

---

# Els sistemes de control de gestió

---

PID\_00239081

Josep M. Rosanas i Martí

---

Temps mínim de dedicació recomanat: 3 hores

---





# Índex

<b>Introducció</b> .....	5
<b>Objectius</b> .....	6
<b>1. La naturalesa del control de gestió</b> .....	7
1.1. La finalitat del control de gestió .....	7
1.2. Fonaments conceptuals .....	8
1.3. Control de gestió, comptabilitat i altres tipus d'informació .....	9
1.4. Avaluació de la gestió i avaluació dels resultats .....	10
1.5. Els mecanismes de control .....	10
1.5.1. Els mecanismes de control en els sistemes físics .....	11
1.5.2. Els mecanismes de control en les organitzacions humanes .....	12
1.5.3. Diferències entre sistemes de control en sistemes físics i en organitzacions .....	13
<b>2. La motivació de les persones</b> .....	16
2.1. Principals teories sobre la motivació .....	16
2.1.1. Classificació de Maslow .....	16
2.1.2. Herzberg: motivació i higiene .....	17
2.1.3. La valència-expectativa de Vroom .....	18
2.1.4. El model de Porter-Lawler .....	19
2.1.5. El sistema de Pérez López .....	19
2.2. Motivació i control de gestió .....	21
2.3. Els sistemes d'incentius: premis i càstigs .....	21
<b>3. L'economia de la informació</b> .....	25
3.1. Cost i valor de la informació .....	25
3.2. L'enfocament de l'avaluador d'informació .....	26
3.3. Asimetria en la informació .....	27
3.4. Contractes entre agents econòmics .....	28
<b>4. Els elements fonamentals d'un sistema de control de gestió</b> ....	30
4.1. L'estructura d'un sistema de control: centres de responsabilitat .....	30
4.1.1. Tipus de centres de responsabilitat .....	30
4.2. Xarxa de centres de responsabilitat .....	31
4.3. El procés de control .....	32
4.3.1. Establiment d'objectius per al centre .....	33
4.3.2. Execució .....	33
4.3.3. Mesurament i anàlisi .....	34
4.3.4. Acció de control .....	34
4.4. Qualitats essencials d'un sistema de control .....	35
4.4.1. Congruència d'objectius .....	35

4.4.2. Equitat i criteri de controlabilitat .....	35
4.4.3. Congruència i controlabilitat .....	36
<b>Resum</b> .....	<b>37</b>

## Introducció

Aquest mòdul té una naturalesa introductòria i presenta els conceptes fonamentals que després són desenvolupats en els diferents mòduls.

La raó de ser del control de gestió rau en el fet d'avaluar periòdicament on és l'organització i on es dirigeix, per corregir el curs d'acció si fa falta. Aquest objectiu, que vist així, en síntesi, pot semblar molt senzill, és considerablement difícil de desenvolupar.

Hi hauria en principi tres maneres d'enfocar l'estudi del control de gestió. En primer lloc, es podria fer d'una manera exclusivament pragmàtica, i potser descriptiva, que partís de les pràctiques més corrents en el món real. En segon lloc, i atès que es tracta de modificar el comportament de les persones, hi hauria un enfocament comportamental basat en estudis de psicologia social sobre la motivació i la integració de les persones en les organitzacions. Finalment es podria prendre l'enfocament més analític, basat en l'economia de la informació.

Aquest manual pretén tenir un cert grau d'eclecticisme i integrar tots tres tipus d'enfocament, cosa que es posa de manifest de manera particular en aquest mòdul, ja que s'hi exposen els conceptes introductoris de tots tres. Comença de manera pragmàtica exposant quin és el problema per a tot seguit integrar-hi elements analítics en termes d'establir una comparació entre els mecanismes de control en els sistemes físics i en les organitzacions humanes.

Seguidament s'ofereix una breu exposició comportamental sobre els temes essencials relacionats amb les motivacions humanes i la seva relació amb els incentius en les organitzacions.

Els elements més analítics vénen a continuació, en una exposició introductòria dels elements fonamentals de l'economia de la informació.

El mòdul es tanca tornant al pragmatisme i descrivint com són les estructures dels sistemes de control i com s'utilitzen en el context del procés de control.

## Objectius

En acabar aquest mòdul, l'estudiant ha de ser capaç del següent:

- 1.** Presentar els conceptes fonamentals en control de gestió.
- 2.** Proporcionar un marc conceptual en el qual es pugui desenvolupar l'estudi del control de gestió.
- 3.** Introduir les eines necessàries per a una anàlisi en profunditat dels sistemes de control, tant de tipus comportamental com analítiques i pragmàtiques.
- 4.** Establir les característiques bàsiques dels mecanismes de control, i les similituds i dissimilituds entre mecanismes de control en els sistemes físics i mecanismes de control en les organitzacions humanes.
- 5.** Examinar les teories bàsiques sobre la motivació de les persones.
- 6.** Integrar aquestes teories en un esquema sobre els incentius existents en les organitzacions i la manera d'utilitzar-los en el control de gestió.
- 7.** Introduir els conceptes bàsics d'economia de la informació, que permetin aixecar el punt de mira en la utilització dels sistemes de control de gestió.
- 8.** Introduir les nocions d'informació asimètrica i de contractes entre agents econòmics.
- 9.** Definir les nocions d'estructura i procés de control, que proporcionaran el marc en el qual es mourà el contingut dels mòduls següents.

## 1. La naturalesa del control de gestió

Sembla evident que, quan hom tracta d'anar caminant a algun lloc, és útil de poder anar comprovant que s'està anant en la direcció correcta mentre es va fent camí. Portar mapes, una brúixola, potser un altímetre, pot ser útil en aquest sentit. Així, si ens adonem que ens desviem del curs preestablert, en una direcció diferent de la que seria desitjable, es pot anar corregint sobre la marxa i no pas quan ja és massa tard i resulta molt més costós de fer.


Els sistemes de control de gestió en les organitzacions permeten d'establir un cert paral·lelisme amb aquesta imatge del viatger o excursionista. El punt de destinació el constitueixen els objectius que la direcció hagi establert per a l'organització; la «marxa» es òbviament la feina que es va fent per a tractar d'aconseguir aquests objectius. Finalment, els mapes i els altres instruments que permeten d'avaluar on s'és són el sistema de control pròpiament dit de l'organització.



### 1.1. La finalitat del control de gestió

Val a dir, però, des d'un bon començament, que el control en les organitzacions és substancialment més complicat que en el cas del viatger. El viatger, tant si va sol com si va acompanyat, pot posar en pràctica per si sol, sense intermediaris, el que pensa que s'ha de fer, tant si es tracta de continuar en la mateixa direcció com si es tracta de corregir-la. En canvi, quan en les organitzacions es vol continuar o corregir el curs de les accions empreses, cal fer-ho sempre mitjançant equips humans que constitueixen l'essència d'aquesta organització. És a dir, si el nostre viatger pensa que ha de desviar-se una mica més cap al sud, pot fer-ho immediatament (si vol) sense cap problema, n'hi ha prou que tingui els instruments correctes, en aquest cas, la brúixola. En canvi, si el directiu d'una organització arriba a la conclusió que caldria fer millor la programació de la producció, no podrà fer-ho per si mateix, sinó que li caldrà convèncer els responsables d'aquesta activitat de la necessitat de canviar algun dels seus procediments. Aquest fet té implicacions importants per a la pròpia funció de control.

Cal adonar-se, per altra part, que la paraula *control* té a la vegada connotacions positives i connotacions negatives. Positives perquè tenir les coses «sota control», o estar fermament «en control de la situació» o senzillament «tenir el control» són en general coses desitjades per qualsevol directiu; però negatives perquè sovint el control s'exerceix de manera coactiva, amb poca flexibilitat

(o restringint-la), amb vigilància «policiàca», amb molta burocràcia i paperam i amb reglamentacions sovint restrictives, que moltes vegades signifiquen traves a la bona gestió, per bé que, indubtablement, fan més difícil que es produïxi una gestió dolenta. 

En qualsevol cas, la necessitat d'avaluar si la gestió d'una empresa, o potser d'una part d'aquesta va en la «bona» direcció és en general innegable. Com també ho és la necessitat d'influir en el comportament de les persones per l'interès de l'empresa o organització. Quan no se sap si les coses van bé o malament, és difícil corregir els defectes que pugui tenir la nostra actuació, i fins i tot es pot afirmar que és difícil aprofitar a fons l'èxit. És imprescindible, doncs, fer un diagnòstic de la situació i prendre les mesures corresponents per a influir en les persones i fer que la millorin, tot tractant d'evitar els aspectes negatius enunciats en el paràgraf anterior. Aquesta és la finalitat fonamental del control de gestió.

## 1.2. Fonaments conceptuals

No existeix –avancem-ho també des del començament– una teoria general del control de gestió o dels sistemes de control que ens pugui garantir sempre una bona solució als problemes de control que es presenten en la pràctica de la direcció. No existeix tampoc un cos de doctrina, amb definicions generalment acceptades i deduccions que se'n derivin. En aquest sentit, no és una disciplina «madura», com tampoc no ho són moltes altres matèries relacionades amb la de direcció d'empreses.

Existeix evidentment una pràctica. I en aquesta, com en tantes altres matèries de direcció d'empreses, els professionals es poden enfrontar amb èxit amb els problemes pràctics sobre la base del seu sentit comú, del coneixement del negoci i d'algunes idees de tipus més conceptual o teòric, relacionades amb la comptabilitat, l'economia i amb les ciències del comportament.

Un manual sobre control de gestió té, per tant, molt camp per córrer, i cal que sigui en certa manera eclèctic. Ha de tenir elements que vinguin directament de la pràctica, descripcions del món real de les organitzacions i esquemes d'anàlisi originats en l'observació de la realitat. Amb aquests elements podrà tractar de transmetre a l'alumnat un coneixement de tipus pràctic, com escau a un professional de la direcció. Però una assignatura que vol tenir un nivell universitari no es pot quedar aquí. També ha de tenir elements conceptuals, basats, com hem dit, en les ciències del comportament i en l'economia.

Els conceptes bàsics d'economia i comptabilitat són evidentment essencials; però també ho són alguns conceptes basats sobretot en les ciències del comportament humà. El control de gestió és una activitat directiva i la direcció



s'ha definit de vegades com l'activitat no pas de fer, sinó de «fer fer». És a dir, la de fer que algú altre faci les coses que la direcció no podria arribar a fer directament. Per tant, el comportament de les persones és crucial per a l'èxit de la direcció. En aquest sentit, Anthony, que és un dels autors de més reputació sobre el tema (de fet, n'és un dels iniciadors, juntament amb John Dearden i Richard Vancil), afirma:

«... la direcció no pot literalment controlar un producte o els costos de produir-lo. El que fa la direcció—o almenys el que intenta fer— és influenciar les accions de les persones que són responsables d'avaluar en aquests costos. La disciplina que estudia el comportament de les persones en les organitzacions s'anomena psicologia social. És aquesta disciplina, i no pas l'economia, la que proporciona els principis que són pertinents en els processos de control.»

Anthony i Reece, 1979.

El mateix autor, no obstant això, explica en el mateix llibre de text (que, com es pot veure en la referència, és de comptabilitat però inclou els elements bàsics de control de gestió) com les magnituds econòmiques bàsiques, calculades i fornides per la comptabilitat, són no solament pertinents, sinó una de les bases del control de gestió. De manera que els elements essencials de comptabilitat i economia són també fonamentals per al nostre estudi.

### 1.3. Control de gestió, comptabilitat i altres tipus d'informació

Els darrers anys o, potser millor dit, les darreres dècades han presenciat segurament un augment d'importància de la funció de control en les organitzacions de qualsevol dimensió, però potser de manera especial en les grans.

Com diuen Anthony i Reece (1979), «...amb rares excepcions, els sistemes de control es construeixen al voltant de l'estructura financera». És potser per això que el control de gestió a vegades es veu com una mera comptabilitat, o fins i tot com una part (potser petita) de la comptabilitat de gestió. No obstant això, el que acabem d'exposar en el paràgraf anterior transcendeix llargament la comptabilitat convencional, i fins i tot la comptabilitat de gestió en particular. La complexitat del món actual i de les relacions empresarials ha expandit en els darrers anys el que probablement va començar com una petita extensió d'una part de la comptabilitat de gestió.


#### Controller

En algunes de les empreses que apareixen en la llista de les 500 més grans del món que publica la revista nord-americana *Fortune* (per exemple, General Motors, o PepsiCo) s'ha promocionat a la màxima responsabilitat de l'empresa el *controller*, com a persona co-neixedora de les magnituds fonamentals en què aquella es mou. Expressions com «control estratègic», o «quadre de comandament» o «quadre de control» s'han fet especialment populars en aquests anys, també, i hi ha hagut abundant bibliografia, dirigida tant a acadèmics com a professionals, sobre tota la temàtica relacionada amb el control dins les empreses mercantils.

Rarament la informació comptable és l'única informació interessant. De fet, altres dades economicofinanceres no comptables poden tenir almenys el mateix grau d'interès, i fins i tot superior, que les dades comptables. Per exemple, els pressupostos (que, com veurem, constitueixen una de les eines fonamentals del control de gestió) són un tipus d'informació no directament comptable. Però podem anar considerablement més lluny. Altres dades, o informacions en general, no economicofinanceres poden tenir, i tenen amb

frequència una gran utilitat en l'avaluació de la gestió. Així, per exemple, el volum d'activitat (mesurat en unitats, en hores- màquina o de qualsevol altra manera); el nombre de preparacions de les màquines per a començar un lot de producció; el nombre de components; les hores de mà d'obra de què es pot disposar a curt termini; i un munt d'altres variables poden ser de gran interès en l'avaluació de la gestió o dels resultats. La informació qualitativa, o no quantitativa té també una importància considerable en l'avaluació de la gestió. No és el mateix gestionar un departament en què, com a punt de partida, «hi ha bon ambient» i «esperit de col·laboració», que gestionar-ne un altre en què el punt de partida és un «ambient enrarit» i amb «poca voluntat de resoldre problemes». No és tampoc el mateix produir amb una primera matèria d'elevada qualitat que fer-ho amb una altra de qualitat inferior; i no és el mateix gestionar un departament en expansió que un departament en franc retrocés que es pot tancar en un futur pròxim. L'avaluació de la gestió caldrà que tingui en compte aquestes variables.

#### **1.4. Avaluació de la gestió i avaluació dels resultats**

És important notar que hi ha una dualitat en els objectius d'avaluació. Per una banda, es tracta d'avaluar una unitat (que, com hem dit, pot rebre el nom de **divisió**, **secció**, **departament**, etc.); i, per l'altra, d'avaluar la persona o persones que n'estàn al càrrec. Aquesta distinció és important, perquè les diferències entre una cosa i l'altra poden ser considerables. Per exemple, és relativament freqüent que, quan una empresa té una unitat amb un funcionament poc satisfactori, com, per exemple, una divisió poc rendible, o un departament de producció poc eficient, s'hi posi al capdavant un bon directiu per tal que aquest resolgui el problema. Aleshores, en el primer període en què el nou directiu és al departament, si bé segurament s'apreciarà una millora en la unitat, també és probable que el resultat no sigui encara gaire bo. En aquest sentit, la unitat pot tenir aleshores uns resultats mediocres, o decebedors, mentre que la gestió pot haver estat brillant, introduint una notable millora en relació amb el període anterior. En contrast, pot haver-hi altres unitats el punt de partida de les quals sigui realment brillant (per exemple, una divisió extraordinàriament rendible), però que una gestió inadequada faci que en un determinat període, per exemple un any, hagi estat menys brillant del que podria haver estat. En aquest cas, evidentment, els resultats seran (al revés d'abans) molt bons, però la gestió del responsable haurà estat dolenta. 

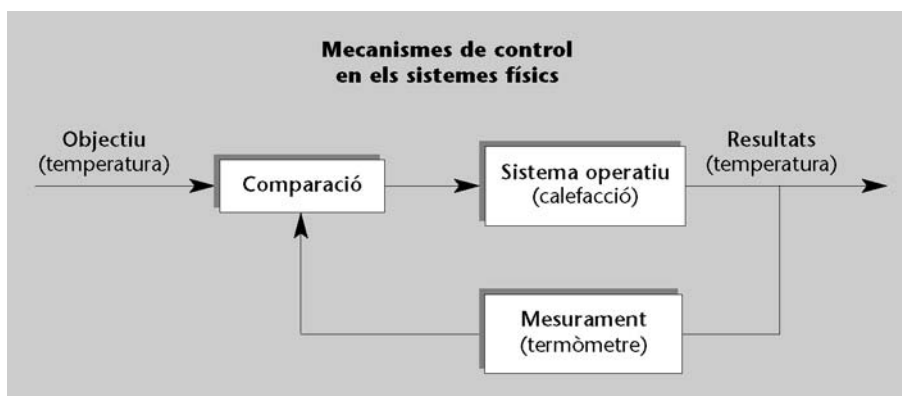
#### **1.5. Els mecanismes de control**

El control de gestió necessita, per a poder ser portat a terme, uns certs mecanismes (persones, procediments, infraestructura, etc.). Tractarem d'exposar a continuació el funcionament dels sistemes de control en els sistemes físics per

veure després el dels sistemes de control en les organitzacions i fer-ne una comparació que pugui ser aclaridora.

### 1.5.1. Els mecanismes de control en els sistemes físics

Probablement, la imatge més senzilla que es pot tenir d'un sistema de control es refereix als sistemes físics i es pot il·lustrar amb el termòstat. Un termòstat és un aparell destinat a controlar la temperatura d'una determinada estança. Si ens referim, per tal de concretar, a la calefacció d'una habitació, el termòstat és el sistema que de manera automàtica en regula la temperatura. Els elements essencials de què consta un termòstat són els següents:



- Un objectiu de temperatura, que fixa la persona que vol controlar la temperatura de l'habitació.
- Un termòmetre, que mesura la temperatura de l'habitació.
- Un comparador d'aquesta temperatura amb l'objectiu proposat.
- Un mecanisme per a canviar la marxa de la calefacció d'acord amb la comparació anterior.
- Un sistema de comunicacions entre les tres unitats anteriors.

El termòstat funciona aleshores de manera òbvia: quan la temperatura de l'habitació és més baixa que l'objectiu prefixat, el termòstat compara aquestes dues variables i dona al sistema de calefacció l'ordre de posar-se en marxa i subministrar calories a l'habitació (o potser, si ja funcionava, d'augmentar la potència, cremant més combustible). En el moment que la temperatura de l'habitació arriba al nivell prefixat com a objectiu, la comparació s'inverteix i el mecanisme fa aturar (o subministrar menys potència) el mecanisme de calefacció.

Els mecanismes de control dels sistemes físics són menys precisos del que sovint es pensa. Així, en el cas del termòstat, no és possible mantenir la temperatura d'una habitació exactament a 22 graus, perquè el mecanisme també té

les seves limitacions. Si a una temperatura lleugerament inferior a 22 graus el mecanisme s'ha d'engegar i a una temperatura lleugerament superior s'ha de parar, el sistema estaria constantment parant-se i engegant-se. Per tant, en sistemes físics, en la pràctica, s'estableixen objectius dintre d'una banda que es considera acceptable, com, per exemple, entre 20 i 22 graus: quan la temperatura baixi de 20 graus, la calefacció es posarà en marxa, i quan passi de 22 s'aturarà. Més endavant veurem com també en les organitzacions establir objectius dintre d'una banda pot ser sovint molt més prudent que voler ser molt estricte en el valor d'una variable.

### 1.5.2. Els mecanismes de control en les organitzacions humanes

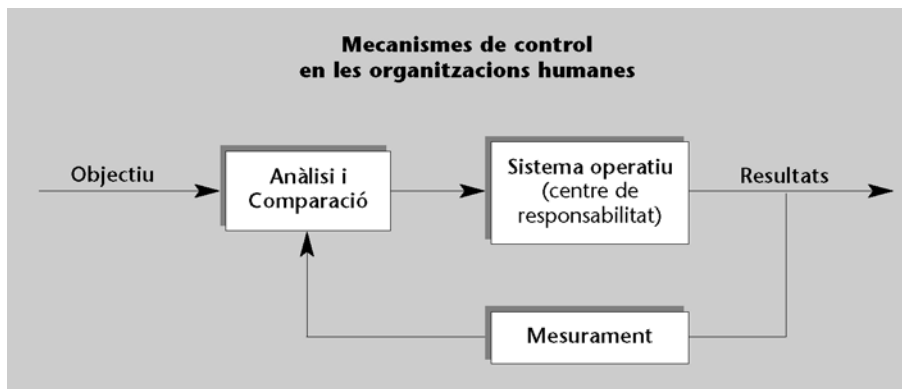
Quan en lloc de controlar la temperatura d'una habitació es tracta de controlar una organització, o una part d'una organització, el procés és molt similar, però amb complexitats addicionals. Els seus elements essencials els descriurem a continuació, en paral·lel i en certa manera en contrast amb els del termòstat:

- Un cert objectiu per al centre (és a dir, la unitat organitzacional de què es tracti, i que es pot anomenar **departament**, **secció**, o rebre qualsevol altra denominació), establert per la direcció. Sovint aquest objectiu té components quantitatius, que en molts casos estan relacionats amb magnituds economicofinanceres. Per exemple, entrarien dintre d'aquesta darrera categoria: els objectius per a un departament comercial en termes de xifra de vendes total, els objectius per a un departament de producció en termes d'una reducció de costos sobre l'any anterior o els objectius per a un departament de publicitat de no depassar un cert pressupost. Variables quantitatives no econòmiques podrien ser, per als departaments corresponents: el mínim nombre de comandes per cursar, el nombre de factures per preparar o el nombre de clients a qui s'ha de realitzar una gestió de cobrament. Variables no quantitatives com a objectiu podrien incloure una millora de la imatge de l'empresa o del clima de treball d'un determinat departament.
- Un aparell de mesura, que en general serà més complex i probablement menys exacte que un simple termòmetre. La comptabilitat serà, en general, l'instrument de mesura adequat per a les variables economicofinanceres i, normalment, proporcionarà fins a un cert punt una base per a l'estimació de les altres variables. Aquest instrument, però, en la major part dels casos haurà de ser adaptat a les circumstàncies concretes del centre i haurà de ser complementat amb altres instruments (possiblement *ad hoc*) per a les altres variables.
- En les organitzacions humanes caldrà també, indubtablement, fer una comparació entre els objectius i els resultats obtinguts. Afegirem de seguida que, en el cas d'aquestes organitzacions, la comparació entre la realitat i l'objectiu no és tan immediata ni tan fàcil com la comparació de dues tem-

peratures en el cas del termòstat; i que, per aquesta raó, normalment serà necessària la intervenció humana. Per exemple, el cost real pot estar per sobre del cost que s'havia posat com a objectiu, però això pot ser degut al fet que, en l'endemig, ha canviat substancialment el pla de producció per exigències comercials; la qual cosa, per la seva banda, haurà representat un considerable augment dels beneficis de l'empresa. Òbviament caldrà jutjar els resultats no solament en funció dels objectius, sinó també en funció de les circumstàncies que han aflorat més tard. Per tant, a la pura comparació caldrà afegir l'anàlisi d'aquesta comparació per a arribar a una acció de control com a conclusió.

- Per acabar, caldrà també establir un mecanisme, normalment humà, que faci tirar endavant les accions que es deriven de la comparació i l'anàlisi anteriors. Aquest mecanisme pot consistir en un sistema de premis i càstigs, una determinada forma d'estructura organitzativa o altres tipus de mecanismes. De fet, com exposarem a continuació, una part important del problema de control en les organitzacions humanes està precisament en el fet que no sigui possible establir un únic curs d'acció quan l'anàlisi ens indica que caldria canviar l'estat de les coses.
- El sistema de comunicació és imprescindible. En part es basa en la comptabilitat i en altres informacions escrites, però en part és també oral i informal.

Aquest gràfic il·lustra els conceptes que acabem d'exposar: 



### 1.5.3. Diferències entre sistemes de control en sistemes físics i en organitzacions

Tal com ja s'ha anat posant de manifest en l'anterior exposició, el paral·lisme entre el control dels sistemes físics i el control dels sistemes humans té les seves limitacions. Hi ha circumstàncies específiques en els sistemes humans que els fan substancialment diferents (més difícils d'operar, entre altres coses) dels sistemes físics. Vegem-ho.

Considerem, en primer lloc, l'establiment d'objectius. Fins i tot en un sistema físic com un termòstat, si l'habitació ha de ser compartida per diverses persones, pot ser difícil d'establir quin és un bon objectiu de temperatura, ja que sempre hi ha opinions per a tots els gustos. En les organitzacions, les coses no poden ser més fàcils que en els sistemes físics, i, en general, seran substancialment més difícils. Hi ha essencialment dues raons per a aquest grau més elevat de dificultat. En primer lloc, els sistemes físics als quals es fixa un objectiu no tenen opinió sobre si l'objectiu és bo o no, si és assolible (cosa que, per altra part, és tècnicament determinada en general d'una manera perfectament objectiva) o si cal aconseguir-lo per uns mitjans o uns altres. En canvi, en les organitzacions, aquests són alguns dels elements essencials del problema, com també de la solució. Afortunadament, hauríem d'afegir, ja que el comportament automàtic dels mecanismes físics seria encara pitjor que el comportament «burocràtic», de compliment amb les regles preestablertes i de manca de flexibilitat, actuacions, en definitiva, que sovint posem com a exemple del que no s'ha de fer.



#### Observeu

Pel que fa als instruments de mesura, en el context organitzacional les mesures solen ser molt menys precises que en els sistemes físics. La temperatura és una variable que es pot mesurar amb considerable precisió, mentre que el benefici d'una empresa, per exemple, depèn d'una sèrie de convencions comptables sense les quals no té cap sentit. Òbviament, les variables no quantitatives només poden plantejar problemes més difícils encara. Aquest fet tindrà conseqüències importants en l'operació dels sistemes de control, que presentarem en el seu moment.

La segona raó és que els objectius de les organitzacions humanes poden ser substancialment més ambigus o més subjectius que un objectiu de temperatura. Fins on cal arribar en una possible millora de costos, si aquest és un objectiu prioritari sobre l'expansió del negoci o no i si per a aconseguir-lo cal fer una reestructuració o no són punts, en general, perfectament opinables, sobre els quals pot resultar difícil posar-se d'acord.

La comparació dels resultats amb l'objectiu, un cop mesurada l'execució que en els sistemes físics pot ser més o menys automàtica, s'ha de valdre aquí d'un

cert criteri, que no pot ser tampoc gaire objectiu. Ja s'ha indicat, en l'explicació de l'apartat 1.3.2, que sovint cal, més que no pas comparar purament amb l'objectiu, avaluar si el que s'ha fet és el millor que es podia fer en les circumstàncies reals que s'han donat en el període d'execució, i que sovint eren imprevisibles en el moment de planejar l'objectiu. Aquest tipus d'anàlisi no pot de cap manera ser fet automàticament ni d'acord amb regles fixes. A pesar d'això, algunes tècniques que s'estudiaran en mòduls successius solen ser de gran ajuda.

Finalment no existeix una manera concreta i infal·lible de posar en pràctica aquestes conclusions. Es pot arribar a la conclusió que, per exemple, en un departament de producció caldria fer les coses amb més cura, de manera que es pogués disminuir sensiblement el nombre de defectes; però no és segur com es pot arribar a aconseguir això, perquè, tal com hem anat dient, la posada en pràctica d'aquesta conclusió depèn d'altres persones. Per això és particularment important que pensem en les motivacions de les persones humanes, que solen ser força complexes, com veurem més endavant. Els sistemes de mesura i de premis i càstigs són probablement el remei més primari per als problemes d'aquest ordre, però de vegades pot ser pitjor el remei que la malaltia: si algun defecte tenen tots aquests sistemes és que, presos al peu de la lletra (és a dir, si el subjecte tracta d'obtenir únicament un premi com més gran millor), porten sempre a aberracions. Qui hagi vist alguna vegada els efectes d'una «vaga de zel» ho pot testimoniar.

**Nota**

Una vaga de zel és un compliment tan estricte de les regles que impossibilita el funcionament de les coses. S'ha donat en ocasions en aeroports, duanes i altres serveis.

## 2. La motivació de les persones

El procés de control de direcció es realitza sobre persones humanes. De fet, l'objectiu fonamental d'aquest control de gestió és induir un comportament en les persones de manera que tendeixin a fer tot allò que condueix a aconseguir els objectius de l'organització i s'abstinguin de fer allò que podria posar-los en perill. És, per tant, important considerar els motius que poden tenir les persones per a comportar-se d'una manera determinada. Si bé en aquest terreny no hi ha una única teoria compartida pels experts, tractarem de resumir a continuació els elements en què es basa el coneixement actual sobre el tema.

Un primer punt de partida és l'esquema mecanicista: cada persona humana busca només el seu interès material immediat. Es mou, doncs, únicament per motius econòmics; i, per tant, el problema de control es limita a determinar la quantitat a percebre per cada individu i a canvi de què. D'aquesta manera es podrà induir en les persones el tipus de comportament que es desitgi. El sistema de control es redueix així a un sistema d'incentius materials. Des d'un punt de vista teòric, avui en dia ningú no defensa el punt de vista mecanicista. Cal remarcar, però, que en la pràctica és freqüent trobar persones i organitzacions que es comporten com si l'esquema mecanicista fos cert.

Les limitacions d'aquest esquema per a entendre la realitat de les empreses es fan paleses per diversos camins. En primer lloc, s'han observat situacions en què els treballadors o les treballadores renuncien a guanyar més diners, limitant-se a produir una determinada quantitat, sense anar mai més enllà. Els que avui ja considerem experiments «clàssics» a la planta Hawthorne de la Western Electric Company, a càrrec d'Elton Mayo i de Fritz Roethlisberger, van mostrar com la productivitat, la satisfacció i la motivació estaven estretament relacionades entre elles, però amb relacions que no són les trivials que qualsevol podria pensar. És a dir, que aquestes variables cal contemplar-les conjuntament, però fent un esforç per veure més enllà de les aparences immediates i entendre unes relacions complexes.

### 2.1. Principals teories sobre la motivació

Això va provocar que s'elaboressin diferents estudis sobre la motivació que inclouen factors diferents del pur interès econòmic immediat. Vegem a continuació les principals teories disponibles sobre la motivació.


#### 2.1.1. Classificació de Maslow


Probablement el més famós dels estudis que dèiem és el d'Abraham Maslow, que va establir una jerarquia de necessitats humanes que podrien conduir a



motivar les persones en diverses direccions. Aquestes necessitats Maslow les classifica en cinc tipus:

- 1) Necessitats fisiològiques: aliment, descans, abric, etc.
- 2) Necessitats de seguretat: protecció contra possibles privacions i perills.
- 3) Necessitats socials: donar i rebre afecte, sentir-se acceptat.
- 4) Necessitats d'autoestima: confiança en un mateix, competència professional.
- 5) Necessitats d'autorealització: desenvolupament i utilització del propi potencial.

A més de classificar les necessitats, Maslow postula una dinàmica que pot fer aparèixer motivacions per a satisfer aquestes necessitats. En concret afirma que les motivacions per a satisfer les necessitats de cada tipus només apareixen quan les del nivell anterior estan raonablement satisfetes. Així, per exemple, només es buscarà la seguretat un cop estiguin satisfetes les necessitats fisiològiques; o només es buscarà el contacte social quan estiguin satisfetes les necessitats de seguretat, i així successivament. Finalment només es buscarà satisfer les necessitats d'autorealització quan estiguin raonablement satisfetes les d'autoestima i, per tant, totes les anteriors. 


La classificació de Maslow és essencialment útil com a esquema d'observació, que permet incloure objectius per a la persona humana que van més enllà de les simplificacions fàcils de tipus econòmic immediat o de vanitat; i encara avui és referència obligada. El dinamisme que postula, en canvi, és segurament poc defensable en general. La història és plena de casos de persones que han fet sacrificis en nivells de necessitats considerades «inferiors» (per exemple, han passat gana, fred i privacions) per satisfer necessitats «superiors» (per exemple, d'altres persones, del seu país o per raons religioses). Aquest tipus de conducta és considerat habitualment com a «admirable», i, en canvi, seria exclòs pel dinamisme postulat per Maslow. 

### 2.1.2. Herzberg: motivació i higiene

Herzberg distingeix dos tipus de factors que influeixen en el comportament: els que ell anomena higiènics i els pròpiament motivadors.

Els factors higiènics són, per exemple, sou, condicions de treball, reglaments i maneres establertes d'operar que té l'empresa, supervisió, relacions amb els supervisors, etc. Corresponen força a les necessitats de nivells més baixos en l'escala de Maslow.

Els factors motivadors, en canvi, són la naturalesa de la mateixa feina, les possibilitats d'aconseguiments personals, el reconeixement d'aquests aconseguiments per part de la institució, la responsabilitat i l'autonomia, les possibilitats de promoció, etc. També és fàcil associar-los a les necessitats de nivells superiors en l'escala de Maslow.

El que distingeix l'enfocament de Herzberg del de Maslow és que, per a Herzberg, els factors d'higiene no motiven en absolut. Si no hi són presents (és a dir, si el sou no va més enllà d'un mínim, si les condicions de treball no són adequades, etc.) produeixen insatisfacció, però que hi siguin no garanteix que el treballador estigui motivat a fer la seva feina. La motivació real procedeix dels altres factors, que per aquesta raó s'anomenen *motivadors*. 

### 2.1.3. La valència-expectativa de Vroom

Vroom ha tractat d'explicar la motivació mitjançant un esquema que inclou una variable no contemplada en els anteriors: la probabilitat que una determinada acció condueixi al resultat desitjat (l'**expectativa**). Per molt que una persona pugui desitjar un determinat resultat, si no pensa a la vegada que el resultat és possible d'assolir, estarà poc motivada per a intentar-ho. De fet, l'explicació de Vroom consisteix essencialment a dir que la intensitat de la motivació d'una persona envers una acció (en els seus termes, la **força**) és igual al producte del valor assignat per aquesta persona als resultats previstos (és a dir, el desig que té d'obtenir-los, tant si són positius com negatius) multiplicat per l'expectativa. És a dir, reproduint la seva fórmula:

$$\text{Força} = \text{València} \cdot \text{Expectativa}$$

La **valència** pot ser, com s'ha dit, positiva o negativa, o zero. Serà zero quan l'individu es manifesti indiferent entre aconseguir un determinat resultat o no fer-ho; serà positiva quan desitgi aconseguir-lo, i serà negativa quan desitgi no aconseguir-lo. La motivació és, aleshores, la resultant d'ambdues variables. Si una persona no sent desig d'aconseguir un determinat objectiu (és a dir, la «*valència*» és baixa, o fins i tot negativa), encara que sigui molt fàcil d'aconseguir («*expectativa*» alta), el producte serà baix (o negatiu), i la «*força*» resultant serà també baixa o negativa, és a dir, aquesta persona no estarà motivada per a tractar d'aconseguir-lo. Igualment, si desitja fortament aconseguir un determinat objectiu (és a dir, la «*valència*» és alta), però la probabilitat d'aconseguir-lo («*expectativa*») li sembla molt baixa, la persona estarà també poc motivada per a lluitar per l'objectiu. Només quan totes dues variables siguin altes, és a dir, quan es desitgi fortament un resultat i es pensi que la probabilitat d'assolir-lo és alta, la motivació serà també alta.

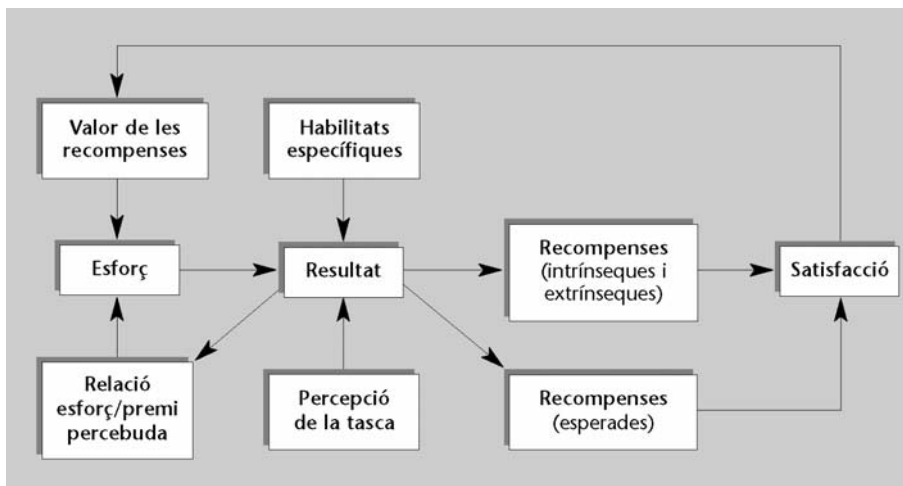
### 2.1.4. El model de Porter-Lawler


Porter i Lawler han tractat d'establir un esquema més general, que tingui en compte totes les variables anteriors i alguns factors més.

Essencialment podem dir que l'esforç que s'esmerça en la consecució d'un objectiu (és a dir, la motivació) depèn del valor que les possibles recompenses tinguin per a l'individu i de la relació entre l'esforç i el premi que percebi, basat en la seva experiència. Fins aquí el tipus d'anàlisi és semblant, malgrat que no idèntic al de Vroom.

Però Porter i Lawler el completen donant una explicació sobre l'origen del valor de les recompenses. De fet, aquest valor procedeix de les satisfaccions experimentades anteriorment amb les recompenses aconseguides, en relació amb les que l'individu percep com a equitatives; i que poden ser intrínseques (és a dir, pròpies de la feina en si, com ara sentit de realització, autoactualització) o extrínseques (és a dir, les remuneracions de diversos tipus com ara paga, condicions de treball, etc.).

Les recompenses, a la vegada, depenen de les realitzacions aconseguides. Aquestes realitzacions procedeixen de l'esforç, de la percepció de la tasca requerida i de l'habilitat de la persona per a portar a terme la tasca.



Aquest és un dels models explicatius més complets des d'un punt de vista descriptiu que es poden trobar en els estudis sobre el tema, encara que és també una mica complex i difícil d'aplicar. També això és un avantatge en algun sentit, ja que transmet el missatge que la motivació no és una qüestió senzilla com la de la llebre que corre al darrere d'una pastanaga. 

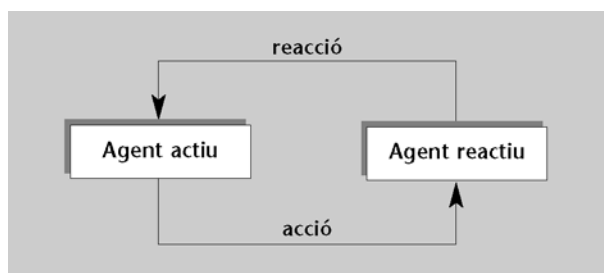
### 2.1.5. El sistema de Pérez López

Una teoria diferent, i que va més enllà de les esmentades anteriorment, és la de Juan Antonio Pérez López (1993). És, de fet, una teoria de tipus antropolò-

gic sobre el comportament de les persones, i tracta d'estudiar les organitzacions tenint en compte la seva dinàmica.

Pérez López inclou, a més dels resultats de les possibles accions dels agents econòmics, els efectes que tenen aquestes accions sobre el mateix agent que les executa, i sobre els altres agents amb qui interacciona.

És a dir, quan hi ha un «agent actiu» (per exemple, una persona actuant per aconseguir un objectiu), hi ha també un «agent reactiu», que és aquell amb qui el primer interacciona. De fet, per a aconseguir els resultats que busca el primer, cal comptar amb la reacció del segon. Aquesta interacció es pot visualitzar en el gràfic següent:



Una característica important que aquests dos agents tenen és que poden aprendre com a conseqüència de les experiències que vagin tenint quan interaccionen. És a dir, com a fruit de l'experiència poden arribar a la conclusió que en la següent interacció han de modificar les seves decisions.


#### Aprentatge

Significa qualsevol canvi que tingui lloc en l'interior de les persones i que sigui significatiu per a l'explicació de futures interaccions.

Pérez López afirma que les persones poden tenir tres tipus de motius o raons per a iniciar una interacció:

- Motius extrínsecs: els que procedeixen de la satisfacció produïda per la pròpia interacció.
- Motius intrínsecs: els que tenen a veure amb l'aprenentatge de l'agent actiu.
- Motius transcendentals: els que tenen a veure amb l'aprenentatge de l'agent reactiu.

La qualitat motivacional està determinada per la sensibilitat que una persona té per a ser moguda per cadascun d'aquests tres tipus de motius. Així, quan una persona busca únicament els seus propis interessos, els primers dominen sobre els tercers; mentre que, quan diem que una persona és «molt humana», els tercers dominen sobre els primers i els segons.

La dinàmica de les organitzacions (és a dir, el grau en què aconsegueixen els seus objectius al llarg del temps) depèn de la qualitat motivacional de les persones que les componen; i aquesta va evolucionant d'acord amb les experiències del conjunt dels seus membres. 

El sistema de Pérez López és complex, i requereix una certa pràctica poder-lo aplicar, ja que tracta les organitzacions com un tot i no es limita a contemplar fenòmens concrets com la motivació, l'aprenentatge o la dinàmica de les organitzacions separadament, sinó que els integra dins d'un marc teòric general. Precisament per aquesta raó l'anomenem aquí sistema, ja que transcendeix els models més comuns, que tan sols tracten d'analitzar un fenomen concret, per establir un esquema teòric en el qual tots es puguin explicar. !

## 2.2. Motivació i control de gestió

Després d'haver exposat les teories que considerem principals sobre la motivació, és bo recapitular i fer un resum de les implicacions que això té per al nostre objectiu, que és el control de gestió.

Dèiem en l'apartat 1 que una de les limitacions dels sistemes de control en les organitzacions humanes (comparats amb els sistemes de control en el món físic) està precisament en el fet que no tenim un coneixement exacte i complet de com fer reaccionar el sistema un cop ens hem adonat que no funciona d'acord amb els objectius que ens havíem proposat. En un sistema físic (torquem aquí al termòstat), si la temperatura és massa baixa, el que cal fer és del tot obvi: produir més calor cremant més combustible.

En canvi, en les organitzacions humanes, si una determinada unitat organitzacional no està fent bé la seva feina, no és segur què cal fer per aconseguir modificar el seu comportament. Les motivacions a què responen les persones involucrades són en general francament complexes i no és segur que posant-hi una remuneració addicional (que seria probablement l'equivalent més immediat a cremar més combustible en els sistemes físics) s'aconsegueixi el resultat desitjat.

## 2.3. Els sistemes d'incentius: premis i càstigs

A causa d'aquesta complexitat, abans d'acabar aquest apartat, voldríem fer unes consideracions sobre els sistemes d'incentius en les organitzacions.

Els incentius poden ser **formals** o **informals**. Direm que un sistema d'incentius és formal quan es pot calcular de manera objectiva l'incentiu que afecta cada treballador, basant-se en resultats mesurables de la seva feina. Per exemple, les «clàssiques» primes de producció a treballadors de línia de producció, basades en el nombre de peces acabades d'una certa qualitat. També les no menys «clàssiques» comissions als venedors; l'incentiu a la direcció comercial basat en la xifra de vendes o potser en la diferència entre la xifra de vendes i una quantitat determinada prefixada; o l'incentiu per a l'alta direcció d'una

### Incentius

Anomenem incentius aquells resultats que obtenen els treballadors d'una organització i que depenen de les realitzacions que aquests treballadors han fet en un període determinat.

divisió basat en els beneficis divisionals. En tots aquests casos existeix una fórmula concreta l'aplicació de la qual dóna com a resultat la quantitat a pagar a la persona afectada.

Direm que els incentius són informals quan, tot i existir un incentiu concret, no existeix una fórmula que relacioni directament el rendiment amb una possible quantitat a percebre. L'incentiu depèn llavors de manera discrecional de la direcció. A vegades perquè no hi ha cap quantitat en metàl·lic, sinó que es tracta d'un altre tipus d'incentius, potser immaterials; però fins i tot quan hi ha una quantitat per percebre com, per exemple, una remuneració addicional de fi d'any (un «sobre», se'n sol dir), aquesta es pot rebre com a premi pel bon rendiment, però pot concedir-se discrecionalment per part de la direcció, no sota una fórmula preestablerta. Igualment podem dir que hi ha incentius informals quan la direcció promou determinades persones i altres no, d'acord amb l'avaluació subjectiva de la direcció; o quan es dóna un despatx més gran, i més ajuda secretarial, a persones que han tingut un rendiment més alt en opinió de la direcció.

Els incentius poden ser positius (**premis**) o negatius (**càstigs**). Els positius tendeixen a augmentar la satisfacció del treballador, més enllà del que es pot considerar «normal» en el desenvolupament de la seva feina; els negatius tendeixen a disminuir-la. Incentius negatius poden ser, per exemple, no rebre una remuneració de fi d'any quan els altres la reben, no tenir un augment de salari quan els altres el tenen o no ser promogut quan la persona afectada creu que era candidata a la promoció. En casos extrems pot haver-hi degradacions o acomiadaments d'algunes persones, fets que serien incentius evidentment negatius.

El que és positiu o negatiu, però, pot ser subjectiu. Suposem, per exemple, un empleat que creu haver fet una bona feina i que, basant-se en experiències similars pròpies i de companys, creu merèixer un premi de l'ordre de 1.200 euros. El seu cap, per la seva banda, també creu que l'empleat ha fet una bona feina, però pensa que això significa donar-li un premi de 600 euros. L'empleat pot interpretar això com un incentiu negatiu, mentre que la intenció del seu cap era que fos un incentiu positiu. Per tant, fins i tot els missatges que els sistemes d'incentius trameten poden ser confusos, ambigus o contradictoris. Aquesta és una altra limitació dels sistemes de control en les organitzacions humanes.

Ens cal encara establir una altra distinció. Hi ha, per una banda, incentius **explícits**, és a dir, fórmules concretes de remuneració, o de qualsevol altra forma de premi o de càstig, que són conegudes per l'empleat, i fins i tot poden ser conegudes per tots els membres de l'organització; són els incentius que d'alguna manera l'organització es preocupa de manera explícita de dissenyar i fer funcionar. Normalment és el tipus d'incentius a què ens referim en el llenguatge ordinari quan ens preguntem si en una determinada empresa «hi ha incentius o no», o si un determinat sistema d'incentius «és eficaç o no».



#### Tipus d'incentius

Els incentius no són necessàriament monetaris. Poden ser senzillament immaterials, com la lloança, o l'encoratjament, o la reputació interna de les persones. Alguns incentius poden combinar aspectes materials amb aspectes immaterials, com són les possibilitats de promoció: per una banda, mentre només siguin possibilitats no són materials; però, quan es porten a terme, tenen necessàriament una part material (probablement un augment de sou) i una part immaterial (un canvi de feina, que normalment serà desitjat per ser de més «nivell»).

Però també hi ha incentius **implícits**, que probablement ningú no ha dissenyat, o ningú no ha tingut la intenció que hi siguin, però que hi són de manera molt efectiva. Per exemple, considerem el cas de dues persones que cobren exactament el mateix per fer en abstracte la mateixa feina. Si no es mesura la realització de cadascuna, i, després, el que cobren, els comentaris de crítica o lloança que els fa el seu cap i les seves possibilitats de promoció són exactament iguals, tots dos tenen un clar incentiu a no esforçar-se en la seva feina i limitar-se a «complir». Aquest incentiu, òbviament, no és dissenyat ni desitjat per ningú, però és perfectament real. I de la seva existència hom pot esperar que, *ceteris paribus*, tots dos puguin arribar a competir per esforçar-se menys i menys. A aquest tipus d'explicació podria respondre el comportament «burocràtic» que la visió popular atribueix (amb raó o sense) als funcionaris públics. És clar que aquest no és l'únic cas i que en el món de l'empresa podem trobar situacions d'incentius implícits notablement més complexes. De fet, si una empresa o institució no té cap incentiu explícit, ens trobem exactament en el cas anterior: l'incentiu implícit és esforçar-se el mínim, cosa de la qual totes les institucions volen fugir.

Ara bé, quan s'introdueixen incentius explícits, aquests indueixen també incentius implícits. Si, per exemple, un venedor és remunerat a comissió sobre la xifra de vendes per provocar l'incentiu explícit de fer-li desitjar vendre més i aquest venedor té atribucions sobre el preu de venda, l'incentiu explícit indueix un clar incentiu implícit a posar un preu de venda relativament baix, que probablement no serà rendible per a l'empresa, però que, en canvi, li proporcionarà a ell una remuneració millor.

Els incentius, doncs, poden existir no per disseny, sinó per si mateixos, implícitament; i, si no s'hi fa alguna cosa, els incentius implícits poden prendre (de manera perversa) el lloc dels incentius explícits. D'alguna manera podríem dir que pot ser convenient introduir incentius explícits per a tractar que compensin els incentius implícits que existeixen amb tota seguretat en qualsevol situació. Aquests, a la vegada, introduiran nous incentius implícits, i s'haurà de vigilar que no siguin pitjors que els anteriors.

Evidentment, el disseny concret del sistema d'incentius serà sempre una feina complexa, que pot no tenir els efectes desitjats per la direcció. A vegades un sistema d'incentius formals pot dirigir en excés les persones cap als factors que porten directament associat un premi, i fer-los oblidar els factors menys mesurables i menys materials, però que, en canvi, no són menys importants; per tant, el dissenyador pot voler que el sistema sigui poc formalitzat. A vegades, però, un sistema poc formalitzat es presta a greuges comparatius en aspectes perfectament mesurables. Com sempre, la virtut és en algun lloc al mig d'ambdós excessos. Tot sistema ha de tenir una certa part formalitzada, i aquesta s'ha de completar amb mecanismes informals. Trobar el mig virtuós no sol ser una tasca fàcil.

Fa ja uns quants anys, un article relacionat amb aquestes qüestions es va fer famós: el de Kerr (1975), en el qual exposava la follia de premiar un objectiu (A) quan en realitat se'n vol un altre (B), tal com s'expressa en el títol original. L'article proporciona nombrosos exemples, des de les guerres, la medicina, les universitats, etc., en què es veu com existeixen incentius, sovint implícits, que no empenyen en la direcció adequada, perquè, en realitat, es voldria aconseguir una cosa diferent de la que es premia. Explicarem breument, un d'aquests exemples.

La missió d'un orfenat és, en principi, la de fer adoptar el major nombre possible de nens i nenes orfes per famílies que ofereixin garanties. Aquest sol ser l'objectiu que en declaren com a adequat tant les autoritats com les persones responsables. Considerem ara el sistema de premis que la direcció de l'orfenat té: normalment el pressupost de despeses de què pot fruir és proporcional al nombre de nens i de nenes que hi ha a l'orfenat i també al nombre de persones que treballen en la institució; val a dir, a més, que les dimensions totals de l'orfenat determinaran el prestigi, la visibilitat i el reconeixement social de la seva direcció. Per tant, la direcció de l'orfenat té un incentiu a tenir un orfenat com més gran millor, i, per a tenir-lo, pot retenir nens i nenes tot fent difícil el procés d'adopció.

Els exemples de Kerr poden ser més o menys afortunats, però el seu punt fonamental és de segur vàlid. En tota organització hi ha incentius, sovint implícits, que poden conduir les persones cap a objectius diferents dels de la seva pròpia organització. Cal aleshores tractar de contrarestar-los amb uns altres incentius, formals o informals, materials o immaterials, que empenyin en la direcció correcta. En aquest sentit és important que la direcció s'adoni de la complexitat de les motivacions humanes i no es refii únicament dels incentius materials i formals. El sistema de control de gestió ha de ser una eina per a ajudar que això passi. 🚫



### 3. L'economia de la informació

En els últims anys s'ha anat veient cada vegada més clar que els sistemes d'informació o de control, com qualsevol altra pràctica administrativa o directiva, cal dissenyar-los fent una anàlisi dels costos i els beneficis que puguin tenir per a l'empresa. !

No hi ha genèricament un sistema tècnicament perfecte o ni tan sols «correcte» que calgui aplicar, sinó que cada cas és cada cas i cal analitzar-lo per separat.

És clar que, amb relació a la nostra darrera afirmació, la pràctica va desenvolupant alguns procediments més o menys estàndards, que després es poden aplicar a una generalitat d'empreses. Però això no significa que una empresa hagi d'«importar» les pràctiques que han anat bé en altres, senzillament perquè les circumstàncies (dimensions de l'empresa, capacitat de l'equip directiu, mercats en expansió o contracció, etc.) poden fer molt útil un determinat procediment en una empresa i molt poc útil aquest mateix procediment en una altra.

Per tant, tot el que es digui en aquest conjunt de mòduls de l'assignatura cal interpretar-ho segons aquest esperit. L'aplicació en la pràctica dels procediments concrets és una qüestió de seny, que en cada cas cal avaluar en el seu propi mèrit. !

En concret, l'aplicació d'aquests principis a l'anàlisi de la informació dintre de l'empresa és l'objectiu de l'economia de la informació, una branca relativament nova que ha tingut un considerable progrés en els darrers vint o vint-i-cinc anys, i que voldríem tractar d'exposar en els seus elements fonamentals a continuació.

#### 3.1. Cost i valor de la informació

La idea bàsica d'aquesta anàlisi és valorar, com hem dit, per una banda els costos i per l'altra els beneficis del sistema de control o del sistema d'informació que el sustenta. Vegem breument en què pot consistir aquesta anàlisi.

Comencem pels costos. Els costos d'un sistema d'informació o d'un sistema de control estan formats en part per costos explícits i quantificables. Per exemple, en la recollida i processament de dades hi haurà sempre uns costos directes (personal recollint dades, ordinadors processant-les, etc.) que són perfecta-

ment mesurables. Però hi ha, a més, els costos immaterials, que són de molt més difícil avaluació. Per exemple, els costos de «distreure» el personal de producció, o de vendes, o de recursos humans, o de qualsevol altra activitat, del que és la seva feina habitual per a ajudar a col·leccionar dades o a interpretar-les. O, anant un pas més lluny, el cost que té fer comprendre als usuaris com s'han d'utilitzar les dades que proporciona el sistema, tant en temps de formació com en aprenentatge sobre la marxa. O fins i tot quina importància té en cada cas l'exactitud de les dades, tant des del punt de vista de la seva obtenció com des del punt de vista de la seva utilització. També, és clar, hi ha els costos dels errors del sistema, que de vegades no són gens negligibles.

Com ja es pot veure i tindrem ocasió de justificar més tard, aquesta anàlisi només es pot fer d'una manera en part intuïtiva, ja que hi ha sempre una gran incertesa amb relació a aquestes dades.

Per la banda dels beneficis, la situació és fins i tot més difícil, ja que les incerteses són sempre molt més grans; i els beneficis futurs d'un nou sistema cal avaluar-los en funció de les millors decisions que el sistema permetrà prendre. Per tant, el component subjectiu d'aquesta avaluació serà en general subjectiu. Malgrat això, existeixen maneres d'organitzar l'anàlisi que permeten estructurar-la, en part, en el context de la presa de decisions sota incertesa.

### **3.2. L'enfocament de l'avaluador d'informació**

Idealment, doncs, caldria dissenyar els sistemes des d'un punt de vista d'anàlisi cost-benefici, comparant els possibles beneficis a obtenir mitjançant el sistema amb el seu cost.


Això ha conduït en certs enfocaments teòrics a pensar en el dissenyador o dissenyadora del sistema, o del comptable o la comptable o *controller* que el posa en pràctica, com en una persona que és capaç de fer aquesta anàlisi fins al final, amb tot detall. El dissenyador o dissenyadora seria, aleshores, un avaluador de la informació, que podria dir quina informació és econòmica de produir i quina no.

Ja hem vist com això, en la pràctica, té certes dificultats, ja que les incerteses en costos, però sobretot en beneficis futurs a esperar del sistema, són elevades. Però l'enfocament de l'avaluador de la informació té un problema d'un altre ordre: per a calcular aquests beneficis amb una certa precisió, com fem una mica més amunt amb un problema estructurat, cal saber *a priori* quina decisió es prendrà per a cada senyal d'informació que pugui sortir. Però precisament, en la pràctica, els sistemes d'informació s'instal·len per a poder prendre la decisió en el moment en què cal, amb la informació disponible aleshores. I qui pren la decisió no és el dissenyador o dissenyadora del sistema ni el *controller* que el manté, sinó un directiu o directiva que té una informació concreta que


li ve no solament del sistema formal d'informació i control, sinó de l'observació directa de la realitat, tal com analitzarem en la secció que segueix. Fer la hipòtesi que una sola persona pot reunir tota la informació sobre totes les possibles decisions de l'empresa a l'hora de dissenyar el sistema no és en absolut realista.

No obstant això, el principi de l'anàlisi cost-benefici és irrenunciable com a element de racionalitat en la presa de decisions. Caldrà, però, interpretar-lo d'una manera lleugerament diferent en el context organitzacional.

De fet, en un context organitzacional, la informació es dispersa dintre de l'organització, sense que cap persona sigui capaç de reunir-la tota (ni en general vulgui fer-ho). Tot disseny que es vulgui fer amb unes condicions mínimes de racionalitat caldrà que sigui fruit de la col·laboració de diverses persones, el nombre de les quals dependrà fortament de l'empresa de què es tracti. Com s'ha de fer perquè aquestes persones col·laborin realment i no es facin nosa l'una a l'altra és un problema d'ordre diferent.

Aquest és òbviament un argument més per a adonar-se de les limitacions dels sistemes formals. No es poden «tirar enrere» indefinidament els mètodes formals, ja que al final sempre topem amb la necessitat de col·laboració que no pot proporcionar cap sistema formal. 

### 3.3. Asimetria en la informació

La informació, dintre de les organitzacions, no es reparteix de manera igual per a tothom (com acabem de dir) ni es produeix necessàriament de manera voluntària o volguda. Una part de la informació útil per a la presa de decisions es va adquirint en l'exercici de la feina diària. 


Per exemple, el venedor o venedora, al mateix temps que tracta de vendre, va adquirint informació sobre el que volen els clients, els problemes amb què es troben, el que els podria ser útil que es desenvolupés com a nous productes, què fa la competència, etc. És una informació que d'alguna manera podem considerar com un subproducte de l'activitat normal del venedor; i qui no ho sigui no tindrà aquesta informació. A més, tota aquesta informació es posseeix, la major part de les vegades, de manera no estructurada, sota la forma d'intuïcions, de judicis difícilment expressables en paraules (i, encara menys, quantificables), i té la característica general que no és gairebé mai verificable per tercers, és a dir, no se'n pot verificar la possible autenticitat.

Clarament podríem dir el mateix de qualsevol feina dins de l'empresa, més enllà de la de venedor o venedora. Un treballador o una treballadora de producció té una informació sobre les possibilitats d'utilitzar una màquina, de fer unes determinades combinacions de productes que permeten aprofitar millor

el temps, sobre quines accions concretes són crucials per a la qualitat del producte, etc.; tota aquesta informació en molts casos no és estructurada, i en la major part no és verificable des de fora. En les feines relacionades amb el finançament de l'empresa, els recursos humans o qualsevol altre aspecte, passa exactament el mateix.

Això crea el que se'n diu una certa asimetria en la informació: el venedor o venedora, per continuar amb l'exemple amb el qual iniciàvem aquesta discussió, sap coses que ha après en l'exercici de la seva feina i que el seu cap no sap perquè no ha fet aquesta feina. I, en canvi, qui ha de controlar la feina d'aquest venedor o venedora i, per tant, ha d'avaluar la seva actuació és precisament aquesta persona (és a dir, el seu cap), que no té la informació a què ens referíem, excepte que l'hagi rebuda del venedor o de la venedora mateix, i la cregui. Això, com veurem, posa importants limitacions al control de gestió i fa que no pugui ser «mecànic» o «mecanicista» i hagi de tenir en compte factors no quantitius.

### 3.4. Contractes entre agents econòmics

Les persones, quan entren a formar part d'una organització, hi arriben amb els seus propis interessos, que en general són diferents dels de la resta de l'organització. No obstant això, en alguna mesura, el seu acostament a l'organització es produeix precisament perquè pensen que dintre podran satisfer millor els seus interessos. Però les organitzacions tenen els seus propis objectius, que són potser els objectius d'algunes de les persones que hi participen; i aquests no coincideixen del tot, normalment, amb els d'un individu concret. Aquesta és l'arrel del problema de control, ja que, si això no passés, l'autocontrol que se'n derivaria seria en principi suficient. 

Les persones, però, poden adonar-se que els pot convenir tenir un comportament no del tot egoista, és a dir, poden emprendre accions en què no estan interessades directament i immediata, de manera mútuament beneficiosa per a elles mateixes i per a la resta de participants en l'organització. I poden adquirir les unes amb les altres uns certs compromisos de fer-ho així. Aquests compromisos s'anomenen, en el context econòmic, **contractes**, independentment de si, a la vegada, tenen substància legal com a tals o no. És a dir, un **contracte** és un acord entre persones en què s'especifica quines accions emprendreà cadascuna i quines conseqüències se'n derivaran per a cadascuna. Un exemple de contracte és el contracte laboral habitual (que sovint té estatus legal, però no sempre), pel qual una persona es compromet a prestar uns determinats serveis (especificats en major o menor detall) a canvi d'una remuneració, i potser alguna contraprestació més, per part de la resta de persones que formen l'organització (i que anomenem en el llenguatge corrent «l'empresa»).


Si fos possible de preveure totes les circumstàncies que es poden arribar a produir en el desenvolupament del contracte i es pogués especificar que faria cada part en cada cas, tindriem el que s'anomena **contractes complets**, i no hi hauria cap problema d'incentius. Sempre que dues persones entressin en contractes, seria per a un benefici mutu; i, estant previstes totes les contingències, no hi hauria cap problema d'incentius en el compliment del contracte. Ambdues parts tindrien el màxim interès per complir-lo, de manera que el problema de control de les persones dintre de les organitzacions de nou no existiria. Però la realitat no és així i els contractes reals són incomplets, la qual cosa fa que el problema de control es manifesti en les seves diferents pràctiques, com són els pressupostos, els centres de responsabilitat i l'avaluació de la gestió directiva. ❗




En els darrers anys, s'ha desenvolupat tota una línia d'investigació teòrica sobre els contractes entre agents econòmics, que en la seva part més interessant té un aparell formal d'una complexitat notable. Aquests estudis, si bé ja han proporcionat alguns canvis de perspectiva considerables en l'anàlisi dels problemes que aquí ens ocupen (de fet, una bona part de l'exposició de l'apartat 4 d'aquest mòdul, que acaba aquí, s'hi basa), no tenen encara prou maduresa per a ser d'aplicació pràctica directa.

## 4. Els elements fonamentals d'un sistema de control de gestió

L'apartat final d'aquest mòdul introduirà de manera descriptiva (i, en part, pragmàtica) els elements essencials en els sistemes de control que se solen trobar en les organitzacions.

Tots els sistemes, formals o informals, tenen per una banda una **estructura**, és a dir, una assignació de drets de presa de decisió i de control dintre de l'organització, i un **procés**, és a dir, un conjunt de procediments que cal seguir per a controlar els diferents centres. Els estudiarem a continuació. 

### 4.1. L'estructura d'un sistema de control: centres de responsabilitat


Un sistema de control ha de tenir diversos elements sobre els quals descansi el procés de control. Essencialment hi ha d'haver una expressió concreta d'uns objectius per aconseguir, un sistema de mesura i una anàlisi i avaluació posteriors. Tot això, és clar, no pot passar dins d'un buit organitzatiu, sinó que és necessària una certa estructura organitzativa en la qual aquestes pràctiques puguin tenir sentit. De fet, si a cada persona responsable amb atribucions en la presa de decisions cal assenyalar-li uns objectius encara que només sigui perquè pugui saber què és el que ha de fer, podem agafar aquesta mateixa estructura decisional amb finalitat de control. 

Per començar ens fixarem en una part concreta (o fragment) de l'organització que està sota la direcció d'una persona responsable, part que anomenarem **centre de responsabilitat**. El conjunt del procés de control es produirà en el context de cadascun d'aquests centres de responsabilitat.

#### Centre de responsabilitat

Un centre de responsabilitat és una unitat organitzacional sota la direcció d'una persona, i que té assignats uns objectius i potser algunes tasques específiques que cal que desenvolupi.

#### 4.1.1. Tipus de centres de responsabilitat

Els objectius que es proposin a un centre de responsabilitat seran en general multidimensionals. No hi ha gairebé mai un sol objectiu que s'hagi de complir, sinó que hi ha diferents dimensions de diferents objectius amb els quals el centre ha de complir alhora. 


Però, en general, per a cada centre de responsabilitat hi ha una variable economicofinancera (costos, despeses de diversos tipus, ingressos, beneficis, rendibilitat sobre la inversió) que és la fonamental d'aquell centre. Qualificarem aleshores el centre d'acord amb la seva variable fonamental.

En un departament de producció, per exemple, l'única variable que se sol manejar són els costos; direm aleshores que es tracta d'un **centre de costos** (com veurem de seguida, serà en concret un centre de costos **operatiu**).

De manera similar, en un departament d'assessoria legal, o d'auditoria interna, no es maneja cap altra variable que no siguin costos (o despeses), de manera que en direm en general un **centre de despeses** (i en concret de despeses **discrecionals**).

Anàlogament, si ens referim a un departament de vendes, la variable més important que s'hi maneja són els ingressos, de manera que parlarem de **centre d'ingressos**.

Cal notar que hi ha una certa asimetria entre els centres de costos o despeses i els centres d'ingressos. En els primers, no solament la variable fonamental són els costos, sinó que, en realitat, no manegen cap altra variable econòmica que els costos. En canvi, un departament de vendes maneja ingressos, però necessàriament té alguns costos a la vegada: costos de fer funcionar el departament. Normalment, però, aquests costos són d'unes dimensions relativament reduïdes en relació amb els ingressos, ja que aquests han de compensar no solament els costos del departament de vendes en qüestió, sinó també tots els altres de l'empresa. Per tant, no sol tenir gaire sentit calcular la diferència entre els uns i els altres, sinó que, per l'avaluació i control del departament, hi haurà necessàriament dues variables economicofinanceres (costos i ingressos), de les quals en general la segona serà més important que la primera.

Quan té sentit econòmic restar dels ingressos els costos o despeses, perquè la diferència resultant es pot interpretar com a marge, benefici o variable similar, direm que ens trobem davant d'un **centre de beneficis**. Si, a més, el responsable del centre té atribucions sobre les inversions que s'hi fan, de manera que té sentit calcular alguna forma de rendibilitat sobre la inversió, direm que es tracta d'un **centre d'inversions**. 

## 4.2. Xarxa de centres de responsabilitat


L'empresa en el seu conjunt es pot considerar com un gran centre de responsabilitat, sigui d'inversió o, almenys, de beneficis. A partir d'aquest centre, i per subdivisió, s'aniran formant els altres. Per exemple, si a partir de la direcció la responsabilitat es divideix per productes, cadascun dels quals té la seva pròpia estructura de producció i comercialització, probablement s'establiran centres de beneficis (o potser d'inversió) també per productes.

A partir d'un cert punt hi haurà una divisió funcional, on producció pot ser o bé un centre de costos o bé un centre de beneficis, depenent de les circumstàncies; i comercialització podrà ser també un centre d'ingressos o de beneficis, depenent igualment de les circumstàncies. De la mateixa manera,

### Observeu

La distinció entre cost i despesa té importància en comptabilitat financera, però no en el nostre context. Les expressions *centre de costos* o *centre de despeses* són, pel que fa al control, equivalents.

departaments de producció seran probablement centres de costos; i divisions de vendes, d'ingressos.

Així es podrà formar per subdivisions successives una xarxa de centres de responsabilitat que ha de cobrir el conjunt de l'empresa. La subdivisió ha d'arribar fins a un nivell on ja no compensi (des d'un punt de vista de cost-benefici, com exposàvem una mica més amunt) continuar subdivint formalment els centres de responsabilitat per a fer una avaluació separada de cadascuna de les subdivisions. Aleshores es deixarà l'avaluació a procediments informals a càrrec del responsable del centre corresponent. 

### 4.3. El procés de control

La nostra anàlisi de l'apartat 1 sobre els mecanismes de control en els sistemes físics i en les organitzacions ja suggeria la importància que el procés de control (és a dir, el conjunt d'activitats que cal portar a terme per a obtenir les accions de control desitjades) pot tenir en aquestes darreres. De fet, en els sistemes físics, el procés de control en té relativament poca, d'importància, ja que podríem dir que és purament mecànic o fins i tot automàtic. Sempre es fa igual, i no necessita cap tipus de criteri. L'estructura, per utilitzar la nomenclatura pròpia de les organitzacions i que està determinada per les variables que s'han de controlar, és suficient per a determinar un bon funcionament del sistema.


En canvi, en les organitzacions, la manera com es condueixi el procés de control és crucial per als resultats finals. L'estructura sola no el pot portar a terme perquè es necessita «criteri» per a fer-ho; i aquest només el poden aportar les persones que estiguin a càrrec de les diferents parts de l'organització. Si es fa d'una manera massa «mecànica» o «deshumanitzada», els diferents membres de l'organització poden sentir-se poc motivats per a fer una bona feina, o per a continuar-hi indefinidament; i, per tant, l'organització pot tenir problemes, potser no a curt, però sí a mig o a llarg termini. Si, en canvi, el procés de control es porta d'una manera excessivament «flexible» o «laxa», el resultat pot ser una manca d'eficàcia que comprometi el futur de l'organització a curt termini.


No hi ha, com ja hem advertit, receptes clares i netes de com s'ha de portar el procés de control per a fer-lo a la vegada eficaç i eficient. En general el procés de control ha de seguir més o menys l'esquema que proposàvem en l'apartat 1.5.2 sobre els mecanismes de control en les organitzacions humanes, i remetem el lector a aquell apartat per a una exposició conceptual del tema. Ara, però, voldríem il·lustrar el procés a través del desenvolupament d'aquest en un tipus concret de centre de responsabilitat, com és un centre de costos operatius o estàndards. Com veurem en el mòdul «Centres de responsabilitat (I): centres de costos», un centre de costos operatius és un centre de costos en què



existeix una relació d'enginyeria entre el cost i el nombre d'unitats, que es pot representar en un estàndard.

### 4.3.1. Establiment d'objectius per al centre

Els objectius d'un centre de costos operatius consisteixen normalment a complir amb els estàndards de cost i probablement a assolir un cert volum de producció. La importància relativa d'aquestes dues variables dependrà molt de les circumstàncies particulars de l'empresa. Així, en aquells casos en què hi ha capacitat de producció excedent (potser en poca quantitat) i la producció que faci falta es pot fabricar sobre la marxa, no és d'esperar que en els objectius del centre es doni cap preeminència al volum. En canvi, quan s'estigui treballant a plena capacitat, de manera que qualsevol producció addicional podria ser venuda si es pogués fabricar, probablement un dels objectius fonamentals del centre de costos hagi de ser precisament el volum que s'ha d'aconseguir, amb l'objectiu de produir com més millor. Una bona gestió pot fer que la capacitat de producció «s'estiri» una mica, utilitzant-la millor, i potser amb algun cost. En qualsevol cas, el volum de producció és una variable clau per controlar i, per tant, ha de formar part dels objectius del centre. En aquesta situació, qualsevol unitat addicional fabricada és una unitat venuda i el cost addicional de producció és només el cost variable; mentre que, si hi ha capacitat excedent, aquesta darrera afirmació és també certa, però, en canvi, pot no ser possible vendre la unitat addicional. 

En general, un centre de costos operatius tindrà també uns objectius addicionals de qualitat del producte i de termini en el lliurament. Com ja passava amb el volum de producció, que aquestes variables siguin més o menys importants depèn de les circumstàncies concretes de l'empresa. El cost, en canvi, sempre tindrà importància, ja que evidentment sempre és una variable influenciable pel centre de responsabilitat. No obstant això, cal adonar-se que el grau de controlabilitat pot ser substancialment diferent en diferents situacions. 

### 4.3.2. Execució

Òbviament l'execució dels plans és l'objectiu primordial de tot el procés, però des del nostre punt de vista ara és el segon pas del procés de control, que consisteix a tractar d'aconseguir, per part del centre, els objectius proposats fent la feina assenyalada. Això serà possible en major o menor mesura segons quines siguin les dificultats de la tasca i els problemes que es vagin presentant durant aquesta etapa i que no s'hagin anticipat en la fixació d'objectius.

#### Observeu

En certs processos de tipus químic, molt determinats per la tecnologia, poc podrà fer la direcció per a canviar els costos; mentre que en processos més manuals, com en un taller de reparacions d'automòbils o en feines mecàniques d'administració, la direcció pot tenir una influència decisiva perquè l'eficiència sigui més alta o més baixa.

### 4.3.3. Mesurament i anàlisi

El mesurament consistirà essencialment en la recopilació de les dades de costos i producció. Els costos, desitjablement (encara que condicionats a l'anàlisi cost-benefici que introduïem en aquest mòdul) per capítols separats (primeres matèries, mà d'obra, costos indirectes de producció) i, en el cas dels indirectes de producció, separant si és possible fixos de variables.


L'anàlisi tindrà com a punt de partida l'anàlisi de les desviacions del cost. Aquesta tècnica esdevé, per tant, important en aquest context, ja que com veurem té algunes complexitats tècniques que fan que alguns aspectes siguin relativament poc intuïtius. A més, com veurem a continuació, caldrà analitzar les raons per les quals les desviacions han existit, i emetre un judici abans d'emprendre l'acció de control.

### 4.3.4. Acció de control

L'acció de control més immediata (consistent amb el model dels sistemes físics que explicàvem en aquest mòdul) seria la de castigar les desviacions desfavorables i premiar les favorables. No obstant això, les causes de les desviacions poden ser força complexes, com veurem més endavant; i la manera d'eliminar les indesitjables i encoratjar les desitjables pot ser-ho encara més. Per aquesta raó, cal prendre algunes precaucions abans d'iniciar certes accions que podríem qualificar d'«ingènues».

Per exemple, i com acabem de dir, hom pot trobar-se amb una desviació favorable en mà d'obra directa i donar una recompensa monetària als integrants d'aquesta mà d'obra o al seu responsable. En canvi, pot ser perfectament que l'actuació de la mà d'obra hagi estat deficient, però que s'hagi beneficiat d'una qualitat excepcional de la primera matèria que els ha facilitat la feina. Per tant, abans d'emprendre l'acció de control, cal tenir en compte que, com veurem, el resultat de l'anàlisi de desviacions és més un punt de partida per a formular preguntes i continuar investigant que una resposta automàtica.

La seva importància deriva del fet que és un punt de partida sòlid, i basat en fets, en lloc d'estar basat només en nocions intuïtives directes que poden conduir a error.

Amb l'acció de control finalitza el procés de control, i a la vegada comença el següent, ja que aquesta acció no pot influir sobre el passat, sinó únicament sobre el futur. En aquest sentit el procés de control és en general continu. 




#### Nota


El procés de control no sempre és continu. Hi ha excepcions. Per exemple, en el control de projectes.

#### 4.4. Qualitats essencials d'un sistema de control

Dèiem al començament d'aquest mòdul que l'objectiu d'un sistema de control era l'avaluació periòdica de la situació d'una empresa, o dels diversos centres de responsabilitat que la formen, a fi de poder introduir les correccions que facin falta. Dèiem també que, en el context empresarial, aquesta feina (la d'introduir les accions correctores que correspongui) cal que la facin altres persones, i que, per a fer que això pugui ser així, cal operar sobre el sistema d'incentius de l'organització.

El sistema resultant hauria de tenir essencialment dues qualitats: la d'incloure el comportament adequat per part dels responsables dels centres de responsabilitat (el que en direm **congruència d'objectius**) i la de ser àmpliament acceptat o percebut com a equitatiu per tots ells, ja que, si no, perilla la seva mateixa continuïtat. Aquestes haurien de ser les dues qualitats bàsiques del sistema, que passem a estudiar a continuació. 

##### 4.4.1. Congruència d'objectius

Si hi ha un criteri que un sistema de control hauria de satisfer, aquest és el de la congruència d'objectius. 


En general només es podrà aconseguir de manera imperfecta, ja que si l'empresa forma una unitat, separar cada centre de responsabilitat i atribuir-li una mesura que augmenti sempre que ho faci a la vegada el benefici de l'empresa pot ser senzillament impossible.

La congruència d'objectius serà més fàcil d'aconseguir en centres de beneficis, en els quals la xifra de benefici pot ser un bon indicador de la qualitat de la gestió del centre, alhora que expressa la contribució d'aquest a l'empresa en el seu conjunt. Però, això no significa que l'avaluació de centres de beneficis sigui sempre un problema resolt, ni de bon tros.

##### Congruència d'objectius

Aquesta expressió únicament vol dir que el sistema de control hauria de ser tal que cada responsable, quan actua d'acord amb el sistema en funció del seu propi benefici (personal, o del centre de responsabilitat que representa), ho fa també en l'interès general de l'empresa. O, dit d'una altra manera, que el sistema premia tot allò que va a favor dels interessos de l'empresa i penalitza allò que hi va en contra.

##### 4.4.2. Equitat i criteri de controlabilitat

La segona qualitat que el sistema de control ha de tenir és l'**equitat**. 

Aquesta qualitat és imprescindible si es vol que el personal accepti de bon grat el sistema o el consideri una bona guia per a l'acció. Si el sistema es considera poc equitatiu, o en alguna mesura arbitrari, tindrà amb tota probabilitat una curta durada.

Sovint l'equitat es fa operativa en termes del que se sol anomenar **criteri de controlabilitat**, és a dir, l'exigència que l'avaluació ha d'estar basada en me-


##### Equitat

Perquè un sistema de control fos equitatiu, hauria de repartir els premis i els càstigs en funció de la tasca que ha fet cada persona i no ningú altre; i a la vegada que siguin distribuïts de manera relativament proporcionada, és a dir, que els premis i els càstigs en un centre siguin comparables als que tindria un altre centre en circumstàncies semblants.

ures que reflecteixin de manera exclusiva l'actuació del responsable, és a dir, que siguin controlables pel responsable. Això significaria, en principi, que la mesura no podria ser influïda per l'actuació d'altres persones o altres centres, ni per circumstàncies externes a l'empresa, com, per exemple, les circumstàncies de mercat; i el conjunt de totes aquestes condicions sol ser també difícil que es doni en la realitat.

#### 4.4.3. Congruència i controlabilitat

Si posem tots dos criteris junts, és a dir, si demanem a un sistema de control que tingui congruència d'objectius i que alhora respecti la controlabilitat, en principi, dos criteris molt raonables, ens trobarem amb un problema encara de més difícil solució.

Hi ha una mesura que sempre compleix amb la congruència d'objectius: el benefici total de l'empresa. Si donem un premi (o un càstig) basat en el benefici total a cada responsable, sempre tindran un incentiu per comportar-se de manera que el benefici de l'empresa augmenti. Però, és clar, aquesta és en general una mala mesura de la contribució d'un centre (o del seu responsable) als beneficis de l'empresa, perquè ja és el benefici total. O, dit amb unes altres paraules, no compleix en general amb el criteri de la controlabilitat. Si al director o a la directora d'un centre de costos de producció l'avaluem sobre la base dels beneficis de l'empresa en el seu conjunt, és probable que ell o ella ho vegi com una cosa força arbitrària (i, per tant, poc equitativa), ja que en la xifra de benefici hi intervenen moltes variables que no són controlables per ell o ella (des de preus de mercat fins a l'actuació del departament de màrqueting de la pròpia empresa, per exemple). 

En els mòduls successius tractarem d'aplicar-ho a diverses situacions, i mostrarem com, de vegades, pot ser més senzilla la pràctica que la teoria. És a dir que, si bé una solució general ideal no existeix, sovint es pot trobar una solució que s'adapti prou bé a les circumstàncies particulars d'una empresa o d'un centre de responsabilitat. I això hauria de ser suficient en molts casos.

## Resum

Aquest mòdul té una naturalesa introductòria i presenta els esquemes d'anàlisi necessaris per a desenvolupar els sistemes de control de gestió.

Comença per plantejar el problema dels sistemes de control i la seva finalitat, i continua exposant com són aquests en els sistemes físics i en les organitzacions humanes, fent especial èmfasi en les diferències entre els dos tipus de sistemes.

A continuació exposa de manera resumida les principals teories sobre la motivació de les persones, que té una importància crucial en la modificació del seu comportament mitjançant els sistemes de control; i a partir d'aquí es fa una breu anàlisi dels problemes relacionats amb incentius en les organitzacions.

Aquest darrer punt és crucial, ja que els sistemes de control cal veure'ls com una manera de corregir els incentius implícits en la direcció equivocada que existeixen en totes les organitzacions.

Tot seguit, es plantegen els temes fonamentals dels sistemes de control en termes de l'economia de la informació. Es discuteix l'anàlisi cost-benefici aplicat als sistemes de gestió (i més en concret d'informació) i es mostra com aquesta anàlisi pot ser impossible de fer en termes realistes, però que cal tendir-hi d'alguna manera.

A partir d'aquests conceptes fonamentals, s'introdueix la noció d'informació asimètrica i de contractes entre agents econòmics.

Finalment s'introdueixen les nocions bàsiques d'estructura del sistema de control (xarxa de centres de responsabilitat) i de procés de control, de gran importància en les organitzacions humanes.

