U3 · La producción



LAS DEFINICIONES QUE CAEN

Función de producción

Q = f(L, K): relación entre factores y producción máxima. En el corto plazo, K fijo.

PMe y PMg

Q/L retrata a la plantilla; ΔQ/ΔL mide lo que aporta el último trabajador. Contratar mira la marginal.

Rendimientos decrecientes

Al añadir factor variable sobre uno fijo, la PMg acaba cayendo. Es cuestión de proporciones.

CF, CV y CT

Fijos (se pagan aunque Q = 0), variables (crecen con Q) y su suma: CT = CF + CV.

CMe y CMg

CT/Q y ΔCT/ΔQ. Ambos en forma de U; el CMg corta al CMe en su mínimo.

Umbral de rentabilidad

Q* = CF / (P − CVu): las unidades desde las que la empresa deja de perder dinero.

EL HILO DEL TEMA

Producir: combinar trabajo y capital

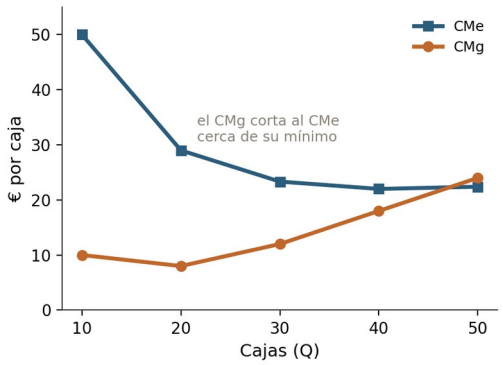
→ ¿cuánto añade el ÚLTIMO trabajador? (PMg)

→ el factor fijo satura: rendimientos decrecientes

→ los costes heredan la forma: CMe en U

→ ¿desde cuántas unidades gano? UMBRAL

LA GRÁFICA: CMe Y CMg EN FORMA DE U



El CMg se calcula entre filas consecutivas y corta al CMe en su mínimo: si la última caja cuesta menos que la media, la media baja; si cuesta más, la media sube.

PREGUNTAS TÍPICAS DE EXAMEN (y cómo se responden)

«Completa la tabla de costes.»

Orden fijo: CT = CF + CV fila a fila; CMe = CT/Q; CMg = variación de CT entre filas dividida por la variación de Q. Escribe unidades: € o €/unidad.

«Calcula el umbral de rentabilidad.»

Parte de IT = CT, es decir P·Q = CF + CVu·Q, despeja y llega a Q* = CF/(P − CVu). Comprueba: en Q* el beneficio debe salir 0.

«¿La empresa debe contratar otro trabajador?»

Compara lo que ese trabajador AÑADE (PMg valorada) con lo que cuesta. La media no decide contrataciones; decide la marginal.



ERRORES QUE RESTAN

- ✗ Confundir decreciente con negativa: la PMg puede bajar mientras la producción total sigue subiendo.
- ✗ Mezclar magnitudes totales (€) con unitarias (€/unidad) en la misma fórmula.
- ✗ Calcular el umbral sin el coste variable UNITARIO: si el enunciado da el CV total, divídelo antes entre Q.