
Control de costos i control de gestió

PID_00239080

Autors

Eduard Gironella Garcia

Francisco Martín Peña

Alfred Rocafort Nicolau

Temps mínim previst de lectura i comprensió: **5 hores**



Universitat
Oberta
de Catalunya

Índex

Introducció	5
Objectius	7
1. Introducció al càlcul de desviacions	9
1.1. Conceptes previs	9
1.1.1. Tipus de costos	9
1.1.2. Sistemes de càlcul de costos	10
1.1.3. Producció equivalent	10
1.1.4. Mètodes de valoració d'existències a la seva sortida de magatzem	11
1.2. Cost estàndard	13
1.3. Estàndards tècnics i econòmics	13
1.4. Pressupost estàtic i pressupost flexible	15
1.4.1. Pressupost estàtic	15
1.4.2. Pressupost flexible	16
1.5. Desviacions en costos directes	16
1.5.1. Desviacions globals o totals	16
1.5.2. Desviacions tècniques	17
1.5.3. Desviacions econòmiques	19
1.5.4. Desviacions en preu de compra	21
1.5.5. Exemples de causes de desviacions	21
1.6. Desviacions en costos indirectes	22
1.6.1. Desviació global en costos indirectes (DG)	23
1.6.2. Desviació en pressupost (DB)	24
1.6.3. Desviació en rendiment o eficiència (DB)	25
1.6.4. Desviació en activitat (DA)	26
1.6.5. Comprovació matemàtica de la desviació global	26
2. El control pressupostari: l'elaboració de pressupostos	28
2.1. Introducció	28
2.2. Finalitats dels pressupostos	28
2.2.1. L'obtenció d'informació operativa per a la formulació de plans	29
2.2.2. La planificació de les activitats que s'han de dur a terme ...	29
2.2.3. La coordinació entre divisions de l'empresa	29
2.2.4. La comunicació dels objectius de l'alta direcció a les divisions operatives	30
2.2.5. Control sobre la realització dels objectius i plans marcats ...	31
2.2.6. La motivació i l'avaluació dels responsables de les diferents porcions del pressupost	31
2.2.7. Formació i desenvolupament del personal	31

2.3. Etapes del procés de formulació d'un pressupost	32
2.3.1. Definició i transmissió de les directrius generals	33
2.3.2. Elaboració de plans, programes i pressupostos	33
2.3.3. Negociació	33
2.3.4. Revisió i coordinació	34
2.3.5. Aprovació final	34
2.3.6. Seguiment	35
2.4. La rendibilitat com a objectiu	36
2.5. Objectius de les organitzacions no lucratives	36
2.6. La integració entre els sistemes de direcció	37
2.7. El procés pressupostari segons l'AECA: concepte de pressupost i procés pressupostari	39
2.8. Pressupost mestre i pressupost operatiu	42
2.9. Estàndards i pressupostos	44
2.10. El control pressupostari: pressupost rígid i flexible	45
2.10.1. Pressupost rígid	45
2.10.2. Pressupost flexible	47
2.10.3. Control pressupostari	49
3. Control de gestió mitjançant indicadors de la <i>performance</i> ...	50
3.1. Teoria sobre indicadors de gestió	50
3.2. Indicadors financers i no financers	52
3.3. Sistemes d'indicadors	54
Resum	59

Introducció

En aquest mòdul es tracta el problema de com controlar i gestionar els costos anticipant-se a aquests. En primer lloc, s'analitzen les idees fonamentals que justifiquen la implantació d'un sistema de costos estàndard i les seves aplicacions al control pressupostari mitjançant el càlcul i interpretacions de les desviacions. En segon lloc, es presenten les formulacions dels diferents tipus de pressupostos. En tercer lloc, s'al·ludeix al control de gestió mitjançant indicadors i quadres de comandament. Es tracta d'un mòdul una mica dens quant al contingut teòric i relativament difícil d'assimilar, especialment pel que fa al significat i la formulació de les desviacions en costos indirectes.

Per a facilitar l'aprenentatge haureu de recórrer als exercicis numèrics que us proposem al web. Aquests exercicis us permetran de concretar numèricament les fórmules i definicions abstractes que conté aquest mòdul.

No heu d'oblidar en tot moment que el que tractem d'aconseguir és que vegeu detalladament quines són les eines de control de costos que la comptabilitat analítica ofereix a les empreses.

Les limitacions que se solen argumentar a propòsit dels models de costos històrics gira entorn de dues realitats, indiscutibles en altres temps: són lents i complexos.

Els costos preestablerts pretenen d'eludir ambdós inconvenients anticipant-se al que es calcularà i registrarà. Comptant amb un bon grau de fiabilitat, aquests sistemes d'anticipació permeten de subministrar una informació de costos tempestiva i rellevant per a la presa de decisions. Els costos estàndard van sorgir d'aquesta necessitat. Els costos preestablerts responen a la planificació, i els conceptes previsors es tradueixen en categories pròpies de la comptabilitat de costos: des dels costos escandalls fins als pressupostos formals, passant pels costos estàndard, els preus de la transferència, etc., són elements conceptuals que estudiem en aquest mòdul.

La seqüència cost preestablert -> cost real porta a la introducció de desviacions que materialitzaran una part del control comptable, deduït de la mateixa comptabilitat de costos. Per a iniciar aquest estudi, tindrem en compte la gradació de conceptes següent:

Costos d'escandall o estimats. Són costos que representen un grau de desenvolupament primari i s'identifiquen en una formulació parcial per a obtenir un producte, partint de les seves característiques tècniques, i no integrat en l'estructura planificadora general de l'empresa.

Costos tipus o costos estàndard. Impliquen el primer pas d'una planificació, almenys de la producció, d'un període determinat de l'empresa. El cost tipus queda referit a una unitat de producte, des de la seva perspectiva de consums necessaris previstos i la valoració prevista d'aquests.

Costos de pressupost: costos comercials i d'administració pressupostats. S'integren com a elements concrets de la planificació empresarial, i a diferència dels anteriors, que són costos de transformació o producció, recullen la previsió dels costos d'aquesta naturalesa.

En darrer lloc, heu d'atendre a la introducció de la teoria i les propostes pràctiques de control de la *performance* mitjançant indicadors de gestió que us oferim. La novetat no està solament en el sentit que es dóna actualment a la paraula *performance* ('estat i marxa de l'empresa'), sinó en l'ús mesurat d'indicadors financers i no financers.

Per a estudiar correctament aquest mòdul, primer us heu d'aprendre a fons les formulacions de pressupostos i desviacions que us presentem. Un cop assimilades (no tingueu pressa), podeu abordar els supòsits pràctics que us presentem.

Objectius

Amb aquest mòdul es pretenen els objectius següents:

- 1.** Analitzar el vessant tècnic i econòmic implícit en qualsevol cost.
- 2.** Raonar el sentit i la finalitat dels sistemes de control d'estàndards.
- 3.** Formular els distints tipus de desviacions.
- 4.** Iniciar l'estudiant en la interpretació de les desviacions.
- 5.** Discutir sobre la utilitat pràctica d'aquest tipus de control de costos.
- 6.** Introduir l'estudiant en la problemàtica dels indicadors de gestió.
- 7.** Conèixer com s'elabora un pressupost.
- 8.** Conèixer en què consisteix un pressupost mestre.
- 9.** Examinar les diferències entre pressupostos rígids i pressupostos flexibles.
- 10.** Contrastar les diferents formulacions d'un pressupost.

1. Introducció al càlcul de desviacions

1.1. Conceptes previs

Abans d'entrar en el que és el càlcul de desviacions i la seva interpretació, considerem convenient fer un petit repàs d'alguns conceptes que resultaran familiars per als alumnes que hagin cursat alguna assignatura relativa a costos, però que poden ser nous per a qui no ho hagi fet.

1.1.1. Tipus de costos

Segons la seva naturalesa, els costos es poden classificar en:

1) Directes o indirectes

Els costos directes poden ser assignats objectivament i amb una certa facilitat als productes. Exemples típics serien la mà d'obra directa, o els diversos components que en formin part.

Per contra, els costos indirectes no són tan fàcilment assignables, i podrien ser, per exemple, els càrrecs intermedis de la planta productiva, els lloguers, etc.

Actualment, s'observa en la majoria d'empreses un creixement percentual sostingut dels costos indirectes davant dels costos directes. Això respon a l'increment de la complexitat, o al fet que els processos cada cop més automatitzats estan desplaçant la importància de la mà d'obra directa.

Sovint els costos indirectes es defineixen com els que no són els dos tipus bàsics de costos directes: la **matèria primera** i la **mà d'obra directa**.

2) Variables o fixos

Els costos variables estan directament relacionats amb el volum d'activitat, és a dir, existeix una correlació clara entre el cost i la producció o les vendes. Pertanyen a aquesta categoria els consums de matèries primeres, o les comissions dels venedors que siguin un percentatge de la facturació.

D'altra banda, els costos fixos no tenen una relació directa amb el volum d'activitat, com seria el cas del personal administratiu, els lloguers, etc.

Moltes vegades els costos directes són variables (matèries primeres, mà d'obra directa), i els indirectes són fixos (lloguers o personal administratiu), però pot

passar que un cost fix (l'amortització d'una màquina) sigui assignable a un sol producte (i, per tant, es pugui considerar cost directe).

1.1.2. Sistemes de càlcul de costos

Per a conèixer els costos dels diferents productes i determinar el resultat de l'exercici existeixen diversos mètodes. Els més importants són els que segueixen.

1) Sistema de costos directes o *direct costing*

També s'anomena **de costos parcial**, perquè imputa als productes només una part dels costos.

En aquest sistema, en el càlcul del cost unitari del producte es tenen en compte només els costos que són variables (que, tal com hem dit abans, en moltes ocasions coincideixen amb els directes). En queden exclosos els costos fixos, que es consideren costos del període en el compte de resultats.

És un sistema molt recomanable per a empreses on els costos directes o variables representen una part molt significativa del total de costos. La seva senzillesa també el fa ideal quan es vol tenir un mètode barat i fàcil de posar en marxa.

2) Sistema de costos d'absorció o *full costing*

Aquest sistema (anomenat també **de costos complets**, o *full costing literal*) incorpora dins el cost del producte tots els costos, siguin directes o indirectes. Per tant, és molt indicat per a empreses que vulguin conèixer de manera precisa la repercussió dels costos indirectes als productes.

Una variant d'aquest mètode és el **full costing industrial**, que és possiblement el més usat a la pràctica. En aquest, només es tenen en compte es costos de producció, i els comercials i els d'administració passen a considerar-se del període. Es tracta de l'enfocament tradicional que aquest sistema ha rebut en la normativa europea i anglosaxona: els productes fabricats i encara no venuts passen a figurar en el balanç valorats en costos de fabricació exclusivament.

1.1.3. Producció equivalent

La **producció equivalent** és la quantitat d'unitats que es donen per acabades després d'un procés, comptant-hi també els productes en curs ponderats pel seu grau de finalització.

Per tant, les unitats equivalents també es poden definir com les unitats que s'haurien finalitzat si tot l'esforç de producció s'hagués dedicat a elaborar productes totalment acabats.

Cal efectuar el càlcul de les unitats equivalents per a cada component del producte acabat (per exemple, matèria primera, mà d'obra directa, etc.), atès que els productes en curs poden incorporar diferents graus de nivell d'acabat per a cadascun dels components.

Així, si ens diuen que d'un determinat producte hem obtingut al llarg del període 100 unitats totalment acabades, més 10 que incorporen el 50% del component X i el 20% del component Y, les unitats equivalents de producció per al component X seran $100 + 10 \times 50\% = 105$ unitats, mentre que les unitats equivalents de producció per al component Y seran $100 + 10 \times 20\% = 102$ unitats.

1.1.4. Mètodes de valoració d'existències a la seva sortida de magatzem

Els mètodes de valoració d'existències responen a la problemàtica que origina el fet que productes amb les mateixes característiques s'hagin adquirit en moments i amb preus diferents. Mentre que la seva valoració a l'entrada del magatzem resulta inequívoca, a la sortida es pot escollir entre un còctel de preus. Això obliga a adoptar un criteri uniforme. Els més habituals són:

1) FIFO

Les lletres que componen la sigla FIFO corresponen a les inicials de les paraules angleses *first in, first out*, en català «el primer que entra és el primer que surt». Per tant, amb aquest sistema es valoren les unitats en estoc als preus de compra dels productes que s'han incorporat a les existències més recentment. O, dit d'una altra manera, sortiran primer les unitats valorades al preu més antic i, quan aquestes s'acabin, començarem a treure les corresponents al segon preu més antic, i així successivament.

Se'n veurà el funcionament amb l'exemple següent.

Una empresa té aquests moviments d'existències:

- Existència inicial: 1.000 unitats a 200 u. m.
- Compra de 2.000 unitats a 251 u. m.
- Venda de 2.500 unitats
- Compra de 3.000 unitats a 260 u. m.
- Venda de 2.900 unitats

Tots aquests moviments es poden traslladar a un quadre com el que segueix:

Operació	Entrades			Sortides			Total	Unitats
	Unitats	Preu	Total	Unitats	Preu	Total		
Si	1.000	200	200.000				200.000	1.000
2	2.000	251	502.000				702.000	3.000
3				1.000	200	200.000		
				1.500	251	376.500		
				2.500		576.500	125.500	500
4	3.000	260	780.000				905.500	3.500
5				500	251	125.500		
				2.400	260	624.000		
				2.900		749.500	156.000	600
Total	6.000	711	1.482.000	10.300	962	2.652.000	2.089.000	8.600

Tal com es pot observar, quan al moviment 3 surten del magatzem 2.500 unitats, les primeres que agafem són les que van entrar en primer lloc (les 1.000 que ja teníem en estoc), valorades al seu preu de 200, i la resta (1.500) les restem de les 2.000 que entren al magatzem amb posterioritat (moviment 2), valorades al seu preu de 251.

De manera anàloga, la sortida de 2.900 unitats del moviment 5 representarà una sortida de les unitats que ens quedaven de les 2.000 que havien entrat en el moviment 2 ($2.000 - 1.500 = 500$) al preu amb què havien entrat, i la resta es completa amb part de les unitats que entren amb el moviment 4 ($2.900 - 500 = 2.400$, ens fa falta agafar, de les 3.000 valorades a 260, només 2.400 per a arribar a les 2.900 que cal que surtin del magatzem).

2) PMP

PMP són les inicials de preu mitjà ponderat. Les sortides es valoren segons la mitjana ponderada de les unitats que hi hagi al magatzem en aquell moment. Els diferents preus d'adquisició es ponderen d'acord amb les unitats en estoc adquirides a cada preu.

Si prenem el mateix exemple que hem usat per al mètode FIFO anterior, el quadre resultant seria:

Operació	Entrades			Sortides			Total	Unitats	PMP
	Unitats	Preu	Total	Unitats	Preu	Total			
Si	1.000	200	200.000				200.000,0	1.000	200,0
2	2.000	251	502.000				702.000,0	3.000	234,0
3				2.500	234,0	585.000,0	117.000,0	500	234,0
4	3.000	260	780.000				897.000,0	3.500	256,3
5				2.900	256,3	743.228,6	153.771,4	600	256,3
Total	6.000	711	1.482.000	5.400	490,3	1.328.228,6	2.069.771,4	8.600	1.180,6

Com es pot veure, amb aquest sistema al final de cada moviment es calcula un preu mitjà ponderat. Així, després del moviment 2, hi ha en estoc 1.000 unitats que ja teníem en començar més 2.000 que es compren en el moment, i el seu preu mitjà ponderat de 234 es després de dividir el cost total ($200.000 + 502.000$) entre el nombre total d'unitats ($1.000 + 2.000$).

Quan en el moviment 3 es fa la venda, totes les unitats venudes queden valorades a aquest PMP de 234. De manera similar, amb la compra del moviment 4, es sumen 3.000 unitats a les 500 que quedaven, i al valor de 117.000 de les unitats al magatzem abans de la compra, cal sumar-hi el valor de la nova compra, 780.000. El PMP resultant de l'adquisició relativa al moviment 4 es calcula $(117.000 + 780.000)/(500 + 3.000)$.

1.2. Cost estàndard

Definim **cost estàndard** com un cost predeterminat i basat en nivells d'eficiència normals, per a un producte o factor de producció específics.

La importància dels costos estàndard rau en el fet que aquests, un cop establerts, proporcionen les bases per a analitzar i controlar els costos. Els costos reals es comparen amb els estàndards, i això permet calcular unes desviacions que serveixen per a assegurar la fiabilitat del mateix sistema de costos preestablert i la posterior presa de decisions.

Així, els costos reals poden diferir dels estàndards per diversos motius com, per exemple, el preu dels components que s'hagin usat o les quantitats de components emprades per a cada unitat fabricada. Conèixer l'origen de les diferències és bàsic per a adoptar les mesures correctores pertinents, si escau.

Per a l'establiment dels estàndards, hi ha dos tipus de dades que poden ser útils i que convé combinar:

- Les **històriques**, derivades de l'experiència, que per una banda indiquen el que és factible, però, per l'altra, poden incloure ineficiències que es vagin perpetuant si no es fa res per a corregir-les.
- Les **ideals**, derivades d'estudis d'enginyeria, que per la seva naturalesa poden ser difícils d'obtenir atès que poden no incloure tota la realitat (minves, temps morts, etc.).

Els estàndards, com a objectius a aconseguir, haurien de tenir dues característiques:

- 1) Que comportin un estalvi de costos.
- 2) Que aquest estalvi de costos es pugui aconseguir (en cas contrari, acabaran desmotivants).

1.3. Estàndards tècnics i econòmics

El darrer paràgraf del punt anterior ja apunta que el valor del consum d'un determinat recurs o factor tindrà dos components:

- el consum pròpiament dit, que planteja un problema tècnic relatiu a la quantitat consumida, i
- el valor de cada unitat consumida, que entra dins de l'àmbit econòmic.

Dit d'una altra manera, el cost estàndard es pot descompondre en:

1) Estàndard tècnic

Estableix la quantitat estàndard de recurs o factor en unitats físiques que requereix l'obtenció d'una unitat de producte.

Els termes abreujats que s'acostumen a usar són:

- q_s (quantitat per unitat de producte), per a la matèria primera,
- h_s (hores de mà d'obra directa per unitat de producte), per a la mà d'obra directa (MOD),
- h_s (hores per unitat de producte), per als costos indirectes, variables o fixos; poden ser hores màquina o hores home, depenent del criteri que adopti l'empresa per a distribuir aquests costos.

2) Estàndard econòmic

Estableix el preu estàndard al qual s'ha de pagar una unitat física d'un recurs o factor.

Els termes abreujats que s'acostumen a usar són:

- p_s (preu per unitat del recurs), per a la matèria primera,
- t_s (preu horari de mà d'obra directa), per a la mà d'obra directa (MOD),
- t_s^v (cost indirecte variable per hora), per als costos indirectes variables,
- t_s^f (cost indirecte fix per hora), per als costos indirectes fixos.

Per exemple, per a la fabricació d'un pantaló per a nines de joguina necessitem 25 centímetres de roba, i el metre de roba està previst que costi 5 €.

Cost estàndard MP	0,25 metres/pantaló x 5 €/metre = 1,25 €/pantaló	
Tipus d'estàndard	Estàndard tècnic	Estàndard econòmic
Estàndard	0,25 metres/pantaló	5 €/metre

Una fitxa de cost tipus és una taula de dades on es recull, per a cada recurs o factor que intervingui en el cost d'un determinat producte o servei, els seus estàndards tècnics i econòmics corresponents.

D'acord amb els termes abreujats descrits anteriorment, seria d'aquest estil:

	Estàndard tècnic	Estàndard econòmic	Total
Matèria primera	q_s	p_s	$q_s \cdot p_s$
MOD	h_s	t_s	$h_s \cdot t_s$
Costos indirectes de fabricació variables	h_s	t_s^v	$h_s \cdot t_s^v$
Costos indirectes de fabricació fixos	h_s	t_s^f	$h_s \cdot t_s^f$
Total			X_s

A títol d'exemple:

Ref. CS-1: Camèlia de seda			
Recurs o centre	Estàndard tècnic Q	Estàndard econòmic P	Estàndard
Matèria primera	2 kg/u.	300 €/kg	600 €/u.
Aprovisionament	2 kg/u.	10 €/kg	20 €/u.
Taller	0,25 h/u.	1.000 €/h	250 €/u.
Cost estàndard de la flor artificial			870 €/u.

Volem remarcar que, en aquest darrer quadre, no només establim estàndards tècnics i econòmics d'un *input* com la matèria primera (sistema inorgànic), sinó que també ho fem per a una secció d'aprovisionament i una de taller (sistema orgànic, és a dir, els *inputs* es relacionen amb el producte a través de seccions).

Atès que els productes no es fabriquen en un sol procés, el més recomanable és calcular els costos estàndard de cadascun dels processos sota el control d'un determinat responsable, per a poder establir posteriorment les desviacions de cadascun dels centres de responsabilitat i poder prendre més fàcilment les mesures correctores que correspongui.

1.4. Pressupost estàtic i pressupost flexible

Així com el cost estàndard vist anteriorment es determina per unitat, el pressupost recull el cost total (o, si incorpora també ingressos, benefici total) sobre la base d'uns determinats preus i consums unitaris dels productes, recursos o factors i per a un volum concret de producció o vendes en un període de temps.

1.4.1. Pressupost estàtic

Recull el cost o benefici que es deriva d'uns preus i consums unitaris previstos i un volum d'activitat també previst. Dit d'una altra manera, no incorpora cap element que respongui a la realitat que després arribi a donar-se.

Per a la camèlia de seda sobre la qual hem mostrat la fitxa tipus, si la previsió de producció és de 1.000 unitats, el seu pressupost estàtic de costos serà de 870.000 €. Aquest pressupost estàtic també hauria d'incloure, si fos el cas, els costos fixos previstos.

1.4.2. Pressupost flexible

El pressupost flexible es calcula multiplicant el cost (o marge) variable estàndard pel nombre d'unitats fabricades (o venudes) realment, i sumant-hi (o restant-hi, si parlem de marge) els costos fixos previstos.

Per tant, utilitza les mateixes dades que el pressupost estàtic pel que fa a preus, consums unitaris i costos fixos, però fa servir dades reals quant al volum d'activitat. En conseqüència, és un pressupost que només pot calcular-se *a posteriori*, quan ja es tenen dades de la realitat.

Tornem a la camèlia de seda: si sabem que durant el període al qual es referia la previsió s'han fabricat realment 1.200 unitats, el pressupost flexible de costos serà de 870 €/u. x 1.200 unitats = 1.044.000 €.

La utilitat del pressupost flexible rau en la possibilitat de poder determinar quina desviació està directament relacionada amb un canvi en el volum de producció o vendes previst. Si per a un determinat producte s'han fabricat o venut més (o menys) unitats, té molta lògica que els costos totals relatius a aquest hagin estat més alts (o baixos).

1.5. Desviacions en costos directes

Comencem a estudiar les desviacions per les relatives als costos directes, és a dir, els que poden ser assignats objectivament i amb una certa facilitat als productes.

1.5.1. Desviacions globals o totals

Intuïtivament, ja es veu que la desviació global serà la diferència entre el cost que s'hauria d'haver registrat si la norma corresponent que es reflecteix en la fitxa de cost tipus s'hagués respectat, atesa la producció real, i el cost registrat realment. Al cap i a la fi, es tracta de comparar quins costos hauríem tingut per a una determinada producció real si haguéssim respectat els costos unitaris previstos, i quina ha estat la realitat dels costos totals.

És important que ens adonem que, quan al paràgraf anterior hem escrit «quins costos hauríem tingut per a una determinada producció real si haguéssim respectat els costos unitaris previstos», no estem parlant de res més que del pressupost flexible. Això interessa que quedi clar perquè quan avancem més en el temari de l'assignatura lligarem les desviacions en eficiència i en preus que re-

sulten de la comparació entre pressupostos amb les desviacions tècniques i econòmiques, respectivament.

Una altra consideració important és que, al final, acabarem parlant de factors o recursos concrets. Per exemple, hi haurà una desviació en matèries primeres, o en mà d'obra directa, o en el factor o recurs de què es tracti. La suma de totes les desviacions en cadascun dels factors o recursos determinarà la desviació global.

En definitiva, per a cada factor o recurs $D^G = p_s \times Q_s - p_r \times Q_r$, on

- D^G és la desviació global
- p_s és el preu unitari previst per a un determinat factor o recurs
- p_r és el preu unitari real per al mateix factor o recurs
- Q_s és la quantitat del mateix factor o recurs que s'hauria d'haver consumit per a la producció real
- Q_r és la quantitat del mateix factor o recurs consumida realment

Així, a continuació ens centrarem en les desviacions tècniques i econòmiques, i dins de cadascuna d'aquestes diferenciarem per tipus de recursos o factors. Les desviacions tècniques i econòmiques no són més que una descomposició de les desviacions globals, de manera similar a quan dins del cost estàndard separàvem estàndard tècnic (relatiu a la quantitat) i econòmic (relatiu al preu).

Aquesta descomposició és necessària per a una anàlisi correcta, atès que, per exemple, una desviació global neutra no significa per força que els estàndards tècnics i econòmics hagin estat respectats. Igualment, la desviació en un determinat recurs o factor pot quedar compensada per la d'un altre recurs o factor, per tant és molt important arribar al màxim de detall possible.

1.5.2. Desviacions tècniques

Aquest tipus de desviacions recullen les diferències en consums de recursos o factors per causes tècniques o d'eficiència.

El seu objectiu és aïllar l'efecte econòmic que ha tingut aquesta diferència tècnica de consums. Per a fer-ho, calcularem la diferència entre la quantitat consumida que s'hauria d'haver registrat per a la producció real si s'haguessin respectat els consums unitaris previstos (recordeu el concepte de pressupost flexible) i la quantitat consumida real, i multiplicarem el que en resulti pel preu previst.

És molt important que ens adonem que per al càlcul no considerem la quantitat consumida prevista per a la producció prevista, perquè si ho féssim així

ja no estariem aïllant les causes tècniques, i les estariem barrejant amb causes degudes a una major o menor producció d'unitats.

Desviacions tècniques en matèria primera (MP)

D'acord amb el que acabem de veure, es calcularan així:

$$p_s \times (Q_s - Q_r^c), \text{ o, el que és el mateix, } p_s \times (P_r \times q_s - P_r \times q_r)$$

On:

- p_s és el preu previst per unitat d'MP
- Q_s és la quantitat d'MP que s'hauria d'haver consumit per a la producció real
- Q_r^c és la quantitat d'MP consumida realment
- P_r és la producció real
- q_s és la quantitat d'MP prevista de consumir per unitat de producte
- q_r és la quantitat d'MP consumida realment per unitat de producte

Desviacions tècniques en mà d'obra directa (MOD)

De manera anàloga al cas de la matèria primera, el càlcul serà:

$$t_s \times (H_s - H_r), \text{ o, el que és el mateix, } t_s \times (P_r \times h_s - P_r \times h_r)$$

On:

- t_s és el preu previst per unitat (per exemple, hora) de MOD
- H_s és la quantitat d'unitats (hores) de MOD que s'hauria d'haver consumit per a la producció real
- H_r és la quantitat d'unitats (hores) de MOD consumida realment
- P_r és la producció real
- h_s és la quantitat d'unitats (hores) de MOD prevista de consumir per unitat de producte
- h_r és la quantitat d'unitats (hores) de MOD consumida realment per unitat de producte

Interpretació de les desviacions tècniques

En general, la desviació tècnica informa sobre si la quantitat de recurs o factor per unitat de producte que s'havia estimat ha estat correcta o no. Cas que, tot i registrar-se una desviació, continuem considerant l'estàndard com a correcte, podrem treure conclusions sobre el grau d'eficiència en l'ús del recurs o factor.

Una **desviació tècnica de signe positiu** significarà que o s'ha consumit menys MP o menys MOD que la prevista, i, en conseqüència, serà favorable per als interessos de l'empresa.

Els motius poden ser molt variats: com a exemples, pel que fa a l'MP, potser hi ha hagut menys minves, o els càlculs del que es necessitaria per unitat no han estat ben fets; i si es tracta de MOD, potser el personal ha millorat els procediments previstos, o la corba d'aprenentatge ha estat més ràpida que el que s'havia estimat.

Per contra, una **desviació tècnica de signe negatiu** reflectirà un major consum d'MP o més MOD que el que s'havia previst, i això és desfavorable per als interessos de l'empresa.

De nou, hi pot haver molta varietat de motius, com ara que l'MP sigui de menor qualitat, o que el personal que s'ha contractat no estigui prou format. De vegades, aquestes causes es poden relacionar amb un menor cost de l'MP o de la MOD.

És important destacar que, encara que en aquest cas positiu equivalgui a favorable i negatiu a desfavorable, no sempre ha de ser necessàriament així, tal com anirem veient al llarg del temari. Per tant, convé diferenciar entre el signe de la desviació i el fet que aquesta sigui favorable o desfavorable.

1.5.3. Desviacions econòmiques

Aquest tipus de desviacions recullen les diferències causades pels preus unitaris dels recursos o factors.

El seu objectiu és aïllar l'efecte econòmic que ha tingut aquesta variació de preus respecte al que s'havia previst. Per a fer-ho, calcularem la diferència entre el preu previst i el preu real, i multiplicarem el que en resulti per la quantitat real consumida.

Desviacions econòmiques en matèria primera (MP)

D'acord amb el que acabem de veure, es calcularan així:

$$Q_r^c \times (p_s - p_r), \text{ o, el que és el mateix, } P_r \times q_r \times (p_s - p_r)$$

On:

- Q_r^c és la quantitat d'MP consumida realment
- p_r és la producció real
- q_r és la quantitat d'MP consumida realment per unitat de producte
- p_s és el preu previst per unitat d'MP
- p_r és el preu real per unitat d'MP

Desviacions econòmiques en mà d'obra directa (MOD)

Com en el cas de la matèria primera, el càlcul serà:

$$H_r \times (t_s - t_r), \text{ o, el que és el mateix, } P_r \times h_r \times (t_s - t_r)$$

On:

- H_r és la quantitat d'unitats (hores) de MOD consumida realment
- t_s és el preu previst per unitat (per exemple, hora) de MOD
- t_r és el preu real per unitat (per exemple, hora) de MOD
- P_r és la producció real
- h_r és la quantitat d'unitats (hores) de MOD consumida realment per unitat de producte

Comprovació matemàtica

Dèiem anteriorment que les desviacions tècniques i econòmiques no són més que una descomposició de les desviacions globals.

Per tant, la suma de les desviacions tècniques i econòmiques cal que doni la desviació global.

Comprovem-ho, per exemple, en el cas de les matèries primeres.

$$\begin{aligned} & \text{Desviació tècnica MP} + \text{desviació econòmica MP} = \\ & = p_s \times (P_r \times q_s - P_r \times q_r) + P_r \times q_r \times (p_s - p_r) = \\ & = p_s \times P_r \times q_s - p_s \times P_r \times q_r + P_r \times q_r \times p_s - P_r \times q_r \times p_r = p_s \times P_r \times q_s - P_r \times q_r \times p_r = \\ & = P_r \times (p_s \times q_s - q_r \times p_r) = \\ & = \text{Quantitat fabricada} \times (\text{cost unitari previst d'MP} - \text{cost unitari real d'MP}) \end{aligned}$$

Interpretació de les desviacions econòmiques

En línies generals, la desviació econòmica informa de l'encert amb què es va fer l'estimació del preu unitari del recurs o factor.

Una desviació econòmica positiva significarà que el preu que s'havia estimat (per a l'MP o la MOD) ha estat superior al preu real, la qual cosa és favorable per a l'empresa.

Entre els motius, hi pot haver una millor negociació per part del departament de compres, o una evolució del mercat que hagi anat a favor dels interessos de l'empresa.

D'altra banda, un cop tenim desviacions econòmiques i tècniques, és molt interessant veure possibles interrelacions entre elles. Per exemple, si hi ha hagut

una desviació tècnica desfavorable i una d'econòmica favorable, és possible que puguem lligar aquest major consum amb una pitjor qualitat de l'MP o la MOD perquè ens han costat més barats.

1.5.4. Desviacions en preu de compra

Les desviacions econòmiques per a l'MP que hem vist amb anterioritat estan basades en les quantitats consumides. No obstant això, semblaria més lògic basar aquests càlculs en les quantitats comprades, atès que les desviacions econòmiques es produiran efectivament més aviat en el moment de la compra d'MP que no pas en el moment del seu consum.

Amb aquest criteri, el seu càlcul seria:

$$Q_r \times (p_s - p_r)$$

On:

- Q_r és la quantitat real comprada d'MP
- p_s és el preu previst per unitat d'MP
- p_r és el preu real per unitat d'MP

Cal tenir en compte que quan usem les quantitats reals comprades i no les consumides, la desviació tècnica i la desviació en preu de compra (que no és l'econòmica) ja no sumen la desviació global.

Interpretació de les desviacions en preu de compra

L'anàlisi que en podem fer és similar al de les desviacions econòmiques: una desviació positiva significarà que el preu que s'havia estimat (per a l'MP o la MOD) ha estat superior al preu real, la qual cosa és favorable per a l'empresa.

1.5.5. Exemples de causes de desviacions

Procedència de la desviació	Exemples de causes
Causades degudes a estàndards desfasats o mal calculats. Errors d'estimació o predicció.	<ul style="list-style-type: none"> • Canvis en els preus més ràpids del que s'esperava. • Baixes laborals més llargues del que s'ha estimat.
Errors en el model.	<ul style="list-style-type: none"> • En confeccionar un model de magatzems, no incloure un factor limitador per a l'espai d'emmagatzemament màxim. • L'estàndard no té en compte pèrdues normals (minves de materials). • L'estàndard no té en compte el temps d'avaria de l'equip.

Lectura recomanada

Per a aprofundir en l'estudi de les causes de les desviacions, podeu consultar el llibre de V. Ripoll Feliu (1995). *Contabilidad de gestión avanzada*, Madrid, McGraw-Hill.

Procedència de la desviació	Exemples de causes
Error d'aplicació. Causes degudes als qui són responsables del factor.	<ul style="list-style-type: none"> • Compra de materials a preus més alts del que s'esperava. • Ordenar la compra d'una quantitat equivocada. • El responsable de fabricació pot estimular els operaris a mantenir una producció accelerada, o pot assignar treballadors no idonis per a una tasca o comesa. • Supervisió equivocada.
Error de mesurament.	<ul style="list-style-type: none"> • Mesurament incorrecte d'un operari en la fitxa de treball del temps esmerçat en una tasca.
Factors ocasionals o error aleatori o fortuït.	<ul style="list-style-type: none"> • Incendis, inundacions, malalties, etc. • Desviacions dins els marges d'error esperat.

Font: V. Ripoll Feliu (1995). *Contabilidad de gestión avanzada* (pàg. 196). Madrid: McGraw-Hill.

1.6. Desviacions en costos indirectes

Recordem alguns exemples de costos indirectes:

- manteniments
- costos generals com ara assegurances, lloguers, amortitzacions
- subministraments que no siguin assignables a una determinada producció
- serveis comuns com magatzem, vigilància, neteja
- royalties, impostos especials, etc.

En general, es corresponen a tot allò que no sigui assignable directament als productes, és a dir, en la majoria de casos, allò que no sigui MOD i MP. Tot això també s'anomena **la fàbrica oculta**, i es caracteritza per la seva naturalesa heterogènia (hi trobarem costos variables, fixos, i també mixtos, amb una part fixa i una altra de variable).

Per a incorporar aquests costos als productes hi ha diferents mètodes.

Un d'aquests mètodes (anomenat **pseudosistema de costos indirectes prefixats**) consisteix a tractar aquests costos indirectes com una proporció determinada del cost del factor predominant o que es considera causa genèrica dels costos indirectes.

No obstant això, el més usat (i el que treballarem aquí) és el que classifica aquests costos en fixos i variables i estableix un pressupost ajustat per a nivells d'activitat i per a l'activitat real al final del període.

Dins d'aquest darrer model, els costos fixos es consideraran insensibles a qualsevol canvi de volum d'activitat, dins d'uns límits o interval de validesa (esglaió gràfic), mentre que els variables aniran referits a algun paràmetre que es

consideri inherent al nivell d'activitat (per exemple, les hores màquina o la unitat d'obra que l'empresa consideri adequada).

Per exemple, si per a un nivell d'activitat de 8.000 h/h (activitat normal o del 100%) i una producció de 4.000 unitats es consideren els costos tipus següents d'una unitat de producte (*full costing*):

MP	1 kg a 50 €	50 €
MOD	2 h a 500 €	1.000 €
CIFV	2 h/h a 40 €	80 €
CIFF	2 h/h a 250 €	500 €
Cost estàndard		1.630 €

Podem elaborar un pressupost flexible per als tres nivells d'activitat següents: 80%, 100% i 120%.

Activitat	80 % (6.400 h)	100 % (8.000 h)	120 % (9.600 h)
Producció prevista	3.200	4.000	4.800
MP	160.000	200.000	240.000
MOD	3.200.000	4.000.000	4.800.000
CIFV	256.000	320.000	384.000
CIFF	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Totals	5.616.000	6.520.000	7.424.000

Sobre aquesta base, tenim les desviacions següents:

- Desviació global en costos indirectes
- Desviació en pressupost
- Desviació en rendiment o eficiència
- Desviació en activitat

1.6.1. Desviació global en costos indirectes (D_G)

Serà la diferència entre el cost estàndard indirecte previst per a la producció real i el cost indirecte real, és a dir:

$$(D_G) = P_r \times h_s \times t_s - K_r$$

On:

- P_r és la producció real
- h_s és la quantitat d'unitats d'obra prevista de consumir per unitat de producte
- t_s és el cost indirecte previst per unitat d'obra
- K_r és el cost real

També es pot desglossar en desviació en pressupost (D_B), desviació en rendiment o eficiència (D_R) i desviació en activitat (D_A):

$$(D_G) = (D_B) + (D_R) + (D_A)$$

1.6.2. Desviació en pressupost (D_B)

Per al seu càlcul comparem els costos previstos amb els costos reals, sense considerar els efectes dels canvis en la producció. Amb aquesta finalitat, tornem a usar el principi vist al pressupost flexible, i aïllem aquesta desviació de la possible diferència d'activitat que s'hagi experimentat a la realitat.

Per tant, començarem amb el pressupost flexible. Aquest queda definit com segueix:

$$B_{ij} = F_p + t_s^v \times H_r$$

On:

- B_{ij} és el pressupost flexible per a un cert nivell d'activitat real $q = H_r$, comprès entre q_i i q_j
- F_p són els costos fixos que s'han pressupostat per a l'activitat compresa entre els mateixos q_i i q_j anteriors (el pressupost flexible parteix de la invariabilitat dels costos fixos en cada període)
- t_s^v és el cost variable indirecte previst d'una unitat d'obra
- H_r és la quantitat d'unitats d'obra consumida realment

I els costos reals seran:

$$K_r = t_r^v \times H_r + F_r$$

On:

- K_r és el cost real
- t_r^v és el cost variable indirecte real d'una unitat d'obra
- H_r és la quantitat d'unitats d'obra consumida realment
- F_r són els costos fixos reals

Si fem la diferència i la desenvolupem:

$$(D_B) = B_{ij} - K_r = F_p + t_s^v \times H_r - (F_r + t_r^v \times H_r) = (t_s^v - t_r^v) \times H_r + (F_p - F_r)$$

Cal parar atenció que:

- $(t_s^v - t_r^v) \times H_r$ és la desviació en costos variables, i
- $(F_p - F_r)$ és la desviació en costos fixos

De fet, això és molt similar al que hem vist a la desviació econòmica, amb el component afegit dels costos fixos. Cal destacar també que, els costos fixos, per la seva naturalesa, no estan en funció del nivell d'activitat.

Interpretació de la desviació en pressupost

Caldrà fer una anàlisi de la part variable i la fixa per separat.

Dins la part variable, si $t_s^v - t_r^v$ és positiu voldrà dir que t_s^v ha estat més gran que t_r^v . Això pot ser degut que els costos indirectes variables reals han estat més petits que els que s'havien estimat, o que han quedat més repartits a causa d'un major nombre d'unitats d'obra reals respecte del previst, o a ambdues coses.

Evidentment, dins la part fixa l'anàlisi és força més senzilla: es comparen només uns costos fixos previstos amb els reals. De nou, si els previstos (F_p) són més grans que els reals (F_r), hi haurà un estalvi de costos, i el resultat serà positiu i favorable per a l'empresa.

1.6.3. Desviació en rendiment o eficiència (D_B)

Aquesta desviació és similar a la desviació tècnica vista en els costos directes.

Així, de manera anàloga al que ja hem vist:

$$(D_R) = t_s \times (P_r \times h_s - P_r \times h_r) = t_s \times (H_s - H_r)$$

On:

- t_s és el cost indirecte previst d'una unitat d'obra, que equival a $t_s^v + t_s^f$, és a dir, a la suma del cost unitari indirecte variable previst i el cost unitari indirecte fix previst
- P_r és la producció real
- h_s és la quantitat d'unitats d'obra prevista de consumir per unitat de producte
- h_r és la quantitat d'unitats d'obra real per unitat de producte
- H_s és la quantitat d'unitats d'obra que s'hauria d'haver consumit per a la producció real
- H_r és la quantitat d'unitats d'obra consumida realment

Interpretació de la desviació en rendiment o eficiència

Com en el cas de la desviació tècnica vista als costos directes, una desviació de signe positiu significarà que s'han consumit menys unitats d'obra que el que s'havia previst (per a la producció real), i, en conseqüència, serà favorable per als interessos de l'empresa.

Per a anar més enllà en l'anàlisi, ens caldrà saber de quina mena d'unitat d'obra estem parlant. Per a hores màquina, per exemple, estarem davant un

millor rendiment de la maquinària, amb interpretacions diverses que poden anar des del fet que les especificacions de la maquinària siguin massa conservadores fins a la possibilitat que l'estiguem forçant massa, cosa que podria ser perjudicial a mitjà termini.

1.6.4. Desviació en activitat (D_A)

Com la desviació en pressupost, també és una desviació de tipus econòmic, no tècnic.

$$(D_A) = t_s^f \times (H_r - H_p)$$

On:

- t_s^f és l'assignació que fem dels costos fixos previstos a una unitat d'obra de les previstes
- H_r és la quantitat d'unitats d'obra consumida realment
- H_p és la quantitat d'unitats d'obra prevista

Interpretació de la desviació en activitat

Quan les unitats d'obra reals superen les previstes ($H_r - H_p > 0$), estem en una situació de sobreactivitat. Això fa que la desviació en activitat sigui positiva i favorable perquè, en certa manera, teòricament podríem repercutir els costos fixos en més unitats d'obra i «estalviarem» costos fixos (si més no, per unitat d'obra). Dit d'una altra manera, estem obtenint dels costos fixos més que el que havíem previst, a causa d'una activitat més elevada.

Per contra, quan les unitats d'obra previstes superen les reals ($H_r - H_p < 0$), la situació és de subactivitat, amb un resultat negatiu de la fórmula que reflecteix una desviació desfavorable per als interessos de l'empresa: en definitiva, voldrà dir que tenim una estructura de costos fixos massa gran per a l'activitat que hem tingut.

1.6.5. Comprovació matemàtica de la desviació global

Partim que $(D_G) = (D_B) + (D_R) + (D_A)$ i volem arribar a $(D_G) = P_r \times h_s \times t_s - K_r$.

Per a fer-ho, a $(D_G) = (D_B) + (D_R) + (D_A)$ substituïm cada desviació per la seva fórmula, segons el que hem vist.

$$\begin{aligned} (D_G) &= F_p + t_s^v \times H_r - K_r + t_s \times (H_s - H_r) + t_s^f \times (H_r - H_p) = \\ &= F_p + t_s^v \times H_r - K_r + t_s \times H_s - t_s \times H_r + t_s^f \times H_r - t_s^f \times H_p = \\ &= (F_p - t_s^f \times H_p) + t_s^v \times H_r + (t_s^v + t_s^f) \times H_s - (t_s^v + t_s^f) \times H_r + t_s^f \times H_r - K_r = \end{aligned}$$

(donat que $F_p - t_s^f \times H_p = 0$)


$$\begin{aligned} &= t_s^v \times H_r + t_s^v \times H_s + t_s^f \times H_s - t_s^v \times H_r - t_s^f \times H_r + t_s^f \times H_r - K_r = \\ &= t_s^v \times H_s + t_s^f \times H_s - K_r = (t_s^v + t_s^f) \times H_s - K_r = t_s \times H_s - K_r = t_s \times P_r \times h_s - K_r = \\ &= P_r \times h_s \times t_s - K_r \end{aligned}$$

2. El control pressupostari: l'elaboració de pressupostos

2.1. Introducció

Tal com s'esmenta en el mòdul «Centres de responsabilitat (I): centres de costos», un dels instruments de gestió més utilitzats dintre del món empresarial és el pressupost, que és l'expressió quantitativa d'un pla d'acció, tenint en compte l'evolució previsible de les variables de l'entorn.

S'intenten quantificar especialment les expectatives futures d'ingressos, de fluxos de caixa, de la posició financera i dels plans que donen suport a la consecució del pressupost. Així, el pressupost constitueix un ajut per als directius amb vista a la coordinació i implementació de les decisions preses. Tanmateix, no tots els impactes de les decisions preses es poden quantificar, i, per tant, els pressupostos han de ser complementats amb altres tipus d'informacions i interpretats acuradament.

Els pressupostos es poden formular sia per a tota l'empresa, sia per a les diferents unitats organitzatives: vendes, producció, distribució, finances... Són més utilitzats a les grans empreses, ja que aquestes necessiten tècniques formalitzades de control que ajuden la direcció a dur a terme la seva feina. Les petites empreses normalment no tenen un procés pressupostari formal perquè el control es fa d'una manera personal: el directiu veu, toca i sent les relacions existents entre els *inputs* i els *outputs* i vigila personalment els comportaments dels seus treballadors. Una major utilització dels pressupostos en aquest tipus d'empreses pot forçar els emprenedors a quantificar els seus somnis i a afrontar directament les incerteses dels seus negocis, amb la qual cosa poden anticipar possibles problemes futurs. 


Per reflexionar

Les petites empreses, especialment les que tot just estan començant a funcionar, tenen una ràtio de fallida relativament elevada.

2.2. Finalitats dels pressupostos


En la realitat es pot observar que els directius i les directives freqüentment actuen com a «apagafocs» alla on els problemes del dia a dia requereixen una part fonamental del seu temps. D'aquesta forma, no dediquen prou temps a les operacions normals, i moltes decisions són posposades, la qual cosa mena a situacions indesitjables que podrien haver estat anticipades i evitades. Mitjançant els pressupostos, el directiu ha de fixar-se en el futur, anticipant possibles canvis de les condicions de l'entorn i decidint els plans d'acció més adequats per a afrontar noves situacions.




Per tant, els pressupostos són una eina de gran importància de la majoria de sistemes de control. S'ha de tenir en compte, però, que és fonamental que l'elaboració del pressupost es faci d'una forma correcta, ja que la utilitat del pressupost depèn de l'ús que la direcció faci d'aquesta eina. Sempre que els pressupostos s'administren bé ajuden en els aspectes que es tracten tot seguit. 

2.2.1. L'obtenció d'informació operativa per a la formulació de plans

L'alta direcció normalment no disposa de la informació necessària per a l'elaboració dels pressupostos, ja que sovint aquesta es troba en les unitats operatives, a causa de la seva major proximitat a la realitat.

Així, aquestes unitats tenen informació sobre la situació del mercat, els possibles canvis de preferències dels consumidors, les dificultats operatives, els costos de determinades línies d'acció, etc. Evidentment aquestes dades són necessàries per a l'establiment d'un pla coherent en l'àmbit de l'organització, són el punt de partida per a la formulació de plans alternatius, l'anticipació de les seves conseqüències i l'elecció del pla més apropiat. Aleshores, el diàleg entre la direcció i les unitats operatives que sol haver-hi en el procés pressupostari pot ajudar a transmetre tota aquesta informació. 

2.2.2. La planificació de les activitats que s'han de dur a terme

Mitjançant el pressupost queden determinades i quantificades les activitats que l'empresa ha de desenvolupar a curt, mig i llarg termini. 


Sense un procés de preparació dels pressupostos, els directius poden quedar atrapats en els problemes operacionals del dia a dia i oblidar-se de planificar les operacions futures. Amb l'establiment dels pressupostos es pot assegurar que ho facin, i que considerin quins són els canvis que pot haver-hi en l'entorn i quines haurien de ser les reaccions de l'empresa per tal de respondre davant d'unes noves condicions competitives.

2.2.3. La coordinació entre divisions de l'empresa


Pel fet que els objectius i els plans definits per a una divisió poden afectar les altres, les accions de les divisions han de ser coordinades, de manera que es puguin assolir els objectius del conjunt de l'organització. Normalment, una vegada presa una decisió i establert el seu pla d'acció, aquest té conseqüències en diferents àrees del negoci, com són màrqueting, producció, compres i finances. És important que la direcció coordini aquests aspectes interrelacionats

en la implementació de les decisions, ja que, si no ho fa, existeix el perill que cada responsable dels diferents centres de responsabilitat prengui decisions que cregui que són les millors per al conjunt de l'organització quan en realitat no les són. Un exemple és que el departament de màrqueting prengui la decisió de fer una gran campanya publicitària per incrementar el volum de vendes i la quota de mercat, però que després resulti que el departament de producció no té la capacitat de fabricar tants productes.

Es donen situacions en què els interessos dels diferents directius estan en conflicte; per exemple, el director de compres pot voler fer sempre comandes grans per a poder aprofitar descomptes per volum i tenir més poder de negociació, mentre que el director de producció prefereix tenir els estocs com més petits millor. I el director de finances estarà preocupat per l'impacte de la decisió en la liquiditat de l'empresa. L'objectiu del procés de formulació dels pressupostos és la reconciliació d'aquestes posicions divergents, buscant la millor solució per al conjunt de l'organització. Els directius dels diferents centres estan obligats d'aquesta manera a examinar les relacions existents entre els seus centres de responsabilitat i la resta de l'empresa, identificant i resolent els conflictes existents.

És gairebé impossible que el primer esborrany d'un pressupost global produeixi un engranatge perfecte de totes les activitats de l'empresa. Normalment cal anar fent unes quantes correccions abans d'arribar a un pressupost final amb el qual totes les parts de l'empresa estiguin d'acord. Un bon sistema de pressupostació, per tant, és aquell que ajuda a coordinar les activitats separades i assegura que les diferents parts de l'organització estan en harmonia. 

2.2.4. La comunicació dels objectius de l'alta direcció a les divisions operatives

El pressupost és també una eina de comunicació, per part de l'alta direcció, dels objectius de l'empresa (a curt, mig i llarg termini), als nivells inferiors. Així cada divisió rep, en forma d'un objectiu concret, la part que li pertoca per a la consecució dels objectius generals: una xifra de vendes per aconseguir, una determinada quantitat màxima de despeses, etc. 

Aquesta funció és la complementària de la primera. Si allà dèiem que es tractava que s'incorporés en els plans la informació de detall que tenen les diferents unitats, aquí es tracta que aquests plans incorporin el que estableix la direcció com a objectius. De nou, el diàleg entre la direcció i les unitats operatives és la clau per a un procés pressupostari adequat.

2.2.5. Control sobre la realització dels objectius i plans marcats

El pressupost ajuda els directius a administrar i controlar les activitats de les quals són responsables. !

El control de la realització dels objectius es fa, en bona mesura, comparant el pressupost amb els resultats obtinguts realment. Així, quan hi ha desviacions significatives, se'n poden buscar ràpidament les causes i provar de trobar-hi alguna solució viable. D'aquesta manera, els esforços es concentren únicament en aquells aspectes que realment requereixen l'atenció del directiu. A més a més de possibles eficiències o ineficiències de gestió, els responsables de les divisions poden identificar si problemes o oportunitats s'originen fora del seu control, com, per exemple, les variacions de l'entorn que faciliten o impossibiliten la consecució dels objectius establerts, o bé, simplement, errors en les previsions, que s'hauran de corregir ràpidament.

2.2.6. La motivació i l'avaluació dels responsables de les diferents porcions del pressupost

Els pressupostos són un poderós instrument per a influir en el comportament dels directius i motivar-los a actuar d'acord amb els objectius de l'organització. Com que el pressupost és una expressió formal dels objectius que s'han d'aconseguir, la consecució o no del pressupost constitueix una de les bases d'avaluació de l'actuació de la divisió. !

Les empreses normalment estableixen un sistema d'incentius i de càstigs en funció dels resultats aconseguits, intentant influir d'aquesta manera sobre el comportament de les persones i vigilant sempre que sigui en la direcció adequada. Cal tenir en compte, però, que és fonamental que els directius que han d'aconseguir les xifres d'un determinat pressupost hagin participat en l'elaboració dels objectius i els plans d'acció, de manera que se sentin realment «responsables» i no únicament «executors» dels plans. Només en aquest cas el pressupost tindrà els efectes motivacionals positius perseguits; en el cas que el pressupost vingui de l'alta direcció i, per tant, signifiqui més una amenaça que no pas un repte, podran aparèixer grans resistències, ineficiències i conflictes entre diferents directius i directives.

L'actuació d'un directiu o d'una directiva moltes vegades és mesurada en termes del grau de consecució dels pressupostos marcats. En algunes empreses es concedeixen els **bonus** o es donen les promocions segons l'habilitat de complir les metes especificades en els pressupostos.

2.2.7. Formació i desenvolupament del personal

Hi ha un aspecte molt important, però de vegades poc considerat, de l'elaboració dels pressupostos que és l'aprenentatge del directiu. Aquest aprenentatge es produeix en les línies següents:

Nota

Els mateixos directius i directives moltes vegades volen tenir algun tipus d'autoavaluació, i l'anàlisi de desviacions dels resultats reals respecte als pressupostats dóna aquest tipus d'informació.

- a) A causa de la participació del directiu en la definició dels objectius, cal que estudiï a fons les causes de les variables que expliquen les variacions dels resultats del departament.
- b) Com que l'alta direcció té unes certes necessitats informatives, el responsable de la divisió ha de desenvolupar un procés sistemàtic d'obtenció i anàlisi de la informació rellevant.
- c) Els objectius divisionals i el pla d'acció per aconseguir-los s'han de justificar davant de l'alta direcció. Per tant, el directiu o la directiva aprèn a negociar i a defensar els interessos de la divisió.
- d) Finalment el directiu o la directiva ha de desenvolupar capacitats de formulació i implementació del pla dissenyat per a la consecució dels objectius.

Per què cal establir pressupostos?

- Per obtenir informació operativa amb l'objectiu de formular plans.
- Per planificar les activitats que l'empresa ha de dur a terme en el futur.
- Per coordinar els diferents departaments.
- Per comunicar els objectius que ha establert l'alta direcció a les divisions operatives.
- Per tenir una eina que es pugui controlar si els objectius i els plans marcats s'estan assolint.
- Per avaluar i motivar els responsables que han d'anar complint amb les seves parts del pressupost global.
- Per dur a terme tasques de formació i desenvolupament del personal.

2.3. Etapes del procés de formulació d'un pressupost


Dintre del procés de formulació dels pressupostos, podem definir unes etapes més o menys diferenciades. Naturalment cada empresa ha d'adaptar les fases a les seves necessitats, en funció del negoci en què està, de l'estil i la filosofia de l'alta direcció i del grau de participació desitjat dels diferents nivells jeràrquics en la presa de decisió. A més a més, cal tenir en compte que les fases estan interrelacionades i que, per tant, cal que es coordinin per a evitar pèrdues de temps innecessàries. És aconsellable establir un calendari en el qual s'especifiqui qui ha de fer què, en quin moment i quan hauria d'estar acabat.

Les persones que intervenen en el procés pressupostari són:


- a) El director o la directora general, que són els responsables últims de les decisions preses, tant pel que fa als objectius i els plans d'acció quantificats en el pressupost, com pel que fa al compliment del calendari establert.
- b) El director o la directora del pressupost (normalment serà el *controller* de l'empresa), que són els responsables de la confecció del pressupost.
- c) Els responsables o les responsables dels centres d'activitat, que determinen, plantegen i negocien amb l'alta direcció els plans, els programes i els pressupostos de les seves respectives àrees d'activitat.

A continuació revisarem les etapes del procés de formulació del pressupost:

2.3.1. Definició i transmissió de les directrius generals

Durant el procés de planificació estratègica, es formulen uns **objectius estratègics**, que posteriorment es tradueixen en uns determinats **programes d'acció**. Aquestes pautes generals sobre el futur de l'empresa formen el marc d'acció dels diferents centres de responsabilitat i s'han de transmetre a cadascun d'ells per tal que puguin elaborar els seus plans, programes i pressupostos. 

2.3.2. Elaboració de plans, programes i pressupostos


Una vegada comunicades les directrius generals, els responsables o les responsables dels diferents centres de responsabilitat han de fer una avaluació de les variables de l'entorn que puguin afectar la seva àrea de responsabilitat per a estimar si les directrius generals són realistes, i, en cas que no ho fossin, proposar determinats canvis que hauran de ser estudiats per l'alta direcció. Una vegada acceptades les directrius, cada responsable elabora un pressupost en funció de les distintes accions que cal realitzar per a poder complir els objectius marcats. S'han d'establir els plans d'acció de la divisió, fer una programació en el temps de la realització de cada acció i traduir en termes monetaris totes les accions plantejades en els plans, de manera que formin part del pressupost. 

Observeu


El director o la directora del pressupost, en aquesta fase s'ha d'encarregar de coordinar les feines de les diferents àrees de l'empresa i assegurar que hi hagi els intercanvis d'informacions rellevants entre les divisions que tinguin interrelacions.

2.3.3. Negociació

En aquesta tercera fase els responsables han de negociar amb els seus o les seves superiors l'aprovació dels seus pressupostos. Si es busca una bona integra-

ció de les persones en el procés, és bo que el primer pressupost es faci en el nivell jeràrquic més baix, i que els directius o directives d'aquest nivell negociïn el pressupost amb els seus superiors immediats. Aquest darrers, després d'haver coordinat els pressupostos que estan sota la seva responsabilitat, els negociaran amb els seus superiors immediats i així successivament fins a arribar al director o a la directora general. Aquesta fase potser és la més delicada, perquè s'ha de trobar un bon equilibri entre dos extrems indesitjables: (1) la via dura, que consisteix en l'execució dels plans tal com estaven previstos per l'alta direcció, essent l'efecte motivacional quasi nul, i (2) la via excessivament «tova», d'aprovació automàtica dels pressupostos, amb la qual cosa els objectius segurament no seran gaire exigents i, per tant, seran fàcils d'assolir. L'objectiu fonamental de qualsevol negociació hauria de ser la consecució d'uns pressupostos difícils però assolibles, que constituïssin un repte per al directiu responsable d'un centre. Només en aquest cas els pressupostos són realment una eina efectiva de gestió. 

2.3.4. Revisió i coordinació


Quan els pressupostos individuals pugen de nivell jeràrquic durant el procés de negociació, cal examinar-los en relació amb els altres pressupostos. Durant aquest examen, pot resultar que alguns dels pressupostos siguin desequilibrats respecte a altres o que simplement siguin inassolibles per raons que l'inferior jeràrquic desconeix, per la qual cosa cal que els pressupostos inicials es modifiquin de tal manera que al final quedi un conjunt de pressupostos equilibrat. Durant el procés de coordinació és bo començar a preparar estats financers parcials provisionals, per a poder identificar de seguida si la combinació de les diferents parts porta o no a un impacte financer conjunt desitjable i evitar sorpreses desagradables. 

Els pressupostos se solen resumir finalment en:

- Compte de resultats pressupostat.
- Balanç pressupostat.
- Pressupost de tresoreria.
- Pressupost d'inversions.

2.3.5. Aprovació final

Si tots els pressupostos parcials estan en harmonia i els estats financers provisionals donen un resultat satisfactori, es pot passar ja a l'aprovació final per part de l'alta direcció. S'obté d'aquesta manera un pressupost global que inclou el pressupost de tresoreria, d'operacions i d'inversions i que constitueix els objectius a curt termini que ha d'assolir l'empresa. Cadascun dels respon-


sables dels centres de responsabilitat coneix perfectament els objectius que ha d'assolir l'any següent. 

Cal fer un comentari addicional. Amb el procés de consolidació de tots els pressupostos parcials, no es pretén optimitzar el resultat final, ja que això sol ser impossible, sinó que es tracta únicament de trobar una solució raonable que cobreixi suficientment diferents aspectes, com ara:

- Retribució dels accionistes.
- Rendibilitat de la inversió.
- Equilibri en el nivell d'endeutament.
- Rendibilitat sobre vendes.
- Quota de mercat.
- Volum de negoci.

A més a més, s'ha de tenir en compte que els pressupostos només inclouen els objectius quantitius; hi pot haver, però, altres objectius no quantificables.

2.3.6. Seguiment

El procés de pressupostació no hauria de donar-se per acabat en el moment de la seva aprovació. Periòdicament cal fer una comparació entre els resultats reals i els previstos. 

Les conclusions d'aquestes comparacions s'haurien de donar als responsables al més aviat possible, per tal que el seu impacte motivacional sigui adequat i es puguin fer les correccions oportunes dintre d'un termini relativament breu.

Detecció d'irregularitats


La tècnica fonamental de detecció d'irregularitats és l'anàlisi de desviacions.

Passos que s'han de seguir a l'hora d'establir pressupostos


- 1) Definir i transmetre les directrius generals.
- 2) Elaborar els plans, programes i pressupostos que es necessiten per poder complir els objectius establerts en les directrius.
- 3) Negociar el pressupost resultant amb les divisions que l'han d'executar.
- 4) Revisar, eventualment, els pressupostos divisionals i coordinar-los amb la finalitat d'obrir un pressupost global coherent amb els objectius marcats.
- 5) Aprovar finalment el pressupost global i els pressupostos individuals de les divisions.
- 6) Fer un seguiment del grau de compliment dels pressupostos.

2.4. La rendibilitat com a objectiu

La rendibilitat moltes vegades es considera com l'objectiu fonamental i únic de l'empresa mercantil. Així, la majoria dels models formalitzats d'economia industrial i molts models més o menys formalitzats del cap de la direcció d'empreses tracten les empreses com a maximitzadores de la seva utilitat, cosa que típicament coincideix amb alguna mesura de rendibilitat, normalment el benefici.

És clar que la rendibilitat sempre ha de ser un dels objectius de l'empresa, perquè si l'empresa ingressa menys del que gasta no podrà sobreviure a llarg termini i acabarà desapareixent. Qualsevol accionista que fa una inversió en una empresa té l'expectativa de rebre dividends en el futur o bé espera que hi haurà una pujada de les cotitzacions de l'acció pel fet d'haver invertit els seus diners. Els beneficis que obté una empresa normalment són un bon indicador dels retorns que pot esperar l'accionista. Per tant, si prenem el benefici com a mesura de la rendibilitat, podem dir que la rendibilitat és l'objectiu fonamental dels accionistes. De totes maneres cal anar amb compte, ja que un augment del benefici no sempre implica una retribució més gran dels accionistes. És cert, però, que no es trobaran accionistes «racionals» disposats a invertir en una empresa amb pèrdues. 

De fet, fins i tot si consideréssim que la rendibilitat és l'únic objectiu, hauríem d'afegir immediatament que no ens podem referir a la rendibilitat immediata (que no tindria cap sentit), sinó a la rendibilitat a llarg termini, que (com se sol dir en teoria econòmica) maximitzi el valor de l'empresa per als accionistes.

Per tant, quan considerem els objectius a curt termini d'una empresa, la rendibilitat serà indubtablement un d'aquests, però altres objectius com el desenvolupament de la competència distintiva o la integració de les persones en l'organització són normalment més importants que aquesta rendibilitat. Òbviament aquests objectius no són quantitius com el de rendibilitat, però cal incloure'ls d'alguna manera en el procés de planificació i control. És per aquesta raó que s'inclouen variables com ara quotes de mercats per assolir, innovació, nombre esperat d'introducció de nous productes, *trainings* i programes de formació per als empleats i els directius, i responsabilitat pública. Els objectius no quantitius són especialment importants en les organitzacions no lucratives, com veurem immediatament. 

2.5. Objectius de les organitzacions no lucratives

Les organitzacions no lucratives són aquelles que es proposen un objectiu diferent del de la rendibilitat, normalment definit en termes d'una determinada **missió social**. Així, una universitat ha d'educar els seus estudiants i incremen-


Racionalitat

No entrarem a fer una anàlisi profunda de què és *racionalitat*: basta assenyalar que les persones normalment no estan disposades a tirar els seus diners per la finestra.


Per reflexionar

No és fàcil esbrinar quines accions van a favor de la rendibilitat a llarg termini i quines no. Per exemple, un augment de sou als directius que han tingut un alt rendiment pot anar en contra de la rendibilitat a curt termini, però probablement anirà a favor de la rendibilitat a llarg termini, promovent persones capaces i donant-los encoratjament per a fer millor la seva feina. De la mateixa manera pot anar a favor de la rendibilitat a llarg termini un programa d'inversions en I+D, un programa molt costós de formació de personal, etc.

tar-ne els coneixements. Els hospitals han de curar els seus pacients. Les diverses unitats governamentals han de donar molts tipus de serveis; la policia ha de vetllar per al manteniment de l'ordre públic i social; hi ha organismes que s'encarreguen d'ajudar els més pobres i necessitats, etc.

Però les organitzacions no lucratives tampoc no poden oblidar un cert objectiu de rendibilitat, perquè, com a mínim, els cal tenir uns ingressos iguals o superiors a les despeses. Si no és així, esdevenen econòmicament inviables i acaben desapareixent. De fet, normalment també els cal obtenir un cert benefici, malgrat que per a obtenir-lo puguin fer falta subvencions, perquè el pur benefici zero (que en algun sentit podria ser l'ideal d'aquest tipus d'organitzacions) no sol ser suficient per a poder continuar existint i adaptant-se als canvis de l'entorn. 

Per tant, les empreses mercantils tenen uns objectius diferents de la pura rendibilitat; i les organitzacions no lucratives inclouen la rendibilitat entre el seus, la qual cosa posa els dos tipus d'institucions a un nivell semblant.

Hi ha, això sí, una diferència entre les empreses mercantils i les organitzacions no lucratives en termes de l'èmfasi que es posi en uns objectius o altres. L'èxit d'una empresa mercantil es pot mesurar amb la rendibilitat en un període de temps llarg; l'èxit d'una organització no lucrativa caldrà mesurar-lo com el grau en què satisfà l'objectiu social que es proposa. Així, una universitat es podrà mesurar pel nombre de graduats preparats que posa al carrer; un hospital, pel nombre (i les categories) de malalts curats, etc. Totes aquestes mesures, però, normalment reflectiran només d'una manera imperfecta l'objectiu essencial d'aquest tipus d'organitzacions. 

Els sistemes de control d'aquestes organitzacions tenen, doncs, unes complexitats afegides a les del sistema de control de l'empresa mercantil, ja que almenys els indicadors de rendibilitat són concrets i relativament fiables.

2.6. La integració entre els sistemes de direcció

Tant el procés formalitzat de planificació com el control de gestió s'han d'integrar bé en l'estructura organitzativa. En principi, han d'ajudar i guiar els directius de tots els nivells jeràrquics necessaris a fer una bona contribució a l'empresa, mitjançant una definició adequada de les tasques dels llocs de treball i l'especificació dels procediments de vigilància. L'estructura de l'empresa sempre ha de respondre a les característiques internes i les relacions amb l'entorn. Per tant, com que en l'anàlisi estratègica s'estudien aquests dos aspectes, és clar que hi ha d'haver una relació forta entre l'estructura organitzativa i l'estratègia i els plans que es formulin. Qualsevol acció de l'organització ha de poder fer-se

tenint en compte l'estructura de l'empresa. Per altra banda, en fer l'anàlisi estratègica, poden descobrir-se «errades» en l'estructura, la qual cosa facilitarà l'ajust d'aquesta estructura a les necessitats canviants de l'empresa. !

Normalment els directius ocupen la major part del seu temps i també de la seva energia en el processament de molts tipus d'informacions, com també en l'establiment de comunicacions significatives amb tota mena de persones, tant internes com provinents de l'entorn de l'organització. Per facilitar aquestes tasques, les empreses dissenyen sistemes d'informació i comunicació amb la finalitat que ajudin en les activitats següents:

- 1) Consecució, processament i avaluació d'alts volums d'informació tant interna de l'empresa com procedent del seu entorn.
- 2) Destriament, diagnòstic i discriminació de les informacions més rellevants. El sistema ha de ser prou intel·ligent per a identificar només les informacions pertinents i posar-les a disposició dels directius que les necessiten. Així s'aconsegueix que els directius puguin dedicar més temps a la presa de decisions i a altres activitats.
- 3) Facilitació de la comunicació entre les persones. Això sí, els directius haurien de tenir l'habilitat de traslladar les informacions en missatges significatius per a les persones rellevants, mitjançant el desenvolupament d'accions comunicatives clares i ben definides.


S'ha de tenir en compte, però, que, com en els casos dels altres sistemes de direcció, el sistema d'informació i comunicació només constitueix un ajut per als directius, mai no pot substituir-los, ja que solament ells poden tenir la creativitat per a la correcta interpretació de les informacions i la seva transformació en accions. !

Per les característiques esmentades del sistema d'informació i comunicació, queda clar que hi ha d'haver una integració equilibrada amb els sistemes de planificació i control, com també amb l'estructura organitzativa, pel que fa a les fortes interrelacions que hi ha entre tots. Així, no hi pot haver planificació sense informació, però sense la planificació, o sigui la definició del rumb que s'ha de seguir, tampoc no es pot conèixer quines són les informacions rellevants.

Un altre sistema molt important dins de l'empresa és el **sistema de motivació i incentius**. A causa de la possible falta de congruència entre els objectius organitzacionals i els individuals, es necessita algun mecanisme que indueixi les persones a actuar de tal manera que les seves actuacions siguin les millors per a la consecució dels objectius de l'empresa. El disseny de les mesures de l'actuació de les persones s'ha de fer d'acord amb els objectius de l'organització, ja que els treballadors els perceben com els determinants de la seva futura car-

Nota


Les persones tenen la tendència a actuar d'acord amb uns mecanismes, siguin explícits o implícits, que regulen les seves recompenses.

ra en l'organització. Per tant, si es vol aconseguir que els compromisos identificats durant el procés de planificació es converteixin en realitats, s'ha d'assegurar l'establiment d'un bon sistema de control, consistent en l'assignació de responsabilitats i autoritat, reflectit en l'estructura organitzativa i capaç de proveir els elements clau per a la resolució de problemes i la presa de decisions. Però, a més, fa falta que el sistema de motivació i incentius reforci la implementació dels compromisos oposats a la planificació. 

Fins ara només hem tractat els processos administratius formalitzats i la seva estructura. Això potser fa l'efecte que la direcció estratègica és una activitat mecànica i abstracta. La realitat és, tanmateix, diferent. No hi ha regles universals de com planificar, prendre decisions, transmetre informacions i motivar les persones. Tot depèn de la persona que ha de fer aquestes activitats, de les seves característiques i del seu estil de fer les coses.

D'una manera similar, les organitzacions també tenen estils i formes d'actuació particulars. En els últims anys, s'ha adoptat l'expressió *cultura organitzativa* per a designar un patró de creences i expectatives compartides pels membres d'una organització. La cultura organitzativa condiona definitivament el que es pot i el que no es pot fer en l'organització. Per tant, s'han d'identificar els potencials i les barreres que crea la cultura i tenir-ho en compte a l'hora de planificar i dissenyar qualsevol sistema de direcció.

2.7. El procés pressupostari segons l'AECA: concepte de pressupost i procés pressupostari

Per començar examinarem el document número 4 de la sèrie «Principios de contabilidad de gestión» de l'AECA. Solament es pot entendre un pressupost si s'inclou dins del concepte més general de planificació: 

a) **Planificar** és definir els plans i els objectius generals de l'empresa dins de l'ampli horitzó temporal.

b) **Pressupostar** és traduir aquests plans objectius en termes econòmics de manera més precisa, detallada i limitada en el temps.

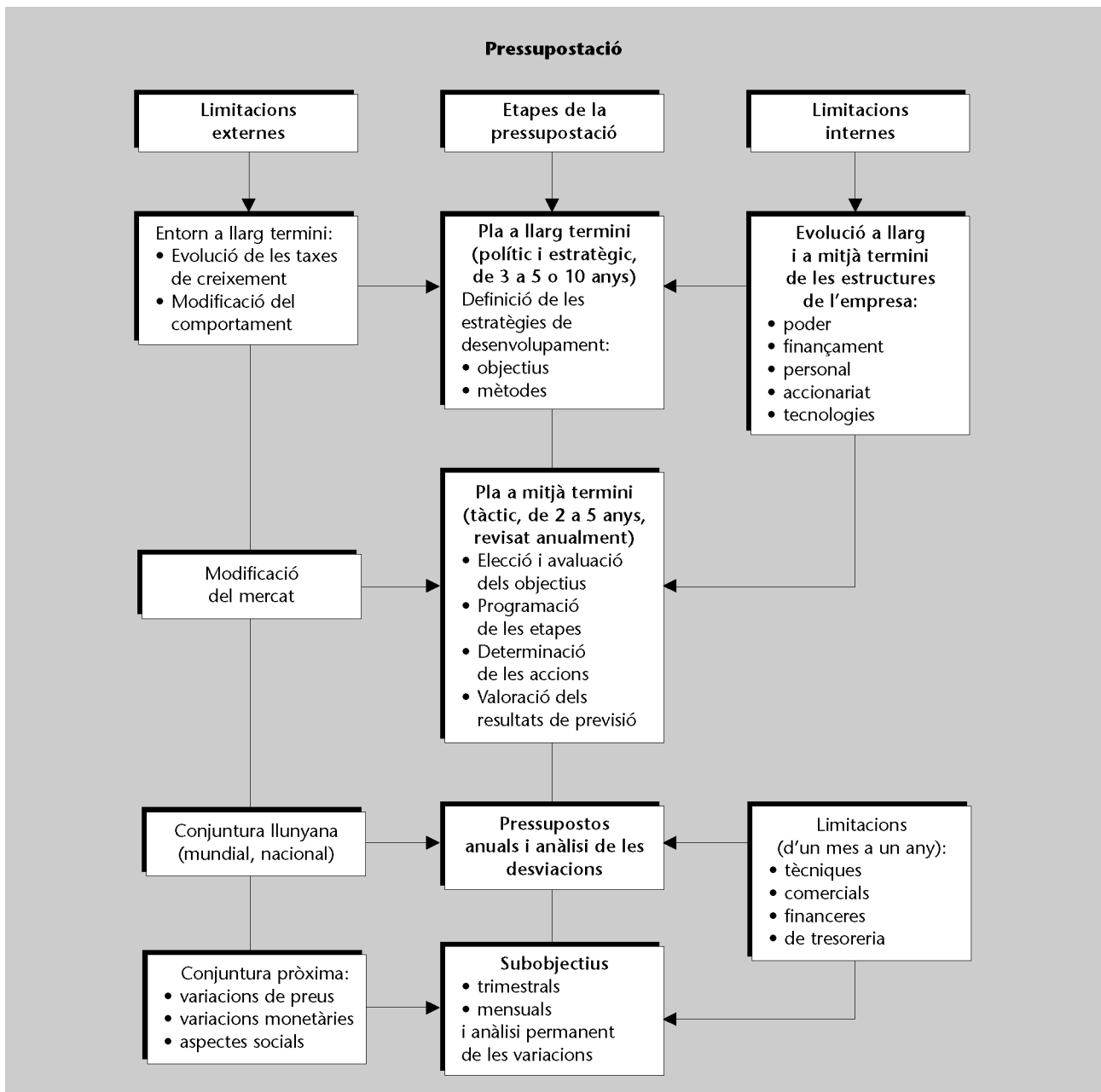
L'esquema de la pàgina següent posa en evidència la **distinció entre planificar i pressupostar**.

Nota

La segona edició d'aquest document es va publicar l'octubre de 1993.


Pla integrat i coordinat

- La denominación de **plan integrado** de esta definición significa que tiene que comprender todas las áreas y las actividades de la empresa de manera individual y formando un todo.
- El adjetivo **coordinado** significa que los programas de los diferentes departamentos tienen que prepararse armónicamente.



Font: AECA (1993, pàg. 14).


Un **pressupost** és un pla integrat i coordinat per a un període determinat, que s'expressa en termes financers respecte de les operacions i els recursos que formen part d'una empresa i que té la finalitat d'aconseguir els objectius que ha fixat l'alta gerència.

Sovint s'emfasitza el valor motivacional que ha de tenir l'enfocament pressupostari per a la plantilla; com més hi participi, més fàcil serà la consecució dels objectius del pressupost. En aquest sentit, l'AECA assenyala tres principis importants del pressupost: 

1) Ha de tenir caràcter participatiu i ha de ser fruit comú de tots els agents als quals concerneix.

2) Ha de servir d'**ajuda a l'execució de les activitats**, més que no pas per a verificar errades o èxits.

3) No ha de generar conflictes en l'organització.

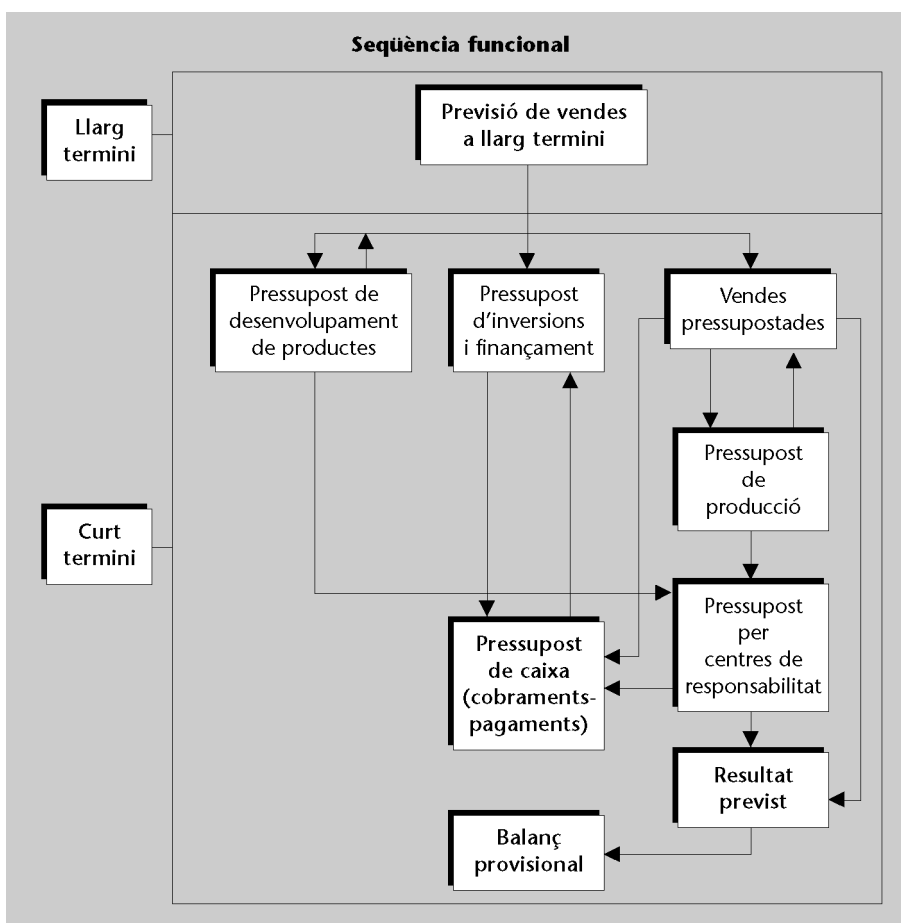
Es tracta, per tant, d'un enfocament participatiu que a la llarga ha de permetre que les persones que integren l'empresa: 


a) Facin propis els objectius de l'empresa.

b) N'augmentin la coherència quantitativa.

c) Fomentin la moral dels treballadors.

El procés pressupostari s'organitza d'acord amb les fases lògiques de caràcter funcional que representa el gràfic següent:



En aquest esquema es pot veure el següent: 

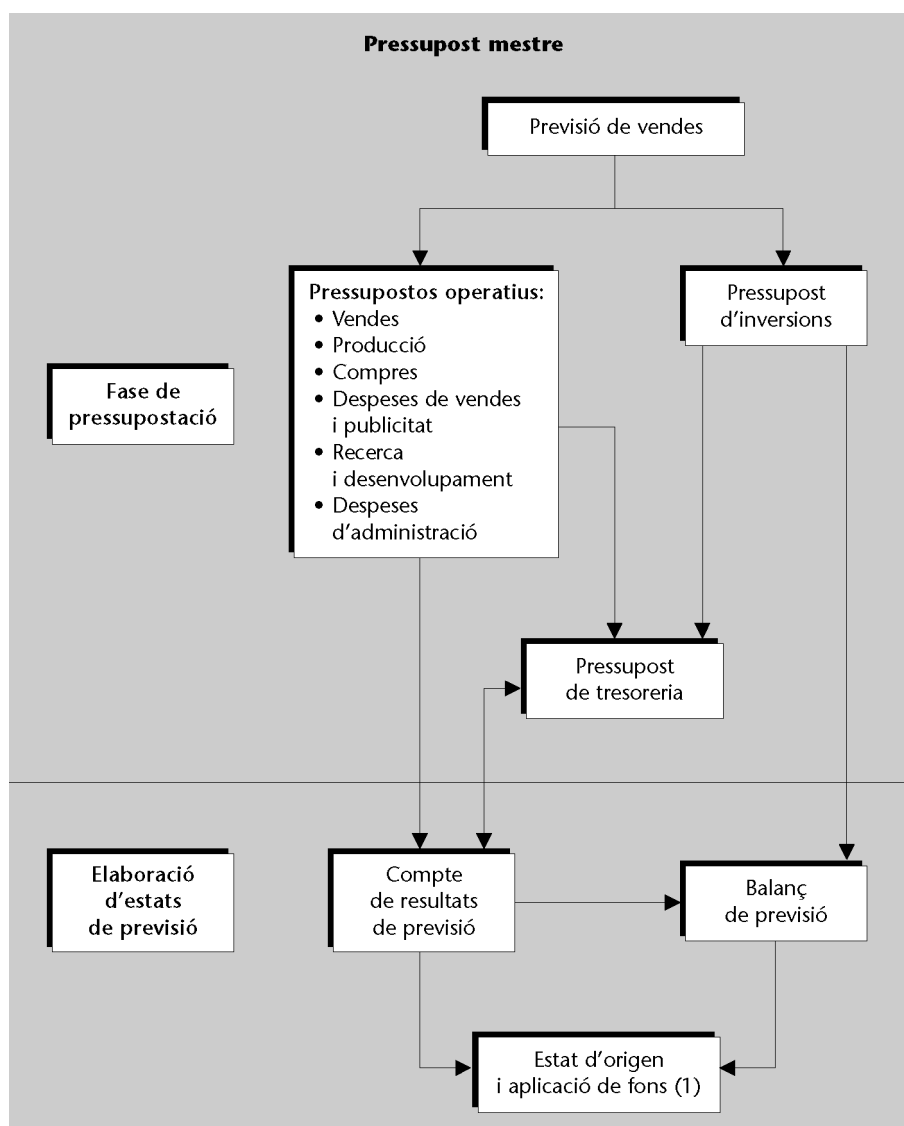
- El procés pressupostari desemboca en una **representació comptable global del futur pròxim** que s'ha planificat per a l'empresa per mitjà d'un balanç i d'un compte de resultats de previsió.

- Aquesta representació comptable enllaça amb els **pressupostos per centres de responsabilitat**, els quals han estat elaborats, òbviament, a partir de les dades que subministra la comptabilitat de costos.

2.8. Pressupost mestre i pressupost operatiu

El **pressupost mestre** aglutina en un únic document els diferents pressupostos de totes les àrees d'activitat de l'empresa significatives des del punt de vista organitzatiu i pressupostari.

L'AECA ho sintetitza en l'esquema següent:



(1) Cal que s'hi incorpori la informació del balanç de l'exercici anterior.
Font: AECA (1993, pàg. 41).

El **pressupost operatiu** aglutina els plans vinculats a les activitats pròpies de l'explotació amb relació a un període de temps determinat, normalment un any.

Nota

En les tècniques pressupostàries es tornen a trobar les dues disciplines, que s'estudien per separat en els estudis d'Empresarials. La suposada desconexió que l'estudiant pot percebre entre ambdues disciplines és més aparent que no pas real.

Esquema

El punt de partida també són les **previsions de vendes**. Aquestes previsions determinen el nivell d'ingressos i el nombre d'unitats que es preveu vendre.

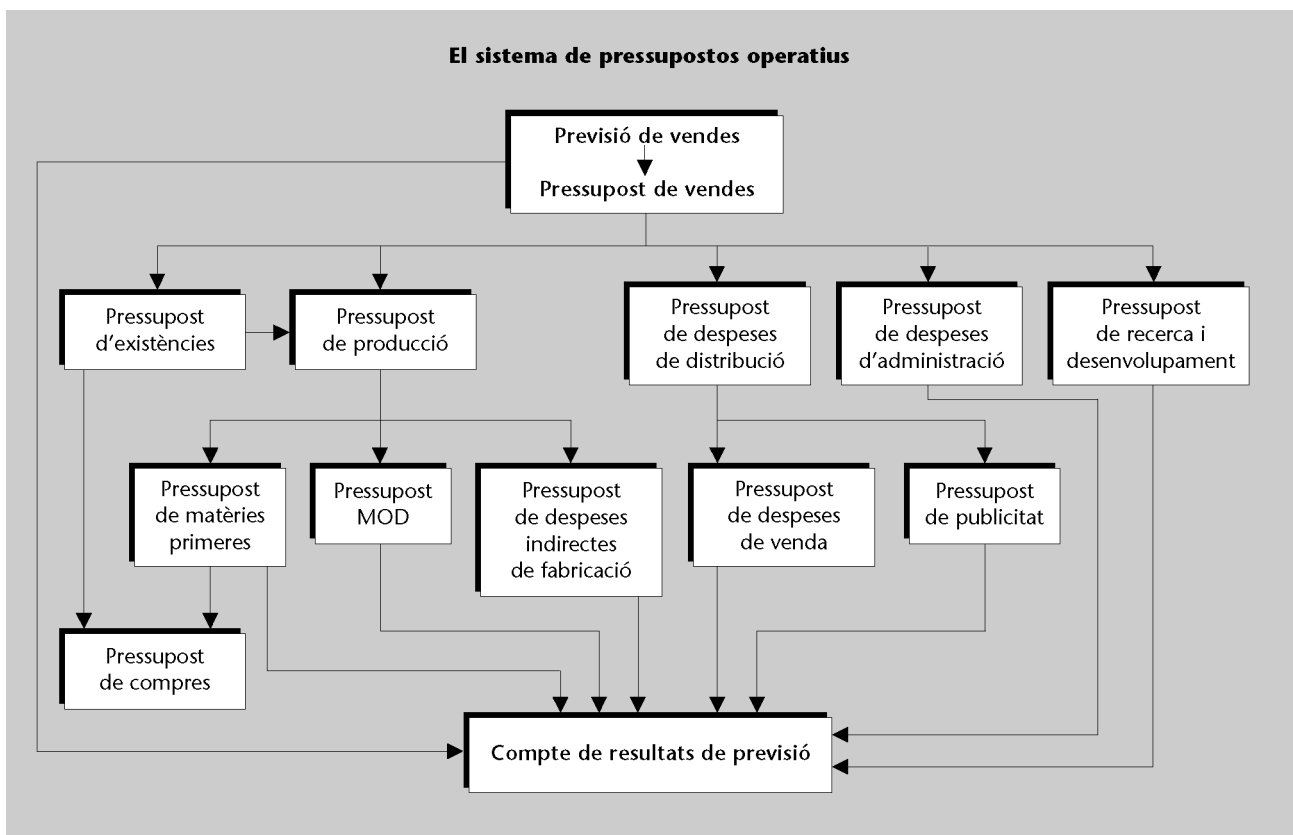
Es tracta d'un esforç d'estimació, basat en els elements següents: !

- 1) Dades sobre preus.
- 2) La cartera de productes oferts.
- 3) L'evolució de l'entorn.

D'aquí que s'hagin desenvolupat diferents **tècniques d'estimació**, que es poden agrupar en tres categories: !

- a) **Tècniques qualitatives** (amb el mètode Delphi).
- b) **Tècniques quantitatives** (com ara els models de sèries temporals).
- c) **Tècniques integrades**, que combinen els dos tipus per a obtenir els anomenats models integrats de planificació corporativa.

A partir de les vendes s'elabora la resta de **pressupostos operatius**, tal com s'explica en l'esquema següent:



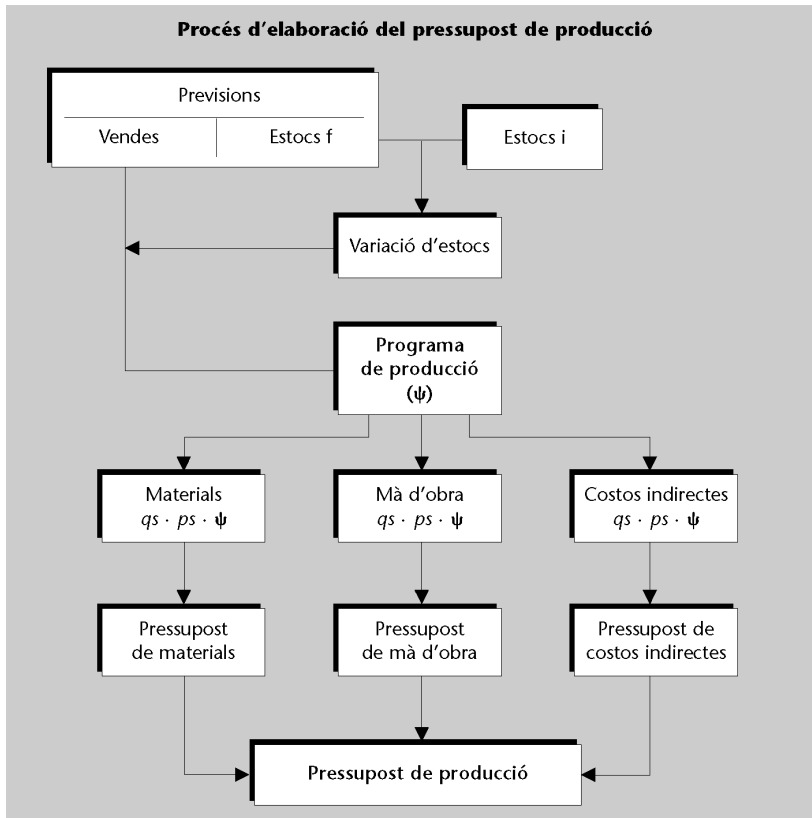
MOD: mà d'obra directa.
Font: AECA (1993, pàg. 42).

Dels pressupostos de les àrees d'exploració que inclou aquest quadre, sobresurt el **pressupost de producció**. És fàcil intuir que en l'elaboració d'aquest pressupost tenen un paper essencial els costos estàndard.

2.9. Estàndards i pressupostos

Una de les aplicacions més importants dels costos estàndard és la contribució que fan a l'elaboració dels pressupostos d'exploració. Ho podem veure clarament en l'esquema següent, en el qual se sintetitza el **procés d'elaboració del pressupost de producció**, una vegada definit el programa productiu corresponent:

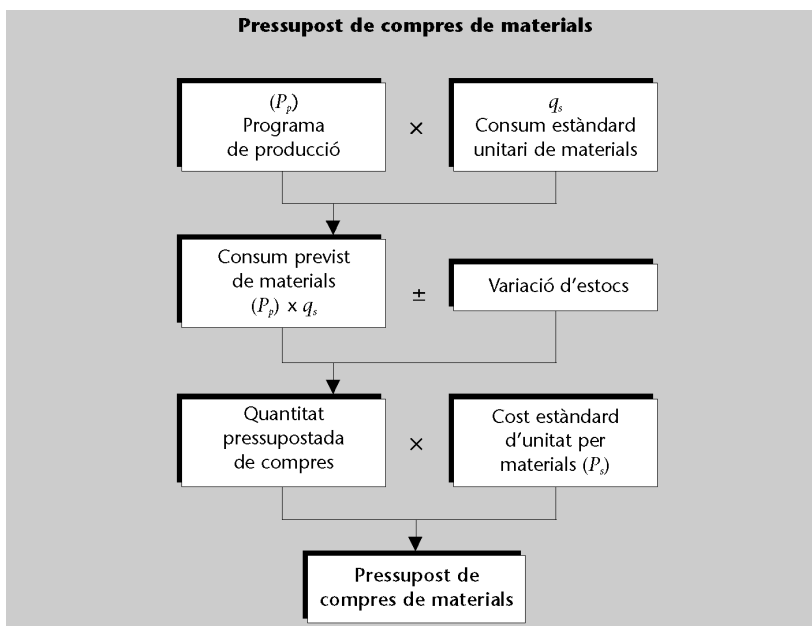
Vegeu l'apartat 1 «Costos estàndard» d'aquest mòdul.



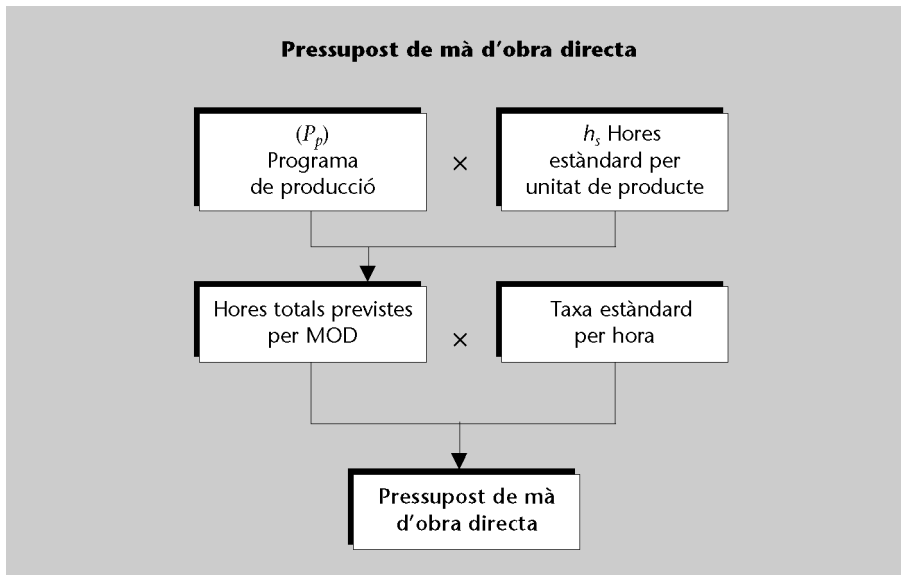
Llegenda

On qs és la quantitat de recurs estàndard necessari per a fabricar una unitat de producte i ps és el cost de cada unitat de recurs.

On qs és la quantitat de recurs estàndard necessari per a fabricar una unitat de producte i ps és el cost de cada unitat de recurs. Els **pressupostos de compres de materials i de mà d'obra** s'elaboren d'acord amb el que es reflecteix en els gràfics següents:



MOD: mà d'obra directa.



MOD: mà d'obra directa.

- El **pressupost de compres de materials** s'obté del pressupost de consum de materials i de la variació planificada de les existències de materials.
- El **pressupost de mà d'obra directa** es desglossa en un pressupost tècnic (nombre d'hores de mà d'obra necessàries) i un pressupost econòmic (cost global previst de la mà d'obra).

2.10. El control pressupostari: pressupost rígid i flexible

2.10.1. Pressupost rígid

Un **pressupost rígid o fix** és una previsió de caràcter quantitatiu que s'elabora per a un determinat volum d'activitat estimat, per al qual no es fa cap tipus d'ajustament quan l'activitat real difereix de l'estimada.

Aquest tipus de pressupostos globals per a un centre no tenen en compte la distinció entre costos fixos i variables, atès que es basa en la hipòtesi que l'activitat estimada no experimentarà desviacions significatives. S'elabora per a un nivell d'activitat únic i les desviacions que es calculen solament pretenen evidenciar l'encert o l'error de les estimacions de partida com un tot.

En aquest context s'ofereixen una sèrie d'**elements predeterminats per a una secció de transformació** i s'hi incorporen indistintament els costos fixos i els costos variables.

Segui

$$B = F_p + \mathcal{P}_p \cdot h_s \cdot t_s^v = F_p + t_s^v \cdot H_p$$

en què:

- B és el pressupost fix de la secció (*budget*),
- \mathcal{P}_p és la producció que es preveu,
- h_s és el temps unitari estàndard (previst),
- t_s^v és el cost variable unitari estàndard (cost variable per hora),
- F_p són els costos fixos que s'han previst.

Així, doncs,


$$H_p = \mathcal{P}_p \cdot h_s$$

en què H_p són les hores previstes per a la producció prefixada.

Sigui

$$K_r = \mathcal{P}_r \cdot h_r \cdot t_r^v + F_r$$

que presenta les realitzacions del període que s'analitza.

En aquest model de pressupost fix es poden determinar les desviacions següents, sense perjudici d'altres que es podrien intercalar en la seva anàlisi: 

- 1) Desviació en **capacitat** (D_c) = $h_s \cdot t_s^v (P_p - P_r)$.
- 2) Desviació en **rendiment** (D_r) = $\mathcal{P}_r \cdot t_s^v (h_s - h_r)$.
- 3) Desviació en **despeses variables** (D_v) = $\mathcal{P}_r \cdot h_r (t_s^v - t_r^v)$.
- 4) Desviació en **despeses fixes** (D_f) = $F_p - F_r$.

$$\text{Desviació global} = B - K_r = D_c + D_r + D_v + D_f.$$

El pressupost fix es podria expressar d'acord amb càlculs de cost tipus, si es presenta segons la transformació següent:

$$B = H_p (t_s^v + t_s^f) = H_p \cdot t_s$$

en què

$$t_s = \frac{B}{H_p}$$

t_s és la taxa unitària de cost complet per al càlcul de l'estàndard i h_s es manté com el consum unitari per producte.

En l'expressió anterior

$$t_s^f = \frac{F_p}{H_p}$$

quan la producció real coincideix amb la producció que s'ha previst, el model es pot desenvolupar directament com un cost tipus.

D'una banda, el **pressupost fix** té una utilitat parcial i limitada en la planificació dels costos fixos i, d'altra banda, el pressupost fix i el desglossament de les desviacions que s'obtenen porten a una informació esbiaixada i, de vegades, irrellevant.

2.10.2. Pressupost flexible

En canvi, un **pressupost flexible** s'elabora per a diferents nivells d'activitat i s'hi adapta i, a més, té en compte la sensibilitat dels costos als canvis que es produeixen en el volum d'activitat.

A l'apartat «El pressupost flexible en costos indirectes de producció» d'aquest mòdul trobareu un exemple numèric de com s'elabora un pressupost flexible.

De fet, aquest tipus de pressupost es compon de dos pressupostos:

Pressupost flexible (B_{ij}) = pressupost de costos variables +
+ pressupost de costos fixos

Si el pressupost fix parteix de la hipòtesi d'una producció predeterminada (\mathcal{P}_p) per a desenvolupar el control dels costos estàndard, parteix de la consideració de volums hipotètics d'activitat diferenciats (\mathcal{P}_i) en què es determina un pressupost particular per a cada nivell d'activitat.

Els **pressupostos flexibles** es revelen com un instrument de gestió i control amb relació a la comptabilitat per àrees de responsabilitat i, en definitiva, tenen com a objecte controlar els costos per seccions específiques de transformació.

La diferència substancial entre els pressupostos flexibles i els costos tipus és que aquest darrer tipus de costos analitzen les desviacions amb relació a les classes de costos, mentre que el primer tipus, els costos flexibles, formulen una anàlisi sobre cada un dels centres de transformació.

L'operativa per a establir els pressupostos flexibles exigeix els passos següents: 

a) Ha de partir de la classificació més idònia, que ha de tenir en compte la variabilitat que tenen respecte de la producció.

b) Una vegada s'ha obtingut aquesta classificació s'han de tabular, pels estudis tècnics i les experiències precedents, els diferents intervals de producció (q_i , q_j), i s'han de vincular als volums d'activitat normal, òptima, esperada, etc.

c) El pressupost flexible es reflecteix per a cada interval (q_i , q_j), de manera que q_j queda delimitat al nivell superior pel grau d'activitat màxim de l'empresa. Els costos fixos del pressupost flexible es consideren invariables fins a un cert nivell de producció $q_k > 0$.

d) A partir d'aquest nivell, el pressupost flexible es divideix en dos components de costos fixos i variables:

$$B_{ij} = F_p + t_s^v \cdot H_r$$


per (q_i , q_j).

B_{ij} és el pressupost flexible de la secció al nivell d'activitat.

$$q_i < q < q_j$$

en què:

- F_p són els costos fixos pressupostats per a l'activitat q ,
- t_s^v és la taxa unitària de costos variables,
- H_r són les hores reals d'activitat.

S'ha de tenir en compte que en el moment de calcular la desviació ja es coneix l'activitat real desenvolupada (H_r); per tant, el fet que s'inclougi en la fórmula justifica el qualificatiu de flexible que es dona a aquest tipus de pressupostació. 

En la taula següent es mostra una comparació dels enfocaments dels pressupostos rígid i flexible:

Tipus de pressupost	Rígid	Flexible
Nivell d'activitat	Únic	Estimacions diferents
Comparació de dades reals	General	Analítica
Control de l'estàndard	Poc accentuat	Molt accentuat
Fórmula	$B = F_p + t_s^v \cdot H_p$	$B_{ij} = F_p + t_s^v \cdot H_r = H_r \cdot t_s$

Reflexió

Com es determina el pressupost flexible?

2.10.3. Control pressupostari

Aquest tipus de control consisteix a avaluar l'actuació i el rendiment o resultat que s'ha obtingut en cada centre. Aquesta operació es duu a terme principalment per mitjà del **càlcul i l'anàlisi de les desviacions**, però també es pot fer mitjançant una comparació entre les expectatives no quantificades (com la moral dels treballadors, la penetració de la imatge de l'empresa entre els clients, etc.).

Nota

El control pressupostari no es pot confondre amb la simple informació de les desviacions, encara que aquesta informació resulti essencial en el procés de control.

3. Control de gestió mitjançant indicadors de la *performance*

3.1. Teoria sobre indicadors de gestió

Significat del mot *performance*. El terme *performance* és una paraula d'ús tan freqüent com impossible de traduir als nostres idiomes llatins: ni el francès ni l'italià, ni el castellà coneixen un mot que hi correspongui. És per això que proposem de traduir-lo des d'ara amb dues paraules: *la performance* significa 'marxa' i 'estat' actual d'una empresa.

Aquest mot es fa servir també, en el món anglosaxó, per a denotar 'com ha estat' un actor en el seu paper teatral (quina ha estat la seva actuació, la seva *performance*). Amb la diferència que per a respondre aquesta qüestió ens basem en la percepció total de la seva actuació, mentre que la *performance* d'una empresa s'ha de deduir a partir d'uns indicis o dades fragmentaris que resulten prou expressius d'on és i on va l'empresa.

Indicadors de la marxa i estat d'una empresa. El moll de l'os de qualsevol intent d'establir un bon sistema d'informació per a la gestió empresarial es redueix, en definitiva, a la recerca dels indicadors més significatius de la marxa i estat d'una empresa.

De fet, un compte de pèrdues i guanys no és més que un intent de resumir en un conjunt de magnituds monetàries els indicadors que necessiten els destinataris d'aquesta informació per a obtenir una idea clara i precisa de com s'ha desenvolupat l'activitat econòmica de l'empresa durant un període comptable determinat (la «marxa»). I, d'altra banda, el balanç no és més que un document en què es recullen les principals xifres indicadores de la seva situació patrimonial (l'«estat» de l'empresa).

En els estats comptables citats es parla d'indicadors en sentit ampli. En realitat, el terme *indicador* implica un esforç de síntesi informativa més gran: tancar en una sola xifra una realitat que es pot entreveure mitjançant aquest «índici» numèric.

La llista següent mostra una sèrie d'indicadors no financers considerats prioritaris (per aquest ordre) en alguns països com els EUA i el Japó.

1	Indicadors de qualitat del producte
2	Indicadors de qualitat dels lliuraments
3	Indicadors de temps d'un producte nou
4	Indicadors d'absentisme

Lectura recomanada

Vegeu Hervé Corvellec (1995) «Translating management accounting terms: the case of *performance*». *Advances in International Accounting* (vol. 8, pàg. 129-147).

5	Indicadors de compliment dels terminis
6	Indicadors de rendiment de les màquines (per exemple, productes per hora)
7	Indicadors d'ocupació de la planta industrial

Aquí teniu alguns dels indicadors financers més emprats en les grans empreses:

Indicadors financers clau			
	Seu central (País)	Producte/negoci	Mitjanes clau de performance
Dow Chemical	EUA	Química	B
Xerox	EUA	Fotocopiadores	ROS + ROI
Ford Motor	EUA	Automoció	ROS + ROI
Quaker Oats	EUA	Aliments	EVA
AT&T	EUA	Comunic. / informàtica	EVA
Guinness	GB	Consum	B + ROS
Krones	Alemanya	Maquinària d'equips	V + B
Mayne Nickles	Austràlia	Seguretat / transport	ROS + ROI
Pirelli	Itàlia	Pneumàtics / fàbriques	V + B
Swedish Match	Suècia	Consum	ROI

En aquests indicadors:
 B = benefici;
 ROS = rendibilitat de les vendes (*return on sales*);
 ROI = rendibilitat de les inversions (*return on investments*);
 EVA = valor econòmic afegit (*economic value added*);
 V = vendes;
 CF = flux de caixa (*cash flow*).

Concepte d'indicador. Si partim de la idea que l'empresa és avui «rica en dades i pobre en informació», un indicador s'ha d'entendre com un intent d'aglutinar un gran nombre de dades en una sola xifra per tal d'invertir en la situació de partida fins a convertir-la en «minsua en dades i rica en informació».

En una aproximació més rigorosa, un indicador es pot definir com:

«Una mesura indirecta que permet d'obtenir una informació útil sobre aspectes determinats que no són directament mesurables de la realitat empresarial».

Aspectes com el clima laboral, la imatge externa de l'empresa, la qualitat, etc., troben en els indicadors una manera pràctica de manifestar-se als ulls del directiu.

Tipus d'indicadors. En primer lloc, s'ha de tenir en compte que uns indicadors són més expressius i encertats que d'altres. Però cap d'aquests no té prou entitat per a resumir per si mateix la *performance*, la marxa i l'estat d'una em-

presa. Els economistes solen confessar alguna cosa similar sobre els indicadors més coneguts de l'economia d'un país: IPC, PIB, etc. Cap d'aquests indicadors no és capaç de sintetitzar la marxa i estat de l'economia d'una nació. Sempre s'haurà de recórrer a la concurrència de diversos indicadors per a entreveure aquesta realitat, mai expressada en la seva totalitat.

D'entre les múltiples classificacions possibles, convé que ens fixem en les següents:

Hi ha indicadors *interns* (com el cost d'un producte) i indicadors *externs* (com el preu de mercat d'aquest mateix producte). Hi ha indicadors *quantitatius* (físics, financers) i *qualitatius* (expressables numèricament si es recorre a mètodes indirectes i aproximats com la «graduació», com quan es diu que un producte s'ajusta en un 80% a les necessitats dels clients).

Indicadors estratègics i tàctics. Mentre que un indicador tàctic sorgeix d'una necessitat d'informació a curt termini, un indicador estratègic s'origina quan es busca el seguiment d'un determinat pla a llarg o mitjà termini.

3.2. Indicadors financers i no financers

Utilitat. Un indicador financer s'expressa en una xifra monetària i es refereix a la realitat econòmica de l'empresa. Un indicador no financer es pot referir tant a aquesta realitat com a d'altres, encara que, fet i fet, qualsevol aspecte empresarial acaba incidint en la realitat econòmica. Així, un indicador de productivitat és financer si s'expressa monetàriament (vendes per venedor) i no financer si es presenta amb dades físiques no valorades monetàriament (nombre d'unitats de producte expedides per empleat). Un exemple d'indicador financer és la xifra de vendes i un d'indicador no financer és la puntualitat aconseguida en el lliurament d'aquestes mateixes vendes.

La importància actual d'aquesta darrera classificació es deu al fet que durant molt de temps l'empresari s'ha regit gairebé exclusivament per la informació financera (dades comptables, indicadors basats en càlculs financers). Tanmateix, arran de la irrupció japonesa en els mercats occidentals, els directius de les nostres empreses han començat a prestar més o menys atenció a l'indicador elaborat al marge de la seva traducció monetària.

Exemple

A la seu de la divisió de San Diego, de Hewlett-Packard, dedicada al desenvolupament d'impressores de raig de tinta, es va esdevenir una original traducció de l'objectiu traçat per l'aleshores director general de la firma, John Young: escurçar temps de desenvolupament, passant de vuit anys a quatre. Van establir l'indicador BET (*break-even time*, 'temps fins al lliurar de rendibilitat'). Aquest indicador «mixt», en què es barrejava el temps de desenvolupament i introducció del producte en el mercat, amb la recuperació per mitjà de vendes dels costos originats, va permetre de distingir, entre d'altres, els productes amb èxit de vendes, encara que retardats, i els productes puntuals que, tanmateix, són fracassos comercials. Però sobretot, la nova consciència de costos i temps va permetre de reduir

la duració mitjana del desenvolupament d'un nou producte a vint-i-dos mesos [vegeu T. Hope; J. Hope (1996). *Transformar la cuenta de resultados* (pàg. 127). Deusto]

La síntesi AECA. Segons AECA (Document "Indicadores para la Gestión Empresarial", de la sèrie *Principios de Contabilidad de Gestión*, abril de 1998) l'ordre lògic per a establir un sistema d'indicadors és

estratègia -> factors clau -> indicadors.

Perquè un sistema d'indicadors funcioni cal que aquest sorgeixi del coneixement dels factors clau que es volen controlar per a potenciar-los. Factors clau que, alhora, es deriven de l'estratègia específica de cada organització.

Un sistema d'indicadors és un concepte més restringit que un quadre de comandament. El quadres de comandament solen incloure dades no quantitatives (per exemple, estratègies i darrers moviments dels competidors), dades que completen la informació quantitativa continguda en els sistemes d'indicadors (com seria, en l'exemple anterior, la dada sobre la quota de mercat dels competidors).

El format genèric dels quadres de comandament inclou usualment els apartats següents:

- Entorn i competidors.
- Costos i el seu comportament.
- Pressupostos i la seva evolució.
- Rendibilitat de productes, clients, mercats, zones geogràfiques.
- Processos i la seva evolució.
- Control operatiu de l'empresa.

Quant als sistemes, AECA estableix una sèrie de requisits que han de complir els indicadors que els componen:

- a) Han de derivar de l'estratègia.
- b) Han de fer referència a objectius específics i assolibles.
- c) Han de reflectir la realitat dels «processos de negoci».
- d) Han de combinar dades sobre el procés en si i sobre el seu resultat.
- e) Han de mesurar aspectes rellevants.
- f) Han de ser fàcils d'entendre.

Entenem que, pel seu caràcter eclèctic, aquest document de comptabilitat de gestió emès per la prestigiosa associació satisfà solament en part els objectius de la seva publicació, encara que la seva lectura sempre resulti suggeridora i recomanable.

Indicadors perversos. L'ús d'uns indicadors en lloc d'altres no és neutre. Aquests assenyalen quins són els interessos i el centre d'atenció dels seus usuaris. El fet que una empresa faci servir solament magnituds comptables –com el grau de palanquejament, el flux de caixa, el benefici per empleat–, i una altra del mateix sector, i fins del mateix grup, prefereixi anteposar a aquests altres indicadors –com retards en els lliuraments a clients, nombre de suggeriments dels empleats, índexs de motivació i satisfacció del personal– està assenyalant clarament que ens trobem davant de dues maneres distintes d'entendre la gestió empresarial, davant un determinat *estil* de dirigir.

A més de l'elecció d'uns indicadors en comptes d'uns altres, també cal tenir en compte els possibles efectes perversos que es poden derivar d'alguns d'aquests.

Exemple

Aquest exemple es va donar en una organització no empresarial, sense afany de lucre: el cos policíac de seguretat d'un país europeu. Per a motivar aquest cos, la direcció va implantar un sistema de primes basat en un indicador tan expressiu de la *performance* del cos com el percentatge de delictes contra la propietat, registrat mes per mes. Per a fer interessant aquest indicador es va vincular la seva millora a uns determinats complements retributius per eficiència laboral: una dècima percentual menys significava una interessant compensació monetària per als policies (un augment substancial del seu sou global anual).

Quines conseqüències comporta això? En un districte urbà determinat aquest indicador va tenir un comportament aparentment encoratjador: en tan sols tres mesos la delinqüència contra la propietat havia passat de la proporció 20 a 14 (una disminució de sis punts). Solament que, per a desànim dels creadors de la iniciativa, es va descobrir que una de les causes d'aquesta disminució no obeïa a la realitat desitjada (menys delictes) sinó al fet que els mateixos policies, per tal d'afavorir l'indicador, desaconsellaven a les víctimes que formalitzessin la denúncia, argumentant que aquesta era inútil.

En la nostra època es viu un èmfasi, potser desmesurat, dels indicadors de creació de valor, entenent aquest darrer concepte com un valor borsari a curt termini. L'efecte pervers està garantit per a alguns directius poc ètics: seleccionaran aquelles decisions que l'incrementen, amb independència que a llarg termini aquestes puguin tenir efectes desastrosos per a la companyia.

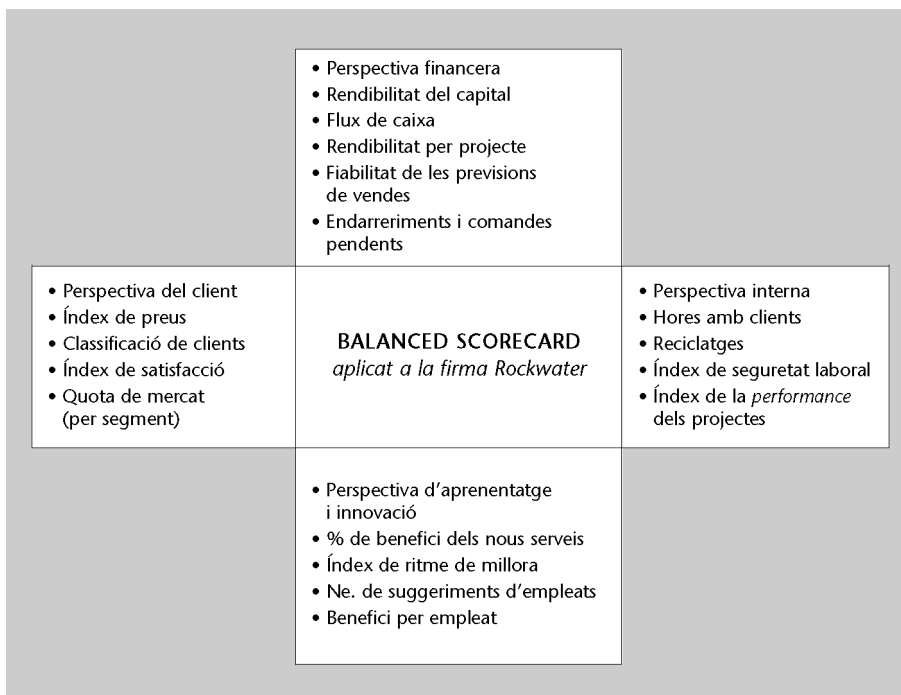
3.3. Sistemes d'indicadors

Balanced scorecard (BSC, quadre d'indicadors integrat). Es tracta d'un quadre d'indicadors equilibrat (*balanced*) en què es combinen de manera integrada indicadors financers i no financers. Proposat per Robert Kaplan i David Norton, al principi dels anys noranta del segle XX aquest quadre pren la forma d'una creu grega amb quatre extrems igualment importants en què hi ha els indicadors de les quatre àrees clau en tota empresa [R. Kaplan; D. Norton (1997). *Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard)*. Barcelona: Gestió 2000]:

- Indicadors de **rendibilitat financera**: com el resultat de l'explotació, la quota del mercat i el creixement de les vendes.

- Indicadors des de l'òptica del **client**: com la resposta del producte, el lliurament puntual i el servei postvenda.
- Indicadors des de l'òptica dels agents i **processos interns**: com el temps de producció (*lead-time*), motivació del treballador i qualitat dels processos.
- Indicadors des de l'òptica de la **innovació i aprenentatge**: nombre de patents o productes nous, projectes R+D, hores invertides en el desenvolupament de productes nous.

Aquí teniu un exemple de quadre integrat implantat a l'empresa Rock- water, filial de Brown & Root, ofert pels mateixos autors.



Però, tant o més que la proposta concreta d'indicadors integrats, aquí interessa subratllar la nova «filosofia» de gestió que anima el BSC. Hem passat d'una època en què l'únic fet important era mesurar la productivitat (els costos) i la quota de mercat –totes són dades molt *concretes*–, a aquesta època en què interessa, a més, saber sobre la flexibilitat de l'empresa, la seva capacitat d'aprenentatge i canvi, la seva gestió del coneixement –tots elements *intangibles*. La seva difusió i popularitat és avui dia innegable:

«Al principi dels noranta, per mitjà d'una investigació duta a terme juntament amb el professor Robert Kaplan, vam veure que moltes empreses americanes i europees, en analitzar les seves estratègies prenent com a base mesures financeres, agafaven com a punt de referència únicament el que havia ocorregut en el passat. El quadre integrat va néixer no per a eliminar la gestió financera, sinó per a establir un equilibri. Equilibri entre els resultats que aporta el departament financer i el motor que impulsa el creixement; equilibri entre el curt i llarg termini; entre la gestió i l'estratègia. Avui podem dir que el 60% de les principals empreses americanes han introduït el model d'alguna manera en els darrers anys, i que un alt percentatge d'aquestes empreses han vinculat les seves polítiques retributives al *balanced scorecard*».

D. Norton, «*El Balanced Scorecard*», conferència pronunciada el 12 de maig de 1998 a la Jornada sobre Capital Intel·lectual organitzada per l'APD (Associació per al Progrés de la Direcció).

Els nous directius ja no es poden considerar els capitans d'un vaixell, en què el govern es caracteritza per la seva regularitat i on el rumb està clarament definit. Els autors donen la volta a aquesta metàfora i opten per presentar l'empresa moderna com un veler endeutat en una alta competició, amb un temps i unes condicions del mar en contínua mutació.

«En una regata segueix havent-hi una cadena de comandament. Però el capità està vigilant constantment l'entorn, i és molt sensible als canvis de conducta dels competidors, a les capacitats de l'equip i del vaixell, a les condicions del vent i als corrents de l'aigua. Un capità que ha de rebre informació de moltes fonts i especialment el consell dels tàctics del vaixell [...]. [Avui] és freqüent que les idees per a aprofitar noves oportunitats procedixin de directius que es troben molt avall en l'organització. Per desgràcia, els sistemes de gestió actuals no faciliten aquesta informació, ni la implantació i el control de l'estratègia que cal seguir en entorns que canvien constantment.»

Return on investment (ROI). Aquest indicador, gestat al principi del segle xx a l'empresa Du Pont de Nemour, es va dissenyar per tal d'avaluar l'estat i la marxa de les distintes divisions de negoci de la firma. Consisteix en un senzill càlcul que relaciona el benefici amb les inversions:

$$\text{ROI} = \text{Benefici d'exploració} / \text{Total actius}$$

En la pràctica, no totes les empreses fan servir el mateix numerador (n'hi ha que utilitzen el benefici total després d'impostos, d'altres el benefici ordinari, etc.) ni el mateix denominador (n'hi ha que fan servir els actius immobilitzats, d'altres els actius menys el passiu exigible, etc.). Encara hi ha la discussió sobre el valor dels actius que apareixen en la fórmula: valorats a cost actual o a cost històric? I també considerant com és més freqüent el cost històric, al cost net o al brut?

L'indicador se sol presentar, a més, com la cúspide d'una piràmide de subindicadors o ràtios que enllacen magnituds comptables, tant del balanç com del compte de resultats (piràmide de Dupont).

Economic value added (EVA). És un concepte registrat de la consultora Stern Stewart & Co, al qual actualment s'atribueix una sèrie d'avantatges per a la gestió potser excessives. L'EVA, com a dada numèrica, s'obté mitjançant la fórmula:

$$\text{EVA} = (\text{BDI}) - k \cdot (\text{Total actius} - \text{Exigible a curt termini})$$

on:

- BDI = beneficis després d'impostos,
- k = cost mitjà del capital.

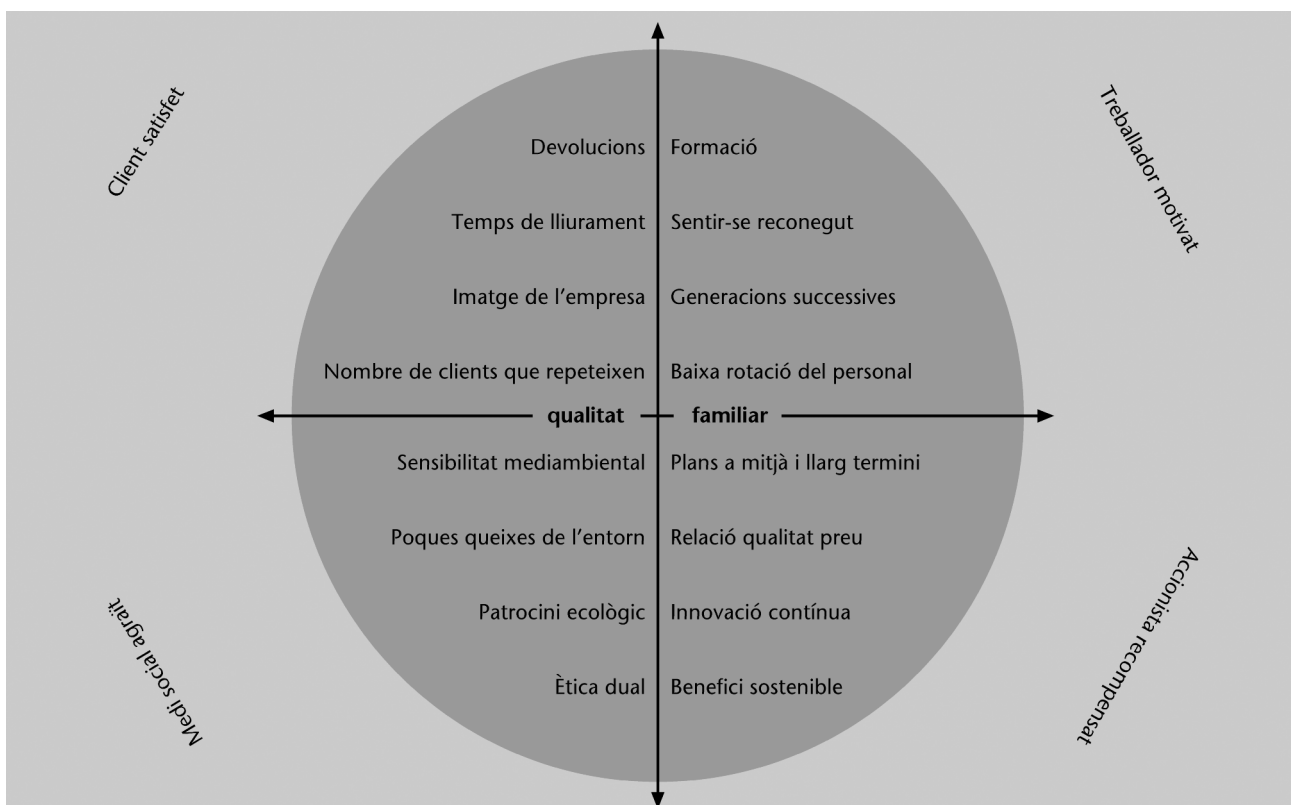
L'indicador obtingut així sembla que resulta molt més orientador per als directius de les respectives unitats de negoci que l'indicador de Dupont. Molts han recordat que l'EVA no és més que l'actualització d'un altre concepte molt usat en èpoques passades, el benefici residual (RI, *residual income*). El RI va ser introduït a la General Motors als anys vint.

Però s'observarà que l'EVA es distancia de les nostres dades comptables conegudes sobre el benefici en dos aspectes:

- a) la introducció del cost del capital com un cost més, que redueix el benefici i
- b) el càlcul comptable del BDI, que no ha d'haver estat realitzat necessàriament segons els principis i normes de comptabilitat financera que s'utilitzen.

De fet, el seu propagador més fervent, Bennett Stewart, parla de més d'un centenar i mig de correccions possibles a la xifra comptable de beneficis convencional per a obtenir l'EVA. Entre les correccions obligades hi ha la del cost de capital que apareix en la fórmula indicada anteriorment. També es tindrien en compte altres correccions com: *inventory costing and valuation; seasonality; depreciation; revenue recognition; the writing off of bad debts; the capitalization and amortization of R&D...* És a dir, la valoració de les existències, el cost de producció, les amortitzacions, el sanejament de deutes, l'R+D capitalitzat... La implantació de l'EVA és un fet més compromès que la simple revisió comptable dels resultats. Es tracta d'assenyalar quines activitats seran controlades sota l'òptica de l'EVA, atès que darrere d'aquestes hi ha d'haver un sistema de remuneracions per als seus responsables, incloent-hi les opcions d'accions (*stock options*). Això significa replantejar els sistemes de preus de transferències i els sistemes d'informació de costos.

Qualitat familiar. És una proposta dissenyada per professors de la Universitat de Barcelona tenint en compte les característiques de l'empresa familiar mitjana espanyola.



Les coordenades d'aquest model d'indicadors dibuixen quatre quadrants *personals* en què l'objectiu fonamental és la satisfacció del grup humà representat (clients, accionistes, empleats, societat en general) atenent a les seves expectatives i necessitats. Dibuixa les quatre grans dimensions de la gestió moderna: la financera (accionistes), la social (clients), la moral (treballadors) i l'ètica (societat). Es tracta, com es pot veure, d'un sistema derivat de l'útil proposta de Norton i Kaplan, encara que amb una diferència substancial: l'èmfasi en els artífexs i els destinataris d'aquests indicadors. I justament en la línia sobre la qual avui dia es planteja el problema de la qualitat: per sobre dels productes i dels processos, la qualitat resideix en les persones (les «3P» dels japonesos).

Lectura recomanada

Vegeu l'estudi fet pels professors Xavier García Marimón i Francesc Martín Peña, on s'exposa un cas d'implantació pràctica d'aquest sistema en una petita empresa catalana:

X. García; F. Martín (2001). «Más allá de las normas ISO 9000. El nuevo concepto de calidad familiar». A: Diversos autores. *La empresa familiar*. Barcelona: ed. EUEE (col. Management & Empresa).

Resum

En aquest mòdul heu estudiat quins són el contingut i les tècniques utilitzades més sovint per a establir un control pressupostari eficaç.

Un altre dels aspectes crucials examinats minuciosament en aquest mòdul és la diferència entre pressupostos rígids i pressupostos flexibles, basada precisament en si solament es té en compte la magnitud d'alguns costos o si implícitament se suposa en tots. També hem analitzat el concepte general de costos estàndard. S'entén per *procés d'estandardització* la seqüència de procediment que permet al comptable d'establir el cost estàndard d'un producte. Un cop s'ha obtingut la «fitxa de cost tipus» i se n'han dut a terme les nombroses aplicacions empresarials (fixació de preus, pressupostos, valoració d'inventaris), el problema plantejat com a crucial està en el grau de fiabilitat de la informació establerta com a estàndard.

D'això la importància del concepte de desviacions. Un càlcul de desviacions que sens dubte resulta una mica complex, tant per diferències com per percentatges. Però, per sobre de la complexitat d'obtenir-lo, el comptable no ha d'oblidar que el que es persegueix amb aquesta informació interna és interpretar la desviació i gestionar-la. Per això se'n proposen diferents nivells de lectura i interpretació.

El mòdul es tanca amb una introducció sobre el control de la gestió mitjançant indicadors, on també s'analitzen diverses propostes d'utilització actual i freqüent, com el ROI, l'EVA, el quadre de comandament integral i la proposta recent d'indicadors per a la qualitat familiar. En aquest estudi insistim a destacar els avantatges i l'ús de cada sistema d'indicadors.

