

UD 3. EJERCICIOS PRODUCCIÓN-COSTES-BENEFICIO

1. Un agricultor dispone de 400 hectáreas de tierra, 3 tractores, 2 cosechadoras, 3 arados y 1 sembradora. A corto plazo, la tierra y el capital se consideran factores fijos (el empresario no puede alterar sus cantidades en un plazo breve de tiempo). Por el contrario el trabajo se considera un factor variable, puesto que el empresario puede aumentar o reducir el número de trabajadores contratados sin dificultad a lo largo de la campaña agrícola.
- En la tabla adjunta se ofrece la función de producción, producción anual que puede alcanzar este empresario en función del número de trabajadores contratados.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Nº trabajadores	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Producción de trigo (t)	0	200	450	750	1000	1150	1225	1275	1300	1310	1305

La superficie cultivada no es propiedad del empresario; el contrato de arrendamiento estipula el pago de un alquiler de 8.000€ por año.

La vida productiva media de los bienes de capital es de 15 años. Como el valor de adquisición se elevó a 225.000€, su coste anual se cifra en 17.000€.

La producción de una tonelada de trigo exige la utilización de bienes intermedios (semillas, fertilizantes, gasóleo....) por un montante total de 60€.

La remuneración de asalariados (salarios y cotizaciones sociales) es de 10.000€ por trabajador al año.

El empresario vende cada tonelada de trigo a un precio de 130€.

- Calcula: producto medio, producto marginal, costes fijos, costes variables, coste total, coste medio, ingreso total y beneficio.
 - Teniendo en cuenta los resultados anteriores, ¿cuántos trabajadores crees que debería contratar este empresario?. Justifica tu respuesta.
 - Representa gráficamente el producto medio y el marginal.
 - Representa gráficamente el coste fijo, el coste variable y el coste total
2. Supón que en un proceso productivo el único factor variable es, en el corto plazo, el trabajo. El producto obtenido son mesas y la función de producción es la siguiente:

	Nº DE TRABAJADORES	Nº DE MESAS PRODUCIDAS AL DÍA
A	0	0
B	1	10
C	2	20
D	3	35
E	4	55

Alquiler de la planta industrial 40€ al día.

Coste diario de la maquinaria que se ha utilizado 110€ al día.

Remuneración salarial por jornada de trabajo 50€.

Valor de los bienes intermedios utilizados por mesa 40€.

Precio de venta de una mesa 250€.

- Calcula: producto medio, producto marginal, costes fijos, costes variables, coste total, coste medio, ingreso total y beneficio.
- Explica qué significa cada una de las magnitudes que has calculado.
- Teniendo en cuenta los resultados anteriores, ¿cuántos trabajadores crees que debería contratar este empresario?. Justifica tu respuesta.
- Representa gráficamente el producto medio y el marginal.
- Representa gráficamente el coste fijo, el coste variable y el coste total.