

# ANÁLISIS DEL COSTO-VOLÚMEN

# ANÁLISIS DEL COSTO-VOLÚMEN

## VENTAJAS, DESVENTAJAS E INCONVENIENTES

Una vez sabiendo qué es el costeo variable, sus antecedentes, evolución, conceptos propios, etc., se pueden precisar sus ventajas, inconvenientes y desventajas sobresalientes, respecto al costo tradicional.

### VENTAJAS

1. No existen fluctuaciones en el costo unitario, excepto en época de inflación, alza de precios, deflación, devaluación, etc., Es decir sólo es útil cuando la economía es estable, bajo un régimen comunista, o cuando existe control de precios.
2. Puede ser útil en alguna toma de decisiones, elección de alternativas, planeación de utilidades a corto plazo, aunque con datos incompletos, imprecisos, y quizá no confiables, por falta de los gastos fijos.
3. Permite la justa comparación de unidades y valores, incluso en diversos periodos, excepto en lo indicado al final de la primera ventaja.
4. Los presupuestos de utilidades antes de impuestos y el de caja, se obtienen con mayor facilidad. Lo anterior porque simplifica la obtención de los costos indirectos de producción, de distribución, financieros, y de administración, como consecuencia de que :
  - A. Los costos variables de producción, distribución, financieros y de administración, se calculan de acuerdo a las ventas netas presupuestadas.
  - B. Los costos fijos de producción, de distribución financieros y de administración son constantes, sin que intervenga el presupuesto de ventas netas.
5. Se facilita la obtención del punto de equilibrio, ya que los datos contables normales proporcionan directamente los elementos, sin recurrir a trabajos adicionales, que por cierto son difíciles ni engorrosos, y que siempre deben hacerse con costo variable o cualquier otro.

### DESVENTAJAS

1. Presenta problemas para la valuación de los inventarios y haciendo creer que los costos unitarios son menores lo cual no es cierto.
2. No es aplicable a empresas con gran diversidad de productos.
3. No es aceptado fiscalmente.
4. El resultado del ejercicio no refleja, generalmente, la pérdida ocasionada por la capacidad fabril no utilizada.
5. No es universal como el costo tradicional.

Con el siguiente taller vamos a poner en práctica cómo funciona el modelo.

Vamos a plantear un ejemplo y con el desarrollaremos los estados de resultados por costeo directo y costeo por absorción, en seguida vamos a calcular el punto de equilibrio y finalmente vamos a proyectar las ventas de la compañía para obtener una utilidad después de impuestos.

La compañía Hamburguer, produce 6 productos en diferentes presentaciones, a continuación se presenta la hoja estándar unitaria de cada producto.

	<b>*250 GR</b>	<b>*400 GR</b>	<b>*500 GR</b>	<b>BOLSA* 1K</b>	<b>BOLSA *5 UN</b>	<b>BOLSA * 10 UN</b>
<b>Material directo</b>	991,77	1.239,71	1.487,65	3.005,05	980,00	1.225,00
<b>Mano de obra directa</b>	272,50	280,00	336,00	678,72	273,10	286,00
<b>Carga fabril fija</b>	400,00	400,00	504,00	1.018,08	405,00	430,00
<b>Carga fabril variable</b>	325,00	420,00	396,00	799,92	327,00	332,00



La siguiente información corresponde a las unidades de producción, unidades de venta, precios de venta, comisiones e inventarios.

	<b>*250 GR</b>	<b>*400 GR</b>	<b>*500 GR</b>	<b>BOLSA *1K</b>	<b>BOLSA *5 UN</b>	<b>BOLSA *10 UN</b>
<b>Producción</b>	11.000	12.000	25.000	18.000	9.000	8.000
<b>Precio de venta</b>	2.800	3.200	3.900	6.500	2.750	4.200
<b>Ventas</b>	13.000	10.900	23.500	15.000	9.500	7.000
<b>Comisión/unidad vendida</b>	35	30	42	40	45	40
<b>Inventario inicial</b>	3.500	2.000	1.100	3.000	4.000	1.500
<b>Inventario final</b>	1.500	3.100	2.600	6.000	3.500	2.500

Durante el periodo se incurrió en los siguientes costos y gastos:

<b>Material directo</b>	\$134.650.000
<b>Mano de obra directa</b>	32.000.000
<b>Carga fabril fija</b>	46.250.000
<b>Carga fabril variable</b>	39.500.000
<b>Gastos administración</b>	25.276.400
<b>Gastos financieros</b>	10.000.000

- 1º La gerencia de la compañía está interesada en hacer un análisis comparativo del resultado que se obtiene aplicando el costeo por absorción y el costeo directo.
- 2º La gerencia necesita determinar el punto de equilibrio.
- 3º La gerencia quiere saber cuántas unidades y pesos debe vender para obtener una utilidad después de impuestos del 15% sobre las ventas proyectadas (tasa de impuesto 34%)



El primer paso consiste en determinar los costos unitarios por cada producto, tanto para costeo por absorción como para costeo directo.

<b>COSTEO POR ABSORCIÓN</b>	<b>250 GR</b>	<b>400 GR</b>	<b>500 GR</b>	<b>BOLSA 1K</b>	<b>BOLSA 5 UN</b>	<b>BOLSA 10 UN</b>
Material directo	991,77	1.239,71	1.487,65	3.005,05	980,00	1.225,00
Mano de obra directa	272,50	280,00	336,00	678,72	273,10	286,00
Carga fabril fija	400,00	420,00	504,00	1.018,08	405,00	430,00
Carga fabril variable	325,00	330,00	396,00	799,92	327,00	332,00
<b>COSTO UNITARIO TOTAL</b>	<b>1.989,27</b>	<b>2.269,71</b>	<b>2.723,65</b>	<b>5.501,77</b>	<b>1.985,10</b>	<b>2.273,00</b>

<b>COSTEO DIRECTO</b>	<b>250 GR</b>	<b>400 GR</b>	<b>500 GR</b>	<b>BOLSA 1K</b>	<b>BOLSA 5 UN</b>	<b>BOLSA 10 UN</b>
Material directo	991,77	1.239,71	1.487,65	3.005,05	980,00	1.225,00
Mano de obra directa	272,50	280,00	336,00	678,72	273,10	286,00
Carga fabril variable	325,00	330,00	396,00	799,92	327,00	332,00
<b>COSTO UNITARIO TOTAL</b>	<b>1.589,27</b>	<b>1.849,71</b>	<b>2.219,65</b>	<b>4.483,69</b>	<b>1.580,10</b>	<b>1.843,00</b>

El segundo paso consiste en liquidar las ventas, los costos estándar de la producción, valorizar los inventarios y las comisiones:

<b>CONCEPTO</b>	<b>250 GR</b>	<b>400 GR</b>	<b>500 GR</b>	<b>BOLSA 1K</b>	<b>BOLSA 5 UN</b>	<b>BOLSA 10 UN</b>	<b>TOTALES</b>
Ventas	36.400.000	34.880.000	91.650.000	97.500.000	26.125.000	29.400.000	315.955.000
Inv. inicial absorción	6.962.445	4.539.420	2.996.015	16.505.310	7.940.400	3.409.500	42.353.090
Inv. inicial directo	5.562.445	3.699.420	2.441.615	13.451.070	6.320.400	2.764.500	34.239.450
Material directo	10.909.470	14.876.520	37.191.250	54.090.900	8.820.000	9.800.000	135.688.140
Mano de obra dir.	2.997.500	3.360.000	8.400.000	12.216.960	2.457.900	2.288.000	31.720.360
CIF - Fija	4.400.000	5.040.000	12.600.000	18.325.440	3.645.000	3.440.000	47.450.440
CIF - Variable	3.575.000	3.960.000	9.900.000	14.398.560	2.943.000	2.656.000	37.432.560
Inv. final absorción	2.983.905	7.036.101	7.081.490	33.010.620	6.947.850	5.682.500	62.742.466
Inv. final directo	2.383.905	1.849,71	5.771.090	26.902.140	5.530.350	4.607.500	50.929.086
Comisión/ventas	455.000	327.000	987.000	600.000	427.500	280.000	3.076.500

Una vez hechas las liquidaciones respectivas, elaboramos los estados de resultados por costeo por absorción y por costeo directo.

**HAMBURGER S.A.**  
**ESTADO DE RESULTADOS**  
**COSTEO POR ABSORCIÓN**

<b>Ventas</b>	<b>\$ 315.955.000</b>
<b>Costo de ventas</b>	
Inventario inicial	42.353.090
Material directo	135.688.140
Mano de obra directa	31.720.360
Carga fabril	84.883.000
Inventario final	(62.742.466)
Costo de ventas estándar	231.902.124
<b>Variaciones</b>	
Material directo	9.311.860
Mano de obra directa	(7.720.360)
Carga fabril	117.000
Costo variable normal	565.961.785
Gastos variables	6.428.400
<b>Costo de ventas normal</b>	<b>\$ 233.610.624</b>
<b>UTILIDAD MARGINAL</b>	<b>\$ 82.344.376</b>
<b>Gastos operacionales</b>	
De administración	25.276.400
De ventas	31.512.450
<b>Total gastos operacionales</b>	<b>\$ 56.788.850</b>
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>\$ 25.555.526</b>
Gastos financieros	\$10.000.000
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>\$ 15.555.526</b>

**HAMBURGER S.A.**  
**ESTADO DE RESULTADOS**  
**COSTEO DIRECTO**

<b>Ventas</b>	<b>\$ 315.955.000</b>
<b>Costos y Gastos Variables</b>	
<b>Costo de Ventas Variable</b>	
Inventario Inicial	34.239.450
Material directo	135.688.140
Mano de obra directa	31.720.360
Carga fabril variable	37.432.560
Inventario final	(50.929.086)
<b>Costo variable estándar</b>	<b>188.151.424</b>
<b>Variaciones</b>	
Material directo	9.311.860
Mano de obra directa	(7.720.360)
Carga fabril variable	(2.432.560)
Costo variable normal	187.310.364
Gastos variables	3.076.500
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS VARIABLES</b>	<b>\$ 190.386.864</b>
<b>UTILIDAD MARGINAL</b>	<b>\$ 125.568.136</b>
<b>COSTOS Y GASTOS FIJOS</b>	
Carga fabril fija	50.000.000
Gastos de administración	25.276.400
Gastos de ventas	28.435.950
Gastos financieros	10.000.000
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS FIJOS</b>	<b>\$ 113.712.350</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>\$ 11.855.786</b>

Ahora, calculamos el punto de equilibrio para la compañía, téngase en cuenta que para este efecto, sumamos la comisión sobre ventas dentro de los costos variables.

Enseguida, calculamos las unidades a vender para garantizarle al empresario sus expectativas de utilidad después de impuestos.

### HAMBURGUER S. A. PUNTO DE EQUILIBRIO

RESUMEN DE ESTÁNDAR	250 GR	400 GR	500 GR	BOLSA 1K	BOLSA 5 UN	BOLSA 10 UN	
Material directo	991,77	1.239,71	1.487,65	3.005,05	980,00	1.225,00	
Mano de obra directa	272,50	280,00	336,00	678,72	273,10	286,00	
Carga fabril variable	325,00	330,00	396,00	799,92	327,00	332,00	
Comisión sobre ventas	35,00	30,00	42,00	40,00	45,00	40,00	
<b>Costo variable unitario</b>	<b>1.624,27</b>	<b>1.879,71</b>	<b>2.261,65</b>	<b>4.523,69</b>	<b>1.625,10</b>	<b>1.883,00</b>	
<b>Precio de venta unitario</b>	<b>2.800,00</b>	<b>3.200,00</b>	<b>3.900,00</b>	<b>6.500,00</b>	<b>2.750,00</b>	<b>4.200,00</b>	
<b>Margen de contribución</b>	<b>1.175,73</b>	<b>1.320,29</b>	<b>1.638,35</b>	<b>1.976,31</b>	<b>1.124,90</b>	<b>2.317,00</b>	
<b>Ventas</b>	<b>13.000</b>	<b>10.900</b>	<b>23.500</b>	<b>15.000</b>	<b>9.500</b>	<b>7.000</b>	<b>78.900</b>
<b>Participación</b>	<b>16,48%</b>	<b>13,81%</b>	<b>29,78%</b>	<b>19,01%</b>	<b>12,04%</b>	<b>8,87%</b>	<b>100,00%</b>
<b>Margen de contribución ponderado</b>	<b>193,72</b>	<b>182,40</b>	<b>487,97</b>	<b>375,72</b>	<b>135,44</b>	<b>205,56</b>	<b>\$1.580,82</b>
<b>Punto de equilibrio</b>				<b>Costo fijo total</b>			<b>\$113.712.350</b>
				<b>Margen de contribución ponderado</b>			<b>\$1.580,82</b>
<b>Punto de equilibrio</b>			<b>71.932</b>	<b>Unidades</b>			
<b>Unidades punto de equilibrio</b>	<b>11.852</b>	<b>9.937</b>	<b>21.425</b>	<b>13.675</b>	<b>8.661</b>	<b>6.382</b>	<b>71.932</b>

Tabla continúa en la siguiente página.



**HAMBURGUER S. A. PUNTO DE EQUILIBRIO**

<b>RESUMEN DE ESTÁNDAR</b>	<b>250 GR</b>	<b>400 GR</b>	<b>500 GR</b>	<b>BOLSA 1K</b>	<b>BOLSA 5 UN</b>	<b>BOLSA 10 UN</b>	
<b>Comprobación</b>							
Ventas	33.185.493	31.799.725	83.556.331	88.889.714	23.817.885	26.803.668	\$ 288.052.817
Costos variables	19.250.786	18.679.457	48.455.173	61.863.002	14.075.071	12.016.978	\$ 174.340.467
<b>Margen de contribución</b>	<b>13.934.707</b>	<b>13.120.269</b>	<b>35.101.158</b>	<b>27.026.712</b>	<b>9.742.814</b>	<b>14.786.690</b>	<b>\$ 113.712.350</b>
Menos. costos fijos							\$ 113.712.350
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>							<b>\$ -</b>
UNIDADES DE VENTA PARA GARANTIZAR UTILIDAD DE TASA DE IMPUESTOS		<u>\$120.000.000</u>					
		<b>35%</b>					
<b>Unidades de venta</b>				<b>Costo fijo total + ((U/I-T)</b>			<b>\$ 298.327.735</b>
				<b>Margen de contribución ponderado</b>			<b>\$ 1.580,82</b>
<b>Unidades de venta</b>				<b>188.717</b>	<b>Unidades</b>		
<b>Unidades de venta</b>	<b>31.094</b>	<b>26.071</b>	<b>56.208</b>	<b>35.878</b>	<b>22.723</b>	<b>16.743</b>	<b>188.717</b>
<b>Comprobación</b>							
Ventas	87.063.129	83.427.526	219.212.522	233.204.811	62.486.930	70.320.220	\$ 755.715.138
Costos variables	50.505.010	49.006.111	127.123.590	162.299.426	36.926.367	31.526.899	\$ 457.387.403
<b>Margen de contribución</b>	<b>36.558.119</b>	<b>34.421.415</b>	<b>92.088.932</b>	<b>70.905.384</b>	<b>25.560.563</b>	<b>38.793.321</b>	<b>\$ 298.327.735</b>
Menos. costos fijos							\$ 113.712.350
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>							<b>\$ 184.615.385</b>
PROVISIÓN RENTA 35%							\$ 64.615.385
<b>UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS</b>							<b>\$ 120.000.000</b>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Polimeni-Fabozzi-Adelberg, "Contabilidad de Costos", editorial McGraw-Hill.

Charles T. Horngren, "Contabilidad de Costos, un enfoque gerencial", Prentice hall Inc.

Gonzalo Sinisterra V., "Contabilidad de Costos, Técnicas de Registro y Control", Universidad del Valle.

David Noel Ramírez P., "Contabilidad Administrativa", Editorial McGraw-Hill.

Goodman / Reece, "Manual del Contralor", Editorial McGraw-Hill.

John J. E. Neuner, "Contabilidad de Costos, Principios y Práctica", UTEHA.

Cristóbal del Río González, "Costos III, Variable, ABC, Sistema (Implantación), toma de Decisiones y Casos", ECAFSA.

Cuevas Carlos Fernando. Contabilidad de Costos – Enfoque Gerencial y de Gestión. Prentice Hall.

The logo for ILUMNO, featuring the word in white uppercase letters on an orange rectangular background. The background of the entire page is a dark blue geometric pattern of overlapping triangles and a large, semi-transparent blue circle in the center.

ILUMNO