

Para CTP 3

PREGUNTA N°1 (CTP Otoño 2005)

Una empresa que fabrica camas tiene dos modelos estrellas, el “Mediterráneo” y el “Victoriano”. Ambos modelos presentan los siguientes costos para su fabricación.

Modelo: Mediterraneo 200 unidades			Modelo : Victoriano 100 unidades		
	Cantidad	Costo Unitario		Cantidad	Costo Unitario
Roble	2900 m2	6000 \$/m2	Pino Oregon	1400 m2	5500 \$/m2
Fierro	1600 m	3000 \$/m	Pino	800 m2	2500\$/m2
Pino	1600 m2	2500\$/m2	Mano de obra directa	150 hrs	2200\$/h
Mano de obra directa	250 hrs	2200\$/h			

Los costos indirectos de producción alcanzaron a \$4.850.000, todos fijos. La empresa usa el costo de la materia prima directa como base de asignación.

Los gastos de administración y venta fijos del mes fueron de \$4.300.00. Por su parte los vendedores reciben una comisión de 5% de las ventas. Los precios de venta para el modelo “Mediterráneo” es de \$240.000 y para el modelo “Victoriano” \$190.000

- a) Determine el costo unitario de cada orden de contribución.
 - b) Obtenga los estados de resultado por costeo absorbente y costeo variable.
- Considere que se vendieron 120 unidades del modelo “Mediterráneo” y 90 unidades del modelo “Victoriano”, no hay inventarios iniciales.

a) Resumen de los costos por modelo:

Modelo: Mediterraneo	Total	Unitario	Modelo: Victoriano	Total	Unitario
MPD	26200000	131000	MPD	9700000	97000
MOD	550000	2750	MOD	330000	3300
CI	3539554,318	17697,77159	CI	1310445,68	13104,45682
cantidad	200		cantidad	100	
Costo total	30289554,32		Costo total	11340445,7	
Costo unitario	151447,7716		Costo unitario	113404,457	

Base asignación: costo MPD = 26200000+9700000 = 35900000

Cuota asignación = CI/Base = 4850000/35900000 = 0,135

b) Costeo Absorbente

Ingresos por venta	45900000
Costo de venta	28380133,7
Margen de venta	17519866,3
GAV	6595000
Utilidad	10924866,3

c) Costeo Variable

Ingresos por venta	45900000
Costos variables	
De producción	25077000
De Adm. y ventas	2295000
Margen de Contribución	18528000
Costos fijos	
De producción	4850000
De Adm. y ventas	4300000
Utilidad	9378000

PREGUNTA N°2 (CTP Otoño 2005)

A. ¿Qué decisiones estratégicas se podrán tomar, conociendo la estructura de los costos? Explique cada una de ellas, señalando su relación con el conocimiento de los costos.

La respuesta radica principalmente en responder a 3 preguntas, decidirá:

1. **Qué producir:** El conocimiento de los costos me permitirá definir el mix óptimo de producción para poder maximizar mi rentabilidad del negocio. El conocimiento acabado de los costos me permitirá a mí como empresario o administrador decidir qué línea de productos tendrá un foco prioritario para mí.
2. **Cuánto producir:** También, mediante la función de costos, podré saber cuánto producir.
3. **Cómo producir:** El conocimiento de los costos permitirá poder optimizar el proceso productivo para poder reducir o ajustar los costos con el fin de mejorar el margen o reducir el precio.

B. Explique la diferencia entre los costos y los egresos. ¿Por qué es importante hacer esta distinción?

Los egresos están relacionados única y exclusivamente a los “flujos negativos” de la caja o de efectivo. Son los movimientos físicos de dinero. Un egreso pasará a ser un costo de ventas sólo cuando se genere la venta. Es decir, siempre el “costo de ventas” se genera cuando hay una venta, es decir, cuando entregué un producto o servicio a un cliente.

Es importante hacer esta distinción porque antes de generarse el costo de las ventas, el egreso tiene como contrapartida un activo que aun no ha sido consumido, que podría ser existencias de materia prima, de bienes finales, u otro.

C. Señale y explique cuál es el concepto económico más importante que se introduce en el modelo CVU. Explique cómo afecta en las decisiones de una empresa, usando un ejemplo.

El concepto más importante que introduce el modelo CVU es el MARGEN DE CONTRIBUCIÓN.

Contribución de un negocio: aporte de un negocio o unidad de gestión a los resultados de una empresa. Valor perdido o no obtenido si el negocio deja de operar.

$$\text{Margen} = \text{Ingresos generados por el negocio} \text{ menos } \text{Costos asociados al negocio}$$

Costos asociados al negocio: Costos en que es necesario incurrir para la operación del negocio, y que desaparecen o se hacen nulos si el negocio cierra.

Los costos asociados al negocio varían con el nivel de actividad del negocio (costos flexibles o variables) o alcanzan un valor determinado, en principio, independiente del volumen de actividad (costos evitables).

Dado que el Margen de Contribución conforma un criterio de decisión, es importante tenerlo en cuenta porque, cuando se tienen recursos limitados (capital), el MC podría definir dónde se invertirán esos recursos, en un mundo donde el Capital tiene un precio y es escaso. El MC podrá usarse como criterio para abrir o cerrar sucursales, dejar de producir una línea de productos, etc.

PREGUNTA N°3 (CTP Otoño 2005)

A. Suponga que usted es el Director de su empresa. Al ponerle precio, o decidir cuánto cobrar por sus productos, ¿qué costos incluiría en su análisis? Explique claramente por qué. Además, señale cómo impactan estos costos en sus decisiones de precios.

En principio, la idea es que el precio debe permitir cubrir todos los costos, tanto de producción como de administración y ventas. Si bien las metodologías permiten definir cómo segmentar los costos, la

idea es que el precio correcto de un producto implica poder determinar todos los costos atribuibles al producto. Los métodos sofisticados de absorción de los costos indirectos sólo ayudan a poder definir la distribución de los costos, sin embargo, hay que incluir todos los costos para una correcta tarificación.

B. Explique las características principales de los métodos de absorción por Centros de Costos y por Actividades (ABC). ¿Cuáles son las principales limitaciones de cada método? Señale sólo las 2 que usted considere más importantes.

1.- Centro de Costos:

En esta metodología, la unidad básica llamada “centro de costos” corresponderá a la unidad contable en la que se acumulan ciertos costos. Cada centro de costos que acumula los costos indirectos de producción y apoyo, los tendrá que distribuir a los diferentes productos, usando tasas predefinidas, o prorrateando según ponderación por ventas u otro factor.

Hay centro de costos de producción y de apoyo. Los de apoyo se distribuirán en los de producción.

Distribución de los costos de los centros de Servicios a los Centros de Producción: Se deberán distribuir de acuerdo a un criterio de asignación por “cost drivers” o inductores de costos. Es decir, se debe identificar con qué frecuencia o dónde se usará con mayor intensidad el costo (para qué lo voy a usar, o qué voy a producir con ello).

Los costos fijos se deberán distribuir de acuerdo a las capacidades de uso, mientras que los costos variables se distribuirán de acuerdo al uso esperado (o efectivo si el análisis es expost) de los servicios por parte de las áreas que lo demanden.

LIMITACIONES de CENTRO DE COSTOS: (Transparencias)

1. Se usan las mismas proporciones para asignar los gastos indirectos que la usada para los costos variables de producción, lo cual puede inducir a error.

Pues no consideran volumen y mix de producción ni diferencian entre el tipo de productos fabricados (estándar o uno-a-uno)

2. En organizaciones muy complejas, puede simplificarse excesivamente el modelo al asignar costos a muy pocos centros de servicios, distorsionando así la distribución y posterior contabilización de costos.

3. La información es demasiado agregada, y además, se basa en proyecciones, por lo que no se puede hacer gestión sobre algo específico a fin de mejorar u optimizar un servicio o proceso.

4. Dada su generalidad, no es posible conocer toda la información de los costos reales de los productos, servicios o incluso clientes. Esto se debe principalmente a que en estos modelos, el costo de los productos no incluye (por simplificación) los costos de marketing, distribución, ventas, servicios de post-venta, entre otros. Por lo tanto, estas ACTIVIDADES no cuentan como parte del costo del producto sino que como gastos que se prorratean y que, no necesariamente estarán asignados de forma correcta a un producto específico.

2.- ABC:

El objetivo de esta metodología es de disponer de información más representativa de los costos de cada producto, y poder contar con mejor información sobre los procesos, clientes y canales de distribución. Esto con el objetivo de poder hacer gestión sobre todo lo anterior.

Cuándo conviene usar el ABC:

1. Cuando los gastos indirectos son grandes en relación con los costos directos

2. Cuando los procesos de producción son complicados

3. Cuando hay productos múltiples, sin procesos estándares de producción

4. Cuando hay clientes que pueden obtener más de un servicio o producto de forma simultánea

Los sistemas ABC permiten distribuir TODOS LOS GASTOS en que incurre una organización los productos.

LIMITACIONES de ABC:

1.- Es muy caro

2.- Requiere conocer y manejar en gran detalle toda la información de los costos y de los flujos de actividades en la empresa.

PREGUNTA 4 (Ejemplo numérico Costeo ABC)

Una empresa decide implantar un sistema de costos ABC en una división que procesa cuatro líneas básicas de productos.

Los productos se comercializan a sus costos más un porcentaje de margen, observándose que los productos A y B resultan muy difíciles de colocar, mientras que C y D son fuertemente demandados.

Los valores normales para los volúmenes de producción, y para los costos directos unitarios se indican a continuación.

Se espera incurrir en costos indirectos (CI) equivalentes a \$ 12.500.000.-

Producto	Volumen de Producción	Costos Directos Unitarios (\$)	
		Materia Prima	MOD
A	4.000	80	60
B	12.000	150	40
C	2.000	40	40
D	1.000	60	30

La distribución de los costos indirectos, de acuerdo con la metodología convencional, empleando como base de asignación el costo de la mano de obra directa, se efectúa empleando la tasa:

Tasa de distribución CI = \$ 12.500.000 / \$ 830.000 = 15,06

Producto	Costo Materia Prima	Costo MOD	CI Asignados	Costo de Productos
A	80	60	904	1,044 \$/prod.
B	150	40	602	792 \$/prod.
C	40	40	602	682 \$/prod.
D	60	30	452	542 \$/prod.

Las actividades y las respectivas unidades de medida identificadas son:

Actividad	Unidades de Actividad
Ajustar máquinas	Número de ajustes
Procesar producción	Horas / máquina
Proveer de materiales	Materiales consumidos (\$)
Proporcionar servicios de ingeniería	Número de cambios en OT
Controlar la calidad	Número de inspecciones
Envasar productos	Unidades producidas

Asignación de costos indirectos a las actividades:

Cada rubro del costo indirecto se asigna a las actividades empleando los "costs drivers" en cada caso apropiados; por ejemplo: mantenimiento, de acuerdo con los costos de las órdenes respectivas; energía, conforme al consumo de cada equipamiento; seguros, valores de las pólizas, etc.

Costos Indirectos	Actividades						Total
	Ajuste máquinas	Procesa - miento	Provisión materiales	Ingeniería	Control Calidad	Envasado	
Mantenimiento	-	540.000	73.400	-	-	149.000	762.400
Energía	-	12.300	54.500	-	-	-	66.800
Materiales	160.900	2.300	33.400	549.000	37.200	-	782.800
Seguros	-	55.800	67.100	-	-	321.000	443.900
Depreciaciones	-	3.123.100	954.500	304.000	99.800	288.000	4.769.400
Envases	-	-	-	-	-	52.900	52.900
Personal	844.000	-	450.000	618.000	393.000	-	2.305.000
Consumos básicos	28.300	390.500	120.400	786.200	840.200	38.200	2.203.800
Otros suministros	78.300	-	12.000	30.100	300.700	691.900	1.113.000
Totales	1.111.500	4.124.000	1.765.300	2.287.300	1.670.900	1.541.000	12.500.000

Consumo esperado de cada actividad por producto:

Actividad	Unidad de Actividad	Productos				Total
		A	B	C	D	
Ajuste máquinas	N° de ajustes	200	100	400	1.000	1.700
Procesamiento	Horas / máquina	4.000	10.000	10.000	4.000	280.000
Aprovisionamiento	Mat. Consumidos (\$)	720.000	2.400.000	160.000	120.000	3.400.000
Ingeniería	N° cambios en OT	800	200	1.200	1.200	3.400
Supervisión	N° inspecciones	6.000	10.000	4.000	5.000	25.000
Envasado	Unidades producidas	4.000	20.000	2.000	1.000	27.000

Costo unitario de cada actividad:

Actividad	(1) Costo Total	(2) Unidad de Actividad	(3) = (2) / (1) Costo Unitario
Ajuste máquinas	1.111.500	1.700	653,824 \$ / ajuste
Procesamiento	4.124.000	28.000	147,286 \$ / h-m
Aprovisionamiento	1.765.300	3.400.000	0,519 \$ / mat.
Ingeniería	2.287.300	3.400	672,735 \$ / cambio
Supervisión	1.670.900	25.000	66,836 \$ / inspección
Envasado	1.541.000	27.000	57,074 \$ / producto

Distribución del costo de las actividades a los productos:

El costo de cada actividad se distribuye a los productos como el producto del costo unitario de la actividad por el consumo de la actividad (expresado en unidades de medida de la actividad) por producto.

Actividad	Costo unitario	Producto A		Producto B		Producto C		Producto D	
		Volumen actividad	Costo						
Ajuste máq.	653,824	200	130.765	100	65.382	400	261.529	1.000	653.824
Procesamiento	147,286	4.000	589.143	10.000	1.472.857	10.000	1.472.857	4.000	589.143
Aprovisionam.	0,519	720.000	373.828	2.400.000	1.246.094	160.000	83.073	120.000	62.305
Ingeniería	672,735	800	538.188	200	134.547	1.200	807.282	1.200	807.282
Supervisión	66,836	6.000	401.016	10.000	668.360	4.000	267.344	5.000	334.180
Envasado	57,074	4.000	228.296	20.000	1.141.481	2.000	114.148	1.000	57.074
Total			2.261.236		4.728.722		3.006.234		2.503.808

Costo de los Productos:

	Producto A	Producto B	Producto C	Producto D
Materias Primas	320.000	1.800.000	80.000	60.000
MOD	240.000	480.000	80.000	30.000
CI	2.261.236	4.728.722	3.006.234	2.503.808
Costo total producción	2.821.236	7.008.722	3.166.234	2.593.808
Volumen de producción	4.000	12.000	2.000	1.000
Costo unitario	705,309	584,060	1.583,117	2.593,808

El Profesor nunca ha preguntado un ejercicio de este estilo, creo que lo importante es que manejen el concepto, sus pasos y su importancia en la organización.

