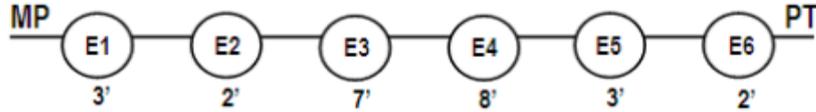


Indicadores de producción: casos propuestos

- Una fábrica produce 7,000 uniformes con un costo de S/. 35,000. Para la confección de cada uniforme, se necesita 2,8 m de tela Dracón. En el almacén de materia prima, se entregó 21,000 m de dicha tela y los uniformes se vendieron en S/. 63,000. Determinar la eficiencia física y económica en dicha producción, así mismo, hallar la productividad respecto a materia prima y capital empleados.
- Una planta productora de cantinas de leche tiene el siguiente esquema de producción:



La capacidad de trabajo es maq/hombre, además existen dos máquinas por estación. Se quiere que la producción tenga un aumento de 60% en un periodo de tres años según:

Año	Producción	Personal
0	P1	12 Operarios
1	$P1 + 20\%P1$	12 Operarios
2	$P1 + 20\%P1 + 20\%P1$	12 Operarios
3	$P1 + 20\%P1 + 20\%P1 + 20\%P1$	12 Operarios

Determinar en base a los datos anteriores, en qué cantidades debe incrementarse la producción y cuáles son los incrementos de productividad año a año. Hallar la velocidad de producción en el año 2.

- Una fábrica de muebles, produjo en serie un lote de 20,000 sillas, para surtir un pedido cuyo precio de venta es de S/. 200,000. La madera que entregó al almacén pesó 160 toneladas y costó S/. 70,000, los demás gastos de producción, fueron de S/. 40,000. El peso de una silla terminada es de 6 Kg. Calcular la eficiencia física y económica de dicha producción.
- La fabricación de sobrecamas, necesita 7 metros de tela para cada una, pero sólo 6,37 metros son aprovechables. Se firma un pedido por 300 sobrecamas por un valor de 42.000 soles. El precio por metro de tela es de 10 soles cada uno. El costo por sobrecama, adicional a la tela, que incluye: mano de obra, hilos, cordón y demás gastos es de 18 soles. Se pide determinar:
 - Eficiencia física.
 - Eficiencia económica.
 - Dos indicadores de productividad.
- Una fábrica de juguetes, produce un lote de 50.000 unidades de un juguete de plástico con un peso total de 500 Kg. El almacén de materia prima entregó 520 Kg de polietileno para dicha fabricación, que tiene un costo de 22 soles el Kg. Los costos del proceso es de S/. 18,560. Cada juguete se vende a S/. 1,5. Determine:
 - Eficiencia física.
 - Eficiencia económica.
 - Dos indicadores de productividad.
- Se desea imprimir 1,000 juegos de material didáctico. Cada juego contiene 80 hojas, para lo cual se necesita lo siguiente:
 - 90,000 hojas de papel bond tamaño carta de 36 Kg a 30 soles el millar.
 - 80 hojas de diploma (cartulina) a 3 soles cada una.
 - Costos de la copia del diploma a 1 sol.
 - Materiales usados para la impresión (90.000 hojas) a 0,020 por hoja.
 - Precio de venta por juego 10 soles.
 Determinar.
 - Eficiencia física.
 - Eficiencia económica.
 - Dos indicadores de productividad.

- 30.** Un industrial recibe un pedido de cierto número de codos, el que calcula podrá acabar en 15 días trabajando 6 horas diarias. Cuenta con las siguientes capacidades de máquina:
Maq. A :80 codos/h
Maq. B: 100 codos/h
Maq. C: 70 codos/h
A los 10 días de labor, sucede un corte intempestivo del suministro eléctrico, por lo que decide utilizar moldes especial para terminar el pedido a tiempo a mano. Si la eficiencia estándar es 25 codos/hora-op ¿Cuántos operarios tendría que utilizar?
¿Qué sugeriría para imprevistos como estos si sus ventas fueran continuas?
- 31.** Un empresario desea cubrir la demanda de zapatillas (pares) trabajando 8 horas diarias durante 21 días. Para ellos cuenta con la siguiente maquinaria:
Maq. A: 40 pares/h
Maq. B: 80 pares/h
Maq. C: 60 pares/h
Si la máquina B se malogra a los 12 días y a los 17 días vuelve a funcionar. ¿Cuántos operarios necesitaríamos para completar el volumen de producción, si la eficiencia estándar de estos es de 4 pares/hora por trabajo manual? ¿Cuál es el volumen de producción a los 21 días?
- 32.** La demanda de compras es de 103,680 chompas en el mercado, y su empresa trabaja 6 horas diarias, con una eficiencia de 20 chompas/horas ¿Cuántos operarios deberá contratar para cubrir la demanda en 48 días, justo para que empiece la campaña escolar?
- 33.** Del problema anterior, debido a motivos diversos, si la eficiencia porcentual fuese del 75% ¿Será suficiente contratar a 6 obreros más? ¿Alrededor de cuanta eficiencia porcentual exigiría a sus operarios contratados?
- 26.** Un restaurante de comida rápida sirve hamburguesas normales, hamburguesas con queso y sándwiches de pollo. El restaurante cuenta una hamburguesa con queso como equivalente a 1.25 hamburguesas normales y un sándwich de pollo como 0.8 hamburguesa normal. Actualmente tiene cinco empleados de tiempo completo que trabajan 40 horas a la semana. Si el restaurante vendió 700 hamburguesas normales, 900 hamburguesas con queso y 500 sándwiches de pollo en una semana. ¿cuál es su productividad? ¿cuál habría sido su productividad si hubiera vendido el mismo número de unidades (2100) pero la mezcla fuera de 700 de cada tipo?
- 27.** Un empresario recibe un pedido de 6120 polos para entregar en 15 días. El turno de trabajo es de 8 horas diarias y laboran 3 costureras especializadas, cada una de las cuales puede confeccionar 15 polos/hora. ¿Se podrá entregar el pedido a tiempo? ¿Qué se puede plantear a nuestro cliente?
- 28.** La producción alcanzada en una fábrica fue de 2016 polos en una semana (7 días), en la que trabajaron 3 obreras en un turno diario de 8 horas. Si la eficiencia Standard es de 15 polos por hora. ¿Cuál es la eficiencia porcentual? ¿Qué sugeriría a las obreras?
- 29.** La materia prima utilizada para la confección de 5000 camisas en 1 mes (25 días) fue la siguiente:
Materia prima:
Tela 2120 mt. a S/. 4/metro
Hilo 12 conos a S/. 10/cono
Botones 30 cajas (1000 bot/caja) S/. 15/caja
Si trabajaron 5 obreras que perciben una remuneración mensual de S/. 450 cada una y los gastos generales del mes fueron de S/. 3700. ¿Cuál fue la utilidad total si vendieron a S/. 15 cada camisa? ¿Si se suscitara una huelga, y las operarias exigieran el 20% de aumento sobre su remuneración, aceptaría?