

Fabricar o comprar? El dilema d'un fabricant de motxilles

Cas de decisió *make-or-buy* en què un fabricant valora externalitzar un component, combinant càlcul de costos i factors qualitatius.

DURADA

55 min · 1 sessió

AGRUPAMENT

grups xicotets (3-4)

UNITAT 7

La funció productiva

MATERIALS

- Fitxa del cas amb costos interns i oferta del proveïdor
- Calculadora
- Plantilla de decisió quantitativa + qualitativa

ENCAIX CURRICULAR · Sabers B.3 · Comp. específiques CE4 · Comp. clau STEM, CCL, CPSAA, CC

Plantejament

Bornes, un fabricant valencià de motxilles tècniques, produïx internament les seues cremalleres reforçades. Un proveïdor asiàtic li ofereix subministrar-les-hi més barates. La temptació d'externalitzar és forta, però la decisió *make-or-buy* (fabricar o comprar) no es reduïx al preu: hi ha qualitat, terminis, dependència i ocupació pel mig.

Dades del cas (producció anual: 50.000 cremalleres):

CONCEPTE	FABRICAR INTERNAMENT	COMPRAR AL PROVEÏDOR
Cost variable unitari	1,80 €	1,20 € (preu del proveïdor)
Costos fixos específics (maquinària, operari)	22.000 €/any	0 €
Termini d'entrega	immediat	6-8 setmanes

Objectius didàctics

- Resoldre una decisió *make-or-buy* comparant el cost total rellevant de cada opció.
- Calcular el llindar de volum que canvia la decisió.
- Integrar factors qualitatius (qualitat, dependència, terminis, impacte laboral) en una decisió que no és sols numèrica.

Passos

- 1. Lectura del cas (10 min).** El grup llig la fitxa i identifica quins costos són *rellevants* per a la decisió (els fixos específics s'estalviarien en externalitzar).
- 2. Càlcul (20 min).** Calculen:
 - a) Cost total anual de fabricar 50.000 unitats.
 - b) Cost total anual de comprar-les.
 - c) Volum d'indiferència: a partir de quina quantitat convé fabricar?

3. Anàlisi qualitativa (15 min). Llisten tres riscos no monetaris d'externalitzar i valoren si compensen l'estalvi.

4. Recomanació (10 min). Redacten la decisió final amb la seua justificació quantitativa i qualitativa.

Solució (per a la correcció)

a) **Fabricar:** $(1,80 \times 50.000) + 22.000 = 90.000 + 22.000 = 112.000 \text{ €/any}$.

b) **Comprar:** $1,20 \times 50.000 = 60.000 \text{ €/any}$.

c) **Volum d'indiferència:** $1,80 \cdot Q + 22.000 = 1,20 \cdot Q \rightarrow 22.000 = -0,60 \cdot Q \rightarrow$ no hi ha creuament amb valors positius: comprar és més barat a qualsevol volum mentre el proveïdor mantinga 1,20 €. (Si el proveïdor cobrara més que el cost variable intern, sí que existiria un llindar.)

Numèricament, **comprar estalvia 52.000 €/any**. Però la decisió qualitativa pot matisar-ho: dependència d'un proveïdor llunyà, terminis de 6-8 setmanes que comprometen comandes urgents, risc de qualitat i pèrdua d'un lloc de treball. Una recomanació raonable: externalitzar el volum estàndard però conservar una capacitat mínima interna per a urgències.

Criteris d'avaluació

CRITERI	DESCRIPCIÓ	PES
Identificació de costos rellevants	Distingix fixos específics de variables	25 %
Càlcul correcte	Cost total de les dues opcions	30 %
Anàlisi qualitativa	Riscos no monetaris ben raonats	25 %
Recomanació final	Integra allò quantitatiu i allò qualitatiu	20 %

Variants i extensions

- **Variant avançada:** pujar el preu del proveïdor a 2,00 € i recalcular el volum d'indiferència (ara sí que existix).
- **Connexió amb la Unitat 8:** debatre la dimensió ètica de l'impacte laboral d'externalitzar.