

EJERCICIOS DE PRODUCTIVIDAD

1. La empresa RASURSA el pasado año tenía una plantilla de 40 trabajadores, cada uno de los cuales trabajo 1.800 horas , alcanzándose una producción de 504.000 unidades fabricadas de producto X. Durante este año ha tenido una plantilla de 30 trabajadores, cada uno de los cuales ha trabajado 1.900 horas, siendo la producción de este año de 456.000 unidades fabricadas de producto X.

Se pide:

- a) Calcular la productividad de la mano de obra en el periodo 0 y 1 de RASURSA.
- b) Analizar la evolución de la productividad de la mano de obra de la empresa RASURSA.

2. La empresa CARMEN se dedica a la fabricación de muñecas. Durante el pasado año alcanzó un volumen de producción de 180.000 unidades utilizando una plantilla de 50 trabajadores, cada uno de los cuales trabajó 1.800 horas. Para este año tiene previsto fabricar 405.000 muñecas con una plantilla de 75 trabajadores, cada uno de los cuales trabajaría el mismo número de horas que el pasado año. Si finalmente la empresa cumple sus previsiones, analice la productividad de la mano de obra que obtendría en cada año y determine la variación porcentual de dicha productividad.

3. La empresa *Ceramicosa*, que se dedica a la fabricación de cerámicas, desea saber la productividad de la misma, para lo cual quiere conocer la productividad de los dos periodos (0 y 1), y el índice de productividad global, a partir de los siguientes datos:

Factores de producción				
Factores	Cantidades (F)		Precios (f)	
	<i>Periodo 0</i>	<i>Periodo 1</i>	<i>Periodo 0</i>	<i>Periodo 1</i>
Mano de obra	300 h/h	125 h/h	3600	3605
Maquinaria	2500 h/m	2510 h/m	325	325
Material	700 kg	810 kg	1420	1425

Producción				
Productos	Cantidades (Q)		Precios (P)	
	<i>Periodo 0</i>	<i>Periodo 1</i>	<i>Periodo 0</i>	<i>Periodo 1</i>
Baldosas	4900	5130	2200	2250
Azulejos	2460	2590	1714	1726

4. Un agricultor A para cosechar una finca de 15 Has., precisa 2 cosechadoras durante cinco días, trabajando 5 horas al día, mientras que otro agricultor B, para cosechar una finca de 25 Has., utiliza tres cosechadoras durante cuatro días, trabajando 8 horas al día. Calcular la productividad por hora máquina obtenida en cada caso.

5. Una fábrica durante el año 2000 obtuvo 12.000 unidades de producto utilizando 15 personas durante 7 horas diarias en 200 días. Al año siguiente la fabricación se incrementó en un 10% y una persona se jubiló. Suponemos que la jornada de trabajo no ha cambiado y que el número de días trabajados ha sido de 180. Calcular la productividad por hora hombre obtenida en cada caso y explique su evolución y su significado económico.

6. Una empresa quiere saber si su productividad ha aumentado o disminuido entre los años 2003 y 2004 y conocer el Índice de Productividad Global. Para ello se sabe que, durante el año 2003 se fabricaron 22.000 unidades de productos de la serie A con un precio unitario de 300 euros, y 26.000 unidades de productos de la serie B con un precio unitario de 200 euros.

En la fabricación de los productos han participado 4 trabajadores a razón de 1.200 horas de trabajo cada uno, el coste por hora de trabajo ha sido de 7 euros. Los materiales empleados o consumidos han sido de 82.000 unidades a un precio de 1,30 euros cada unidad.

Durante el año 2004 se fabricaron 24.000 unidades de productos de la serie A y 20.000 unidades de productos de la serie B. El número de trabajadores y su coste no ha variado en relación con el año 2003. Los materiales empleados o consumidos han sido de 86.000 unidades al mismo precio que en 2003.

7. Una empresa de fabricación de cajas fuertes blindadas produce dos tipos de cajas de seguridad: Mod. Tempranillo y Mod. Ecija siete.

Calcular la productividad de los factores empleados en cada uno de los procesos de producción.

¿En qué proceso la empresa obtiene una mejor productividad del factor trabajo?

MODELO	ECIJA SIETE	MODELO	TEMPRANILLO
Cajas	2 unidades	Cajas	1 unidad
Precio venta	120.000	Precio venta	180.000
Mano de obra	20 horas	Mano de obra	12 horas
Coste de mano de obra	3.000 ptas./hora	Coste de mano de obra	3.000 ptas./hora
Uso de maquinaria	8 horas	Uso de maquinaria	6 horas
Coste maquinaria	5.000 ptas/hora	Coste maquinaria	5.000 ptas/hora

8. Una empresa quiere saber si su productividad ha aumentado o ha disminuido en el período 1998 -1999.

Para eso se sabe que durante el año 1998 ha fabricado 9.000 productos de la serie A, siendo su precio unitario de 1.300 ptas. Y 6.000 productos de la serie B, siendo su precio unitario de 1.200 ptas. En la fabricación de los productos han participado 2 trabajadores con 1.430 horas cada uno a 1.000 ptas/hora, así como el consumo de 12.000 unidades de materiales a 1.100 ptas/unid ad. Durante el año 1999 la fabricación de los productos se ha incrementado un 5%, y el consumo de factores ha aumentado un 2%.

El número de trabajadores y los precios no han variado de un año al otro.

Se pide:

- Calcular la productividad en cada año .
- Calcular el índice de productividad global

9. Para obtener 24.000 unidades de un producto la empresa A necesita utilizar 10 obreros trabajando 8 horas diarias durante 30 días. La empresa B necesita utilizar para obtener la misma cantidad de productos 7 obreros trabajando 8 horas diarias durante 40 días. Determine la productividad del factor trabajo en cada una de las empresas. Compare y explique los resultados que obtiene.

10. COO Cuero es una cooperativa artesanal dedicada a la fabricación de maletines en piel. El pasado año, los veinte socios de esta empresa trabajaron 1.760 horas cada uno y produjeron 70.400 maletines. Este año, que ahora termina, se cambiaron las antiguas máquinas manuales por otras eléctricas de mayor rapidez y, como consecuencia, a pesar de que la modernización impidió a estos operarios trabajar tres días, perdiéndose ocho horas diarias de trabajo en cada uno de ellos, la producción se ha elevado a 104.160 maletines.

Se pide: analizar la productividad de la mano de obra en cada uno de los años y su evolución.

11. Una empresa quiere saber si su productividad ha aumentado o ha disminuido en el periodo 2004 -2005. Para eso se sabe que durante el año 2004 ha fabricado 9.000 productos tipo A, siendo su precio unitario de 1.300 u.m. y 6.000 productos tipo B, siendo su precio unitario de 1.200 u.m. En la fabricación de los productos han participado 2 trabajadores con 1.430 horas cada uno a 1.000 u.m./hora, así como el consumo de 12.000 unidades de materiales a 1.100 u.m./unidad. Durante el año 2005 la fabricación de los productos se ha incrementado un 5%, y el consumo de factores ha aumentado un 2%. Usted que trabaja en la empresa, es el encargado de realizar el informe y calcular los resultados.

12. En una empresa se producen 150.000 unidades del producto A a 33 €/unidad y 180.000 unidades del producto B a 45 €/unidad. Los factores consumidos en la elaboración de dichos productos se recogen en la siguiente tabla:

FACTORES	A	B	COSTE
Trabajo	1600 h/h	1900 h/h	25,50 €
Máquinas	2800 h/m	4200 h/m	3,30 €

Se pide:

- Calcular la productividad de cada factor por producto.
- Explica su significado y compáralas.