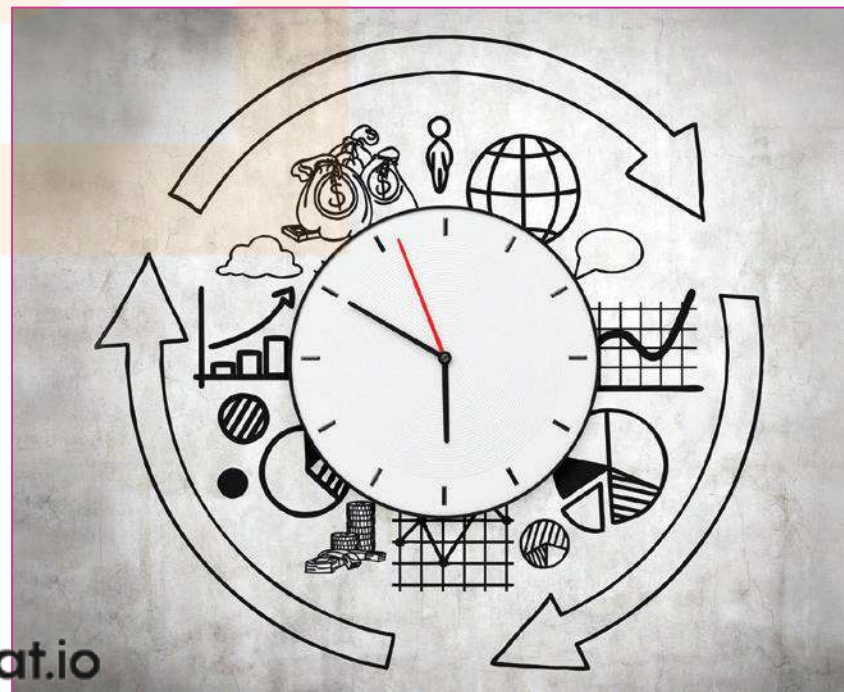
1. Els cicles de l'empresa

A. El cycle llarg

Comença amb la captació de recursos dineraris i la immobilització en béns d'actiu fix: edificis, instal·lacions, maquinària, etc.

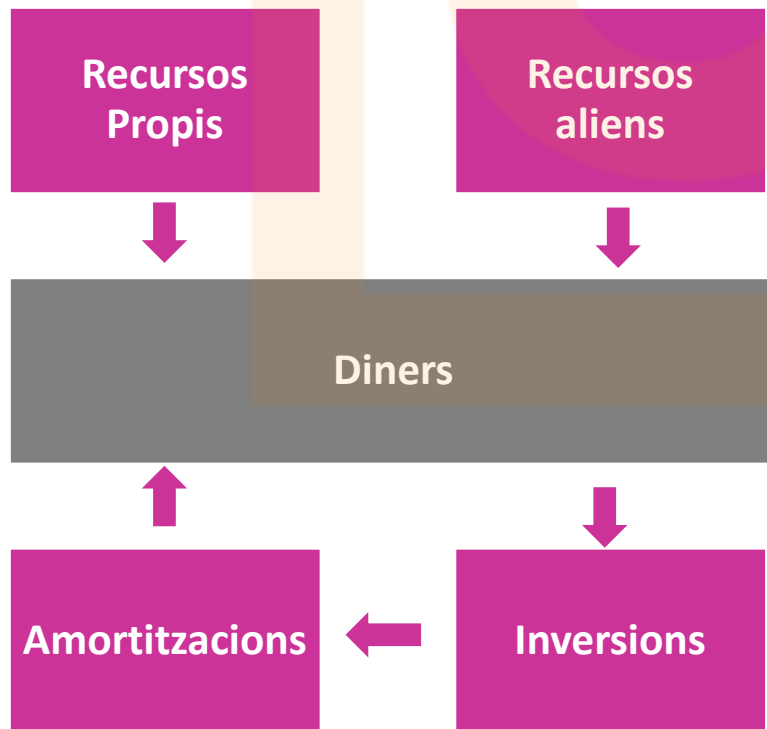
Els béns es va desgastant amb el temps (amortització anual) fins que s'amortitzen totalment. Un cop s'han amortitzat, el fons d'amortització s'utilitza per renovar-los, la qual cosa dona lloc a un altre cycle.

La durada del cycle és diferent per a cada element i al produir-se després de diversos exercicis econòmics, parlem de **cycle llarg**.



1. Els cicles de l'empresa

A. El cicle llarg



Al **cicle llarg**, l'empresa recupera els diners que ha immobilitzat a les inversions a través de les amortitzacions. L'import de les amortitzacions forma part del cost del producte. Al moment en què l'empresa cobra l'import de les vendes, es produeix aquesta recuperació.

1. Els cicles de l'empresa

B. El cicle curt

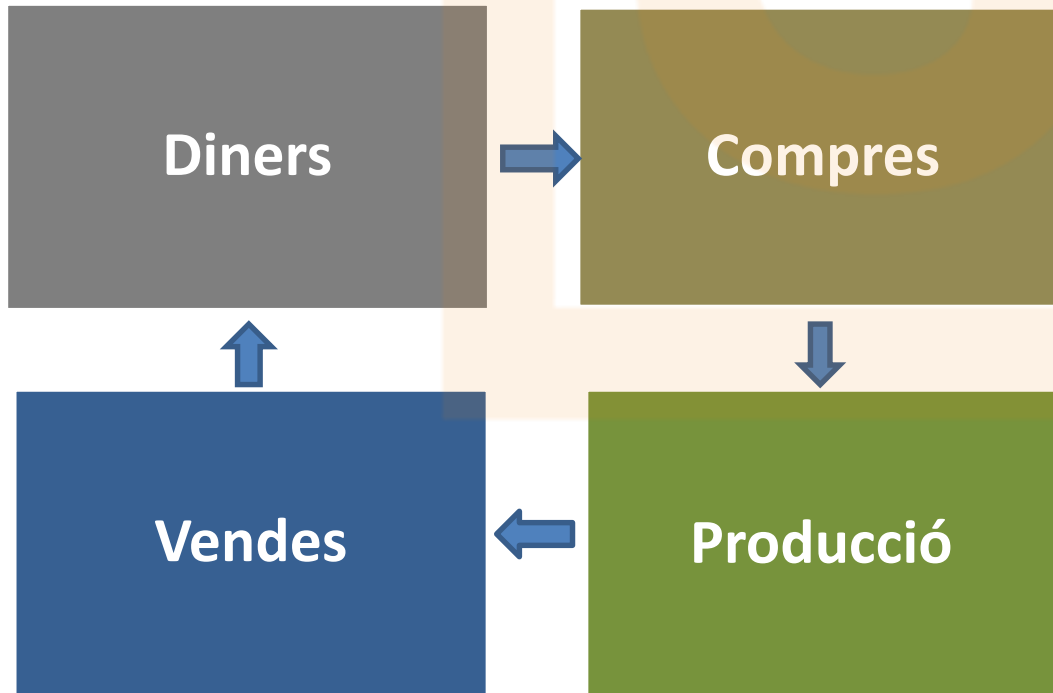
També s'anomena cicle d'explotació, **cicle comercial** o **cicle diners-mercaderia-diners**. S'anomena cicle curt perquè es produeix diverses vegades dins un cicle econòmic i, per tant, té una durada inferior a l'any.

Les empreses han d'intentar que el seu cicle curt sigui com més breu millor, ja que cada vegada que finalitza un cicle s'aconsegueix recuperar els diners invertits més el marge de benefici.



1. Els cicles de l'empresa

B. El cicle curt



El **cicle curt** comença amb la immobilització de recursos a l'adquisició de matèries primeres i altres proveïments; continua amb la producció, la comercialització i la venda del producte i acaba amb el cobrament de les factures a clients, que implica la recuperació dels diners invertits a la compra d'existències. La durada mitjana del cicle d'explotació s'anomena **període mitjà de maduració**.

2. Període mitjà de maduració

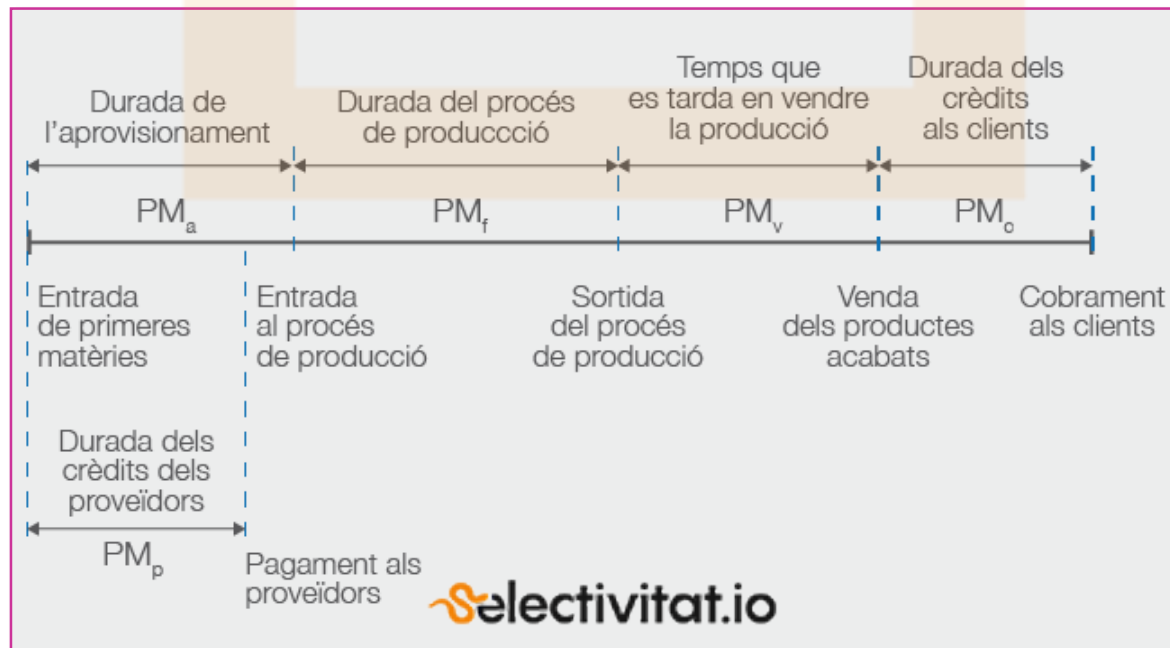
El **període mitjà de maduració** és el temps que generalment triga l'empresa a recuperar els diners que ha invertit al procés productiu; és a dir, el nombre de dies de mitjana en què els elements d'actiu corrent completen una volta o cicle d'explotació.

2.1. Subperíodes que formen el període mitjà de maduració

- **Període mitjà de proveïment.** Nombre de dies que generalment es guarda al magatzem la matèria primera esperant a ser utilitzada. **PM_a**
- **Període mitjà de fabricació o producció.** És el nombre de dies que normalment es triga a fabricar els productes. **PM_f**
- **Període mitjà de venda.** És el nombre de dies que generalment es triga a vendre els productes una vegada fabricats. **PM_v**
- **Període mitjà de cobrament.** És el nombre de dies que normalment es triga a cobrar les factures dels clients. **PM_c**
- **Període mitjà de pagament.** És el nombre de dies que generalment es triga a pagar les factures als proveïdors. **PM_p**

2. Període mitjà de maduració

El **cicle d'exploració** és el període que passa des que es produeixen les entrades de materials al magatzem per iniciar l'activitat pròpia de l'empresa, fins que es cobren les factures dels clients corresponents a les vendes dels productes generats per l'empresa. Aquest concepte també s'anomena període de maduració.



2.2. Càlcul del període mitjà de maduració

En primer lloc, calcularem el nombre de rotacions que es produeixen en cadascuna de les etapes en que es subdivideix el cicle d'exploració.

$$\text{Rotació}(n) = \frac{\text{Flux total del període}}{\text{Mitjana de les existències del període}}$$

La mitjana de les existències del període es calcula fent una mitjana aritmètica entre els saldos inicial i final de cadascuna de les masses considerades

$$\text{Mitjana de les existències del període} = \frac{\text{Saldo inicial} + \text{Saldo final}}{2}$$

2.2. Càlcul del període mitjà de maduració

Finalment, el nombre de dies que dura una rotació es calcula

$$\text{Nombre de dies} = \frac{365}{\text{Rotació } (n)}$$



Rotació. Representa el nombre de vegades que el nivell mitjà d'existències es renova en un any.

2.2. Càlcul del període mitjà de maduració

A. Càlcul del període mitjà de proveïment (PMa)

$$n_a = \frac{\text{Consum anual de matèries primeres}}{\text{Mitjana de l'estoc de matèries primeres}}$$

$$PMa = \frac{365}{n_a}$$

El període mitjà d'aprovisionament serà menor com més gran sigui la rotació de magatzem, és a dir, com menor sigui la mitjana d'existències del període.

2.2. Càlcul del període mitjà de maduració

B. Càlcul del període mitjà de fabricació (PMf)

$$n_f = \frac{\text{Cost anual de la producció} \\ (\text{Consum de matèria primera} + \text{Despeses de fabricació} + \\ \text{+ Amortització})}{\text{Mitjana de l'estoc de productes en curs de fabricació}}$$

$$PMf = \frac{365}{n_f}$$

El període mitjà de fabricació serà menor com més gran sigui la rotació de productes en curs, és a dir, com menor sigui l'estoc mitjà de productes en curs de fabricació.

2.2. Càlcul del període mitjà de maduració

C. Càlcul del període mitjà de venda (PMv)

$$n_v = \frac{\text{Volum anual de vendes valorades a preu de cost} \\ (\text{Consum de matèria primera} + \text{Despeses de fabricació} + \\ + \text{Amortització} + \text{Despeses generals})}{\text{Mitjana de l'estoc de productes acabats a preu de cost}}$$

$$PMv = \frac{365}{n_v}$$

El període mitjà de venda serà menor com menor sigui l'estoc de productes acabats en el magatzem.

2.2. Càlcul del període mitjà de maduració

D. Càlcul del període mitjà de cobrament (PMc)

$$n_c = \frac{\text{Volum anual de vendes valorades a preu de venda}}{\text{Mitjana del saldo dels crèdits comercials (Clients + Efectes comercials a cobrar)}} \quad PMc = \frac{365}{n_c}$$

El període mitjà de cobrament serà menor com menor sigui el saldo mitjà dels drets de cobrament sobre clients.

2.2. Càlcul del període mitjà de maduració

E. Càlcul del període mitjà de pagament (PMp)

$$n_p = \frac{\text{Volum de compres fetes durant l'exercici}}{\text{Mitjana del saldo del deute de proveïdors}} \\ (\text{Proveïdors} + \text{Proveïdors, efectes comercials a cobrar})$$

$$PMp = \frac{365}{n_p}$$

El període mitjà de pagament serà menor com menor sigui el saldo mitjà de les obligacions de pagament sobre proveïdors.

2.2. Càlcul del període mitjà de maduració

Per calcular el període mitjà de maduració es diferencia entre període mitjà de maduració econòmic (PMME) i període mitjà de maduració financer (PMM).

El **període mitjà de maduració econòmic** (PMME) és el temps que dura tot el cicle d'exploració, des que es produeix l'entrada dels materials al magatzem fins que es cobren les factures i les lletres als clients.

El **període mitjà de maduració financer o període mitjà de maduració** (PMM) és el temps que generalment l'empresa triga a recuperar els diners que ha invertit a comprar materials per a la producció. És el nombre de dies que ha de finançar totalment l'empresa.

2.2. Càlcul del període mitjà de maduració

El **període mitjà de maduració econòmic** (PMME) es calcula de la següent manera:

$$\mathbf{PMME} = \mathbf{PMa} + \mathbf{PMf} + \mathbf{PMv} + \mathbf{PMc}$$

El **període mitjà de maduració financer o període mitjà de maduració** (PMM) s'ha de restar al PMME el període mitjà de pagament.

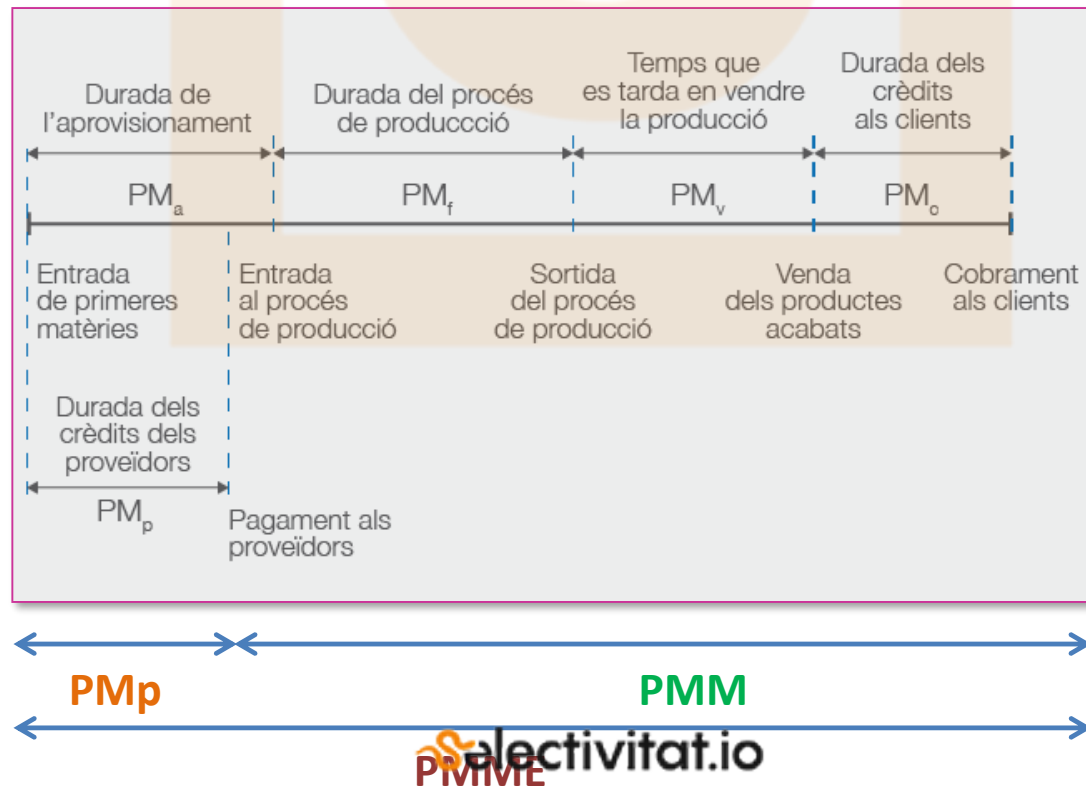
$$\mathbf{PMM} = \mathbf{PMa} + \mathbf{PMf} + \mathbf{PMv} + \mathbf{PMc} - \mathbf{PMp}$$

$$\mathbf{PMM} = \mathbf{PMME} - \mathbf{PMp}$$

Si l'empresa no paga al comptat les seves compres, durant uns dies pot treballar sense que hi hagi sortida de diners; l'empresa rep finançament dels proveïdors mentre dura el període mitjà de pagament (PMp)

2.2. Càlcul del període mitjà de maduració

Podem representar gràficament el període mitjà de maduració financer i el període mitjà de maduració econòmic de la següent forma:



2.3. Període mitjà de maduració d'una empresa comercial

Les empreses que es dediquen a la compravenda no tenen procés productiu, per tant només tenen tres subperíodes:

- **Subperíode de proveïment o emmagatzemament (PMa).** És el temps que les mercaderies són al magatzem fins que es venen. Aquest subperíode és equivalent al de venda d'una empresa industrial.
- **Subperíode de cobrament (PMc).** És el temps que triga l'empresa a cobrar les factures i els efectes dels clients.
- **Subperíode de pagament (PMP).** És el temps que triga l'empresa a pagar els proveïdors.

El període mitjà de maduració financer d'aquest tipus d'empresa es calcula de la manera següent:

$$\text{PMM} = \text{PMa} + \text{PMc} - \text{PMP}$$

Empresa comercial

Empresa industrial

$$\text{PMa} = \text{PMf} + \text{PMv}$$

2.3. Període mitjà de maduració d'una empresa comercial

Cada vegada que l'empresa acaba un cicle d'explotació obté un benefici, ja que amb l'import de les vendes del producte, l'empresa recupera tots els costos i, a més obté el marge de benefici.

$$\text{Preu de venda} = \text{Cost del producte} + \text{Marge de benefici}$$

Per aquest motiu l'empresa ha d'intentar que la durada del cicle sigui com més curta millor.

A més rotacions, més gran serà la **rendibilitat**.



2.4. Capital mínim o fons de maniobra necessari

El fons de maniobra necessari per finançar l'actiu corrent està íntimament relacionat amb el **període mitjà de maduració financer**.

Com més llarg sigui el temps que l'empresa trigui a recuperar la inversió al seu cicle d'exploració (**període mitjà de maduració financer**), més gran serà també el **fons de maniobra** que necessita.



El **fons de maniobra (FM)** és el conjunt de recursos que l'empresa necessita per finançar-se durant el període de maduració financer. Per això, com més curt sigui el període de maduració, més petit serà el fons de maniobra necessari.

2.4. Capital mínim o fons de maniobra necessari

El fons de maniobra es calcula de la següent manera:

$$\text{Fons de maniobra} = \text{Actiu corrent} - \text{Passiu corrent}$$

Per calcular el mínim necessari, es pot suposar que l'actiu corrent de l'empresa està format per les existències i els drets de cobrament sobre clients, i que el passiu corrent està format per les obligacions de pagament als proveïdors.

Per calcular el saldo mitjà de les partides anteriors podem considerar la fórmula:

$$\text{Saldo mitjà de la massa patrimonial } (i) = \frac{\text{Flux anual de la massa } (I)}{365} \cdot PM(i)$$

2.4. Capital mínim o fons de maniobra necessari

El **fons de maniobra (FM)** mínim necessari quedaria:

$$FM \text{ (mínim)} = \frac{A}{365} \cdot PMa + \frac{F}{365} \cdot PMf + \frac{V}{365} \cdot PMv + \frac{C}{365} \cdot PMC - \frac{P}{365} \cdot PMp$$

Valors del càlcul dels **fons de maniobra** en què:

- A:** Consums totals del període
- F:** Cost de la producció de l'exercici o flux total de productes semielaborats
- V:** Cost de les vendes de l'exercici
- C:** Vendes anuals
- P:** Compres totals del període

