COSTEO VARIABLE

La diferencia entre el sistema de costeo por absorción y el sistema de costeo variable puede ser destacada presentando una comparación en un Estado de Resultados elaborado mediante el método de costeo y un Estado de Resultados formulado por el método de costeo “directo”.

Como ilustración, a continuación vamos a tener un estado de resultados de la Cía EL ARUÑO S.A.C., con los siguientes datos:

 Precio de Venta Unitario S/. 180.00

 Costo Variable de Manufactura 100.00

 Gasto Variable de Adm. y Vta, por unidad 5.00

 Costo Fijo de Manufactura, del ejercicio económico 2’000,000.00

 Gasto Fijo de Adm. y Vta, del ejercicio económico 500,000.00

Si los productos son costeados utilizando el Sistema de Costeo Absorbente, el costo fijo de manufactura es asignado a los artículos. Suponiendo que la empresa produce 50,000 unidades de artículos a su capacidad normal. El costo de manufactura fijo por unidad será S/. 40.00 (2’000,000 / 50,000).

El costo total de manufactura total unitario será S/. 140.00

Veamos de manera objetiva, como se obtiene este último importe:

 Costo de manufactura variable unitario S/. 100.00

 Costo de manufactura fijo unitario 40.00

 COSTO DE MANUFACTURA TOTAL 140.00

 =======

Si empleamos el sistema de costeo “directo”, solamente el Costo Variable de Manufactura de S/. 100.00 por unidad será asignado a los artículos.

Seguidamente, revelamos la comparación de ambos sistemas en un Estado Ganancias y Pérdidas Condensado del año 2014.

# EL ARUÑO SAC

*ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS CONDENSADO POR EL AÑO TERMINADO EL 31.12.14*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| D E T A L L E | Costeo por Absorción | Costeo Variable |
| **VENTAS** (50,000 unidades a S/. 180 c/u) * Costo de manufactura variable (50,000 a S/.100 c/u)
* Costo de manufactura fija (50,000 a 40 c/u)

Utilidad BrutaMargen de Manufactura* Gastos de Adm. y Vta variables (50,000 a S/. 5 c/u)
* Gastos de Adm. y Vta fijos

Margen de Contribución* Costos Fijos de Manufactura
* Costos Fijos de Adm. y Vta

**UTILIDAD NETA (a.i.)** | 9’000,0005’000,0002’000,0002’000,000250,000500,0001’250,000 | 9’000,0005’000,000 04’000,000250,00003’750,0002’000,000500,0001’250,000 |

En este ejemplo, en ambos sistemas de costeo la utilidad es la misma S/. 1’250,000

Sin embargo, ello no es lo que pretendemos demostrar; sino ver si desechamos o aceptamos un pedido y en él la posibilidad de vender 5,000 unidades adicionales a un precio de S/. 130.00 por unidad, aparentemente la proposición debiera ser rechazada debido a que el costo de fabricación total es de S/. 140.00, de acuerdo con el método del Costeo por Absorción.

Pese a ello, el COSTEO VARIABLE indica que la Cía EL ARUÑO SAC puede lograr una utilidad de S/. 1’375,000 al aprovechar la oportunidad; es de decir una utilidad adicional de S/.125,000.00

He aquí, la demostración:

 Ventas Normales (50,00 unidades a S/. 180.00 c/u) 9’000,000

 Ventas Adicionales (5,000 unidades a S/. 130.00 c/u) 650,000

 9’650,000

 Costo Variable (50,000 unidades a S/. 105.00 c/u) 5’250,000

 Costo Variable (5,000 unidades a S/. 105.00 c/u) 525,000

 5’775,000

 Margen de Contribución 3’875,000

 Costos Fijos (2’500,000)

 **UTILIDAD NETA** **S/.**  **1’375,000**

 ========

## PROBLEMAS DE COSTEO VARIABLE (Práctica Dirigida, no tiene sustitutorio)

1. La Confianza Contable SAA. sufrió una grave inundación el año pasado que alcanzó las oficinas administrativas y solicita ayuda para completar su estado de resultados bajo Costeo Variable. Los datos que se pudieron recuperar de la catástrofe son los siguientes: Gastos Variables de Venta y Administración S. 7,500; Gastos Variables unitarios de Venta y Administración S/. 2.50; las Ventas fueron el doble de la producción. El Inventario Final era 1,700 unidades. El Costo Variable de producción unitario es de S/. 15; la utilidad de operación es de S/. 34,500. La tasa de gastos de fabricación fija es de S/. 22; el margen de contribución de la producción es de S/. 75,000; durante el 2014 se trabajó a capacidad normal.

|  |  |
| --- | --- |
| CONCEPTO | IMPORTE |
| VENTAS(-) Costo de VentaInventario Inicial(+) Costo de Producción VariableDISPONIBLE(-) Inventario Final (1,700 unidadesCosto de Venta variableMargen de Contribución de la Producción(-) Gastos Variables de Venta y AdministraciónMargen de Contribución Total(-) Costos Fijos:* Producción
* Operación

**UTILIDAD DE OPERACIÓN** | *S/.* 75,000*34,500**==========* |

1. *La empresa Fabricas Totales SAC, presenta la siguiente información semanal y pide que se le encuentre la utilidad por Costeo Variable y por Absorbente. Además solicita se analice la diferencia entre las mismas, si es que existe, durante el año 2014.* ***Ventas*** *2,200 unidades; Costos Fijos de Venta 2,000 nuevos soles; Costos Variables de Producción 700 nuevos soles; Inventario Inicial 400 unidades; Capacidad Normal 2,000 unidades; Costos Variables de Venta y Administración 2 nuevos soles; Precio de Venta 15 nuevos soles; Inventario Final 200 unidades; Costos Fijos de Producción 18,000 nuevos soles; Producción 2,000 unidades;*
2. *Elabore un estado de resultados semanal por medio del costeo variable y otro por costeo absorbente; analizar la causa de la diferencia en las utilidades, proveniente de ambos métodos de costeo de la Empresa “La Porteña” SAC, para el 2014: Ventas 3,000 unidades; Inventario Inicial 100 unidades; Inventario Final 600 unidades; Producción 3,500 unidades; Capacidad Normal 3,700 unidades; Costos Fijos de Producción 55,000 nuevos soles; Costos Fijos de Administración y Venta 27,000 nuevos soles; Costos Variables de Producción 20 nuevos soles; Costos Variables de Venta 10 nuevos soles; Precio de Venta 80 nuevos soles;*
3. *Equipos Gil SAA, operó a un 70% de su capacidad normal en el 2014 y fabricó 140,000 unidades de productos. No existía ningún inventario a principio de año. La compañía vendió 120,000 unidades durante el año a un precio de S/. 20 por unidad. El Costo de Producción variable fue de S/. 14 por unidad y el costo real fijo de producción fue S/. 400,000 en total.*

***SE SOLICITA****:*

*Elaborar un Estado de Resultados resumido (condensado) para la operación de manufactura:*

1. *Empleando el método de Costeo Variable.*
2. *Utilizando el método de Costeo por Absorción.*
3. *El Gerente de “Creaciones Siglo XXI” SAA, dedicada a la fabricación de lámparas presenta el Estado de Costos de Producción Unitario para que se obtenga un ESTADO DE RESULTADOS BAJO EL SISTEMA DE COSTEO VARIABLE:*

*Materiales S/. 40*

*Mano de Obra 30*

##### Gastos fijos de fabricación 15

*Gastos variables de fabricación 10*

#### Costo de producción total 95

 *Gastos fijos de administración 25*

 *Gastos variables de administración 10*

######  Gastos fijos de venta 20

 *Gastos variables de venta 10*

**COSTO TOTAL S/. 160**

 **Precio de Venta 220**

*Ventas 6,000 unidades*

 *Inventario Inicial 2,000 unidades*

 *Inventario Final 800 unidades*

 *Producción 4,800 unidades*

 *Capacidad Normal de la empresa 5,000 unidades*

1. *Don José Quispe inició las operaciones de una pequeña planta en el 2014. Al final de su primer año de actividad su Contador le preparó el siguiente Estado de Ingresos.*

*VENTAS (180,000 unidades) S/. 108,000*

**Costos Variables***:*

 *- De producción 54,000*

 *- De operación 21,600 75,600*

 MARGEN DE CONTRIBUCIÓN 32,400

 **Costos Fijos:**

*- De producción 21,000*

 *- De operación 6,700 27,700*

**UTILIDAD NETA ( 4,700)**

 **======**

El Sr. Quispe se encontraba muy desanimado con los resultados obtenidos. La producción del 2014 fue de 350,000 unidades (la capacidad normal de la empresa es de 350,000 unidades).

***SE REQUIERE****:*

* + *¿Cuál hubiera sido la utilidad bajo el Costeo Absorbente?.*
	+ *Establecer la diferencia de utilidades resultantes entre ambos métodos.*
	+ *Suponiendo que en el 2015 se vuelvan a producir 350,000 unidades, pero que se vendan 500,000 unidades, ¿Qué método daría más utilidad y cuanto sería la diferencia?.*

MÉTODO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO o MODELO COSTO -VOLUMEN - UTILIDAD (CVU)

Mediante él, se establece el volumen mínimo de ingresos que la empresa debe obtener para cubrir sus Costos Totales, de tal manera que no logre ganancias ni sufra pérdidas.

Esto equivale a:

Ingresos Mínimos = Costos Totales

Los Costos Totales son una reclasificación de los costos (MP, MO y GF) en Costos Variables y Costos Fijos.

Costos Totales = Costos Variables + Costos Fijos

**COSTOS VARIABLES.-** Son aquellos que se originan cuando la empresa opera, vale decir tienen que ver con las Ventas o con la producción. Son los costos que se espera fluctúen en total directamente en proporción a las Ventas o al Volumen de Producción.

Los Costos Variables en una Empresa Comercial son los siguientes:

* Los Costos de la Mercadería Vendida, inclusive fletes.
* Gastos de Venta y Administrativos, entre los cuales se tiene: Comisiones por Ventas, Gastos de Entrega (Empaque) o Embarque, Servicio de Garantía, Accesorios de Embarque, algunos gastos de oficina, etc.

Los **Costos Variables en una Empresa Industrial**, son los siguientes:

* El Costo de Producción, entre lo que se tiene:
	+ Material Directo, es decir la Materia Prima fácilmente identificable con el artículo producido.
	+ Mano de Obra Directa, o sea la Mano de Obra que se relaciona con el producto.
	+ Gastos de Fabricación Indirectos Variables, como los accesorios, la Mano de Obra Indirecta, Prima por Tiempo, Tiempo perdido, fuerza eléctrica, combustibles y lubricantes, reparaciones y mantenimiento.
* Gastos de Ventas y Administrativos, Seguros diversos (lo demás IDEM empresas comerciales).

**COSTOS FIJOS.-** Son los que están en relación al tiempo independientemente de las Ventas o Producción; es decir se incurren en ellos aunque la empresa no opere.

Estos se clasifican en:

* **Obligados**, dentro de ellos se tiene:
* Depreciaciones en línea recta.
* Sueldos administrativos
* Alquileres
* Arbitrios
* Ciertos Impuestos (el ex impuesto al patrimonio empresarial)
* Seguros
* **Discrecionales**, entre los cuales tenemos:
* Propaganda
* Promoción de Ventas
* Donativos
* Honorarios de Consultores
* Programas de Investigación
* Entrenamiento del Personal
* Publicidad

La reclasificación de los costos, significa la nueva estructura del Estado de Ganancias y Pérdidas (Estado de Ingresos):

**Empresa X.L. S.A.A. al 31.12.14**

Ventas 1’500,000

1,500 unidades a S/. 10,000 c/u

% COSTOS VARIABLES 9’000,000

 60% de Ventas \_\_\_\_\_\_\_\_

UTILIDAD MARGINAL 6’000,000Costos Fijos 4’500,000

UTILIDAD NETA (a.i.) S/. 1’500,000

 =======

**FÓRMULAS PARA LA DETERMINACIÓN MATEMÁTICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO:**

Para saber el monto mínimo de ingresos o volumen mínimo de ventas, se puede utilizar:

CF

 **PEV = ----------------**

 CV

 1 – ---------

 V

Para establecer la cantidad mínima de unidades o volumen físico de Ventas, se puede emplear:

 CF

 **PEQ** = ----------------

 MC Unit.

¿Cuál es el punto de equilibrio de la empresa X.L. SAA, en V y en Q?.

4’500,000 4’500,000

 **PEV = --------------------- = --------------- = 11’250,000 nuevos soles**

 9’000,000 0.4

 1 – ----------------

 15’000,000

# PRUEBA

 **VENTAS 11’250,000**

% COSTOS VARIABLES (60% de Ventas) 6’750,000

 MARGEN DE CONTRIBUCION 4’500,000

 COSTOS FIJOS 4’500,000

 UTILIDAD NETA (a.i.) 0

 =======

 4’500,000

 **PEQ** = --------------------- = **1,125 unidades**

 4,000

El margen de contribución unitario, se obtiene del siguiente modo:

 S/. 6’000,000 / 1,500 unidades = 4,000

# PRUEBA

 VENTAS (1,125 unidades x S/. 10,000) 11’250,000

 % COSTOS VARIABLES (60% de Ventas) 6’750,000

 MARGEN DE CONTRIBUCIÓN 4’500,000

 COSTOS FIJOS 4’500,000

 UTILIDAD NETA (a.i.) 0

 ========

**FÓRMULA DERIVADA:** CF + Utilidad

 **V = ----------------------**

 CV

 1 – ---------

 V

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**En el eje de las “Y” están los Ingresos ( I ), en nuevos soles y en el eje de las “X” se ubican las cantidades de artículos o productos ( Q ).**

**LEYENDA:**

 **VENTAS**

 COSTOS VARIABLES

 *COSTOS FIJOS*

En la intersección de la línea o curva de ventas con la línea de los costos variables, se origina lo que se conoce con el nombre de PUNTO DE EQUILIBRIO (P.E.) y debajo de ello se hallan las pérdidas y encima del mismo se encuentran las Utilidades o Ganancias que sirven para atender el pago de Dividendos, Impuestos y se destina al Crecimiento de la empresa.

**En la Cía. X.L. SAA**, para el año 2006, se han planteado 4 alternativas u opciones:

* 1. Disminuir en un 18% el Precio de Venta Unitario, con lo que se piensa incrementar el volumen de ventas en un 64%.
	2. Utilizar la planta a su capacidad máxima y hacer una campaña agresiva de publicidad que incrementará las ventas en un 40% y los Costos Variables en un 9% más.
	3. Trabajar a la misma capacidad con la que se viene operando y esperar un aumento de utilidades de S/. 4’000,000; por incremento de ventas.
	4. Ampliar la capacidad instalada de la planta, incrementando sus Costos Fijos en S/. 1’800,000 más y manteniéndose la misma relación de Costos Variables, con lo que posiblemente se consiga aumentar sus ventas en un 50%, debido a que se ha realizado el estudio de mercado respectivo.

**Problemas de Costeo Variable**

1. Debido a la gran importancia que ha cobrado la Contabilidad de Costos, el Director Gerente de la empresa, se ha convencido de las ventajas del costeo variable en la ***toma de decisiones***. A continuación ofrece a un experto el último Estado de Resultados de la mencionada organización, así como información adicional, y requiere ayuda para cambiar el método de costeo y explicar las diferencias en las utilidades para el 2014.

 ESTADO DE RESULTADOS AL 31.12.14.

Ventas (28,000 unidades) S/. 336,000

Costo de Ventas:

Inventario Inicial ( 9,300 a S/. 7) 65,100

Costo de Producción (25,900 a S/. 7) 181,300

Disponible 246,400

Inventario Final ( 50,400) 196,000

Utilidad Bruta 140,000

Gastos Variables de administración 14,000

Gastos fijos de administración 44,000 58,000

 UTILIDAD NETA S/. 82,000

 ======

Datos adicionales:

* La tasa de gastos de fabricación es de S/. 4.
* La producción actual es igual a la capacidad normal de la empresa.
1. La empresa “Industrial TERCER AÑO G-3” S.A.A., dedicada a la fabricación de lapiceros, requiere los servicios de un experto para que le muestre la diferencia en las utilidades aplicando los métodos de costeo variable y absorbente. Seguidamente se presenta la información necesaria:

Gastos de venta y administración (todos fijos) S/. 280,000

Ventas al año 50,000 unidades

Tasa de Gastos de fabricación fija S/. 4.

Precio de Venta S/. 20.

Inventario Inicial S/. 105 (tomado sólo los costos variables)

Costos de fabricación variables unitarios S/. 7.

Inventario final S/. 35,000 (considerando sólo los costos variables).

Variación en volumen desfavorable S/. 8,000 .

1. Supongamos que una empresa industrial, cuya capacidad semanal es de 100,000 unidades, está actualmente produciendo y vendiendo 90,000 unidades del producto “Global-356”, por semana, en el mercado regular a un precio de S/. 1 por unidad.

Si el Costeo Variable por unidad es de S/. 0.50 y si el Costo Fijo del periodo es de S/. 30,00; entonces la utilidad será de S/. 15,000 .

***Caso:*** Un cliente se acerca a la compañía y realiza una proposición de compra de 10,000 unidades a S/. 0.60 c/u.

***Tarea:*** ¿Ud. como experto(a) en el Sistema de Costeo Variable o Directo, recomendaría a la Gerencia aceptar dicho pedido?. Sí ( ). No ( ). Después de su respuesta, demuestre mediante el Estado de Resultados o Estado de Ganancias y Pérdidas Condensado, si la decisión es correcta y diga qué produciría: Una disminución de la Utilidad de S/. ......................

o una contribución a la utilidad de S/. ....................

# SISTEMAS DE COSTEO

## Variable

Incluye Material, Mano de Obra y Gastos solo en su parte variable.

## Absorbente

Incluye Material, Mano de Obra y Gastos en su parte fija y en su parte variable.

### Costos Históricos

***Costos Predeterminados***

### Determinado con base en

**PRIMERA ALTERNATIVA:**

*Procedimiento*

1. Cálculo del Precio de Venta

 100% ------------ S/. 10

 15% ------------ X

 15 x 10

 X = ------------- = S/. 1.50

 100

 **Precio de Venta Original 15% Nuevo Precio de Venta**

 S/. 10 - 1.50 = S/. 8.50

1. Determinación del Volumen de Ventas

 100% -------------- 15,000

 70% -------------- X

 70 x 15,000

 X = -------------------- = S/. 10,500

 100

 **Volumen de Ventas Original 70% Nuevo Volumen de Ventas**

 S/. 15,000 + 10,500 = S/. 25,500

1. Luego, tenemos:

S/. 25,500 / S/. 8.50 = 3,000 unidades

**PRUEBA:**

 VENTAS S/.

 3,000 unidades a S/. 8.50 c/u 25,500

% COSTOS VARIABLES

 (60% V) 15,300

UTILIDAD MARGINAL (MÁRGEN DE CONTRIBUCIÓN) 10,200

 COSTOS FIJOS 4,500

UTILIDAD NETA (a.i.) S/. 5,700

**SEGUNDA ALTERNATIVA:**

*Procedimiento*

1. Establecer el Volumen de Ventas

 100% ------------ 15,000

 55% ------------ X

 55 x 15000

 X = ----------------- = S/. 8,250

 100

 **Volumen de Vtas. Original 55% Nuevo volumen de Vtas.**

 S/. 15,000 + 8,250 = S/. 23,250

1. Calcular los Costos Variables

 100% -------------- 9,000

 11% -------------- X

 11 x 9,000

 X = -------------------- = S/. 990

 100

 **Costos Variables Original 11% Nuevo Costo Variable**

 S/. 9,000 + 990 = S/. 9,990

1. Por lo tanto:

S/. 23,250 / S/. 10 = 2,325 unidades

**PRUEBA:**

 VENTAS S/.

 2,325 unidades a S/. 10 c/u 23,250

% COSTOS VARIABLES

 9,990

UTILIDAD MARGINAL (MÁRGEN DE CONTRIBUCIÓN) 13,260

 COSTOS FIJOS 4,500

UTILIDAD NETA (a.i.) S/. 8,760

**TERCERA ALTERNATIVA:**

*Procedimiento*

1. Determinar las Utilidades

 **Estado Original + 3a. opción Nuevas Utilidades**

 S/. 1,500 + 3,000 = S/. 4,500

1. Calcular la Utilidad Marginal

 **Costos Fijos + Nuevas utilidades Nueva Utilidad Marginal**

 S/. 4,500 + 4,500 = S/. 9,000

1. Establecer los valores unitarios:

 PVU S/. 10

 CVU 60% 6

 UMU S/. 4

1. Luego, se tiene:

S/. 9,000 / S/. 4 = 2,250 unidades

**PRUEBA:**

 VENTAS S/.

 2,250 unidades a S/. 10 c/u 22,500

% COSTOS VARIABLES

 (60% V) 13,500

UTILIDAD MARGINAL (MÁRGEN DE CONTRIBUCIÓN) 9,000

 COSTOS FIJOS 4,500

UTILIDAD NETA (a.i.) S/. 4,500

**CUARTA ALTERNATIVA:**

*Procedimiento*

1. Establecer los Costos Fijos

 **Costos Fijos Originales Incremento CF Nuevos Costos Fijos**

 S/. 4,500 + 1,500 = S/. 6,000

1. Calcular el Volumen de Ventas

 100% -------------- 15,000

 60% -------------- X

 60 x 15,000

 X = -------------------- = S/. 9,000

 100

 **Volumen de Vtas. Original 60% Nuevo Volumen de Vtas.**

 S/. 15,000 + 9,000 = S/. 24,000

1. Determinar el # de unidades:

S/. 24,000 / S/. 10 = 2,400 unidades

**PRUEBA:**

 VENTAS S/.

 2,400 unidades a S/. 10 c/u 24,000

% COSTOS VARIABLES

 (60% V) 14,400

UTILIDAD MARGINAL (MÁRGEN DE CONTRIBUCIÓN) 9,600

 COSTOS FIJOS 6,000

UTILIDAD NETA (a.i.) S/. 3,600

CONCLUSIÓN:

La mejor opción, es la segunda de las que hemos analizado mediante este método.

 CF

 P.E.V = -----------------------

 CV

 1 - ---------

 V

 4,500 4,500 4,500

 P.E.V = ----------------------- = --------- = ------- = S/. 7,890

 9,900 1 -0.43 0.57

 1 - ------------

 23,250

 CF

 P.E.Q = -----------------------

 MC. Unit.

 4,500

 P.E.Q = ----------------------- = 789 unidades

 5.70 \*

\* S/. 13,260 / 2,325 unidades = 5.70

Defecto por redondeo:

1. En Ventas de S/. 4.74 de menos
2. En cantidades 0.47 de unidad

**Utilidad = Ventas – Costos Fijos + Porciento de Costos Variables por Ventas**

De la misma forma, podemos determinar la utilidad que obtendrá la empresa si llegase a vender una cantidad prevista, mediante la aplicación de una de las fórmulas derivadas:

Utilidad = V – CF + % CV (V)

El método del punto de equilibrio (**break-even point**) o punto crítico o punto neutro, desde la óptica contable, consiste en predeterminar un importe en el cual la empresa no obtenga ganancias ni sufra pérdidas; vale decir, el punto en donde las ventas sean iguales a los costos. En otras palabras, el punto de equilibrio es la proporción de actividad que permite que el total de ventas sea igual al total de costos.

Por lo tanto, el punto de equilibrio, o punto neutro, o bien, punto crítico viene a ser aquella cifra que la empresa debe vender para no perder ni ganar; y para obtener dicha cifra, es necesario reclasificar los costos del estado condensado de ganancias y pérdidas de una empresa en:

* 1. Costos Fijos y
	2. Costos Variables

***Empresa ABC S.A.C.***

Estado de Ganancias y Pérdidas Condensado

**Al 31.12.2014**

VENTAS S/.

 1,500 unidades a S/. 10 c/u 15,000

% COSTOS VARIABLES

 60% de las Ventas 9,000

UTILIDAD MARGINAL (MÁRGEN DE CONTRIBUCIÓN) 6,000

 COSTOS FIJOS 4,500

UTILIDAD NETA (a.i.) S/. 1,500

¿Cuál será el punto de equilibrio de la empresa ABC S.A.C., en V y en Q?

Reemplazando valores en la 1ª. Fórmula, se tiene:

 CF

 P.E.V = -----------------------

 CV

 1 - ---------

 V

 4,500 4,500

 P.E.V = ----------------------- = --------- = S/. 11,250

 9,000 0.4

 1 - ------------

 15,000

**PRUEBA.**

VENTAS S/.

 11,250

% COSTOS VARIABLES

 (60% V) 6,750

UTILIDAD MARGINAL (MÁRGEN DE CONTRIBUCIÓN) 4,500

 COSTOS FIJOS 4,500

UTILIDAD NETA (a.i.) S/ \_\_\_0

**Reemplazando Valores en la 2ª. fórmula:**

 CF

 P.E.Q = -----------------------

 MC. Unit.

 4,500

 P.E.Q = ----------------------- = 1,125 unidades

 4 \*

\* S/. 6,000/1,500 unidades = 4

**PRUEBA:**

VENTAS S/.

 1,125 unidades a S/. 10 c/u 11,250

% COSTOS VARIABLES

 (60% V ) 6,750

UTILIDAD MARGINAL (MÁRGEN DE CONTRIBUCIÓN) 4,500

 COSTOS FIJOS 4,500

UTILIDAD NETA (a.i.) S/. 0

EJEMPLO:

La empresa PQR S.A.A., vendió 20,000 artículos a S/. 5, con Costos Fijos de S/. 35,900 y un Porciento de Costos Variables de 52%, desea reducir el 8% en el precio de venta en el 2015, con lo cual esperar incrementar el volumen de ventas en un 40%. ¿Cuánto obtendrá de Utilidad?.

 **DATOS:** Utilidad = X

 Ventas (28,000 unidades a S/. 4.60 S/. 128,800

 Costos Fijos S/. 35,900

 0.52

 % Costos Variables --------- = 0.56

 0.92 ------------------ *menos el 8%*

 Reemplazando valores en la fórmula:

Utilidad = 128,800 – 35,900 + 0.56 (128,800)

Utilidad = 128,800 – 35,900 + 72,128

Utilidad = 128,800 – 108,028

Utilidad = S/. 20,772

**PRUEBA 2014 (Original):**

 VENTAS S/.

 20,000 unidades a S/. 5 c/u 100,000

% COSTOS VARIABLES

 (52% V) 52,000

UTILIDAD MARGINAL (MÁRGEN DE CONTRIBUCIÓN) 48,000

 COSTOS FIJOS 35,900

UTILIDAD NETA (a.i.) S/. 12,100

**PRUEBA 2015 (Proyectado):**

 VENTAS S/.

 28,000 unidades a S/. 4.60 c/u 100,000

% COSTOS VARIABLES

 (56% V) 72,128

UTILIDAD MARGINAL (MÁRGEN DE CONTRIBUCIÓN) 56,672

 COSTOS FIJOS 35,900

UTILIDAD NETA (a.i.) S/. 20,772