

PRODUCTIVIDAD

Problema 1:

En la empresa RMMF, junto con su actual equipo es capaz de producir 1.000 yardas al cuadrado de su producción por cada tonelada de algodón en rama. Para procesar cada tonelada de algodón se requieren 5 horas de trabajo. RMMF cree que comprando algodón en rama de mejor calidad le permitirá producir 1.200 yardas al cuadrado por tonelada de algodón en rama. ¿Cuál será el efecto sobre la productividad (medido en yardas al cuadrado por hora trabajada), si compra el algodón de mejor calidad?

Problema 2:

C.C., un mecánico de automóviles, observa que normalmente tarda 2 horas en diagnosticar y poner a punto un problema frecuente. ¿Cuál será su productividad diaria (supongamos que trabaja 8 horas al día)? El señor C.C cree que puede comprar un pequeño computador de localización del defecto que le permitiría encontrar y poner a punto un problema en un automóvil en tan sólo 1 hora. Sin embargo, tendrá que pasar una hora más cada mañana ajustando la máquina de diagnóstico computarizada. ¿Cuál será el efecto sobre su productividad, si decide comprar esta máquina?

Problema 3:

Joanna trabaja en la actualidad un total de 12 horas al día para producir 240 muñecos. Cree que cambiando el tipo de pintura que utiliza para los rasgos de la cara y las uñas de las manos puede aumentar su ritmo de trabajo a 360 muñecos al día. El coste total del material para cada muñeco es de 3,50 dólares, aproximadamente, por lo que tendrá que invertir 20 dólares para sus herramientas de trabajo (gastos) al día; los costes de energía sería de sólo 4 dólares al día; y cree que obtendrá 10 dólares por hora trabajada. Teniendo en cuenta esta situación desde un punto de vista de un factor de la productividad total, ¿cuál es su productividad en este momento? ¿Y si compra la pintura?

Problema 4:

Si al utilizar la pintura nueva, el coste de material de Joanna aumenta en 0,50 dólares por muñeco, ¿cómo cambiará su productividad?

Problema 5:

¿En cuánto variará el costo del material si no se reduce la productividad ?.

Problema 6:

En la fábrica F&G se producen cajas para manzanas, que se venden a los agricultores. F&G ha sido capaz de producir, con su equipo actual, 240 cajas por cada 100 troncos. En la actualidad recibe 100 troncos al día, y se precisan 3 h de trabajo para transformar cada tronco. El gerente de F&G piensa que puede contratar a un jefe de compras que adquiera troncos de mejor calidad al mismo precio. Si éste es el caso, puede aumentar la producción a 260 cajas por cada

100 troncos. Sus horas de trabajo se verán aumentadas en 8 h diarias. ¿Cuál será el impacto en la producción, medido en cajas por hora trabajada) si se contrata a dicho jefe de compras?

Problema 7

El gerente de F&G ha decidido mirar a la productividad desde una perspectiva multifactorial (del factor total). Para hacerlo, ha determinado su mano de obra o trabajo, su capital, la energía y el uso de materiales, y ha decidido utilizar dólares como unidad común. Sus horas totales de trabajo son ahora 300 al día, y aumentarán a 308 al día. El costo del capital y la energía se mantiene en 350 \$ y 150\$ diarios, respectivamente. El costo de los materiales por los 100 troncos al día es de 1000\$, y permanece igual. Dado que paga una media de 10 \$/hora, ayude al gerente a determinar el porcentaje de variación de la productividad.

Problema 8

Carl Sawyer fabrica bolas de billar en su planta de Dallas. A causa de un reciente aumento de los impuestos, sus costes se han elevado, y ha adquirido un nuevo interés por la eficiencia. Carl está interesado en determinar cuál es la productividad de su organización. Le gustaría saber si el ritmo de producción de su organización sigue aumentando al 3% (anual). Tiene los siguientes datos correspondientes a un mes cualquiera del año pasado y al mismo mes de este año.

	Año pasado	Actualidad
Unidades producidas	1000	1000
Trabajo (horas)	300	275
Resina (libras)	50	45
Capital invertido (\$)	10000	11000
Energía (BTU)	3000	2850

Halle el cambio de productividad de cada categoría, y luego determine el mejor rendimiento de las horas de trabajo (el proceso clásico de comparación).

Problema 9

El Sr. Sawyer (a partir de los datos anteriores) determina que sus costes son:

- trabajo 10 dólares por hora
- resina 5 dólares por libra
- capital 1% por mes de inversión
- energía 0,5 dólares pos BTU

Compare el cambio el cambio de productividad en un mes de este año con el mismo mes del año pasado, según el sistema multifactorial, y tomando dólares como denominador común.