



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA  
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA

TEMA:

EL PUNTO DE EQUILIBRIO, UNA HERRAMIENTA FINANCIERA UTILIZADA EN LAS  
EMPRESAS QUE ORIENTA Y AYUDA EN LA TOMA DE DECISIONES.

TRABAJO PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE INGENIERO EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA – CPA

AUTOR

0703886549 - APOLO TINOCO MILTON RODRIGO

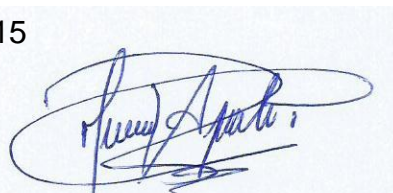
MACHALA - EL ORO

## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, APOLO TINOCO MILTON RODRIGO, con C.I. 0703886549, estudiante de la carrera de CONTABILIDAD Y AUDITORÍA de la UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA, en calidad de Autor del siguiente trabajo de titulación EL PUNTO DE EQUILIBRIO, UNA HERRAMIENTA FINANCIERA UTILIZADA EN LAS EMPRESAS QUE ORIENTA Y AYUDA EN LA TOMA DE DECISIONES

- Declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional. En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad del mismo y el cuidado al remitirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto, asumiendo la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera EXCLUSIVA.
  
- Cedo a la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA de forma NO EXCLUSIVA con referencia a la obra en formato digital los derechos de:
  - a. Incorporar la mencionada obra al repositorio digital institucional para su democratización a nivel mundial, respetando lo establecido por la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0), la Ley de Propiedad Intelectual del Estado Ecuatoriano y el Reglamento Institucional.
  
  - b. Adecuarla a cualquier formato o tecnología de uso en internet, así como incorporar cualquier sistema de seguridad para documentos electrónicos, correspondiéndome como Autor(a) la responsabilidad de velar por dichas adaptaciones con la finalidad de que no se desnaturalice el contenido o sentido de la misma.

Machala, 18 de noviembre de 2015



---

APOLO TINOCO MILTON RODRIGO  
C.I. 0703886549

## **DEDICATORIA**

Este trabajo lo dedico de la manera más especial a mi madre, quien fue mi principal cimiento para construcción de mi vida profesional, puso en mí las bases de la responsabilidad y el deseo de superación, en ella quiero reflejar todas sus virtudes infinitas y su gran corazón que me hace cada día admirarla más y más.

Gracias a Dios por haberme dado salud para que pueda continuar con mi preparación académica y brindarme su amor.

A mis maestros quienes de alguna u otra forma impartieron sus conocimientos y me permitieron desarrollar profesionalmente y en el campo laboral.

**Milton Rodrigo Apolo Tinoco**

## **AGRADECIMIENTO**

El primer lugar agradezco a Dios por permitirme superar dentro del campo profesional adquiriendo experiencia y superando obstáculos que se presentan a diario

Agradezco a la universidad por la preparación brindada durante todos estos años de estudio, a sus maestros por formar parte de este proceso integral de formación

Finalmente agradezco a todos mis amigos quienes de alguna u otra forma me apoyaron a seguir adelante con mis estudios.

**Milton Rodrigo Apolo Tinoco**

# **EL PUNTO DE EQUILIBRIO, UNA HERRAMIENTA FINANCIERA UTILIZADA EN LAS EMPRESAS QUE ORIENTA Y AYUDA EN LA TOMA DE DECISIONES.**

Milton Rodrigo Apolo Tinoco  
Email: milrod1987@hotmail.com

## **RESUMEN**

El principal propósito que conlleva el presente trabajo investigativo es obtener el punto de equilibrio que se obtiene en la producción de la empresa PLASTIQUIM S.A., el mismo que nos permitirá obtener un resultado claro y preciso de la unidades producidas. En el ejercicio práctico que se va a desarrollar corresponde a la contabilidad de costos, esto nos servirá para analizar las decisiones que se debe tomar en la producción diaria que realiza la empresa, si es necesario que siga produciendo o necesita hacer algunos cambios para la elaboración del producto. El estudio de los costos totales que utiliza la empresa para producir bienes, así mismo los ingresos totales obtenidos por la venta, permiten hacer un análisis y estudio del punto de equilibrio ya que es una herramienta financiera necesaria para la toma de decisiones. El punto de equilibrio se entiende cuando el nivel de los ingreso son iguales a los costos totales, como también se puede decir que es el punto donde se desaparecen las perdidas y empiezan a conseguir ganancias o viceversa. El análisis del punto de equilibrio tiene el propósito aplicar decisiones sobre la producción de la empresa, conocer hasta cuanto la empresa puede producir para maximizar sus utilidades o ganancias. Los costos totales también forman parte dentro del análisis de la empresa, se debe conocer cuáles se van utilizar para elaborar el producto, cuales son costos fijos o costos variables. Los ingresos totales son el resultado de las ventas realizadas de acuerdo a la proyección establecida y que depende en gran parte del gerente y demás administradores que están al frente de la empresa, a la hora de tomar decisiones es necesario conocer hasta cuanto la empresa puede producir y utilizar al máximo sus costos fijos.

**PALABRAS CLAVE:** Costos, bienes, ingresos, punto, equilibrio.

# THE POINT OF BALANCE, A FINANCIAL TOOL USED BY COMPANIES THAT GUIDES AND HELP IN DECISION MAKING

Milton Rodrigo Apolo Tinoco  
Email: milrod1987@hotmail.com

## ABSTRACT

The main purpose of this research work involved is to get the balance point obtained in the production of the company PLASTIQUIM SA, the same that allow us to obtain a clear and precise result of the units produced. In the practical exercise to be developed corresponds to cost accounting, this will help us to analyze the decisions to be taken in daily production made by the company, if necessary to continue producing or need to make some changes to prepare of the product. The study of total costs that the company uses to produce goods and mime total revenue from the sale, allow the analysis and study of the equilibrium point as it is a necessary financial tool for decision making. The balance point is defined as the level of income are equal to total costs, as can also be said that is the point where the losses are starting to disappear and make a profit or vice versa. The breakeven analysis is intended to apply decisions about the production of the company, known until the company can produce as to maximize their profits or earnings. Total costs are also part in the analysis of the company; you should know which will be used to produce the product, which costs are fixed or variable costs. A total revenue are the result of sales according to the established projection and depends largely on the manager and other administrators who are in charge of the company when making decisions as necessary to meet the company can produce and maximizing their fixed costs.

**KEY WORD:** Cost, goods, assets, point, equilibrium.

## CONTENIDO

DEDICATORIA .....	III
AGRADECIMIENTO .....	IV
RESUMEN .....	V
ABSTRACT .....	VI
CONTENIDO .....	VII
INTRODUCCIÓN .....	1
MARCO CONTEXTUAL.....	2
Planteamiento del problema.....	2
Objetivo General .....	2
DESARROLLO .....	2
MARCO TEÓRICO.....	2
Sistema de acumulación de costos .....	3
Costo para la toma de decisiones .....	3
MARCO METODOLÓGICO.....	4
RESULTADOS .....	5
GRÁFICO No. 1.....	8
CUADRO No. 1 .....	8
GRÁFICO No 2.....	9
CONCLUSIONES .....	10
RECOMENDACIONES .....	10

## INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo investigativo se va realizar un estudio de los costos, volumen y utilidad que tiene la producción de una empresa, el mismo que se presenta un caso práctico que nos ayudara a investigar en que consiste los costos fijos, costos variables, amortizaciones, costos totales e ingresos totales.

El objetivo primordial de toda empresa en la obtención de utilidades y entre mayores sean estas, menores problemas económicos y financieros se tendrán. No obstante dichas utilidades no pueden ser arbitrarias, por ello existe la opción de conocer aquella utilidad mínima requerida para tomarla como objetivo en la planeación y el control de los costos y gastos, (Ortega, 2010)

La empresa PLASTIQUIM S.A. actualmente viene produciendo en su capacidad máxima y planea obtener una ampliación de su producción aumentando sus costos fijos en un 60% dado que la demanda es muy importante. Para ello se debe resolver tres puntos, relacionado a los datos recolectados en el problema.

Primero se debe calcular las cantidades a producir dado que la empresa hace un incremento del 60% en los costos fijos. Actualmente la empresa produce 40.000 unidades obteniendo una utilidad o ganancia, cuántas unidades debe producir la empresa con la planta ampliada manteniendo la misma utilidad.

Luego se procede a calcular las cantidades a producir es decir cuántas unidades debe producir con el aumento de la planta, utilizando al máximo los recursos disponibles para de esta manera maximizar ganancia.

Por último se pide calcular el punto de equilibrio tanto unidades como cantidades. El primer punto de equilibrio se calcula con la producción actual de la planta, actualmente produce 40.000 unidades. El segundo punto de equilibrio representa con el aumento del 60% en los costos fijos donde nos indica hasta cuanto la empresa puede producir y vender, donde no se gana ni se pierde.

Una vez resuelto estos tres puntos el Gerente de la empresa deberá tomar la decisión correcta en base a la investigación realizada, deberá medir y evaluar el riesgo para la toma de decisiones utilizando los conceptos analizados científicamente en el presente trabajo.



## **MARCO CONTEXTUAL**

El concepto de “equilibrio” crea una estabilidad en toda circunstancia en la que haga referencia. El Gerente o Administrador encargado de tomar decisiones en el ámbito profesional, le es valioso conocer la técnica que le ayude a evaluar la estabilidad de su área encargada. Cuando surge la necesidad de realizar la valoración de los productos, clientes, mercados y demás competidores, para lograr lo mencionado partimos del cálculo del “Punto de Equilibrio”, (Padilla, 2007)

El costo total representa la suma de los costos fijos más los costos variables. Los costos fijos son aquellos costos que permanecen estables que no cambian en función a lo producido, se cumple dentro de un parámetro relevante de producción. Los costos variables son aquellos que cambian de acuerdo al volumen o producción, de tal manera que el costo unitario permanece constante, (Barraza, 2009)

Los ingresos totales indican el esfuerzo de la empresa para generar el producto y colocarlo en el mercado, como resultado se obtiene los ingresos por ventas, los cuales varían dependiendo al volumen de ventas y el precio unitario del mismo. La decisión como empresario es buscar que el precio de venta sea igual al costo total unitario más el margen de ganancia, la realidad es que el mercado fija el precio. Para eso debemos estudiar el negocio sobre la base de la utilidad esperada que es la diferencia de los ingresos de ventas y de los costos totales, (Jimenez, 2008)

### **Planteamiento del problema**

¿De qué manera el punto de equilibrio nos sirve como herramienta financiera para la toma de decisiones?

El punto de equilibrio está orientado a la interpretación de los costos, tomando en cuenta una base de elementos bien fundados que otorgan tomar decisiones y mantener ventajas sostenibles y competitivas. Este tipo de análisis sobre los costos permite crear ideas y estrategias de negocios, y nos ayuda a resolver los problemas e interés estratégicos con el propósito de ganar ventajas competitivas permanentes, (Vallejo, 2015)

### **Objetivo General**

Determinar el punto de equilibrio planteado, medir la eficiencia de la productividad de la empresa y realizar una toma de decisiones correcta utilizando al máximo los recursos disponibles en la empresa.

## **DESARROLLO**

### **MARCO TEÓRICO**

Este problema investigativo tiene como modalidad de investigación, basado en conocimientos científicos, prácticos y desarrollados en otras empresas según los datos investigados que nos ayudara a resolver el problema del punto de equilibrio en la empresa PLASTIQUIM S.A. Este resultado se complementara mediante un análisis de la información recolectada que nos permitirá llegar a un mejor conocimiento, facilitando de esta manera el desarrollo investigativo del caso.

## **Sistema de acumulación de costos**

El sistema de acumulación de costos es la agrupación de normas contables, procedimientos, técnica y de recopilación de datos con miras a la determinación del costo unitario del producto. El sistema de costos también necesita de la fijación de cierto periodo de tiempo para la acumulación de costos puede ser en una semana, un mes, etc. se dividen entre las cantidades producidas en este periodo para obtener costos unitarios promedios, (Yoleida, Marysela Morillo Moreno & Pulido Dianosky, 2006)

Existen diversos sistemas de costos, los mismos que nos ayudan a determinar correctamente los costos del producto, lo cual es importante para lograr un incremento a la productividad. Los sistemas de costos ayudan a los administradores a percibir una imagen clara de los costos, lo que conduce a la gestión basada en actividades cuyo sistema de administración planificada mejora y controla las actividades de las organizaciones para cumplir con las expectativas de los clientes, (Garcia, Cesar Omar Lopez Avila&Felipe Zea Lourido&Juana Maria Quintero, 2012)

## **Costo para la toma de decisiones**

La toma de decisiones es el proceso mediante el cual los Gerentes o Administradores tienen respuestas a las oportunidades y amenazas que se le presentan en la empresa, pudiendo analizar las opciones y tomando determinadas decisiones relacionadas con las metas y líneas de acción organizacionales. Las buenas decisiones ayudan a cumplir los objetivos seleccionados, (Celis, 2014)

## **Análisis costo – volumen – utilidad**

La relación costo – volumen – utilidad sirve de herramienta fundamental al proceso de planificación, con estas herramientas creamos acciones para lograr el desarrollo de la empresa. Este método nos exige conocer las características de los costos y su comportamiento en los distintas fases de la operación, en el proceso de planificación, la toma de decisiones y control gerencial ocurre lo mismo, por eso el análisis de la relación costo – volumen – utilidad depende de la identificación de los costos de acuerdo a su naturaleza, (Paredes, 2004)

El análisis de las relaciones entre las variables del precio de venta, costo de producción y margen de contribución, permite establecer que las estrategia utilizadas por las empresas para aumentar la eficiencia para subir el nivel de producción y bajar los costos de los productos, de tal manera que el precio de venta se ajusten a las demandas del mercado y se conviertan en negocios productivos y competitivos para lograr posicionarse en mercado permanente, (Niño, 2012)

“El dueño de una empresa desde su inicio, debe tener la visión de cuanto es el dinero que espera ganar mensualmente o anualmente con la inversión que está desarrollando. Por esta razón debe analizar cuantas unidades debe vender como meta para poder obtener la ganancia que se tienen pronosticadas.

La meta debe tener en cuenta un tiempo de arranque del negocio y la estrategia de mercadeo, publicidad y venta, pues no solo es decir “deseo ganar”, sino como va trabajar para obtener ese nivel de venta, que le promoverá ese nivel de ingreso que tiene como meta. La fórmula de la utilidad le ayudara a calcular el nivel de utilidades de ventas que se requiere para el ingreso planeado. Por otro lado, la estrategia

administrativa para llegar a ese ingreso planeado, debe ser programada por el gerente de la empresa. El indicador financiero de la meta de unidades de venta diaria y mensual le permitirá a la gerencia ir evaluando el alcance de su proyección y tomando las medidas y controles correspondientes para llegar a la meta.

### **Ejemplo para pronosticar unidades a vender para llegar a la meta.**

¿Cuántas unidades se debe vender con el ejemplo anterior para obtener unos ingresos anuales a \$ 16.000.000,00?

$$\text{Utilidad} = \text{PV}(x) - \text{CV}(x) + \text{CF}$$

$$16.000.000,00 = 30.000,00(x) - (15.000,00(x) + 2.000.000,00)$$

$$16.000.000,00 = 30.000,00(x) - 15.000,00(x) - 2.000.000,00$$

$$16.000.000,00 + 2.000.000,00 = 15.000,00(x)$$

$$18.000.000,00 / 15.000 = x$$

1.200 unidades anuales

100 unidades al mes

Para obtener una utilidad anual de \$ 16.000.000,00 se debe vender al año 1.200 unidades, lo que corresponde a unas ventas mensuales de 100 unidades, (Soto, 2011)

### **Otra fórmula para calcular las cantidades cuando ya se tiene la utilidad anual.**

$$X = \frac{U+CF}{Pv-Cv}$$

$$X = \frac{16.000.000,00+2.000.000,00}{30.000,00-15.000,00}$$

$$X = \frac{18.000.000,00}{15.000,00}$$

$$X = 1200 \text{ unidades anual}$$

Con una utilidad anual de \$ 16.000.000,00 se deberá vender al año 1.200 unidades, lo que corresponde a unas ventas mensuales de 100 unidades, (<http://gc.initelabs.com/recursos/files/r157r/w13334w/IngContaycostosU09.pdf>)

## **MARCO METODOLÓGICO**

El siguiente caso práctico tiene como finalidad desarrollar un estudio basado en la toma de decisiones, aplicando ciertas estrategias investigadas de acuerdo a la situación que se encontró en el problema planteado.

Para la investigación de debe en primer lugar recolectar la información con el fin de generar datos válidos y confiables, los instrumentos que se utilizaron fueron las revistas y los libros. Las fuentes utilizadas permiten que la información sea necesaria para el desarrollo de la investigación con la finalidad de alcanzar los objetivos planteados al inicio de este proceso investigativo dando una solución confiable para beneficio de la empresa y que puedan tomar las decisiones correctas.

Para el estudio de esta fase de procesamiento de información se dio a conocer la manera que será llevada la información obtenida en la investigación. De manera que será de gran utilidad para el desarrollo de la misma y dar una solución rápida.

“Los ingresos, los costos y el volumen de la actividad son los tres pilares más importantes que todo Gerente y Administrador debe considerar en su gestión. La adecuada Administración de estas nos garantizan el éxito, esto es trascendental para analizar los efectos de las diferentes variaciones. En la Empresa el punto donde los gastos son iguales a los costos se le llama PUNTO DE EQUILIBRIO = PE. Este punto es donde la utilidad es = 0 y existen muchas formas de expresarlo.

- Mediante fórmulas: 
$$PE = \frac{CFt}{PVu - CVu} = \frac{CFt}{\text{Margen de Contribucion}}$$

Mediante esta fórmula se expresa el punto de equilibrio. Así, si se dan en unidades que se venden o se fabrican, o unidades de servicio de prestación, el punto de equilibrio indica el número que se necesita para que la empresa no tenga pérdidas y logre alcanzar el nivel de cero utilidades. Lo definimos también como el nivel de actividad en la cual el margen de contribución cubre todos los costos fijos de la empresa.

- Otra fórmula: 
$$PE = \frac{CFt}{1 - \frac{CV}{V}}$$

Con esta fórmula se expresa el punto de equilibrio en unidades monetarias. La cual indica la cantidad de ingresos que se deben garantizar para no llegar a un nivel de pérdidas=0, utilidades=0, (Castrillon, 2010)

### **Términos usados en las fórmulas:**

**CFt** = Costo fijo Total

**CVu** = Costo variable/unidad

**PVu** = Precio de venta/unidad”

Para lograr una investigación eficaz debemos tener bastante conocimiento sobre la actividad que realiza la empresa, conocer a fondo como se desarrolla su producción y conocer en que consiste los costos fijos, costos variables, punto de equilibrio y los ingresos totales por las ventas.

Clasificación de los costos atendiendo a la variación con respecto a la actividad:

Costos Fijos: Son costos que son insensibles a los cambios en el volumen de producción, son invariables a corto plazo (por ejemplo. El seguro de incendios)

Costos Variables: Son aquellos costos que depende del volumen de producción fabricado, (BPM, 2010)

### **RESULTADOS**

Cuando se toman decisiones acerca del diseño de la estrategia y para la implementación de la estrategia, los gerentes deben entender qué ingresos y costos se deben considerar, y cuáles hay que ignorar. Los contadores administrativos ayudan a los gerentes a identificar qué información es relevante y cual información es irrelevante.

"La empresa "PLASTIQUIM S.A." cuenta con una capacidad instalada apta para producir un máximo de 40.000 unidades mensuales.

Actualmente viene operando a plena capacidad y se encuentra estudiando la ampliación de su estructura productiva dado que la demanda es muy importante.

Sus datos actuales de costos y precios son los siguientes:

Precio de venta:	\$	1,60
Costo variable unitario:	\$	0,90
Costos fijos mensuales derogables:	\$	15.000,00
Amortizaciones:	\$	5.000,00

Lograr un incremento en su capacidad de producción de 40.000 unidades adicionales representaría, en función a las previsiones disponibles, un aumento del 60 % en sus costos fijos mensuales totales.

**Se busca determinar:**

**1. Cantidad de unidades a vender, con la planta ampliada, para mantener el beneficio absoluto actual.**

**Utilidad al producir 40.000 unidades (Planta normal)**

$$\text{Utilidad} = P_v(Q) - C_v(Q) - CF$$

$$\text{Utilidad} = 1.60(40.000) - 0.90(40.000) - 20.000$$

$$\text{Utilidad} = 64.000 - 36.000 - 20.000$$

$$\text{Utilidad} = 8.000$$

**Cantidades a producir con la planta ampliada manteniendo la misma utilidad**

$$X = \frac{U + CF}{P_v - C_v}$$

$$X = \frac{8.000 + 32.000}{1.60 - 0.90}$$

$$X = \frac{40.000}{0.70}$$

$$X = 57.142,86$$

$$X = 57.143 \text{ unidades}$$

La empresa tiene una utilidad actual de \$ 8.000,00; aumentando los costos fijos un 60% se deberá vender **57.143 unidades** para mantener la misma utilidad de la planta.

**2. Cantidad de unidades a vender en las mismas condiciones para mantener el actual beneficio relativo sobre costos totales.**

**Unidades a producir y cálculo de la utilidad (planta ampliada)**

Planta normal PE 28.571 40.000 unidades

Planta ampliada PE 45.714 X unidades

$$X = \frac{\text{Unidades} \times \text{PE actual}}{\text{PE anterior}} \quad X = \frac{40.000 \times 45.714}{28571} \quad X = \frac{1'828.560.000}{28.571} \quad X =$$

**64.000 unidades**

$$\text{Utilidad} = P_v(Q) - C_v(Q) - CF$$

$$\text{Utilidad} = 1,60(64.000) - 0,90(64.000) - 32.000$$

$$\text{Utilidad} = 102.400 - 57.600 - 32.000$$

$$\text{Utilidad} = 12.800$$

Para que la empresa aproveche al máximo los costos fijos con la planta ampliada, deberá vender **64.000 unidades** obteniendo una utilidad o ganancia de \$ 12.800,00.

**3. Punto de equilibrio actual y con la planta ampliada.**

**Punto de equilibrio actual:**

$$PE\ q = \frac{A + CF}{P_v - C_v}$$

$$PE = \frac{5.000 + 15.000}{1,60 - 0,90}$$

$$PE = \frac{20.000}{0,70}$$

$$PE = 28.571,43$$

$$PE = 28571 \text{ unidades}$$

$$PE\ \$ = \frac{A + CF}{1 - \frac{C_v}{P_v}}$$

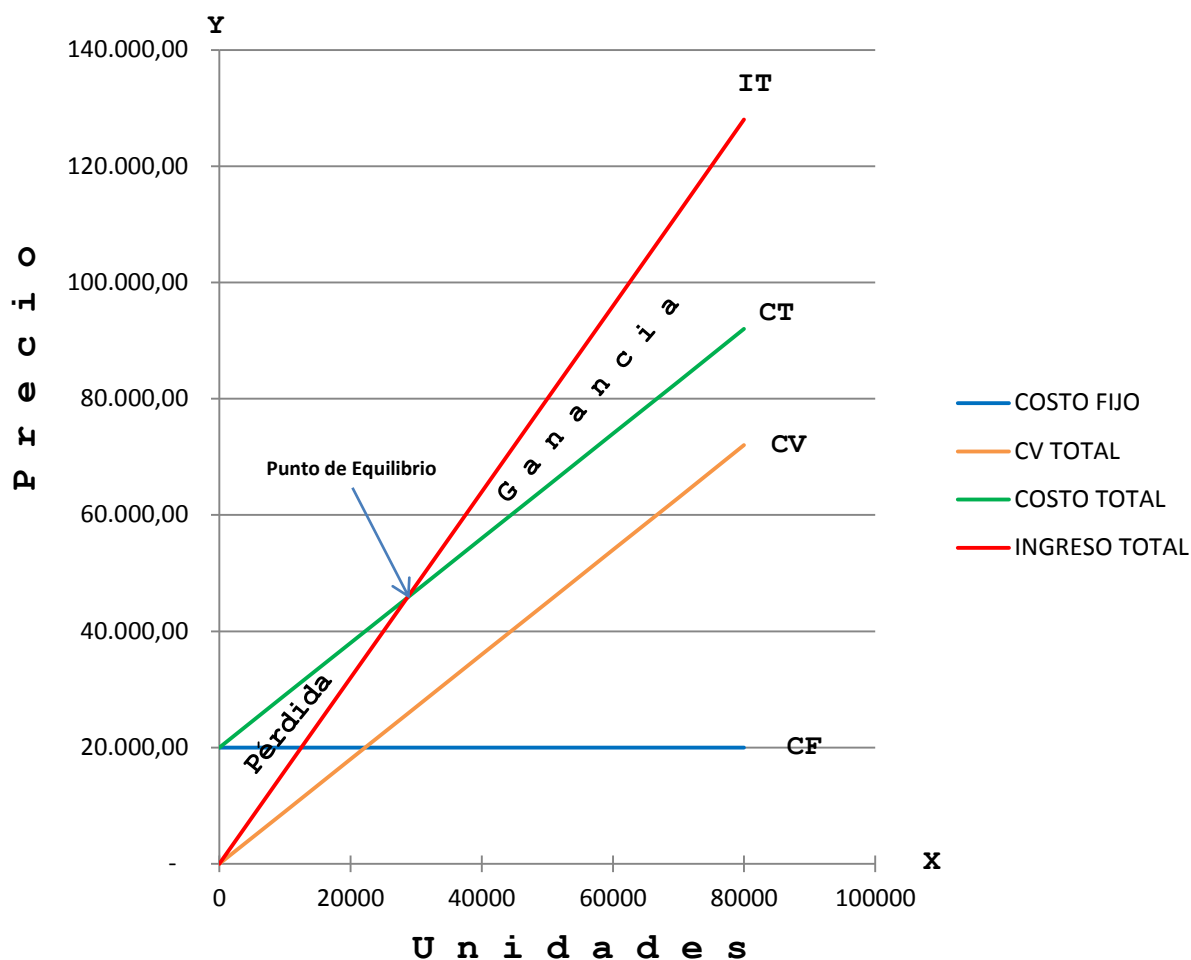
$$PE\ \$ = \frac{5.000 + 15.000}{1 - \frac{0,90}{1,60}}$$

$$PE\ \$ = \frac{20.000}{0,4375}$$

$$PE\ \$ = 45.714,29$$

## GRÁFICO No. 1

\* Punto de equilibrio actual (cuando la empresa produce actualmente 40.000 unidades)



El punto de equilibrio es igual a 28.571 unidades con un valor de \$ 45.714,29, el mismo que representa el punto donde la empresa no gana ni pierde. Actualmente está produciendo 40.000 unidades

## CUADRO No. 1

Datos para calcular el punto de equilibrio con la planta ampliada:

DATOS:	ACTUALES	AUMENTO 60%	TOTAL
Precio de venta:	1,60		
Costo variable unitario:	0,90		
Costos fijos mensuales derogables:	15.000,00	9.000,00	<b>24.000,00</b>
Amortizaciones:	5.000,00	3.000,00	<b>8.000,00</b>
Cantidad de unidades vendidas	40.000		?

$$PE = \frac{A + CF}{Pv - Cv}$$

$$PE = \frac{8.000 + 24.000}{1,60 - 0,90}$$

$$PE = \frac{32000}{0,70}$$

$$PE = 45.714,29$$

$$PE = 45.714 \text{ unidades}$$

$$PE \$ = \frac{A + CF}{1 - \frac{Cv}{Pv}}$$

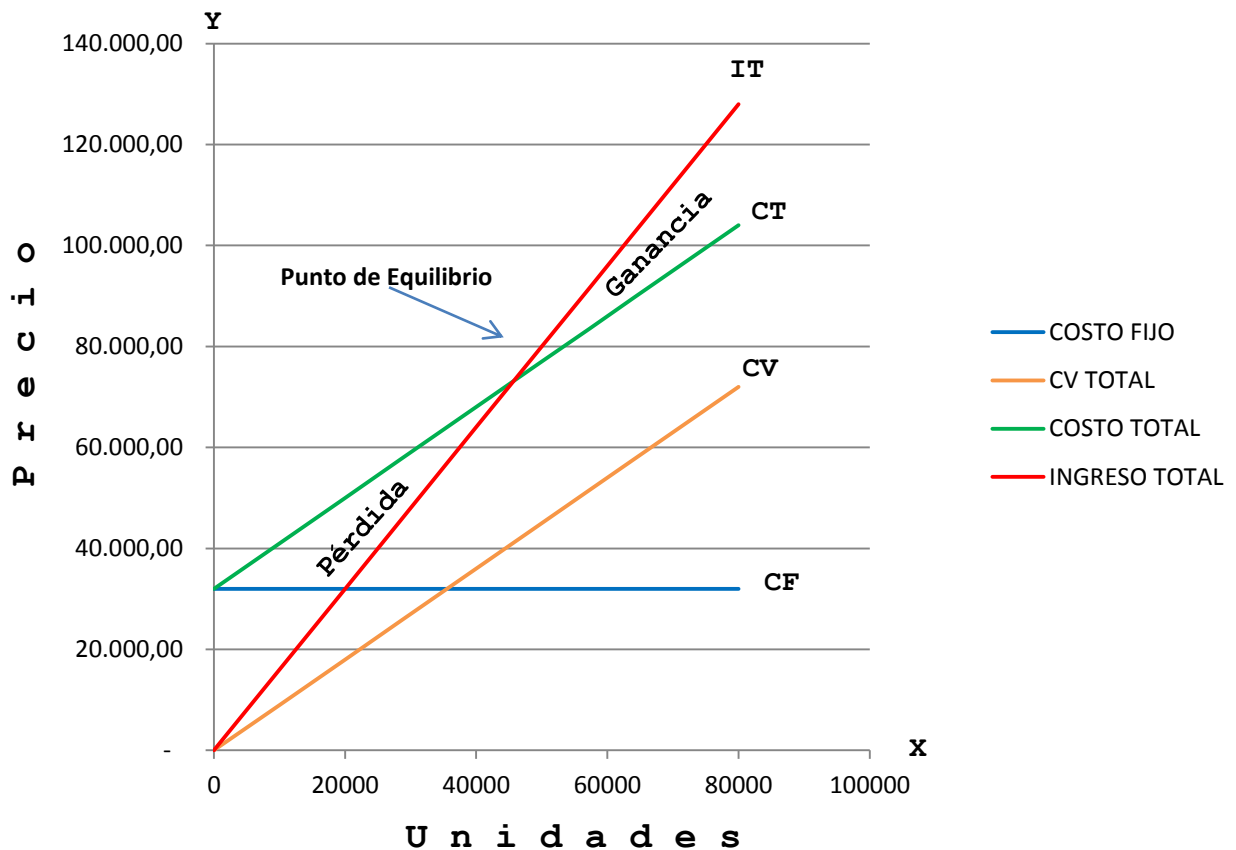
$$PE \$ = \frac{8.000 + 24.000}{1 - \frac{0,90}{1,60}}$$

$$PE \$ = \frac{32000}{0,4375}$$

$$PE \$ = 73.142,86$$

## GRÁFICO No 2

Punto de Equilibrio con la planta ampliada.



El punto de equilibrio es igual a 45.714 unidades con un valor de \$ 73.142,86, el mismo que representa el punto donde la empresa no gana ni pierde.



## **CONCLUSIONES**

La producción actual de la empresa viene operando al máximo y a la vez se pudo analizar las ventas, ganancias y los costos producidos, los cuales nos indica que las cantidades producidas no satisface la demanda del mercado, ni la utilidad llena las expectativas del Gerente y de los Socios.

En el ejercicio práctico se llegó a la conclusión, que si la empresa aumenta el 60% de los costos fijos se debe igualmente maximizar la ganancia, es decir que se debe aumentar las cantidades a producir con el fin de obtener mayor utilidad para beneficio de la empresa.

En el análisis del Punto de Equilibrio, los resultados de la producción con la planta actual si se obtiene beneficios solo que existe mayor demanda de mercado, es por ello que se hace un aumento de los costos fijos, este punto nos sirve como referencia para conocer las unidades a producir para cubrir nuestros costos y también el punto de partida para maximizar las ganancias.

## **RECOMENDACIONES**

Al analizar la producción actual de la empresa se recomienda aumentar la estructura productiva de la planta, esto permitirá producir más unidades y cubrir la demanda de mercado, mientras más cantidad se produce obtendremos mayor utilidad; ya que en la actualidad las empresas son más competitivas.

Una vez aumentado los costos la empresa debe aprovechar al máximo los recursos disponibles, de manera eficiente con el fin de cubrir los costos invertidos en la estructura de la planta, y obtener una mayor rentabilidad para el crecimiento económico de la misma.

Debemos estar pendientes de la competencia y de su entorno, el volumen de las ventas es muy importante porque si la empresa produce más unidades es con el fin cubrir la demanda de mercado y obtener mayor utilidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Barraza, B. S. (2009). Problemática de Concepto de Costos y Clasificación de Costos. Revista de la Facultad de Ciencias Contables, (Lima-Peru), 101, Edit. UNMSM.
- Celis, F. A. (2014). Errores Comunes en la Toma de Decisiones. Revista de Estudios Avanzados de Liderazgo, (España), 79-80, Edit. REAL.
- García, Cesar Omar Lopez Avila & Felipe Zea Lourido & Juana Maria Quintero. (2012). La Contabilidad de Costos en las Empresas del Valle del Cauca. Revista del Instituto Artesanal de Costos, (Colombia), 90, Edit. ICESI.
- Jimenez, N. S. (2008). Modelo de Punto de Equilibrio en la Toma de Decisiones. Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial, (Lima-Peru), 3-4. Edit. UNMSM.
- Niño, O. G. (2012). Costo, Volumen, Precio y Utilidad. Revista de Administración, (Colombia), 55-56, Edit. UNIVALLE.
- Ortega, C. H. (2010). Cálculo de la Relación de Margen de Contribución en los precios y el surgimiento de la proporción aurea en la estructura de utilidades. Contaduría y Administración, (México), 77-78, Edit. UNMSM.
- Padilla, R. S. (2007). El Método del Punto de Equilibrio. Revista de Difusión Científica, (Lima-Peru), 3-4, Edit. AUGÉ21.
- Paredes, O. M. (2004). Análisis y Gestión Estratégica de Costos. Visión Gerencial, (Venezuela), 17-18, Edit. ULA.
- Vallejo, V. M. (2015). El Costo de Producción y la Fijación de Precios en las Microempresas. Observatorio de la Economía Latinoamericana, (Quito), 4-5, Edit. EUMED.NET.
- Yoleida, Marysela Morillo Moreno & Pulido Dianosky. (2006). Diseño de un Sistema de Acumulación de Costos para la Micro, Pequeña y Mediana Industria Panadera. Revista Ciencias Sociales, (Venezuela), 278-296, Edit. FACES-LUZ.
- Soto, C. A. (2011). Contabilidad para PYME
- <http://gc.initelabs.com/recursos/files/r157r/w13334w/IngContaycostosU09.pdf>. (s.f)..
- BPM, C. d. (2010). El Libro del BPM 2010.
- Castrillon, C. J. (2010). Punto de Equilibrio. Costos para Gerenciar Servicios de Salud.

Machala, 23 de octubre del 2015

Ing. Fanny Yadira Lasso Merchán  
COORDINADORA DE LA UMMOG UACE  
Presente;

Para fines consiguientes presento el resultado del e análisis del sistema URKUND del trabajo de titulación presentado por el Sr, Milton Rodrigo Apolo Tinoco el que presenta un porcentaje de coincidencia del 4%.

URKUND

Document: TEORICO-PRACTICO CONTABILIDAD DE COSTO II.docx (D15832517)

Submitted: 2015-10-23 11:34:40S:00

Submitted by: emirod1987@hotmail.com

Receiver: jburgos.umat@anaysis.orkund.com

Message: MILTON APOLO - URKUND [Show full message](#)

4% of this approx. 7 pages long document consists of text present in 4 sources.

Rank	Path/Filename
1	PROYECTO DE DIEGO NAGUA.docx
2	http://www.economicas.unsa.edu.ar/comtaadmi/ver_v_2002.htm
3	TRABAJO completo edinson.docx
4	http://revistas.saber.ula.ve/index.php/visiogerencia/article/download/318/318
5	http://www.redalyc.org/pdf/2002/200212451007.pdf
6	http://estadisticas.files.wordpress.com/2011/09/14e-4216-and-costos-u-estipio-de-costos.docx

URKUND's archive: UNIVERSIDAD TECNICA DE MACHALA / PROYECTO DE DIEGO NAGUA.docx 100%

Precio de venta: \$2.00

Costo Variable Unitario: \$1.10 Costos fijos mensuales derogables: \$16.000 Amortizaciones: \$9.000

Cantidad de unidades vendidas: 40.000 ?

GRAFICO No 2+ Punto de Equilibrio con la planta ampliada.

Fuente de Equilibrio Punto de Equilibrio CONCLUSIONES El análisis del punto de equilibrio además de servir de herramienta para tomar decisiones y aplicarlas en la oferta y demanda, costos e ingresos totales y su utilidad, además sirve para analizar el comportamiento de sus ventas totales y determinar que los ingresos de la compañía sean iguales a los costos totales por lo tanto no genera utilidad ni pérdida. En el ejercicio práctico se llegó a la conclusión, que si la empresa aumenta el 60% de los costos fijos se debe igualmente maximizar la ganancia, es decir que se debe aumentar las cantidades a producir con el fin de obtener mayor utilidad para beneficio de la empresa.

Podemos decir que el punto de equilibrio ayuda al Gerente o Administrador a tomar decisiones desde otra perspectiva, vigilando sigilosamente que los costos no excedan y las ventas no bajen de acuerdo al pronóstico establecido.

RECOMENDACIONES En la actualidad es muy importante que las empresas, sean más competitivas a la hora de producir porque se obtiene más ingresos que son de gran beneficio para la empresa. Se recomienda utilizar al máximo la planta ampliada, mientras más cantidades se produce permite que de esta manera la utilidad o ganancia sea mayor que con la planta actual. Si el aumento de los costos fijos es por la gran demanda de mercado, se deberá utilizar al máximo los recursos disponibles, para que la empresa obtenga mayor utilidad o ganancia.

Con la ampliación de la planta, la empresa debe aprovechar de manera eficiente los recursos disponibles, con el fin de cubrir los costos involucrados en la elaboración del producto, y generar una mayor rentabilidad para el crecimiento económico de la

Agradeciendo su gentileza, expreso mis sentimientos de consideración y estima.

Atentamente;

John Eddson Burgos Burgos  
DOCENTE TITULAR AUXILIAR UACE