

1. Cierta empresa utiliza los siguientes factores de producción en su proceso productivo: trabajo: 1.200 horas; capital: 375 unidades. Se conocen los precios unitarios de estos factores. Concretamente, trabajo: 36 euros; y el capital: 250 euros.

Se pide:

- a) Calcular la productividad global, sabiendo que se han obtenido 35.000 unidades, las cuales se venden a 120 euros la unidad.
  - b) Sabiendo que tras 3 meses las horas trabajadas por cada trabajador pasaron a ser 1400 horas, las dotaciones de capital pasaron a ser de 400, y la producción pasó a ser de 42000 unidades, ¿cuál es la nueva productividad global?
  - c) Sabiendo además que el salario medio subió un a 40 euros, y que el coste del capital aumentó hasta 325 (el resto de factores no vieron alterado sus respectivos costes), ¿cuál es la productividad global?
  - d) ¿En qué porcentaje ha cambiado? Compara las situaciones de los apartados b y c con el a.
2. Una empresa dedicada a la fabricación de pan ha producido 122.000 barras de pan. El precio de venta es de 0,65 euros por barra. Sabiendo que ha necesitado 33 unidades de trabajo, y 25 unidades de capital, se pide:
- a) Calcula la productividad global de esta empresa si los precios unitarios de los factores han sido: trabajo: 6 euros; capital: 9 euros.
  - b) Calcula la variación de la productividad global sabiendo que al siguiente año:  
Incrementa la producción en un 56% (190.320 barras).  
El uso de trabajo cae un 10% (30 unidades de trabajo).  
El uso del capital aumenta un 12% (28 unidades de capital).

3. Una empresa textil organiza su proceso productivo en dos etapas: corte, con 57 empleados; y confección, con 42. El número de horas por trabajador mensuales es, en ambos casos, de 160 horas por trabajador. La sección de corte produce 60.000 unidades mensuales; y, la de confección, 40.500 unidades mensuales.

Se pide:

- a) Determinar la productiva del trabajo de esta empresa.
- b) Sabiendo que el pago a los empleados de corte es de 8€ por hora y el de los de confección es de 9€ por hora, y que el precio de la producción del personal de corte es de 13€ por unidad producida, y que el precio de la producción del personal de confección es de 17€ por unidad producida, determina la productividad global.

4. Una empresa presenta los siguientes datos:

Unidades físicas		Unidades monetarias	
Producción	3568 unidades	Precio unitario del producto	15€
Horas de trabajo	360 horas	Precio de la hora del trabajo	50€
Material tipo A	35 unidades	Precio unitario del Material tipo A	120€
Material tipo B	698 unidades	Precio unitario del Material tipo B	3€

Un año después, los datos de producción son:

Unidades físicas		Unidades monetarias	
Producción	3500 unidades	Precio unitario del producto	18€
Horas de trabajo	500 horas	Precio de la hora del trabajo	55€
Material tipo A	40 unidades	Precio unitario del Material tipo A	121€
Material tipo B	200 unidades	Precio unitario del Material tipo B	8€

Se pide:

- Calcular las productividades del trabajo y global inicial y final.
  - Determine su tasa de variación.
  - ¿Qué mide la productividad del trabajo? ¿Y la global?
5. Cierta empresa dedicada al recauchutado de neumáticos tenía, en el año 2015, la siguiente estructura de costes: 20 trabajadores a tiempo completo, 8 horas diarias, 215 días al año, el coste de la hora fue de 12€; además para cada neumático se utilizaron 2,5 kg. de caucho cuyo coste era de 1,25€ el kg. La producción anual fue de 50.000 neumáticos y el precio de venta 40€. En el año 2016, despidió a 5 trabajadores y contrató dos nuevos trabajadores a media jornada (4 horas) trabajando también 215 días al año. El salario no varió. En cuanto al caucho, la cantidad requerida no varió, pero su precio sufrió un incremento de 5 céntimos. En dicho año la producción se redujo en 5.000 unidades respecto al año anterior, y por ello el precio unitario aumentó a 42€.

Se pide:

- Determine la productividad del factor trabajo en los dos años.
- Analice la evolución de la productividad de la mano de obra estos dos años.
- Calcule la productividad global de esta empresa en cada año.

6. La empresa PORTAZO.S.L., especializada en la fabricación de puertas ha fabricado 1200 puertas en el año 2015, a un precio unitario de 320 euros. Para fabricarlas ha necesitado a 10 empleados, trabajando 1.600 horas, a un salario de 14 euros/hora. Se sabe que para fabricar cada puerta se necesitan 10 listones de madera, cuyo coste es de 20 euros/listón. En el año 2016 la empresa aumentó el número de puertas fabricadas en un 10%, produciendo 1320 puertas; no así, el precio unitario se mantuvo. Para poder lograr aumentar su producción, fue necesario incrementar la jornada laboral en un 2%, pasando a trabajar 1632 horas por trabajador. Para compensar a sus trabajadores por el esfuerzo adicional, el salario sufrió un incremento de 2€ respecto del anterior (16 euros/hora). Adicionalmente se sabe que se utilizaron 14000 listones, cuyo precio de adquisición para la empresa fue de de 18 euros/unidad.

Se pide:

- Determine la productividad global en cada año.
  - Explique por qué la productividad aumenta o disminuye.
7. Las empresas A y B ofrecen un determinado bien X. Sus estructuras de costes mensuales son las siguientes:

Concepto	Empresa A	Empresa B
Retribución total a los empleados	51.000 €	65.000 €
Cuotas fijas de diversos suministros	4.500 €	3.000 €
Gastos financieros	14.000 €	10.600 €
Energía	23 €/ud	15 €/ud
Materias primas	27 €/ud	18 €/ud
Amortización de maquinaria	500 €	400 €
Cuotas variables de diversos suministros	15 €/ud	7 €/ud
Precio de venta	70 €/ud	50 €/ud

Se pide:

- Las ecuaciones de costes mensuales de la empresa A y de la empresa B.
- Los costes totales medios de la empresa A y de la empresa B.
- Calcular qué empresa presenta una mayor eficiencia económica para una producción de 11.000 unidades mensuales.

8. Un concesionario de automóviles compra los vehículos a un determinado fabricante a un precio igual a 8.000 euros/vehículo y los vende a clientes particulares a un precio de 8.250 euros/vehículo. La empresa tiene que hacer frente a unos costes salariales mensuales de 5.300 euros y paga un alquiler de 2.200 euros, correspondiente al local de venta al público. Además, el concesionario tiene también otros costes fijos que ascienden a 250 euros mensuales y sabemos que actualmente la empresa está consiguiendo vender 40 vehículos al mes.

Con la información anterior, se pide:

- a) Calcular el umbral de rentabilidad o punto muerto de esta empresa.
- b) La empresa busca atraer a más clientes. Para ello, se plantea hacer un descuento en el precio, dejándolo en 8.100 euros por coche. ¿En qué cuantía deberán aumentar las ventas para que este descuento no suponga pérdidas para la empresa?