Redactado — hueco de herramienta del toolkit NS (Guía 2024, Apéndice 1), sin fuente de examen real

FICHA B3-P13

Fabricar o comprar: la pieza de la bicicleta

BLOQUE / UNIDAD	TIPO	DIFICULTAD	PUNTOS	TIEMPO MAX.
B.3.3 Costos e ingresos (toolkit NS: fabricar o comprar)	**Secundaria**	**o (2 / 3)	**14 pts . a)4 + b)3 + c)2 + d)5**	**18 min**

VERBO(S) DE INSTRUCCION	HERRAMIENTA / TEORIA CLAVE
Calcule (a, b) . Recomiende (c) . Discuta (d)	Análisis de fabricar o comprar (make or buy) . Costes fijos y variables

MATERIAL NECESARIO

Toolkit / cuadernillo: calculadora y regla; no hace falta nada más.

PRERREQUISITOS

- Costes variables: cambian con el volumen. Costes fijos: no cambian con el volumen en el corto plazo
- Fabricar o comprar (make or buy): compara el coste total de fabricar una pieza con el coste de comprársela a un proveedor
- El volumen de indiferencia es el nivel de producción en el que fabricar y comprar cuestan lo mismo

TIEMPO DE REFERENCIA

Media de la clase ~ 12 min. Es una referencia para situarte, no un cronómetro.

ENUNCIADO

Rodabien SL fabrica bicicletas urbanas y necesita 20.000 sillines al año. Puede fabricarlos en su propia planta o comprarlos a un proveedor. Fabricarlos supone un coste variable de $12 por sillín y alquilar una máquina específica por $60.000 al año. El proveedor vende el sillín a $15,50 la unidad, sin ningún coste adicional.

a) Calcule el coste anual total de fabricar los 20.000 sillines y el de comprarlos. [4]

b) Calcule el volumen anual en el que a Rodabien le cuesta lo mismo fabricar que comprar. [3]

c) Si la demanda cae a 15.000 sillines al año, recomiende qué opción conviene desde el punto de vista financiero. [2]

d) Discuta dos factores no financieros que Rodabien debería considerar antes de decidir. [5]

FICHA B3-P13

Fabricar o comprar: la pieza de la bicicleta

PISTAS PROGRESIVAS (DE ESTRUCTURA, NO DE CALCULO)

1	General — para cada opción, coste total = coste fijo + (coste variable por unidad × unidades). Comprar no tiene coste fijo.
2	Apartado a) — fabricar = 60.000 + (12 × 20.000). Comprar = 15,50 × 20.000. Compara las dos cifras.
3	Apartado b) — el volumen de indiferencia iguala los dos costes: 60.000 + 12·Q = 15,50·Q. Despeja Q.
4	Apartado b), interpretación — por debajo de ese volumen compensa comprar; por encima, fabricar. Fabricar solo diluye el coste fijo si se produce mucho.
5	Apartado c) — compara 15.000 con el volumen de indiferencia del apartado b). ¿Está por debajo o por encima?
6	Apartado d) — piensa en calidad, fiabilidad del proveedor, control de la producción, empleo propio, flexibilidad si la demanda cambia. Aplica cada factor a Rodabien.

TEORIA BASICA

- Coste total de fabricar = costes fijos específicos + costes variables × unidades. Coste total de comprar = precio de compra × unidades.
- Volumen de indiferencia: Q = costes fijos / (precio de compra − coste variable por unidad).
- La decisión financiera no basta: la calidad, la fiabilidad del proveedor y el control sobre la producción son factores cualitativos.

REFUERZO

LIBRO Gestión Empresarial BI v1 — Bloque 3, costes e ingresos.

GUÍA Material/Guia_Business_Management_first_exams_2024_EN.pdf, Apéndice 1 (Business Management toolkit).

COMO SE PUNTUA (BANDAS OFICIALES NS, RESUMIDAS)

Bajo (1-4): cálculos incorrectos; factores no financieros genéricos.

Medio (5-9): cálculos correctos; recomendación sin comparar con el volumen de indiferencia; factores aplicados solo en parte.

Alto (10-14): cálculos y recomendación correctos y justificados; dos factores no financieros bien argumentados y aplicados a Rodabien.

RESPUESTA MODELO

a) Fabricar: 60.000 + 12 × 20.000 = $300.000. Comprar: 15,50 × 20.000 = $310.000. Fabricar cuesta $10.000 menos al año.

b) 60.000 + 12·Q = 15,50·Q → 60.000 = 3,50·Q → Q = 17.143 sillines (aprox.).

c) Con 15.000 sillines: fabricar = 60.000 + 12 × 15.000 = $240.000; comprar = 15,50 × 15.000 = $232.500. Como 15.000 está por debajo del volumen de indiferencia (17.143), conviene comprar: ahorra $7.500.

d) Calidad: fabricar da control directo sobre la calidad del sillín, mientras que un proveedor puede variar la calidad o fallar en plazos, lo que afecta a la marca de Rodabien. Flexibilidad y empleo: comprar evita comprometerse con un alquiler fijo si la demanda baja, pero fabricar mantiene los puestos de trabajo propios y conocimiento interno. En conjunto, solo se debería comprar si el proveedor es fiable y la demanda es incierta; si la calidad del sillín es clave para la marca, fabricar justifica un sobrecoste pequeño.

RESUMEN - CON TUS PROPIAS PALABRAS

¿¿Cómo se compara fabricar y comprar?

¿¿Qué es el volumen de indiferencia y cómo se calcula?

¿¿Qué se me olvidó incluir la primera vez?

REGISTRO DE INTENTOS

Fecha	H. inicio	H. fin	Verbo OK	Evidencia caso OK	Banda autoeval.	Repetir

ESPACIO DE TRABAJO ADICIONAL