

Departamento de Ingeniería Industrial
Facultad de Cs. Físicas y Matemáticas
UNIVERSIDAD DE CHILE

Curso : IN46A Contabilidad y Control de Gestión
Profesor : Pablo Daud - Michael Jorratt
Semestre : Otoño 2000

EXAMEN

Pregunta 1.

Comente la veracidad de las siguientes afirmaciones, fundamentando sus opiniones en forma breve y precisa:

- a) Al realizar el análisis financiero de una empresa, se ha detectado que en un determinado período la razón de liquidez (medida como la razón circulante) es igual a uno (1). Ello implica que el patrimonio de la empresa es equivalente a la diferencia de las partidas de activos y pasivos no circulantes.
- b) Al afectar la depreciación el valor de los activos, se afectará por igual monto el patrimonio final de la empresa en un determinado período.
- c) Si los intereses de la deuda bancaria de una empresa son pagados, existirá al mismo tiempo un aumento de los pasivos y de los gastos.
- d) Si en un determinado período se determina que cierto valor de las existencias son inservibles (por ejemplo, productos perecibles), ello implica que no se generará ningún efecto sobre los resultados de la empresa.
- e) Las únicas razones por las cuales la utilidad de una empresa manufacturera puede aumentar significativamente respecto de un período anterior son que aumentan los ingresos por venta y se reducen los costos de producción.
- f) Una cartera accionaria que forma parte del activo de una empresa se valora a su costo de adquisición corregido monetariamente, siempre que éste sea inferior a la cotización bursátil correspondiente.
- g) La depreciación del ejercicio equivale a un fondo que permite reunir los recursos necesarios para renovar el activo fijo al cabo de su vida útil.
- h) Los ingresos de ventas de una compañía de seguros por concepto de primas (valor que debe pagar el asegurado para cubrir la eventualidad de un siniestro) son equivalentes al valor de los contratos suscritos en cada período, independientemente de la recaudación correspondiente.

Pregunta 2.

A continuación se presentan los costos unitarios de la empresa Class Company para producir y vender un determinado artículo a nivel de 240.000 unidades anuales (20.000 unidades mensuales):

Costos de producción:

Materia prima directa	1,00
Mano de obra directa	1,20
Indirectos variables	0,80
Indirectos fijos	0,50

Gastos de administración y ventas:

Variables	1,50
Fijos	0,90

El precio de venta es de \$6 la unidad.

- Determine la cantidad y las ventas anuales de equilibrio para esta empresa, suponiendo que éste es el único artículo que produce.
- De acuerdo a una investigación de mercado se estima que el volumen de ventas se podría aumentar en un 10% si se rebajaran los precios a \$5,8. ¿En cuánto aumenta o disminuye la utilidad si se toma esta opción?
- Un contrato con el gobierno, para 5.000 unidades del producto, requiere el desembolso de todos los costos de producción más un honorario fijo de \$1.000. El precio pactado para esta operación es de \$4 la unidad. Suponiendo que existe capacidad ociosa para producir este pedido ¿Conviene tomar esta opción?
- Suponga la misma situación anterior sólo que ahora las 5000 unidades desplazarán a otras 5.000 unidades de la producción normal. ¿En cuánto aumenta o disminuye la utilidad si se toma esta opción?
- La compañía desea entrar a un mercado extranjero en el cual existe una dura competencia de precios. Se está intentando obtener un pedido por 10.000 unidades de este producto sobre la base de un precio mínimo por unidad. Se espera que los costos fijos de embarque del pedido ascenderán a sólo \$0,75 por unidad, pero los costos fijos de obtener el contrato serán de \$4.000. Los negocios nacionales no resultarán afectados. ¿Cuál es el precio mínimo que debe cobrar la empresa para que el negocio genere utilidades?
- Se ha recibido una propuesta de un proveedor externo para producir y embarcar este artículo directamente a los clientes de Class Company, según el personal de venta vaya enviando los pedidos. Los costos de administración y venta fijos no resultarán afectados, pero los variables se reducirán en un 20%. La planta permanecerá ociosa, pero sus costos de producción fijos continuarán al 50% de los actuales. ¿Conviene aceptar la propuesta?

Pregunta 3.

Una empresa comercial, especializada en la compraventa del producto X, está interesada en confeccionar un presupuesto para el mes de enero. Para ello cuenta con la siguiente información:

- El balance inicial, al 1 de enero, es el siguiente:

ACTIVOS		PASIVOS Y PATRIMONIO	
Disponible	1.000	Obligaciones con bancos	5.000
Existencias	4.000	Cuentas por pagar	2.000
Cuentas por cobrar	3.000	Capital pagado	1.000
Maquinaria	5.000	Reservas	4.000
Depreciación acumulada	(1.000)		
Total activos	12.000	Total Pasivos y Patrimonio	12.000

- Las existencias iniciales están integradas por 400 unidades del producto X.
- Se comprarán 500 unidades más del producto X a \$11 cada una. Estas compras se pagarán en el mes de marzo. Las mercancías son el único costo variable y la empresa sigue el sistema FIFO para valorarlas.
- Se venderán 700 unidades del producto X a \$20 la unidad y las ventas se cobrarán 90% al contado y 10% a 30 días.
- Los demás costos correspondientes a enero están integrados por los salarios (\$5000, de los que \$4000 se pagan en enero y el resto en febrero), arriendos (\$1.000 que se pagan en enero) y los intereses del préstamo (\$100 que se pagan en enero).
- Además, en enero se pagará la mitad del préstamo pendiente al 1 de enero y la totalidad del saldo de proveedores a esa misma fecha.
- También se espera pagar \$2.000 a los accionistas por concepto de dividendos sobre utilidades del año anterior.
- Del saldo de cuentas por cobrar del año anterior se espera cobrar la mitad durante enero. El resto se cobrará en febrero.
- La depreciación de la maquinaria asciende al 2% de su valor de adquisición.

Se pide:

- Estado de resultados presupuestado
- Balance presupuestado
- Presupuesto de caja

Pauta Pregunta 2

Costos variables de producción unitarios	=	3,0
Costos fijos de producción unitarios	=	0,5
Costos variables de adm. y vtas unitarios	=	1,5
Costos fijos de adm. y vtas unitarios	=	0,9

a) $\text{Costos Fijos} = (0,5 + 0,9) * 240.000 = 336.000$
 $C_v = 4,5 \text{ \$/unidad}$
 $P = 6,0 \text{ \$/unidad}$

$$\begin{aligned}\text{Cantidad de equilibrio} &= \text{CF/mc} = 336.000 / (6,0 - 4,5) = 224.000 \text{ unidades} \\ \text{Ventas de equilibrio} &= 224.000 * 6,0 = \$1.344.000\end{aligned}$$

b) $Q^* = 240.000 * 1,1 = 264.000$
 $P^* = 5,8 \text{ \$/unidad}$

$$\begin{aligned}\text{Utilidad actual} &= (6,0 - 4,5) * 240.000 - 336.000 = \$24.000 \\ \text{Nueva utilidad} &= (5,8 - 4,5) * 264.000 - 336.000 = \$7.200 \\ \text{Variación utilidad} &= -\$16.800\end{aligned}$$

Luego, la utilidad se reduciría en \$16.800.

c) El costo variable relevante es sólo el productivo (3,0).

$$\begin{aligned}\text{Var. Utilidad} &= (p - cv) * q - cf = (4 - 3) * 5000 - 1000 = 4.000 \\ \text{Conviene tomar la alternativa, pues la utilidad aumenta en \$4.000.}\end{aligned}$$

d) Ahora la utilidad varía en los mismos \$4.000, menos el margen de contribución de las 5.000 unidades desplazadas.

$$\text{Var. Utilidad} = 4.000 - (6 - 4,5) * 5.000 = -3.500$$

e) El precio mínimo que se puede cobrar es aquel con el cual la utilidad del nuevo negocio es cero.

$$\begin{aligned}\text{Var. Utilidad} &= 10.000 * P - 10.000 * 4,5 - 4.000 - 0,75 * 10.000 = 10.000 * P - 56.500 \\ \text{Si Var. Utilidad} &= 0, \quad P = 5,65 \text{ \$/unidad}\end{aligned}$$

f) En este caso la empresa debe pagar el costo del proveedor, pero como contrapartida se ahorra los costos variables de producción, el 20% de los costos variables de administración y ventas y el 50% de los costos fijos de producción:

$$\begin{aligned}\text{Var. Utilidad} &= -3,5 * 240.000 + 3,0 * 240.000 + 20\% * 1,5 * 240.000 + 50\% * 0,5 * 240.000 \\ &= 12.000\end{aligned}$$

Luego, conviene aceptar la propuesta.

(Recordar que el precio del proveedor de 3,5 \$ por unidad se anotó en la pizarra)

Pauta Pregunta 3.

ESTADO DE RESULTADOS PRESUPUESTADO

	Ingresos por venta	700*20		14.000
-	Costo de ventas			-7.300
	Existencias iniciales	400*10 =	4.000	
+	Compras	500*11 =	5.500	
-	Existencias finales	200*11 =	2.200	
=	Margen de ventas			6.700
-	Gastos de administración y ventas			-6.100
	Arriendo		1.000	
	Salarios		5.000	
	Depreciación		100	
=	Resultado operacional			600
-	Gastos financieros			100
=	Utilidad			500

PRESUPUESTO DE CAJA:

1.	Disponibilidad de Caja		15.100
	Saldo Inicial		1.000
	Ingresos de Caja		14.100
	Recaudación deudas por cobrar	1.500	
	Ventas al contado	14.000*0,9 =	12.600
2.	Necesidades de caja		11.600
	Arriendo	1.000	
	Salarios	4.000	
	Intereses	100	
	Amortización préstamo	2.500	
	Cuentas por pagar	2.000	
	Dividendos accionistas	2.000	
3.	Superávit (déficit) de caja		3.500

BALANCE PRESUPUESTADO

ACTIVOS		PASIVOS Y PATRIMONIO	
Disponible	3.500	Obligaciones con bancos	2.500
Existencias	2.200	Cuentas por pagar	5.500
Cuentas por cobrar	2.900	Retenciones	1.000
Maquinaria	5.000	Capital pagado	1.000
Depreciación acumulada	(1.100)	Reservas	2.000
		Utilidad	500
Total activos	12.500	Total Pasivos y Patrimonio	12.500