

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y CONTADURÍA
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y FINANZAS
CÁTEDRA DE CONTABILIDAD DE COSTOS

CONTABILIDAD DE COSTOS II

UNIDAD III

TEMA 6:

*SISTEMA DE COSTEO DIRECTO
O VARIABLE*

Prof. Marysela C. Morillo Moreno

Sistema de Acumulación de Costos Variable

Sistema en el cual los costos de producción variables son los únicos considerados como parte de los costos de los productos elaborados, por cuanto los costos fijos sólo representan la capacidad para producir y vender, independientemente que se fabrique. Este sistema también hace la distinción entre costos inventariables y costos del período (Backer, 1997).

“ Es un sistema de costeo en el cual solamente los costos variables de producción se cargan a los inventarios y constituyen el costo de los productos fabricados. Los costos fijos de producción no se capitalizan en los inventarios, sino que se consideran gastos del período en el cual se incurren, al igual que los gastos de venta y administración.” (Hargadón y Munera, 1.985, p. 277).



SISTEMAS DE CONTABILIDAD DE COSTOS VARIABLE O DIRECTO

ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIÓN:

Materiales directos.

Mano de obra directa.

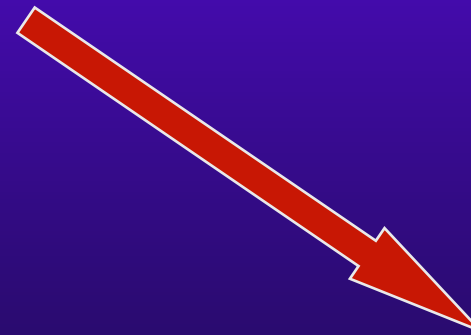
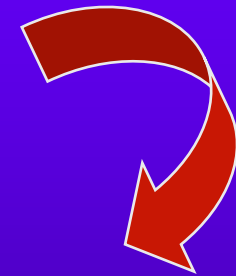
Gastos de Fabricación Variables

Gastos de Fabricación Fijos

Costos del Producto

Ventas

Costos del Período (Gasto)



Sistema de Acumulación de Costos Absorbente.

Sistema en el cual todos los costos de producción, tanto fijos como variables se cargan a los productos elaborados, partiendo de que todos los costos (fijos y variables) son necesarios para fabricar un producto. Este sistema sólo hace la distinción entre costos inventariables y costos del período (Backer, 1997).



SISTEMAS DE CONTABILIDAD DE COSTOS ABSORBENTE

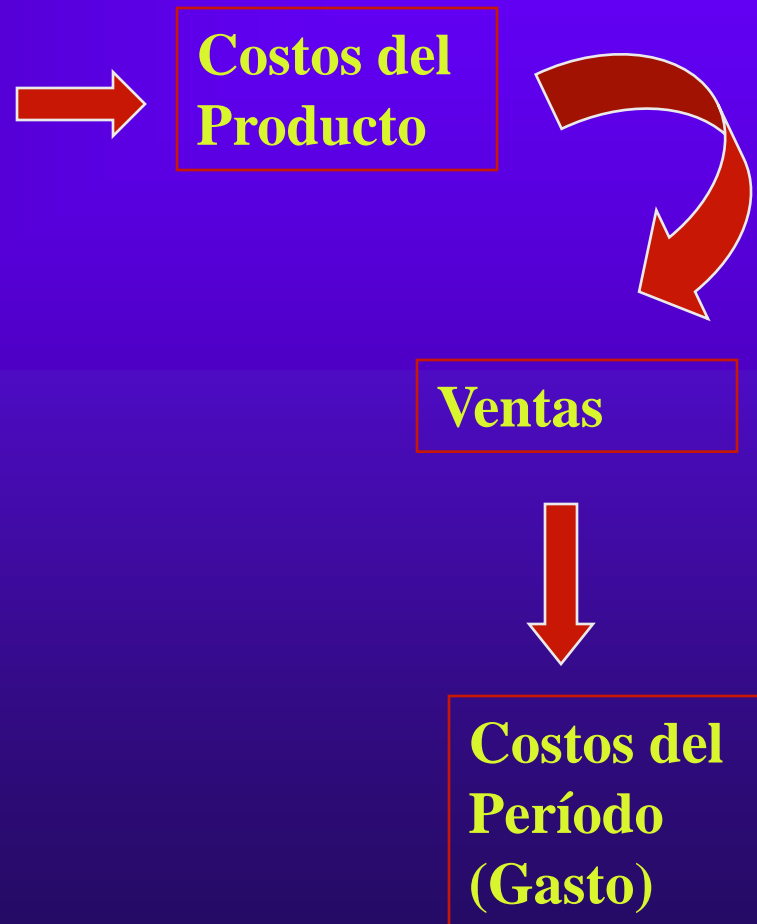
ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIÓN:

Materiales directos.

Mano de obra directa.

Gastos de Fabricación Fijos

Gastos de Fabricación variables



CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE COSTEO VARIABLE

- ❖ Sistema de acumulación de costos compatible con los siguientes sistemas de costeo: por órdenes específicas, por proceso, histórico, predeterminados, costeo basado en actividades.
- ❖ Es un sistema de acumulación de costos en el cual los costos variables de fabricación los únicos costos inventariables.
- ❖ Sistema de acumulación de costos en el cual los costos fijos (de fabricación y operacionales) son considerados costos del período (gasto).
- ❖ Este sistema de acumulación de costos presenta difundido uso debido a necesidades internas de planeación, control y toma de decisiones.



DIFERENCIAS ENTRE EL SISTEMAS DE COSTEO VARIABLE Y SISTEMAS COSTOS ABSORBENTE

SISTEMA DE COSTEO VARIABLE

Los Costos Fijos están presentes aun cuando no haya producción.

Los activos realizables son valorados en cifras monetarias moderadas o menores.

El Estado de resultados presenta :
COSTOS VARIABLES Y COSTOS FIJOS.

En este sistema se calcula el
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN, o
rentabilidad marginal.

Los costos de fabricación y los gastos operativos variables se deducen de los ingresos para hallar el margen de contribución.

SISTEMA DE COSTEO ABSORBENTE

Todos los costos son necesarios para la producción.

Los activos realizables son valorados en cifras monetarias mayores.

El Estado de resultados presenta :
COSTOS DE PRODUCCIÓN Y
VENTAS, GASTOS OPERATIVOS.

En este sistema se calcula la
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS.

Los gastos administrativos y de ventas son costos del período (gastos operativos).



DIFERENCIAS ENTRE EL SISTEMAS DE COSTEO VARIABLE Y SISTEMAS COSTOS ABSORBENTE

SISTEMA DE COSTEO VARIABLE

Facilita el análisis de punto de equilibrio o modelo costos – volumen – utilidad, y el análisis de contribución marginal.

Cuando funciona en un sistema de costeo estándar no se presenta la variación asociada a los costos fijos (variación volumen).

El uso del sistema de costeo variable se restringe únicamente para fines internos. Su uso es optativo, como parte de la contabilidad administrativa.

Los niveles de utilidades se no afectan por el nivel de producción y por la capacidad presupuestada, al no existir costos fijos en los inventarios.

SISTEMA DE COSTEO ABSORBENTE

Dificulta el análisis de punto de equilibrio o modelo costos – volumen – utilidad.

Cuando funciona en un sistema de costeo estándar se presenta todas las variaciones asociadas a los elementos del costos de producción.

El uso del sistema de costeo absorbente atiende a fines internos y externos. Su uso es obligatorio como parte de la contabilidad financiera, al cumplir con los PCGA.

Los niveles de utilidades operativas se afectan por el nivel de producción y por la capacidad presupuestada.



Comportamiento de las Utilidades en el SISTEMA DE COSTEO ABSORBENTE, según el nivel de producción

CASO 1: La Producción del Período > Nivel de ventas



Inventarios finales

Ingresos

XXXX

Costos de producción y ventas

Inventarios iniciales

XXXX

Costos de producción del período

XXXX

Inventarios finales



(XXXX)

Total Costos de Producción y Ventas

XXXX

Utilidad Bruta en Ventas

XXXX

Comportamiento de las Utilidades en el SISTEMA DE COSTEO ABSORBENTE, según el nivel de producción

CASO 2: La Producción del Período < Nivel de ventas



Inventarios finales

Ingresos

XXXX

Costos de producción y ventas

Inventarios iniciales

XXXX

Costos de producción del período

XXXX

Inventarios finales

(XXXX)

Total Costos de Producción y Ventas

(XXXX)

Utilidad Bruta en Ventas

XXXX

Naturaleza de los Costos Fijos y la Necesidad del Costeo Directo

- Los Costos fijos, de manufactura, por ser indirectos, se asignan a los objetos de costos sobre una base arbitraria.
- Los Costos fijos, son costos irrelevantes al decidir sobre mezclas de productos, y volumen de producción. Aunque pueden ser esperados no difieren en algunas alternativas de decisión, otras veces son costos hundidos.



Limite el análisis a los datos relevantes, donde se concentra la diferencia entre los cursos de acción (Horngren, 1996), para evitar distracciones y confusiones.



Cálculo del Margen de Contribución



La Toma de Decisiones y los Datos Relevantes

Tomar decisiones es seleccionar cursos de acción para el futuro.
“Nada puede hacerse para alterar el pasado” (Horngren, 1996)



Costos Relevantes o Diferenciales

Costos Relevantes: Son los que difieren cuando se comparan las alternativas, son costos esperados (Polimeni, 1998). Pueden ser incrementales o decrementales (Backer, 1997)

Costos Irrelevantes: Los que permanecen inmutables sin importar el curso de acción (Backer, 97)

Costos Hundidos: Los que han ocurrido como resultado de una decisión pasada, son un tipo de costos irrelevantes (Polimeni, 1998)

Costos Evitables: Los que se suprimen al eliminar el producto o actividad con que se identifican (Backer, 1997)

Costos Inevitables: Los que no se suprimen al eliminar cierto producto, actividad, operación o departamento de la empresa (Backer, 1997)



ALGUNAS DEFINICIONES BÁSICAS

Margen de Contribución: es el remanente de los ingresos netos una vez cubierto todos los “... costos variables de cada una de las áreas funcionales de la cadena de valor (diseño de productos; investigación y desarrollo; servicios o procesos; producción, mercadotecnia; distribución; y servicio al cliente)” (Horngren , 1996: 73).

Ingresos	xxx
Costos variables (de producción y operativos)	<u>(xxx)</u>
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	xxx
Costos fijos (de producción y operativos)	xxx

Utilidad o Margen Bruto: es el remanente de los ingresos netos una vez cubiertos los costos de los bienes vendidos (Horngren ,1996), incluyendo costos fijos y variables.

Ingresos	xxx
Costos de producción y ventas	<u>(xxx)</u>
MARGEN BRUTO O UTILIDAD BRUTA	xxx

¿Qué es el Análisis de Contribución Marginal?

Como la contabilidad de costos es parte de la contabilidad de gestión, y ésta última recurre a otras áreas y ciencias con el fin de maximizar beneficios, los contadores de costos han utilizado conceptos desarrollados y estudiados por las Ciencias Económicas, como el concepto: **Marginal o Incremental.**

Es así como nace el uso del concepto de rentabilidad marginal, en la contabilidad de costos, indicando el incremento de las utilidades totales de la empresa por cada unidad adicional de producto vendido, expresado en el **Margen de Contribución** unitario, o índice de contribución, éste índice es calculado a través del sistema de costeo variable.



Usos del Análisis de Contribución Marginal

El análisis de contribución marginal refiere a que en una buena parte de las decisiones es necesario ubicar la diferencia entre el precio de venta del mercado y el costo correspondiente a un volumen mayor.

Este análisis se fundamenta en los reportes basados en datos relevantes arrojados por los Sistemas de Costeo Variable, para fines internos, especialmente para tomar decisiones de: hacer o comprar cierta pieza o producto, decisiones concernientes a precios de corto plazo y descuentos, a eliminación de productos, diseño de mezcla de producto, y sobre la determinación de niveles de inventarios.

Se limita a temas referidos al plazo señalado y nunca puede ser utilizado en proyectos de largo alcance, ya que éstos deben preservar la economía de la empresa, lo cual sólo es posible cuando cuentan con márgenes suficientes para cubrir todos los costos, más una utilidad razonable acorde a los capitales en riesgo.



EJEMPLO DEL ANÁLISIS DE CONTRIBUCIÓN MARGINAL

EL COSTEO ABSORBENTE

	Zapatos (5000 und.)	Carteras (5000 und.)	Total
Ingresos	(50,00) 250.000,00	(70,00) 350.000,00	600.000,00
Costos variables	(30,00) 150.000,00	(40,00) 200.000,00	350.000,00
Costos fijos	<u>80.000,00</u>	<u>160.000,00</u>	<u>240.000,00</u>
Utilidades:	20.000,00	(10.000,00)	10.000,00

Fuente: Elaboración propia

EL COSTEO ABSORBENTE Y LA ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS

	Zapatos (5000 und.)	Carteras (0 und.)	Total
Ingresos	(50,00) 250.000,00	(70,00) 0,00	250.000,00
Costos variables	(30,00) 150.000,00	(40,00) 0,00	150.000,00
Costos fijos	<u>240.000,00</u>	<u>0,00</u>	<u>240.000,00</u>
Utilidades:	(140.000,00)	0,00	(140.000,00)

Fuente: Elaboración propia

EJEMPLO DEL ANÁLISIS DE CONTRIBUCIÓN MARGINAL

EL COSTEO ABSORBENTE Y LA MAXIMIZACIÓN DE UTILIDADES

	Zapatos (7500 und.)	Carteras (2500 und.)	Total
Ingresos	(50,00) 375.000,00	(70,00) 175.000,00	600.000,00
Costos variables	(30,00) 225.000,00	(40,00) 100.000,00	325.000,00
Costos fijos	<u>144.000,00</u>	<u>96.000,00</u>	<u>240.000,00</u>
Utilidades:	6.000,00	(21.000,00)	(15.000,00)

EL COSTEO VARIABLE

	Zapatos (5000 und.)	Carteras (5000 und.)	Total
Ingresos	(50,00) 250.000,00	(70,00) 350.000,00	600.000,00
Costos variables	(30,00) <u>150.000,00</u>	(40,00) <u>200.000,00</u>	<u>350.000,00</u>
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	100.000,00	150.000,00	250.000,00
Costos fijos			<u>240.000,00</u>
Utilidades:			10.000,00
Índice de Contribución	40%	42,86%	
Margen de Contribución Unitario	Bs. 20,00	Bs. 30,00	

Fuente: Elaboración propia

EJEMPLO DEL ANÁLISIS DE CONTRIBUCIÓN MARGINAL

EL COSTEO VARIABLE Y LA MAXIMIZACIÓN DE UTILIDADES

	Zapatos (2500 und.)	Carteras (7500 und.)	Total
Ingresos	(50,00) 125.000,00	(70,00) 525.000,00	650.000,00
Costos variables	(30,00) <u>75.000,00</u>	(40,00) <u>300.000,00</u>	<u>375.000,00</u>
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	50.000,00	225.000,00	275.000,00
Costos fijos			<u>240.000,00</u>
Utilidades:			35.000,00
Índice de Contribución	40%	42,86%	
Margen de Contribución Unitario	Bs. 20,00	Bs. 30,00	

Fuente: Elaboración propia



VENTAJAS DEL SISTEMA DE COSTEO VARIABLES

Facilita el Cálculo del Margen de Contribución, para:

- **Decidir que productos eliminar.**
- **Seleccionar la combinación de líneas de productos que maximicen utilidades.**
- **Decidir reducción de precios y descuentos.**
- **Realizar el análisis de costo – volumen –utilidad.**

No amerita la selección de bases para la asignación de costos indirectos fijos.

El comportamiento de las utilidades no es manipulado por el nivel del volumen de producción.

El margen de contribución refleja la verdadera rentabilidad del producto, al no presentar las asignaciones arbitrarias de los costos fijos (algunos son indirectos, irrelevantes, hundidos, inevitables).



DESVENTAJAS DEL SISTEMA DE COSTEO VARIABLES

Su uso esta restringido a fines internos (toma de decisiones, planificación y control), dado que no cumple con los PCGA.

Genera cifras de activos realizables conservadoras.

El margen de contribución es poco exacto en algunas decisiones de largo plazo, al no considerar a a todos los costos.

Requiere analizar el comportamiento de cada uno de los costos (operativos y de producción) incurridos en la empresa, para clasificarlos en fijos y variables antes de ser contabilizado.



Análisis de Regresión para Calcular el Comportamiento de los Costos

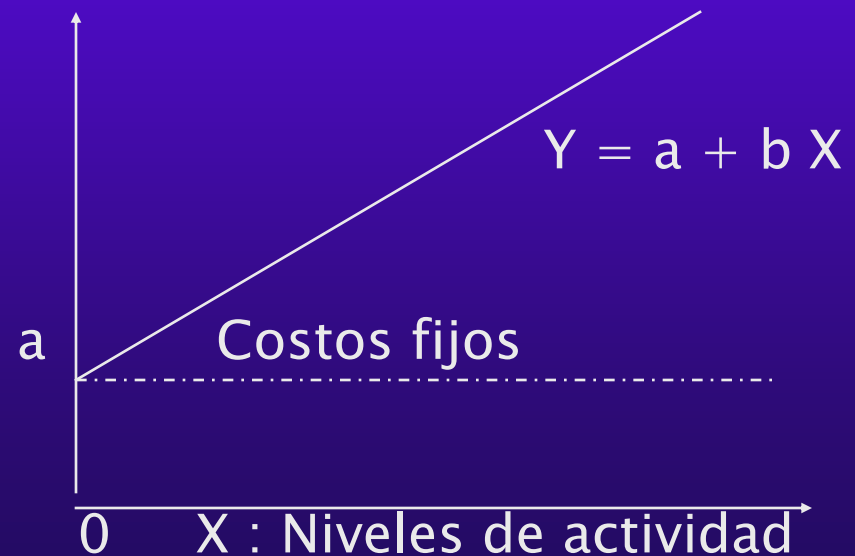
RECTA DE REGRESIÓN LINEAL

$$Y = a + b X$$

$$a = \frac{(\sum Y) * (\sum X) - (\sum X)(\sum XY)}{n (\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n (\sum XY) - (\sum X) * (\sum Y)}{n (\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

Y: Costos
(Bs)



PRESENTACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS BAJO EL SISTEMA DE COSTEO ABSORBENTE

Ingresos		XXX
Costo de Producción y ventas:		
Costo del Material Directo usado	XXX	
Costo de la Mano de Obra Directa Usada	XXX	
Costos Indirectos de Fabricación (Fijos y Variables)	XXX	
Total Costo de la Producción del Período:	XXX	
Inventario (i) de Productos en Proceso	XXX	
Inventario (i) de Productos Terminados	XXX	
Inventario (f) de Productos en Proceso	(XXX)	
Inventario (f) de Productos Terminados	(XXX)	
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS		(XXX)
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS		XXX
Gastos Operativos		XXX
UTILIDAD OPERATIVA		XXX

PRESENTACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS BAJO EL SISTEMA DE COSTEO VARIABLE O DIRECTO:

Ingresos		XXX
Costo de Producción y ventas:		
Costo del Material Directo usado	XXX	
Costo de la Mano de Obra Directa Usada	XXX	
Costos Indirectos de Fabricación Variables	XXX	
Total Costo de la Producción del Período:	XXX	
Inventario (i) de Productos en Proceso	XXX	
Inventario (i) de Productos Terminados	XXX	
Inventario (f) de Productos en Proceso	(XXX)	
Inventario (f) de Productos Terminados	(XXX)	
TOTAL COSTO VARIABLE DE PRODUCCIÓN Y VENTAS		(XXX)
Gastos Operativos Variables		(XXX)
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN		XXX
Gastos Operativos Fijos		(XXX)
Costos indirectos de fabricación Fijos		(XXX)
UTILIDAD OPERATIVA		XXX



Empresa XY, C.A.
Estado de Resultados
 Del 01/ 12 / __ al 31/ 12/ __
 Expresado en: _____

(Sistema de Costeo Variable)

(Sistema de Costeo Absorbente)

Ventas		XXX	Ventas		XXX
<u>Costos y Gastos Variables:</u>			Costo de Producción y Ventas.		<u>(XXX)</u>
Costo de Producción y Ventas.	XXX		Utilidad bruta en ventas		XXX
Gastos de Venta.	XXX		<u>Gastos de Operación:</u>		
Gastos de Administración.	<u>XXX</u>		Gastos de Venta.	XXX	
Total Costos y Gastos Variables		<u>(XXX)</u>	Gastos de Administración.	<u>XXX</u>	
<i>Margen de Contribución</i>		XXX	Total Gastos de Operación		<u>(XXX)</u>
<u>Costos y Gastos Fijos:</u>			Utilidad Neta en Operación		XXX
Costo de Producción y Ventas.	XXX				
Gastos de Venta.	XXX				
Gastos de Administración.	<u>XXX</u>				
Total Costos y Gastos Fijos		<u>(XXX)</u>			
Utilidad Neta en Operación		XXX			

CONTABILIZACIÓN DEL COSTEO VARIABLE.

El costeo variable se puede aplicar a cualquiera de los dos sistemas de acumulación de costos: Sistema de acumulación de costos por órdenes específicas o el Sistema de acumulación de costos por procesos; bien sea que funcionen con base en costos históricos o en costos predeterminados.

Los Costos indirectos de fabricación se llevan registrados en dos cuentas control, una para los costos indirectos variables y otra para los costos indirectos fijos. Los costos de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación variables son los únicos costos que se cargan a la producción. Los costos indirectos de fabricación fijos se cierran al final del período contra la cuenta de Ganancias y Pérdidas.

Aún cuando los gastos de venta y los gastos administrativos no se capitalicen en los inventarios, por no tratarse de costos de producción, el costeo variable implica una separación de los mismos en gastos fijos y variables, para poder hallar el denominado Margen de Contribución en el Estado de Resultados.

El plan de contabilización puede ser: el PLAN SIMPLE O EL PLAN PARCIAL, siempre que el costeo variable se este utilizando en el sistema de costos estándar; teniendo cuidado de separar los costos de producción en fijos y variables al igual que los gastos operativos, donde los cargos que lleva la cuenta de inventario de productos en proceso deben ser a costo variable.



BIBLIOGRAFÍA

Contabilidad de Costos II. Tema 6. Prof. Marysela C. Morillo

ALVAREZ, y Otros. 1996. Contabilidad de Gestión Avanzada. McGrawHill. México.

AMAT y Soldevila. 1998. Contabilidad de Gestión y Reducción de Costes. Ediciones Gestión 2.000. España.

BACKER, Jacobsen y Ramírez. 1997. Contabilidad de Costos: un enfoque administrativo para la toma de decisiones. McgrawHill, México.

CASHIN, James y R. Polimeni. 1999. Contabilidad de Costos. McGraw Hill. México.

CHACÓN, Galia. (2000). Contabilidad de Costos Superior. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.

GARCIA COLÍN, Juan. (1996) Contabilidad de Costos. Mc Graw Hill. México.

HANSEN y Mowen. 1996. Administración de Costos. Contabilidad y Control. International Thomson Editores, S.A. México.

HARGADÓN Y MUNERA. 1985. Contabilidad de Costos. Editorial Norma. Colombia.

HORNGREN, Foster y Datar. 1996. Contabilidad de Costos: Un enfoque gerencial. Prentice Hall, México.

NEUNER, J. 1996. Contabilidad de Costos. Principios y Práctica. UTEHA.

PÉREZ DE LEÓN, Ortega. 1999. Contabilidad de Costos. Instituto Mexicano de Contadores Públicos A.C. Limusa. México.

POLIMENI, Fabozzi y Adelberg. 1998. Contabilidad de Costos: Concepto y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. McGrawHill, México.



*SISTEMA DE
COSTEO VARIABLE
Y SU RELACIÓN
CON EL MODELO
COSTO VOLUMEN
UTILIDAD*

**Método de la
Ecuación**

Método Gráfico



EL COSTEO VARIABLE Y SU RELACIÓN CON EL MODELO COSTO-VOLUMEN-UTILIDAD.

Los tres elementos, costo volumen y utilidad (C-V-U), están íntimamente relacionados y por tanto conviene analizar cómo es esta relación, con el fin de poder tomar decisiones adecuadas en los negocios. Se trata de ver cómo incide sobre los otros elementos, algún cambio que se haga en uno o varios de ellos.

Por ejemplo, si se aumenta determinado costo, ¿cómo se afectan el volumen y la utilidad?. Si se disminuye el volumen y se incrementan algunos costos, ¿cómo se afecta la utilidad?.

Debido a la relación de causalidad o mutua dependencia, que casi siempre existe entre estos tres elementos (C-V-U), es de esperarse que las variaciones de alguno o algunos de ellos, traigan necesariamente efectos de variación sobre los demás. Particularmente los efectos sobre la utilidad, son de gran interés para la gerencia de cualquier empresa.



Recordemos el significado de estos tres elementos:

COSTO: en sentido general, se refiere a todas las erogaciones o desembolsos necesarios en los negocios. En el presente análisis, se refiere particularmente a las erogaciones que aparecen en el Estado de Resultados, es decir, al costo de producción y ventas o costo de ventas, los gastos de venta, los gastos de administración, otros gastos no operativos y los impuestos sobre la renta.

VOLUMEN: es la cantidad determinada actividad, es decir, la actividad de ventas (volumen de ventas), la cual está íntimamente ligada con la actividad de producción (volumen de producción).

UTILIDAD: (o pérdida) es el resultado de las operaciones de la empresa, es decir, la diferencia entre todas las ventas y todos los gastos normales del negocio. Las ganancias y pérdidas extraordinarias inciden lógicamente sobre la utilidad o pérdida contable, pero para el análisis del modelo de Costo-Volumen-Utilidad no se tiene en cuenta.

Cálculo de la utilidad en el Sistema de Costos Variable (Estado de Resultado):

Ventas Netas
(Gastos variables operativos)
Utilidad marginal
(Gastos fijos operativos)
Utilidad Operativa
Otras rentas
(Otros gastos)
Utilidad antes de impuesto
(Impuestos)
Utilidad neta

Este esquema es el que se obtiene en forma expedita cuando se utiliza el costeo variable, y es precisamente ésta, la organización y separación de costos en fijos y variables, el que se necesita para poder efectuar el análisis de la relación Costo-Volumen-Utilidad. Estos análisis son:

- El punto de equilibrio.
- Volumen para la utilidad deseada.
- Utilización de la capacidad ociosa.
- Rentabilidad de los productos.
- Rentabilidad del factor escaso.
- Decisiones de fabricar o comprar.

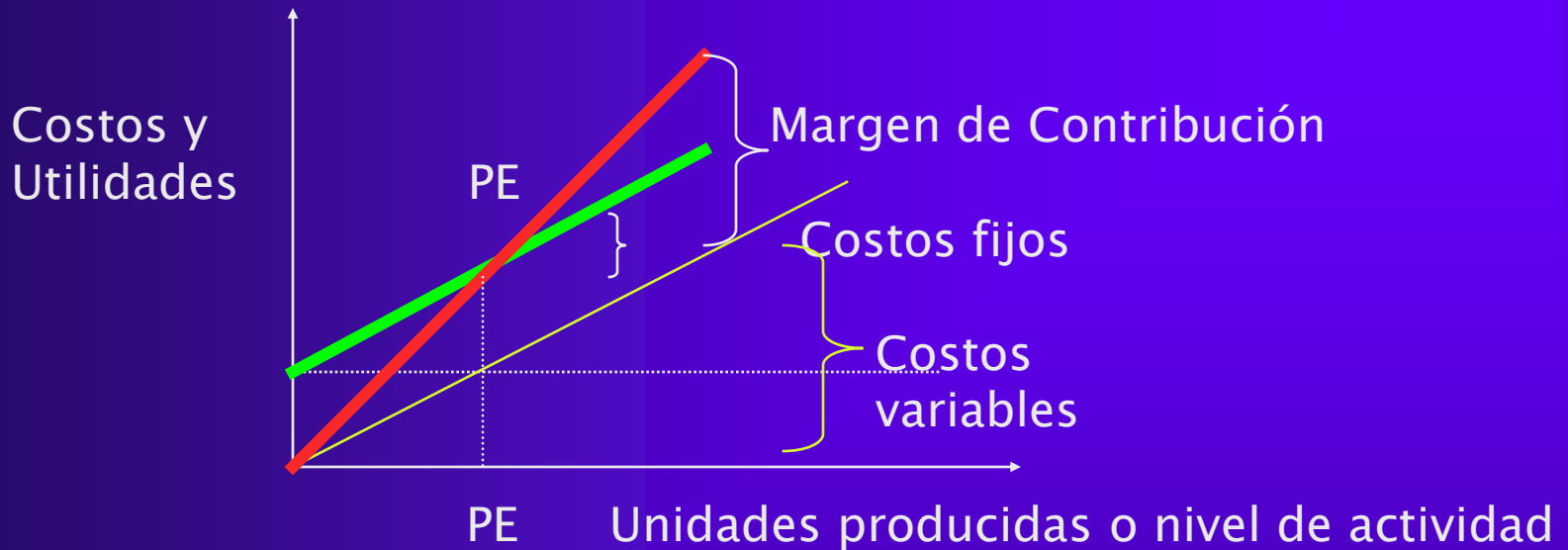




Cuando se utiliza el costeo por absorción, los costos variables están mezclados con los fijos en el Estado de Resultados, particularmente en las cifras de costos de ventas y gastos generales. Si utilizando el costeo total se deseara hacer un análisis de las relaciones del costo-volumen-utilidad, lo primero que tendría que hacerse sería una reclasificación del Estado de Resultados, hasta lograr colocar a todos los valores dentro del esquema utilizado por el costeo variable, de ahí la gran ventaja del costeo variable sobre el costeo absorbente. (Hargadón y Munera, 1985).

El costeo variable se ajusta exactamente al modelo Costo-Volumen-Utilidad, ya que los cálculos para determinar el punto de equilibrio después de conocer el margen de contribución y los costos fijos, son sencillos. (Chacón, 2000.).

MÉTODO GRÁFICO DE LA RELACIÓN COSTO VOLUMEN UTILIDAD



PE = Punto de equilibrio
(nivel de actividad donde los ingresos cubren los costos totales).

- Nivel de Costos fijos
- _____ Nivel de Costos Variables
- _____ Nivel de Costos Totales
- _____ Nivel de Ingresos



MÉTODO DE LA ECUACIÓN

Punto de Equilibrio en Unidades

$$\text{VENTAS} = \text{COSTOS}$$

$$V = CT$$

$$P_u \cdot P_x = C_f + C_v \cdot P_x$$

$$P_u \cdot P_x - C_v \cdot P_x = C_f$$

$$P_x (P_u - C_v) = C_f$$

$$P_x = C_f / (P_u - C_v)$$

$$P_x = C_f / CM$$

C_v = Costo variable unitario

P_x = cantidad de unidades.

P_u = precio unitario de venta

CM = Margen de contribución

P_{xe} = producción de equilibrio físico, representa las cantidades (kilos, cajas, docenas, etc.) que se deben fabricar y vender para cubrir los costos fijos y variables.

Fuente:

[Http://server2.southlink.com.ar/vap/costos_y_decisiones.htm](http://server2.southlink.com.ar/vap/costos_y_decisiones.htm)

MÉTODO DE LA ECUACIÓN

Punto de Equilibrio en
Unidades Monetarias

$$P_{xe} \cdot P_u = \frac{C_f}{1 - (C_v / P_u)}$$

P_{xe} = cantidad de producto vendida

P_u = Precio unitario de venta.

C_v = Costo variable unitario

C_f = Costo fijo total

$P_{xe} \cdot P_u$ = Punto de equilibrio en unidades monetarias
(Bs. de ingresos requeridos para cubrir el nivel de costos totales)

Fuente:

http://server2.southlink.com.ar/vap/costos_y_decisiones.htm

El Modelo Costo – Volumen – Utilidad y la Planeación de Utilidades:

1. Utilidades Deseadas:

$$P_x = \frac{C_f + R}{P_u - C_v}$$

C_f = costos fijos

R = Utilidad deseada

P_x = Unidades por vender

Al introducir el aspecto fiscal:

$$P_x = [(C_f + R) / (1 - t)] / (P_u - C_v)$$

$(1 - t)$ complemento de la tasa fiscal.

Fuente:

http://server2.southlink.com.ar/vap/costos_y_decisiones.htm



2. Margen de Seguridad:

$$Ms = Vn - Ve$$

Ms = margen de seguridad

Vn = venta normal

Ve = venta de equilibrio.

3. Incremento de Utilidades después del Punto de Equilibrio:

$$UDPE = (\text{Incremento de unidades}) * (Pv - Cv) * (1 - t)$$

UDPE = Incremento de Utilidades.

t = Tasa tributaria.

Pv - Cv = Margen de Contribución Unitario.



BIBLIOGRAFÍA

ALVAREZ, y Otros. 1996. Contabilidad de Gestión Avanzada. McGrawHill. México.

BACKER, Jacobsen y Ramírez. 1997. Contabilidad de Costos: un enfoque administrativo para la toma de decisiones. McgrawHill, México.

CASHIN, James y R. Polimeni. 1999. Contabilidad de Costos. McGraw Hill. México.

GARCIA COLÍN, Juan. (1996) Contabilidad de Costos. Mc Graw Hill. México.

HANSEN y Mowen. 1996. Administración de Costos. Contabilidad y Control. International Thomson Editores, S.A. México.

HARGADÓN Y MUNERA. 1985. Contabilidad de Costos. Editorial Norma. Colombia.

HORNGREN, Foster y Datar. 1996. Contabilidad de Costos: Un enfoque gerencial. Prentice Hall, México.

NEUNER, J. 1996. Contabilidad de Costos. Principios y Práctica. UTEHA.

POLIMENI, Fabozzi y Adelberg. 1998. Contabilidad de Costos: Concepto y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. McGrawHill, México.