

PRIMERA PARCIAL TECNÓLOGOS 2024

TEÓRICO

Indicar la opción correcta y completa (solo una opción es válida) - 10 puntos:

1) Indique cuál de las siguientes opciones es correcta respecto a definición de Ingresos según la NIIF para PYMES (2 puntos):

- a) son los decrementos en los beneficios económicos, producidos a lo largo del periodo sobre el que se informa.
- b) **son los incrementos en los beneficios económicos, producidos a lo largo del periodo sobre el que se informa.**
- c) es el residuo de los activos reconocidos menos los pasivos reconocidos.

2) Respecto a los Presupuestos (2 puntos):

- a) **son herramientas que se utilizan en las entidades en la contabilidad gerencial, vinculados con la planificación estratégica de la entidad.**
- b) son parte integrante de un juego completo de Estados Financieros según las normas contables adecuadas en Uruguay.
- c) son herramientas que se utilizan en las entidades para analizar y comprender el entorno que rodea a una entidad a través de cinco factores.

3) Indique cuál de las siguientes opciones es incorrecta respecto a la Materia Prima (2 puntos):

- a) Puede almacenarse
- b) Pierde su potencialidad en un 100% al ser utilizada
- c) **Necesitamos de un criterio para distribuir sus costos en el objeto de costeo.**
- d) Genera otros costos para ser utilizada por ejemplo costos de almacenamiento y transporte.

4) La Tolerancia Interna es el tiempo en que el operario no está trabajando por (2 puntos):

- a) problemas originados en otro proceso productivo.
- b) razones propias, por ejemplo, si se va a fumar.
- c) **razones del propio proceso productivo.**
- d) Ninguna de las anteriores

5) Indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto al tema Administración de los Inventarios (2 puntos):

- a) **En el modelo Lote Económico de Compra el material se necesita en lotes y así ingresa en el inventario.**
- b) En el modelo Lote Económico de Compra la demanda es dependiente.
- c) En el modelo de Revisión continua la tasa de demanda es constante.
- d) En el modelo Lote Económico de Compra el tiempo de entrega no es constante.

PRÁCTICO

Caso Materia Prima (14 puntos)

La empresa "Doggy S.A." se dedica a la fabricación y venta de alimento para perros saludable. El proceso productivo consta de 2 procesos:

*Mezcla para la elaboración de pastillas para perro

*Envasado de paquetes

Unidades de Producción

Mezcla para la elaboración de pastillas para perro 10 bolsas de 5 kg cada uno

Envasado en paquetes 40 paquetes que contiene 50 bolsas de 5 kg cada uno

Proceso MEZCLA para la elaboración de pastillas para perro:

Cada bolsa terminada de pastillas para perro pesa 5 kgs. de los cuales : Carne representa el 40%, Verduras el 30%, y Mezcla Especial de Vitaminas, Minerales e ingredientes funcionales el 30%.

La carne posee un Índice de Rendimiento Eficiente es de 0,80 y un Precio Eficiente \$440 el kg. Las verduras poseen una Merma Inevitable del 20% de lo Producido y un Precio Eficiente \$60 el kg. El mezcla especial posee una Merma Inevitable del 25% de lo Consumido y un Precio Eficiente de \$800 el kg.

El Valor agregado que incluye la Mano de obra y los otros costos, es de \$ 8.520 por Unidad de Producción.

Se pide 1: Determine la Hoja de Costos Eficiente del proceso mezcla para la elaboración de pastillas para perro.

	%	Mezcla de pastillas	UP (kgs)

Factor	Cantidad	Precio eficiente	Costo eficiente

Solución propuesta

	%	Mezcla de pastillas por bolsa (kg)	UP (kgs) - 10 Bolsas
Carne	40	2,00	20,0
Verduras	30	1,50	15
Mezcla Esp	30	1,50	15
		5	50

Carne : Se sabe que el Índice de Rendimiento Eficiente es de 0,80. El índice de rendimiento es una relación entre la cantidad que se incorpora al producto y la cantidad que se consume, para cada bien intermedio en particular y su fórmula es:

$$\text{Índice de Rendimiento} = \text{Producción} / \text{Consumo} = 0,80$$

$$\text{Producción} / \text{Índice de rendimiento} = \text{Consumo}$$

$$20,0 \text{ kilos} / 0,80 = 25 \text{ kgs de carne.}$$

Verduras : Tiene merma inevitable del 20% de lo producido. Al ser la merma sobre lo producido, la fórmula para su cálculo es: $\text{Producción} (1 + \% \text{ merma s/ Producción}) = \text{Consumo}$

$$15 \times (1,20) = 18 \text{ kgs de verduras.}$$

Mezcla especial : Tiene merma inevitable del 25% de lo consumido. Al ser la merma sobre lo consumido, la fórmula para su cálculo es : $\text{Producción} / (1 - \text{merma s/Consumido}) = \text{Consumo}$.

$$15 / (1 - 0,25) = 20 \text{ kgs de mezcla especial}$$

Factor	Cantidad	Precio eficiente	Costo eficiente
Carne	25	440	11.000,00
Verduras	18	60	1.080,00
Mezcla especial	20	800	16.000,00
Total			28.080,00

A la suma de los factores le incorporamos el valor agregado de \$ 8.520 , total \$ 36.600

Caso Lote óptimo (12 puntos)

La empresa "Heitz SA" se dedica a la producción de colgantes de piedras preciosas. Cada colgante es fabricado a través de la utilización de una piedra preciosa de dimensiones estándar y el moldeado de una cadena de plata. La empresa proyecta una venta mensual de 180 colgantes por mes y una reducción en el stock de sus productos terminados de 200 colgantes en el año, sin existir variaciones en los stocks de productos en proceso.

El proveedor de piedras preciosas realiza la entrega en múltiplos de 50 piedras y demora tres días

en entregar el pedido luego de colocada la orden de compra ya que las piedras deben ser acondicionadas para respetar el formato estándar.

Se estableció un stock de seguridad de cuatro días de consumo. La empresa trabaja 20 días al mes todos los meses del año.

El costo de almacenar una piedra en almacenes por un período de un año es de \$100 y el costo de realizar un pedido es de \$250.

Determine:

- Lote óptimo
- Punto de Pedido medido en cantidad y en tiempo
- Nivel de Inventario Máximo
- Nivel de Inventario Medio
- Gráfica de Evolución del stock en el tiempo

Recordamos las fórmulas vistas en el curso:

$$LOp = \sqrt{\frac{2 * Q * P}{i}}$$

$$E \text{ media} = \frac{LOp}{2} + S.S.$$

$$E \text{ máxima} = LOp + S.S.$$

$$P.P. \text{ (cantidad)} = S.S. + \text{Demora del proveedor} * \text{consumo}$$

$$P.P. \text{ (tiempo)} = \text{Duración del Lop} - \text{Demora del proveedor}$$

Solución:

Q = 180 * 12 - 200		1960
Consumo diario		8,2
P		250
i		100
Lop	98,99	tomamos 100
SS	33	
Inv. Max	133	
Inv. Medio	83	

P.P. (cant)	57,17	
P.P. (tiempo)	9,12	

Caso Mano de obra – 14 puntos

La empresa “Compensados SA” se dedica a la producción de chapas de compensado para la fabricación de muebles. Tiene la producción organizada por 2 procesos de producción. A continuación se expondrán los tiempos productivos asignados a cada puesto de cada proceso de producción.

Proceso 1 – Trabajan en línea 3 operarios y cada uno produce una unidad de producción compuesta por 10 chapas de compensado en 15 minutos.

Proceso 2 – Trabajan en equipo 3 peones para empaquetar las chapas de compensado. Les insume 10 minutos empaquetar una unidad de producción que coincide con 10 chapas de compensado empaquetadas.

Trabajador	Minutos	Operarios
1	10	1 peón
2	10	1 peón
3	10	1 peón

Considere una jornada laboral de 8 horas efectivas.

Se pide:

1. Determinar el Ciclo de cada proceso independiente.
2. Determinar la Producción Máxima Diaria de cada proceso independiente.
3. Determine el proceso crítico y la tolerancia externa

Solución:

	Proceso 1	Proceso 2
UP	10 chapas	10 chapas
Ciclo	10 minutos	15 minutos
Forma de trabajo	Línea – 3 operarios	Equipo – 3 peones

Proceso 1

	Tiempo disp	Ciclo	(para 3 peones)	
PMD	480	15	96 UP	960 chapas

Proceso 2

	Timpo disp	Ciclo		
PMD	480	10	48 UP	480 chapas

Proceso crítico proceso 2

	Timpo disp	Ciclo		
PMD	480	15+15	48 UP	480 chapas 2

La tolerancia externa es de 15 minutos.