

## Finances 1: Conceptes bàsics i comptabilitat financera

Aquesta primera part arriba fins la transparència 20.

Algunes idees importants:

- El departament financer tradueix en números els fets que van passant l'empresa (vendes, costos, inversions, existències, crèdits, ...), ja que els números són l'únic que entén un ordinador (sistemes d'informació). Gràcies a la comptabilitat, podem introduir els nostres objectius(planificació) al sistema d'informació, mes endavant introduïrem els nostres assoliments (execució) i comparant les dues coses coneixerem en quant ens hem desviat (control). Una decisió important caldrà prendre és de tot aquest volum immens de dades que generen els sistemes d'informació, quin serà el petit conjunt de dades que subministrarem als diferents responsables per ajudar-los en la presa de decisions (aquí és on entren els/les professionals de l'estadística, l'economia, ...) o, per exemple, per satisfer les demandes d'informació que ens fa el Ministeri d'Hisenda per cobrar l'Impost de Societats

- Algunes informacions són rellevants en el curt termini (balanços, ingressos, costos,...) i altres, en canvi, ho són a llarg termini (inversions, crèdits hipotecaris, ...).

- Les informacions que s'elaboren per a agents de fora de l'empresa (accionistes, periodistes, bancs, Hisenda Pública, Seguretat Social, ...) formen part de la comptabilitat financera o general (balanços, estats de tresoreria, comptes de resultat. Per a que tothom les entengui i les pugui comparar amb les d'altres empreses, nacionals o estrangeres, aquestes informacions s'elaboren seguint unes normes estàndard i similars per a tothom i a tot arreu.

- Però amb aquestes informacions no es pot pilotar una empresa. Un director comercial necessita, per exemple, saber quant s'ha venut de cada producte, a quins preus s'ha venut, quins venedors han aconseguit les vendes, a quins clients hem venut, quin percentatge de clients ens són fidels, com ens paguen aquests clients, ... i tot això no ho diu la comptabilitat financera. Ens cal, per tant, una altra comptabilitat de cara a en dins, feta a la mida de les necessitats d'informació de cada empresa: es tracta de la comptabilitat analítica o de costos.

- El Pla General de Comptabilitat és la llei que regula aquest àmbit. Teniu a les transparències a títol d'exemple els números amb que comencen els grups de comptes més importants i algun exemple de com es comptabilitza per partida doble (Tr. 10-14). És a títol d'exemple i no és material avaluable.

- El que sí és important és entendre perquè les dues parts que té un balanç, l'actiu (el que una empresa té, els seus drets) i el passiu (el que una empresa deu, les seves obligacions) sempre són iguals. Per posar algun exemple:

- \* Quan neix una empresa, els socis posen diners (imaginem que posen 100.000 €). En aquest moment zero, tindrem un actiu de 100.000 € (Caixa o tresoreria) i un passiu de 100.000 € (Capital social aportat pels socis). El balanç sempre quadra perquè l'actiu ens diu el que tenim (100.000 € a caixa) i el passiu ens diu d'on han sortit els diners de l'actiu, es a dir, a qui li deu l'empresa els diners, es a dir, qui ens ha finançat (el capital social que han posat els accionistes).

- \* Si més tard comprem una màquina amb part d'aquests diners (per 20.000 € per exemple), al nou balanç tindrem: Actiu: Màquina (20.000 €) i Caixa (80.000 €). Al passiu continuarem tenint els 100.000 € de Capital Social. El balanç continua quadrant.

És important adonar-se de que les diferents partides del balanç s'ordenen d'una manera molt concreta (Tr. 19):

- L'actiu en funció de la liquiditat de la partida, és a dir, el temps que trigarà la partida en convertir-se en diner. Per això, la caixa és baix de tot (ja és diner), les existències de productes acabats una mica més amunt (encara passaran uns dies o mesos fins que siguin venudes i es converteixin en diner) i dalt de tot trobem els terrenys (duraran infinits anys, és a dir, trigaran infinits anys en convertir-se en diner) i després els edificis (duraran 40 anys, és a dir, trigaran 40 anys en consumir-se o incorporar-se al bé o servei produït i, per tant, en convertir-se en diner).

- El passiu en funció de l'exigibilitat de la partida, és a dir, del temps que trigarà en tornar-se el diner a qui ens ho va deixar. Per això, el Capital Social va a dalt de tot, ja que no es tornarà mai (infinits anys). El mateix passa amb les reserves que acumula l'empresa, que procedeixen del seu benefici i que, per tant, son diners que no s'han de tornar mai. Per aquesta raó, la suma de Capital més reserves s'engloben sota el concepte Patrimoni Net (la part del passiu que no s'ha de tornar mai). Més avall trobaríem un préstec a llarg termini (con és una hipoteca) i al final trobem conceptes de passiu que cal tornar molt aviat, com els impostos que devem a Hisenda o els diners que devem al proveïdors.

Observeu que en economia financera fem servir "corrent" com a sinònim de curt termini ( $\leq 1$  any) i "no corrent" com a sinònim de llarg termini ( $> 1$  any)

Finalment, una norma bàsica en l'equilibri financer d'un balanç és la que ens diu que, per a no tenir problemes, els diners que l'empresa ingressarà a curt termini (Actiu Corrent) han de ser superiors als que haurà de pagar a curt termini (Passiu Corrent). Aquest càlcul s'anomena Fons de Maniobra = Actiu Corrent - Passiu Corrent. Si l'empresa no vol tenir problemes de suspensió de pagaments, ha de ser més gran que zero, però quant? com més gran millor? Doncs no, perquè si el FM s'és excessivament gran, voldria dir que l'empresa té masses diners en caixa i no està invertint prou, el que a llarg termini pot ser un problema.

## Finances 2: Comptabilitat analítica i costos. Costos fixos i variables

Aquesta part va des de la transparència 21 fins la 30.

Algunes idees importants:

- Ja hem vist que amb les informacions de la comptabilitat financera no es pot pilotar una empresa. Per prendre decisions, un director comercial necessita, per exemple, saber quant s'ha venut de cada producte, a quins preus s'ha venut, quins venedors han aconseguit les vendes, a quins clients hem venut, quin percentatge de clients ens són fidels, com ens paguen aquests clients, ... i tot això no ho diu la comptabilitat financera. Ens cal, per tant, una altra comptabilitat de cara a en dins, feta a la mida de les necessitats d'informació de cada empresa: es tracta de la comptabilitat analítica o de costos.

El que hem d'aprendre els propers dies és quins són els costos rellevants per a la presa de decisions. Perquè ens centrem en els costos i no en els ingressos? Perquè els ingressos es poden conèixer amb certa facilitat, tenen una causa molt clara i sempre són rellevants en la presa de decisions. A més, quantitativament sempre sol haver molts més conceptes de costos que d'ingressos. Per exemple, el preu d'un model de cotxe és una única variable, però només de costos materials per aquest cotxe podem tenir unes 10.000 peces diferents, cada una amb el seu cost, a més d'altres costos com personal, energia, manteniment, amortitzacions, lloguers, molts dels quals no són fàcilment imputables al cotxe, ja que, com passa amb els lloguers, es paguen per uns espais en els que es desenvolupen moltes activitats diferents i en els que es produeixen molts béns diferents.

Una primera aproximació ens la dona la diferenciació entre costos fixos i variables (tr. 23 i 24). Un cost és fix si el seu valor no depèn del volum d'activitat (producció de béns o serveis). En el cas d'una fàbrica, un exemple molt clar és el cost de les primeres matèries (farina en el cas de Quick&Fresh) o l'energia; no és possible produir més pa sense consumir més farina i consumir més gas i electricitat.

Quan classifiquem un cost entre fix o variable hem de tenir en compte la tendència del cost. Moltes vegades no existeixen costos variables purs (en un sentit de linealitat matemàtica). El manteniment d'un cotxe es passa cada 30.000 km, per tant, fins que no arribem als 60.000 km no tornarem a tenir la despesa. Ara bé, és impossible circular sense desgastar els pneumàtics, per tant, considerarem aquest manteniment com a variable.

També hem de tenir en compte en quin context es produeix la despesa. Els costos de personal són un bon exemple:

- Els costos del personal administratiu els podem considerar fixos a curt termini (no oblideu que tot el que estem estudiant fins arribar a inversions és curt termini, és a dir fins a un any). Si els venedors facturen el doble que el mes passat, no necessitem el doble de comptables per portar la comptabilitat. A l'hora d'emetre les factures als clients en lloc de 10.000 unitats escriurem 20.000 unitats. No contractarem a ningú més.
- En canvi, al taller, serà impossible produir el doble sense més hores de treball i, per tant, sense més cost. Els costos de personal de taller sempre són variables. Un impacte similar el tenim amb els transportistes, per exemple.

Un altre exemple en que el context del negoci és rellevant el tindriem en el consum elèctric d'una botiga de venda de gelats. Els congeladors suposen més del 90% de consum elèctric i han d'estar permanentment engegades, tant si venem un polo com si no en venem cap. Es tractaria d'un cost fix, al contrari del que passa a un taller de fabricació.

Tampoc són rellevants les qüestions jurídiques relacionades amb els tipus de contractes que tenim. Algú podria pensar “És que al meu hotel tinc personal d’habitacions amb contracte fix i cada mes cobren el mateix”. A qualsevol hotel que estigui ben dirigit, el personal fix serveix per atendre al nombre mínim estable de clients que tenim durant l’any. Quan s’acosta l’estiu, aquests establiments contracten personal temporal amb el pic màxim als mesos de juliol i agost. I després d’aquests mesos els despatxen i es tornen a quedar només amb el personal fix permanent. Per tant, la correlació al llarg dels mesos de l’any entre la corba de clients i la de personal és molt alta. El personal no administratiu d’un hotel, igual que el personal de producció, sempre és variable.

És molt important diferenciar entre costos fixos i variables perquè els costos fixos són irrellevants en la presa de la majoria de decisions a curt termini, per la senzilla raó de que en el moment zero, quan obrim el primer dia la porta de l’empresa, abans de poder produir i vendre la primera unitat, ja els hem pagat gairebé tots (el lloguer, les amortitzacions de màquines i instal·lacions, les assegurances, els interessos dels préstecs que hem demanat,...) i ningú no ens els retornarà en cas de no produir i vendre. A més, en la majoria d’empreses, aquests costos fixos són molt superiors als variables (visualitzeu una central nuclear o una factoria de producció de vehicles, on els immobilitzats –i per tant, les amortitzacions– són enormes). El gran repte de l’empresari és el d’aconseguir, mitjançant les seves vendes, els ingressos necessaris per, un cop pagats els costos variables, pagar els costos fixos de l’empresa com més aviat millor. El dia que ho aconsegueixi direm que l’empresa ha arribat al seu punt d’equilibri o punt mort (*break even point*), és a dir, que els seus ingressos igualen als seus costos (fixos + variables)

### Finances 3: Costos directes i indirectes

Aquests conceptes es tracten a la transparència 25.

**Costos directes** són aquells que podem associar directament a un producte o servei de forma clara i que no són compartits per altres productes o serveis. Per exemple:

- Les matèries primeres: el tap, l'etiqueta i el vidre d'una ampolla.
- El cost del personal de taller que treballa exclusivament per a un producte.
- El lloguer d'un local on només es fabrica un producte o només s'ofereix un servei.
- Les amortitzacions de béns que només són utilitzades per un producte o servei.

Observeu que els dos primers exemples de costos directes es corresponen amb costos variables. En canvi, els dos últims es corresponen amb costos fixos. Aquests **costos fixos directes** són, juntament amb els costos variables, costos **rellevants** a curt termini quan es tracta d'analitzar la conveniència de **produir o deixar de produir definitivament un producte o servei**. Si deixo de fabricar un article que fabrico en una nau on **només es fabrica aquest article**, desapareixeran els seus costos variables i els seus costos fixos directes, entre ells la nau on només es feia aquest article (podré deixar de pagar el lloguer) i les amortitzacions de la maquinària utilitzada exclusivament per l'article que desapareix.

**Costos indirectes** són aquells que **no** podem associar directament a un producte o servei de forma clara i que són compartits per altres productes o serveis. Per exemple:

- El cost del personal de taller que treballa per més d'un producte.
- El lloguer d'un local on es fabriquen varis productes o s'ofereixen diferents serveis.
- Les amortitzacions de béns que són utilitzats per varis productes o serveis.

El primer exemple de cost indirecte es també un cost variable. En canvi, els dos últims són costos fixos. Aquests **costos fixos indirectes** són **irrellevants** a curt termini quan es tracta d'analitzar la conveniència de **produir o deixar de produir definitivament un producte o servei**, ja que si l'elimino, hauré de continuar tenint el local (i per tant el lloguer) i les màquines (i per tant les amortitzacions), doncs em fan falta per produir la resta de béns.

Els costos indirectes, al contrari dels directes, necessiten d'una clau de repartiment per poder-se imputar als diferents productes o serveis que els utilitzen. Per exemple:

- Lloguer: lo lògic és fer-ho en funció del m<sup>2</sup> ocupats; el mateix passaria amb la neteja del local.
- Amortitzacions d'una màquina: aquí ho podríem repartir en funció del temps d'utilització de la màquina per cada article.
- Direcció general: és un cas més complex; per no complicar-se la vida (i donat que una certa lògica) moltes empreses ho farien en funció de les vendes en € de cada producte; aquesta clau de repartiment també la podríem utilitzar per tota l'estructura administrativa, si no tenim millor manera de fer-ho.

#### Finances 4: Full-Costing, Direct-Costing i compte de resultats analític

Aquests conceptes es tracten a les transparències 26 i 27.

El compte de resultats analític té una estructura molt diferent de la del compte de resultats de la comptabilitat financera perquè diferencia de forma clara els conceptes que són rellevants a curt termini per prendre decisions (els variables: Ingressos i Costos Variables), dels que no són (els Costos Fixos). Per aquesta raó, es calcula primer el resultat variable de l'empresa (Ingressos – Costos Variables) que s'anomena **Marge de Contribució**.

Un cop calculat el Marge de Contribució, només queda tenir en compte els conceptes que no són rellevants a curt termini per prendre decisions (els Costos Fixos) per arribar al Benefici abans d'Impostos. Aquest benefici pot tenir tres possibles destinacions: Hisenda (Impost de Societats), els accionistes (Dividends) o la pròpia empresa (Reserves).

L'empresa també estarà interessada, no només en conèixer el resultat total (columna 1 de la tr. 27), sinó en saber el resultat que aporta cada unitat de cada producte. Y ho pot fer de dues maneres diferents: seguint el model Full-Costing (columna 2 de la tr. 27) o el model Direct-Costing (columna 3 de la tr. 27). Aquests dos models s'expliquen a la tr. 26. Si repartim tots els costos de l'empresa al producte i, per tant, calculem fins el benefici abans d'impostos per a cada unitat de cada producte, estem aplicant el mètode Full-Costing. Si, en canvi, només arribem fins el càlcul del resultat variable, és a dir fins al marge de contribució unitari, aleshores estem aplicant el mètode Direct-Costing.

El Full-Costing està més orientat al control pressupostari i al càlcul de preus de cost de fabricació dels productes. Té una orientació més industrial i s'aplica més en empreses de cultura germana.

El Direct-Costing té una orientació més comercial i s'aplica més en empreses de cultura americana. Al directiu d'una empresa que utilitza Direct-Costing només l'interessa el resultat variable (marge de contribució) que aporta cada producte i li basta saber que amb el Marge de Contribució total de l'empresa té prou per pagar tots els Costos Fixos de l'empresa. Repartir el sou del recepcionista o de la directora financera entre els diferents productes de l'empresa li sembla una pèrdua de temps i no serveix per prendre decisions rellevants a curt termini (com, per exemple, l'anomenada "comanda especial": puc vendre 10.000 unitats addicionals del meu producte amb un 30% de descompte durant el Black Friday? Quants diners addicionals guanyaré? Quin és el descompte màxim –és a dir, el preu mínim– al que podria vendre aquestes unitats aquest dia sense perdre diners?).

Fixeu-vos que quan ens referim a ingressos o costos totals, utilitzem abreviatures en majúscula i que quan ens referim a valors per unitat, utilitzem abreviatures en minúscula:

	<b>Totals</b>	<b>Unitaris</b>
Ingressos	I	p (abreviatura de preu)
Costos variables	V (o CV)	v (o cv)
Marge de contribució	MC	mc
Costos fixos	F (o CF)	f (o cf)
Benefici abans d'impostos	BAI	bai

## Finances 5: Punt d'equilibri, Comanda especial

Aquests conceptes es tracten a les transparències 28, 29 i 30.

Dèiem que el gran repte de l'empresari és el d'aconseguir, mitjançant les seves vendes, els ingressos necessaris per, un cop pagats els costos variables, pagar els costos fixos de l'empresa com més aviat millor. El dia que ho aconsegueixi direm que l'empresa ha arribat al seu punt d'equilibri o punt mort (*break even point*), és a dir, que els seus ingressos igualen als seus costos (fixos + variables).

### Punt mort en unitats

Calcular el nombre d'unitats que cal vendre per arribar al punt mort, no té més dificultat que la de resoldre una senzilla equació en la que calculem en nombre d'unitats que fan que el benefici sigui igual a zero ( $N_{eq}$ ), com es pot veure a la tr. 29:  $N_{eq} = F / (p-v) = F / mc$

És molt important adonar-se de que **un cop hem arribat al volum de vendes d'equilibri, ja tenim tots els costos de l'empresa pagats**, tant els fixos com els variables. **Per tant, el marge de contribució de cada una de les unitats que venudes a partir d'ara, anirà directament a augmentar el BAI de l'empresa.**

### La comanda especial

La pràctica totalitat de les empreses que existeixen tenen una capacitat màxima de fabricació molt superior al del volum real de fabricació. Coeficients d'utilització del 60% i inferiors és molt habitual. Per tant, produir més unitats és relativament senzill.

Tenint en compte això i sabent que vendre més unitats només ens fa augmentar els costos variables però no els costos fixos, serveix per prendre decisions rellevants a curt termini (com, per exemple, l'anomenada "comanda especial": puc vendre 10.000 unitats addicionals del meu producte amb un 30% de descompte durant el Black Friday? Quants diners addicionals guanyaré? Quin és el descompte màxim –és a dir, el preu mínim– al que podria vendre aquestes unitats aquest dia sense perdre diners?).

Imaginem que normalment venc 50.000 unitats mensuals d'un model de mòbil (el que representa el 60% de la capacitat màxima de fabricació) per 200 € cada unitat i que els costos variables de fabricar-lo són de 40 €. Òbviament, la funció de demanda és la que m'impedeix vendre més unitats per aquest preu. Si vull vendre més, haurà de ser a un preu inferior. Però jo no vull baixar el preu als clients que ja em compren el mòbil per 200 € i no vull que aquests clients habituals es molestin si se n'assabenten que estic venent a d'altres clients el mateix producte a un preu més baix. Com ho puc fer? La comanda especial és la solució.

Tothom accepta que hi ha situacions com les rebaixes, el Black Friday o altres accions promocionals en les que vendre a un preu inferior durant un temps limitat és normal. Per tant, jo sé que puc vendre 10.000 unitats addicionals a un preu inferior sense perdre les meves vendes habituals al preu normal. Puc vendre aquestes unitats addicionals amb un 30% de descompte durant el Black Friday? Si guanyo diners, sí. Quant guanyaré? Els ingressos addicionals estan clars:  $10.000 \text{ u} \times 140 \text{ €} = 1.400.000 \text{ €}$ . Quins costos addicionals tindrè? Només els costos variables, ja que els costos fixos no varien:  $10.000 \text{ u} \times 40 \text{ €} = 400.000 \text{ €}$ . Quant he guanyat (increment del MC = increment del BAI):  $1.400.000 \text{ €} - 400.000 \text{ €} = 1.000.000 \text{ €}$ . Per tant, m'interessa.

Quin és el descompte màxim –és a dir, el preu mínim– al que podria vendre aquestes unitats aquest dia sense perdre diners?). La regla per decidir està clara:

- si  $(I - V) = MC > 0$ , m'interessa, o bé dividint tot per les unitats
- si  $(p - v) = mc > 0$ , m'interessa, és a dir, si  $p > v$ , m'interessa

Per tant, el preu mínim de la comanda especial serà  $p = v = 40$  €

### Punt mort en valor

El més habitual és que les empreses tinguin més d'un producte. Aleshores el que solen calcular és el valor monetari d'equilibri de les vendes o ingressos d'equilibri ( $I_{eq}$ ). L'equació a resoldre continua essent senzilla. L'única diferència és que si abans ens preguntàvem quantes unitats hem de vendre per pagar tots els costos (fixos i variables), ara ens pregunten quants euros hem de vendre per pagar tots els costos. Tot es limita a un canvi d'unitat. Per calcular les unitats d'equilibri dividíem els costos fixos entre el marge de contribució unitari, ara per calcular els euros d'equilibri, haurem de dividir els costos fixos entre el marge de contribució de cada euro venut:  $I_{eq} = F / (MC/I)$

És molt important tenir en compte que aquest càlcul té implícita una **condició important: que el percentatge que representa la venda de cada producte sobre el total de l'empresa (el mix de vendes) es mantingui constant**. Evidentment, si es dispara la venda del producte que té un mc més gran, les vendes d'equilibri cauran. I el contrari: si es disparen les vendes del producte menys rendible, que aporta un mc menor, haurem de vendre més per arribar al punt mort.

### Punt mort en unitats promig

Una manera alternativa de calcular el punt d'equilibri amb varis productes és el de calcular estadísticament el producte mitjà (la mitjana ponderada dels preu de venda i la dels costos variables unitaris). Això ens permet calcular quantes unitats d'aquest article fictici promig hem de vendre per cobrir costos. És l'exemple de la tr. 30 i la manera com ens demanen el càlcul del punt mort al cas de Quick&Fresh.

Evidentment, la condició de mantenir constant el mix de vendes es manté.



## **Finances 6: Costos rellevants i costos irrellevants**

En termes generals, els costos rellevants són aquells que hem de tenir en compte per resoldre un problema relacionats amb la producció i venda d'un producte.

Quan la producció i venda d'un producte no està en qüestió i només ens plantejem produir més o menys i vendre a determinats preus (com el cas de la comanda especial), els costos rellevants són els variables i els irrellevants són els fixos (tan fixos directes com indirectes) ja que, fem el que fem, sempre els tindrem.

Si a més ens plantejem el llançament o la desaparició d'un producte, aleshores els costos rellevants són, com sempre, els variables, però a més també ho són els fixos directes (exemple: una nau industrial en la que només es fabrica un producte; si el fabriquem, haurem de pagar el lloguer de la nau, però si el deixem de fabricar, deixarem de pagar el lloguer de la nau, tot i que és un cos fix, perquè és un cot fix directe d'aquest producte i de cap altre). Els costos fixos indirectes (les oficines centrals de l'empresa, per exemple) serien irrellevants perquè continuaran existint tan si aquest article es produeix com si no (l'empresa té altres articles).

Evidentment, tots els costos serien rellevants (variables, fixos directes i fixos indirectes) si la decisió a prendre és la d'obrir o tancar la totalitat d'una empresa.