

**SOLUCIÓN TEMA IV
PRUEBA 2 COSTOS
PRIMER SEMESTRE 2024**

a)

Actualmente se están utilizando completamente las 1.000 horas de capacidad de M.O., y se asignan \$30.000 por hora (500 horas a producción de material de relleno y 500 horas a producción de kriptonita), es decir, existe un total de \$30 millones de GIF. Estos **gastos indirectos de fabricación de \$30.000.000 no son relevantes en la decisión.** Luego,

Si se dedica a producir sólo material de relleno:

	Costo por Ton. de material de relleno (\$)	Costo por Ton. de kriptonita (\$)
Materia Prima Directa (100% variable)	50.000	
Mano de Obra Directa (100% variable)	<u>10.000</u>	
Costo Total por Tonelada	60.000	
Precio de Venta	<u>100.000</u>	
Margen Bruto	40.000	

Es decir se gana \$40.000 por hora si se dedica a producir sólo material de relleno.

Si se dedica a producir sólo kriptonita:

Costo de Procesamiento:

Costo de Material de Relleno	60.000
Materia Prima Directa Adicional (100% variable)	20.000
Mano de Obra Directa (100% variable)	<u>10.000</u>
Costo Total por Tonelada	90.000
Precio de Venta	<u>140.000</u>
Ganancia	50.000

Obtener kriptonita toma 2 horas, por lo que el margen por hora es de \$25.000 ($=\$50.000/2$). Como se ve es más rentable dedicar la producción a material de relleno, aunque **no por las razones que presenta el gerente de ventas.**

b)

Como se demoran dos horas en producir kriptonita, el margen de ésta debe ser al menos \$80.000, luego el precio debe ser de al menos:

Costo de Procesamiento:

Costo de Material de Relleno	60.000
Materia Prima Directa Adicional (100% variable)	20.000
Mano de Obra Directa (100% variable)	<u>10.000</u>
Costo Total por Tonelada	90.000
Precio de Venta	<u>P</u>
Ganancia	80.000

P = \$170.000

c)

	Costo por Ton. de material de relleno (\$)	Costo por Ton. de kriptonita (\$)
Materia Prima Directa (100% variable)	50.000	
Mano de Obra Directa (100% variable)	10.000	
Costo Total por Tonelada	60.000	
Precio de Venta	<u>100.000</u>	
Margen Bruto	40.000	

Es decir, se gana \$40.000 por hora si se dedica a producir sólo material de relleno.

Costo de Procesamiento:

Material de Relleno	60.000
Materia Prima Directa Adicional (100% variable)	20.000
Mano de Obra Directa (100% variable)	10.000
Costo Total por Tonelada	90.000
Precio de Venta	<u>165.000</u>
Ganancia	75.000

Obtener kriptonita toma 1,5 horas, por lo que el margen por hora es de \$50.000 ($=\$75.000/1,5$). Como se ve es más rentable dedicar la producción a kriptonita.

d)

En este caso el costo variable del material de relleno alcanzaría a \$100.000, por lo que el margen de kriptonita sería ahora:

Costo de Procesamiento:

Material de Relleno	100.000
Materia Prima Directa Adicional (100% variable)	20.000
Mano de Obra Directa (100% variable)	10.000
Costo Total por Tonelada	130.000
Precio de Venta	<u>165.000</u>
Ganancia	35.000

Obtener kriptonita a partir de material de relleno demora media hora, por lo que en una hora se obtendría un margen de \$70.000 ($=\$35.000 / 0,5$). Convendría esta alternativa, es decir, comprar material de relleno a terceros y fabricar sólo kriptonita.