



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y EDUCACION
Escuela Profesional de Ciências Contables y Financieras

TESIS:

**“EL PUNTO DE EQUILIBRIO Y SU RELACIÓN CON EL COSTO
DE PRODUCCIÓN PARA CUBRIR INGRESOS Y GASTOS
DE LA EMPRESA AUTOMOTRIZ S.A.”**

PRESENTADO POR:

JESSICA, RAMOS CUEVA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CONTADOR PÚBLICO**

Lima – Perú
2018

Dedicatoria:

El presente trabajo de investigación se lo dedico a mis Padres quienes me motivaron para seguir el camino de superación y poder alcanzar mis metas trazadas.

La Autora

Agradecimiento

A la Universidad Alas Peruanas, Facultad de Ciencias Empresariales y Educación, Escuela Profesional de Ciencias Contables y Financieras, por darme la oportunidad de incrementar mis conocimientos, a las autoridades y profesores por su asesoramiento que me han permitido culminar este trabajo de investigación.

La Autora

INDICE

Carátula	1
Dedicatoria	2
Agradecimiento	3
Resumen	7
Introducción	8

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.	Descripción de la realidad problemática	11
1.2.	Delimitación de la Investigación	13
1.2.1.	Delimitación Espacial	13
1.2.2.	Delimitación Temporal	13
1.2.3.	Delimitación Social	13
1.2.4.	Delimitación Conceptual	14
1.3.	Formulación del problema	15
1.3.1.	Problema Principal	15
1.3.2.	Problemas Secundarios	15
1.4.	Objetivos de la Investigación	16
1.4.1.	Objetivo General	16
1.4.2.	Objetivos Específicos	16
1.5.	Hipótesis de la Investigación	17
1.5.1	Hipótesis General	17
1.5.2	Hipótesis Secundarios	18

1.6.	Variables e Indicadores	19
1.6.1	Variable Independiente	19
1.6.2	Variable Dependiente	19
1.7.	Justificación e Importancia de la Investigación	20
1.7.1.	Justificación	20
1.7.2.	Importancia	20

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes relacionados con la investigación	22
2.2.	Reseña Histórica	22
2.2.1.	Marco Histórico	22
2.3.	Base Legal	26
2.4.	Marco Conceptual	27
2.4.1.	Punto de Equilibrio	27
2.4.2.	Costo de Producción	40
2.5	Definición de términos	77

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION

3.1.	Tipo y Nivel de Investigación	80
3.1.1.	Tipo de Investigación	80
3.1.2.	Nivel de Investigación	80
3.2.	Método y diseño de la Investigación	81

3.2.1.	Método de la Investigación	81
3.2.2.	Diseño de la Investigación	81
3.3.	Población y muestra en la Investigación	82
3.3.1.	Población	82
3.3.2.	Muestra	82
3.4.	Técnicas e Instrumentos de la Investigación	82
3.4.1.	Técnicas	82
3.4.2.	Instrumentos	82
3.5.	Técnicas de análisis y procesamiento de la Información	83

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1.	Análisis sobre Punto de Equilibrio	86
4.2.	Análisis sobre Costo de Producción	42
4.3.	Interpretación de resultados de la Prueba de Campo	89
4.4.	Contrastación y Verificación de la hipótesis	108
	CONCLUSIONES	109
	RECOMENDACIONES	111
	BIBLIOGRAFÍA	113
	ANEXOS	
	01 Matriz de Consistencia	115
	02 Encuesta	117

RESUMEN

Toda empresa se desenvuelve entre dos mercados: de proveedores y de consumidores; se encarga de transformar insumos en productos, generando valor agregado que justifique la inversión realizada.

La estructura de costos y gastos durante la operación de la empresa permite visualizar, en un mercado definido, el esfuerzo mínimo que es necesario desarrollar para cubrir dicho esfuerzo, de modo que toda producción adicional constituirá una ganancia monetaria. Dicho nivel mínimo es el punto de equilibrio, el cual depende del costo de los insumos y el precio de venta de los productos.

El efecto de la variación de los factores que determinan el punto de equilibrio no es uniforme, depende de la estructura de costos y gastos y del margen de contribución variable unitario, la sensibilidad del volumen de equilibrio facilita priorizar las decisiones que la empresa debe tomar en forma adecuada y oportuna.

El Punto de Equilibrio es aquel punto de actividad en el cual los ingresos totales son exactamente equivalentes a los costos totales asociados con la venta o creación de un producto. Es decir, es aquel punto de actividad en el cual no existe utilidad, ni pérdida.

Para el análisis del punto de equilibrio es frecuente clasificar los costos y gastos en dos grupos: fijos y variables; aún cuando un costo fijo y un gasto fijo no equivalen a lo mismo, y aún cuando un costo variable y un gasto variable no son iguales.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación titulado “El Punto de Equilibrio y su relación con el costo de producción para cubrir ingresos y gastos de la Empresa Automotriz. S.A. Los productos son colocaciones por la empresa en volumen y precio que fije el mercado, según las condiciones de la oferta y demanda del período analizado. La diferencia entre los ingresos por ventas y el costo de los insumos representa la utilidad del negocio.

Este tipo de análisis es igualmente válido para una empresa de servicios.. La estructura de costos y gastos durante la operación de la empresa permite visualizar, en un mercado definido, el esfuerzo mínimo que es necesario desarrollar para cubrir dicho esfuerzo, de modo que toda producción adicional constituirá una ganancia monetaria. Dicho nivel mínimo es el punto de equilibrio, el cual depende del costo de los insumos y el precio de venta de los productos.

El efecto de la variación de los factores que determinan el punto de equilibrio no es uniforme, depende de la estructura de costos y gastos y del margen de contribución variable unitario, la sensibilidad del volumen de equilibrio facilita priorizar las decisiones que la empresa debe tomar en forma adecuada y oportuna.

Por ello, el presente trabajo de investigación ha buscado respuestas acerca del punto de equilibrio y su relación con el costo de producción para cubrir ingresos y gastos de la empresa.

El Capítulo I

Trata sobre el Planteamiento del Problema en el cual se establece la descripción de la realidad problemática, delimitación de la investigación, formulación del problema, objetivos de la investigación, justificación e importancia de la investigación, que ameriten arribar a una secuencia lógica .

El Capítulo II

Contiene el Marco Teórico y conceptual de las variables presentadas en el estudio de investigación en donde se exponen los antecedentes históricos. No obstante que este trabajo es inédito como punto de equilibrio y su relación con el costo de producción para cubrir ingresos y gastos de la empresa.

Comprende la Metodología de la Investigación como son tipo y nivel de investigación, método y diseño de la investigación, población y muestra en la investigación, técnicas e instrumentos de recolección de información y técnicas de análisis y procesamiento de la información.

El Capítulo IV

Presentación, Análisis, e Interpretación de Resultados, como son: análisis sobre punto de equilibrio, análisis sobre costo de producción, interpretación de la prueba de campo, contrastación y verificación de la hipótesis, sobre el estudio del punto de equilibrio y su relación con el costo de producción para cubrir ingresos y gastos de la empresa.

Se presentan las conclusiones y recomendaciones, que exponen la problemática y precisan las alternativas de solución que constituyen guías para un adecuado manejo administrativo, lo cual está sustentado con gráficos porcentuales expuestos en la Tesis.

Como anexo se incluye la “**Matriz de Consistencia**” que presenta la problemática, objetivos, hipótesis, indicadores y metodología seguida para la Tesis, entrevista y encuesta realizada.

Los métodos y técnicas que se han empleado son: La entrevista, encuesta y los respectivos instrumentos como guías de las técnicas, para llegar a un análisis y procedimiento de la información, presentándose tablas y gráficos que permitan arribar a las conclusiones y recomendaciones.

La Autora

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

En estos tiempos de modernidad, en el mundo, la mecanización avanzada requiere en todo acto de producción de los recursos humanos; igualmente de precios y de otros insumos

Los productos son colocaciones por la empresa en volumen y precio que fije el mercado, según las condiciones de la oferta y demanda del período analizado.

La diferencia entre los ingresos por ventas y el costo de los insumos representa la utilidad del negocio. Este tipo de análisis es igualmente válido para una empresa de servicios.

El costo de los insumos se refleja en la estructura de los costos y gastos de la empresa, la cual a su vez depende de las condiciones del mercado, la tecnología y la gestión aplicada. Igualmente, los

ingresos por ventas dependen de la mixtura de los productos que se comercializan y del precio de venta que se obtiene según las condiciones del mercado.

Si bien el objetivo básico de una empresa es maximizar las utilidades, existen situaciones en que el empresario debe adoptar decisiones que en el corto plazo impliquen trabajar con pérdidas, pero que permitirán la permanencia competitiva del negocio en el mediano y largo plazo.

En este contexto, lo que a continuación se desarrolla es un modelo que permite representar la situación económica mínima que permita a la empresa generar utilidades a una determinada fecha, y que a su vez permita simular diferentes escenarios de comportamiento futuro del negocio, lo cual facilita la toma de decisiones efectiva y eficiente.

Dicho instrumento de análisis se denomina "Modelo de Punto de Equilibrio", el cual es una aproximación, que se basa en premisas o supuestos, los mismos que en cada situación en particular se debe revisar.

La ventaja de este modelo es que permite predecir los resultados futuros del negocio en forma anticipada, lo cual es un soporte fundamental para la gestión de los negocios.

El artículo se desarrolla acompañado de un ejemplo hipotético, con la finalidad de mostrar de manera objetiva los alcances de un instrumento de gestión útil en todo tipo de actividad empresarial, sea productora de bienes o de prestación de servicios.

1.2 DELIMITACIONES EN LA INVESTIGACIÓN

Al haber planteado la problemática de estudio en la investigación la delimitaremos en los siguientes aspectos:

1.2.1. Delimitación Espacial

El presente trabajo de investigación se desarrolla a nivel de la “Empresa Automotriz S.A.” la muestra representativa será obtenida a base de técnicas de muestreo.

1.2.2. Delimitación Temporal

La investigación tiene como alcance la información de los ejercicios anteriores. así como el resultado económico obtenido de acuerdo a esas fechas.

1.2.3. Delimitación Social

El presente trabajo de estudio se desarrolla a nivel de la Empresa Automotriz. S.A. y el grupo humano a quienes se le aplicará las técnicas de investigación será el grupo de personal integrado por jefes de áreas, funcionarios y servidores de la empresa de estudio.

1.2.4. Delimitación Conceptual

1.2.4.1. Punto de Equilibrio

El Punto de Equilibrio es aquel punto de actividad en el cual los ingresos totales son exactamente equivalentes a los costos totales asociados con la venta o creación de un producto. Es decir, es aquel punto de actividad en el cual no existe utilidad, ni pérdida.

El punto de equilibrio es aquel nivel de actividad en el que la empresa ni gana, ni pierde dinero, su beneficio es cero.

Por debajo de ese nivel de actividad la empresa tendría pérdidas.

Si el nivel de actividad fuera superior, la empresa obtendría beneficios.

1.2.4.2. Costo de Producción

Es la valoración monetaria de los gastos incurridos y aplicados en la obtención de un bien. Incluye el costo de los materiales, mano de obra y los gastos indirectos de fabricación cargados a los trabajos en su proceso. Se define como el valor de los insumos que requieren las unidades económicas para realizar su producción de bienes y servicios;

se consideran aquí los pagos a los factores de la producción: al capital, constituido por los pagos al empresario (intereses, utilidades, etc.).

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1. Problema Principal

¿De qué manera el punto de equilibrio y su relación con el costo de producción, puede cubrir ingresos y gastos de la Empresa Automotriz. S.A.?

1.3.2. Problemas Secundarios

- a) ¿Cómo Las finanzas, en economía, son las actividades relacionadas con los flujos de capital ?

- b) ¿En que medida las finanzas tratan, de las condiciones y oportunidad en que se consigue el capital ?

- c) ¿Cómo de los usos del capital, y de los pagos e intereses que se cargan a las transacciones en dinero.se obtiene los resultados?

- d) ¿En qué medida las finanzas, debe impulsar nuevas técnicas que se dediquen a gestionar correctamente los

recursos de la empresa, para controlar los gastos y optimizar la inversión?

e) ¿Cómo el mercado de capitales ofrece en cada momento una frontera eficiente, que relaciona una determinada rentabilidad con un determinado nivel de riesgo?

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General

Conocer el punto de equilibrio y su relación con el costo de producción para cubrir ingresos y gastos de la Empresa Automotriz. S.A.

1.4.2. Objetivos Específicos

- a) Analizar si las finanzas, en economía, son las actividades relacionadas con los flujos de capital.

- b) Indicar en qué medida las finanzas tratan, de las condiciones y oportunidad en que se consigue el capital.

- c) Conocer como de los usos del capital, y de los pagos e intereses que se cargan a las transacciones en dinero.se obtiene los resultados.

- d) Determinar en qué medida las finanzas, debe impulsar nuevas técnicas que se dediquen a gestionar correctamente los recursos de la empresa, para controlar los gastos y optimizar la inversión

- e) Analizar como el mercado de capitales ofrece en cada momento una frontera eficiente, que relaciona una determinada rentabilidad con un determinado nivel de riesgo.

1.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. Hipótesis General

Si el punto de equilibrio tiene relación con el costo de producción, entonces podrá cubrir ingresos y gastos de la Empresa Automotriz. S.A.

1.5.2. Hipótesis Secundarios

- a) Si las finanzas, en economía, son las actividades entonces están relacionadas con los flujos de capital.
- b) ¿Si las finanzas tratan, de las condiciones y oportunidad entonces propicia en que se consiga el capital.
- c) Si los usos del capital, y de los pagos e intereses que se cargan a las transacciones en dinero. Entonces se obtiene los resultados esperados.
- d) Si las finanzas, debe impulsar nuevas técnicas que se dediquen a gestionar correctamente los recursos de la empresa, entonces podrá controlar los gastos y optimizar la inversión
- e) Si el mercado de capitales ofrece en cada momento una frontera eficiente, entonces relacionara una determinada rentabilidad con un determinado nivel de riesgo

1.6. VARIABLES DE LA INVESTIGACION.

1.6.1 Variable Independiente

X. Punto de Equilibrio

Indicadores

- X1 Nivel de operaciones
- X2 Volumen de ventas
- X3 Ni utilidad ni perdida
- X4 Los ingresos y gastos
- X5 Cubrir gastos y costos.

1.6.2. Variable Dependiente

Y. Costo de Producción

Indicadores

- Y1 Costo
- Y2 Gasto
- Y3 Materiales
- Y4 Proceso
- Y5 Valor

1.7. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.7.1. Justificación

La justificación de la presente investigación se justifica por las siguientes razones:

- a. No existen investigaciones que hayan realizado estudios sobre el punto de equilibrio y su relación con costo de producción para cubrir ingresos y gastos de la Empresa Automotriz. S.A.

- b. La razón fundamental de este trabajo de investigación es

Medir la eficiencia de la operación y controlar las sumas por cifras predeterminadas por medio de compararlas con cifras reales para desarrollar de forma correcta las políticas y decisiones de la administración de la empresa

1.7.2. Importancia.

El punto de equilibrio además de ayudar analizar la Información también es una útil herramienta para la toma de decisiones, la fijación de precios y el análisis de costos, gastos e ingresos

Observar el Punto de Equilibrio para realizar un esfuerzo por mejorar es una de las formas más sencillas de hacer el Análisis de Costo/Beneficio.

El Punto de Equilibrio es el tiempo que tomaría para que el total de Ingresos incrementados y/o la reducción de gastos sea igual al Costo Total. Sin embargo, no toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES RELACIONADOS CON LA INVESTIGACIÓN.

El tema del trabajo de investigación, fue consultada en diferentes Facultades de Ciencias Contables y Financieras, Escuelas a nivel de Universidades, y se han determinado que con relación al tema de estudio, no existen trabajos que traten sobre dicha realidad por lo cual considero que el presente trabajo de estudio reúne las características suficientes para ser considerado como una investigación “**inédita**”, en este campo de la profesión.

2.2. RESEÑA HISTÓRICA

2.2.1. Marco Histórico

Desde el principio de los tiempos la humanidad ha tenido y tiene que mantener un orden en cada aspecto y más aún en materia

económica, utilizando medios muy elementales al principio, para luego emplear medios y prácticas avanzadas para facilitar el intercambio y/o manejo de sus operaciones.

La **contabilidad** nace con la necesidad que tiene toda persona natural o jurídica que tenga como actividad: el comercio, la industria, prestación de servicios, finanzas, etc. De poder generar información de los recursos que posee; y poder entender si llegó o no a los objetivos trazados.

Evolución Histórica

Para remontar a los orígenes de la **Contabilidad** es necesario recordar que las más antiguas civilizaciones conocían operaciones aritméticas rudimentarias llegando muchas de estas operaciones a crear elementos auxiliares para contar, sumar restar, etc. Tomando en cuenta unidades de tiempo como el año, mes y día. Una muestra del desarrollo de estas actividades es la creación de la moneda como único instrumento de intercambio.

De tal manera que se puede aseverar que los orígenes de la **Contabilidad** son tan antiguos como el hombre, por lo tanto, la **Historia de la Contabilidad** merece el estudio detallado de cada etapa.

Edad Antigua

En el año 6000 antes de Cristo existieron elementos necesarios para considerar la existencia de actividades contables, por un lado la escritura, por otro los números y desde luego elementos económicos indispensables, como ser el concepto de propiedad y la aceptación general de una unidad de medida de valor.

Edad Media

Entre los siglos VI y IX en Constantinopla, se emite el "Solidus" de oro con peso de 4.5 gramos, que se constituyó en la moneda más aceptada en todas las transacciones internacionales, permitiendo mediante esta medida homogénea la registración contable. Razón por la cual, no es raro que ciudades italianas alcanzaran un alto conocimiento y desarrollo máximo de la contabilidad.

Edad Moderna

Se considera como pionero en el estudio de la partida doble a Benedetto Cotrugli Rangel nacido en Dalmacia, autor de "Dalla percatara et del mercante perfecta", obra que termino de escribir el 25 de agosto de 1458 y publicada en 1573, se conserva un ejemplar en la Biblioteca de Marciana – Venecia. En dicho libro, el capítulo destinado a la contabilidad en forma explicita establece la identidad de la partida doble, además señala el uso de tres libros: "Cuaderno" (Mayor), "Giornale" (Diario) y "Memoriale" (Borrador), incluyendo un

libro copiador de cartas y la imperiosa necesidad de enseñar contabilidad.

Sin lugar a duda, el más grande autor de su época, fue Fray Lucas de Paciolo, nacido en el burgo de San Sepulcro Toscaza el año 1445, ingreso joven al monasterio de San Francisco de Asis, se especializó en teología y matemáticas, fue incansable viajero enseñando sus especialidades en varias universidades de Roma, se dice que vivió en Milán con Leonardo de Vinci y debido a la invasión francesa se trasladaron a Florencia, donde fue secretario del cardenal de dicha diócesis. En 1494 publica su tratado titulado “Summa de aritmética, geometría, proportioni et proportionalita”,

Edad Contemporánea

A partir del siglo XIX, la contabilidad encara trascendentales modificaciones debido al nacimiento de especulaciones sobre la naturaleza de las cuentas, constituyendo de esta manera y dando lugar a crear escuelas, entre las que podemos mencionar, la personalista, del valor, la abstracta, la jurídica y la positivista. Además, se inicia el estudio de principios de **Contabilidad**, tendientes a solucionar problemas relacionados con precios y la unidad de medida de valor apareciendo conceptos referidos a depreciaciones, amortizaciones, reservas, fondos, etc.

El sistema de enseñanza académica se racionaliza, haciéndose más accesible y acorde a los requerimientos y avance tecnológico. Además, se origina al diario mayor único, el sistema centralizador, la mecanización y la electrónica contable incluyendo nuevas técnicas relacionadas a los costos de producción.

Las crecientes atribuciones estatales, enmarcan cada vez los requisitos jurídico -contable, así como el desarrollo del servicio profesional.

2.3. BASE LEGAL

Los registros contables deben adecuarse a la normativa legal vigente. No sólo a nivel nacional, sino también a nivel internacional. Por esta razón, cada vez que ocurre una operación o transacción mercantil o financiera debe verificarse que su registro esté en concordancia con las disposiciones legales y convenios internacionales que rigen la materia contable..

Asimismo, deben ser acatados los principios de contabilidad generalmente aceptados, que son normas internacionales de contabilidad que permiten que los contadores de todo el mundo efectúen el registro de sus operaciones mercantiles de manera homogénea.

La obligación legal de llevar la contabilidad:

Son las leyes que deben aplicarse en la contabilidad; por ejemplo que los libros contables son obligatorios para una empresa, que las sociedades deben constituir una reserva legal, etc.

En la mayoría de los países las leyes y reglamentos que fijan la obligación de llevar contabilidad sufren modificaciones y adiciones conforme van surgiendo cambios económicos, políticos, sociales y culturales. Por ello es conveniente consultar las leyes y reglamentos que contengan disposiciones actualizadas.

2.4. MARCO CONCEPTUAL

2.4.1. Punto de Equilibrio

En muchas ocasiones hemos escuchado que alguna empresa está trabajando en su punto de equilibrio o que es necesario vender determinada cantidad de unidades y que el valor de ventas deberá ser superior al punto de equilibrio; sin embargo creemos que este término no es lo suficientemente claro o encierra información la cual únicamente los expertos financieros son capaces de descifrar.

Sin embargo la realidad es otra, el punto de equilibrio es una herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, expresándose en valores, porcentaje y/o unidades, además muestra la magnitud de

las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas excedan o caen por debajo de este punto, de tal forma que este viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, pero también un decremento ocasionará pérdidas, por tal razón se deberán analizar algunos aspectos importantes como son los costos fijos, costos variables y las ventas generadas.

Para la determinación del punto de equilibrio debemos en primer lugar conocer los costos fijos y variables de la empresa; entendiendo por costos variables aquellos que cambian en proporción directa con los volúmenes de producción y ventas, por ejemplo: materias primas, mano de obra a destajo, comisiones, etc.

Por costos fijos, aquellos que no cambian en proporción directa con las ventas y cuyo importe y recurrencia es prácticamente constante, como son la renta del local, los salarios, las depreciaciones, amortizaciones, etc. Además debemos conocer el precio de venta de él o los productos que fabrique o comercialice la empresa, así como el número de unidades producidas.

Al obtener el punto de equilibrio en valor, se considera la siguiente fórmula:

$$P.E. = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas Totales}}}$$

Consideremos el siguiente ejemplo en donde los costos fijos y variables, así como las ventas se ubican en la formula con los siguientes resultados:

$$P.E. = \frac{295,000.00}{1 - \frac{395,000.00}{815,000.00}} = 72,440.00$$

El resultado obtenido se interpreta como las ventas necesarias para que la empresa opere sin pérdidas ni ganancias, si las ventas del negocio están por debajo de esta cantidad la empresa pierde y por arriba de la cifra mencionada son utilidades para la empresa. Cuando se requiere obtener el punto de equilibrio en porcentaje, se manejan los mismos conceptos, pero el desarrollo de la fórmula es diferente:

$$P.E. \% = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costos Variables}} \times 100$$

Al ser los mismos valores se ubican de acuerdo a como lo pide la fórmula para obtener el resultado deseado:

$$\text{P.E. \%} = \frac{295.000.^{00}}{815.000.^{00} - 395.000.^{00}} \times 100 = 70\%$$

El porcentaje que resulta con los datos manejados, indica que de las ventas totales, el 70% es empleado para el pago de los costos fijos y variables y el 30% restante, es la utilidad neta que obtiene la empresa.

El otro análisis del punto de equilibrio se refiere a las unidades, empleando para este análisis los costos variables, así como el Punto de Equilibrio obtenido en valores y las unidades totales producidas, empleando la siguiente fórmula:

$$\text{P.E. U} = \frac{\text{Costos Fijos X Unidades Producidas}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costos Variables}}$$

Por lo tanto el resultado indicará el monto de unidades a vender:

$$\text{P.E. U} = \frac{295.000.^{00} \times 2.250}{815.000.^{00} - 395.000.^{00}} = 1.580$$

Para que la empresa esté en un punto en donde no existan pérdidas ni ganancias, se deberán vender 1,580 unidades, considerando que conforme aumenten las unidades vendidas, la utilidad se incrementará.

El análisis que resulta del punto de equilibrio en sus modalidades, ayuda al empresario a la toma de decisiones en las tres diferentes vertientes sobre las que cotidianamente se tiene que resolver y revisar el avance de una empresa, al vigilar que los gastos no se excedan y las ventas no bajen de acuerdo a los parámetros establecidos.

ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

¿Cuántas unidades debo producir para obtener determinada utilidad?, ¿A partir de cuántas ventas mi empresa es rentable?, ¿Estoy en capacidad de producir una cantidad de unidades que me genere ganancias y no pérdidas?... preguntas como estas son sumamente frecuentes en el entorno productivo y financiero en general. Lo más probable que le ocurra a un nuevo empresario al tratar de vender su producto.

¿Cuál es su Punto de Equilibrio?

La importancia de conocer su punto de equilibrio es que le permitirá con gran facilidad responder las preguntas planteadas anteriormente, es decir, me permitirá conocer cuántas unidades debo producir para generar una utilidad deseada, a partir de cuántas

ventas mi organización es rentable y muchas otras incógnitas de gran valor en el entorno económico.

¿QUÉ ES EL PUNTO DE EQUILIBRIO?

El Punto de Equilibrio es aquel punto de actividad en el cual los ingresos totales son exactamente equivalentes a los costos totales asociados con la venta o creación de un producto. Es decir, es aquel punto de actividad en el cual no existe utilidad, ni pérdida.

VARIABLES ASOCIADAS AL PUNTO DE EQUILIBRIO

Según su definición el análisis del punto de equilibrio estudia la relación existente entre costos y gastos fijos, costos y gastos variables, volumen de ventas (de producción) y utilidades operacionales. Por ende es imperativo conocer de manera precisa la naturaleza y el comportamiento de los costos asociados al proceso productivo y/o financiero, según sea el caso.

Para el análisis del punto de equilibrio es frecuente clasificar los costos y gastos en dos grupos: fijos y variables; aún cuando un costo fijo y un gasto fijo no equivalen a lo mismo, y aún cuando un costo variable y un gasto variable no son iguales.

Costos y gastos fijos

Se entienden por costos de naturaleza fija aquellos que no varían con el volumen de producción y que son recuperables dentro de la operación.

Es decir, los costos de naturaleza fija son fijos por cantidad y variables por unidad. Por su parte los gastos operacionales fijos son aquellos que se requieren para poder colocar (vender) los productos o servicios en manos del consumidor final y que tienen una relación indirecta con la producción del bien o servicio que se ofrece, estos tienen igual comportamiento que los costos fijos, solo que afectan una operación distinta, es decir un proceso de ventas en lugar de un proceso productivo.

Costos y gastos variables

Se entienden por costos de naturaleza variable aquellos que al igual que los costos fijos se encuentran incorporados en el producto final, pero que a diferencia de los fijos la magnitud de los costos variables si depende directamente del volumen de producción. Es decir, los costos de naturaleza variable son variables por cantidad y fijos por unidad.

Por su parte los gastos variables como las comisiones de ventas dependen exclusivamente de la comercialización y venta. Si hay

ventas se pagarán comisiones, de lo contrario no existirá esta partida en la estructura de gastos.

¿CÓMO SE DETERMINA EL PUNTO DE EQUILIBRIO?

La determinación del Punto de Equilibrio requiere de la aplicación de una serie de fórmulas relativamente simples, que varían según la necesidad, dado que este (punto de equilibrio) puede determinarse tanto para unidades como para valores monetarios.

Las fórmulas empleadas en la determinación del punto de equilibrio en unidades son las siguientes:

$$\text{Punto de equilibrio (P.E.Q)} = \frac{\text{Costos Fijos Totales (C.F)}}{\text{Margen de Contribución Unitario (M.C.U)}}$$

$$\text{M.C.U} = \text{Precio de Venta Unitario (P.V)} - \text{Costo Variable Unitario (C.V.U)}$$

$$\text{P.E.Q} = \frac{\text{C.F}}{\text{P.V} - \text{C.V.U}}$$

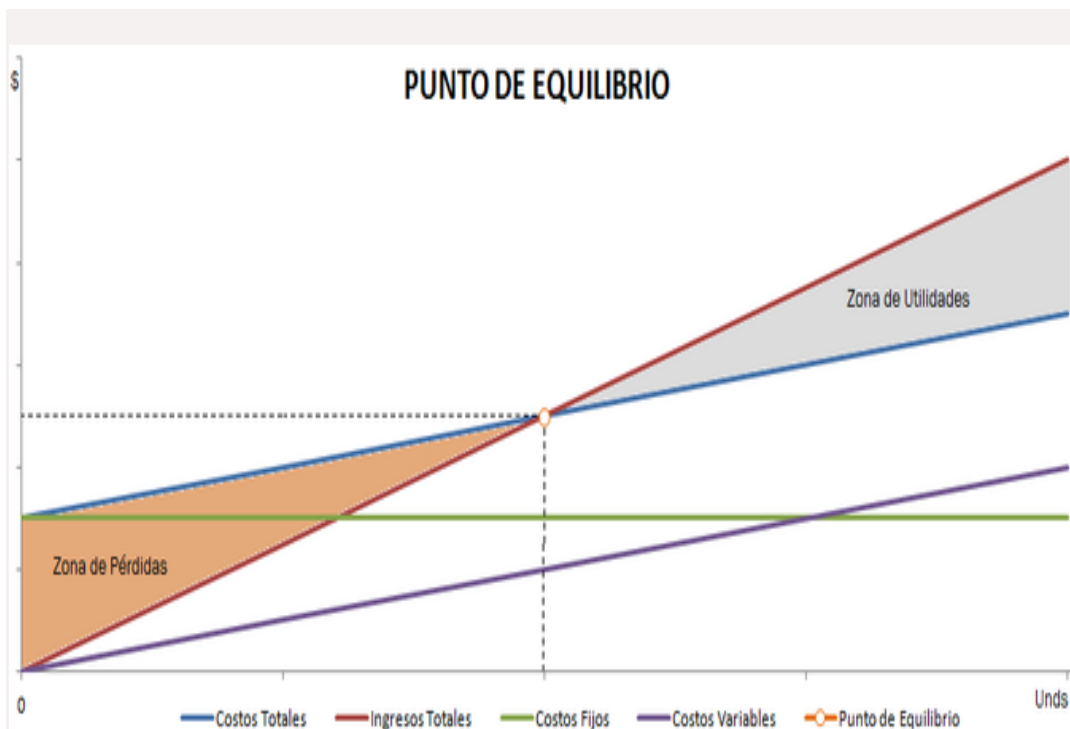
El costo variable unitario (C.V.U) se obtiene al dividir los costos variables totales entre el número de unidades producidas; sin embargo es muy común que se determine con mayor facilidad el costo variable unitario antes que los costos variables totales (por cuestión de descomposición de la unidad en costos).

La fórmula empleada en la determinación del punto de equilibrio en valores monetarios es la siguiente:

$$P.E.Q = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{1 - \left(\frac{\text{Costos Variable Unitario}}{\text{Precio de Venta Unitario}}\right)}$$

Una de las herramientas más interesantes que presenta el punto de equilibrio es sin duda su análisis gráfico, dado que a partir de este puede facilitarse la aprehensión de diversos conceptos asociados con la rentabilidad de un proceso productivo.

La gráfica asociada con el análisis del punto de equilibrio es la siguiente:



Punto de Equilibrio

Cuántas unidades se tendrán que vender para poder cubrir los costos y gastos totales?Cuál es el valor en ventas que una empresa debe alcanzar para cubrir sus costos y gastos operativos?

Para poder comprender mucho mejor el concepto de **PUNTO DE EQUILIBRIO**, se deben identificar los diferentes costos y gastos que intervienen en el proceso productivo.

Para operar adecuadamente el punto de equilibrio es necesario comenzar por conocer que el costo se relaciona con el volumen de producción y que el gasto guarda una estrecha relación con las ventas. Tantos costos como gastos pueden ser fijos o variables.

Se entiende por costos operativos de naturaleza fija aquellos que no varían con el nivel de producción y que son recuperables dentro de la operación.

El análisis del **PUNTO DE EQUILIBRIO** estudia entonces la relación que existe entre costos y gastos fijos, costos y gastos variables, volumen de ventas y utilidades operacionales.

Se entiende por **PUNTO DE EQUILIBRIO** aquel nivel de producción y ventas que una empresa o negocio alcanza para lograr cubrir los costos y gastos con sus ingresos obtenidos.

En otras palabras, a este nivel de producción y ventas la utilidad operacional es cero, o sea, que los ingresos son iguales a la sumatoria de los costos y gastos operacionales.

También el punto de equilibrio se considera como una herramienta útil para determinar el apalancamiento operativo que puede tener una empresa en un momento determinado.

EI PUNTO DE EQUILIBRIO se puede calcular tanto para unidades como para valores en dinero. Algebraicamente el punto de equilibrio para unidades se calcula así:

Fórmula (1)

$$PE_{unidades} = \frac{CF}{PVq - CVq}$$

dónde: CF = costos fijos; PVq = precio de venta unitario; CVq = costo variable unitario

O también se puede calcular para ventas de la siguiente manera.....

Fórmula (2)

$$PE_{ventas} = \frac{CF}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

Donde CF = costos fijos; CVT = costo variable total; VT = ventas totales

SUPUESTOS DEL MODELO

El modelo del punto de equilibrio se construye sobre la base de las siguientes premisas o sucesos; de esta manera, los resultados del análisis valen en la medida que estos supuestos sean representativos.

a. El volumen de producción es igual al volumen de ventas del período, no hay variación en el inventario de productos terminados.

b. El precio de venta permanece invariable para los diferentes volúmenes de ventas esperados, es decir no es influenciado por la cantidad a colocarse en el mercado.

c. El costo variable unitario es constante, con lo cual se acepta que este costo no varía para los diferentes volúmenes de producción.

d. Los costos fijos han sido dimensionados para una determinada capacidad instalada, por lo que su valor no es influenciado por el volumen de producción.

e. Para una empresa que manufactura y comercializa una gama de productos, esta diversidad se puede transformar en unidades físicas equivalentes, por lo que es posible estimar el costo variable unitario

y precio de ventas promedios ponderados según el volumen físico de cada conjunto de productos.

ELASTICIDAD DEL VOLUMEN DE EQUILIBRIO

La importancia de conocer el volumen de equilibrio se aprecia cuando éste se compara con el volumen que efectivamente está vendiendo la empresa.

Los volúmenes de ventas que se han presentado en el ejemplo para determinar el volumen de equilibrio son una simulación, no representan necesariamente la cantidad que el mercado está demandando. Si las ventas actuales fueran de 400 unidades al año, se tendría lo siguiente:

a. La empresa está registrando utilidades, toda vez que sus ventas son mayores a la cantidad de equilibrio. La utilidad es de 60 000 nuevos soles, que representa el 17% de los ingresos por ventas.

b. La diferencia entre las ventas (400 unidades) y el volumen de equilibrio (250 unidades) es 150 unidades anuales; es decir que, logrando concretar el 63% de la venta prevista para un determinado año, se cubrirán costos, siendo la ganancia el resultado de colocar esta diferencia (150 unidades), con un margen de contribución variable unitario de 400 nuevos soles por unidad; es decir una utilidad anual de 60 000 nuevos soles.

Otra importancia del modelo es que permite apreciar el riesgo del negocio. Por ejemplo, si el volumen de equilibrio, en lugar del calculado en 250 unidades anuales fuese 500 unidades, se tiene que en el segundo caso el riesgo es mayor, especialmente si la venta prevista fuese la del ejemplo (400 unidades anuales).

De esta manera, no debe extrañar que se una sana política administrativa racionalizar los costos, cuidando que la reducción de costos no perjudique la calidad del producto; toda vez que estas decisiones reducen el valor del volumen de equilibrio.

Para definir la relevancia de cada factor en la determinación del valor del volumen de equilibrio, se asumen variaciones porcentuales similares para cada factor y se vuelve a calcular el volumen de equilibrio y la variación del mismo con respecto al valor original. Las premisas originales constituyen el escenario base y las premisas con los cambios independientes de cada factor definen los escenarios alternativos.

2.4.2. Costo de Producción

El Costo de Producción es un recurso controlado por la empresa como resultado de eventos pasados, del que la empresa espera obtener, en el futuro beneficios económicos, realizados para establecer una terminología común para la Contabilidad General y la

Contabilidad de Costo, existen muchas discrepancias, aunque no son sustantivas, se pueden prestar a confusiones de interpretación.

El origen de estas divergencias se debe a diferencias idiomáticas y de lexicología. Es frecuente comprobar que distintos traductores utilizan expresiones diferentes para la misma palabra, contribuyendo con ello a genera confusiones en cuanto al significado de algunos términos.

Con una finalidad práctica, utilizaremos es siguiente significado para algunos términos:

Egreso

Se trata de un concepto con un significado muy amplio, aplicable en diversas situaciones. Convencionalmente se trata de un "Egreso" cualquier sacrificio financiero realizado para la obtención de bienes o servicios, sea éstos que vayan destinados a la producción, como a la generación de ingresos.

El término "Egreso" se utiliza también vulgarmente como "desembolso", o como sinónimo de "Gasto". Estos conceptos; sin embargo, son distintos, como veremos. En general no se recomienda el uso de este término, por su ambigüedad y las varias y distintas acepciones que presenta, a menos que se especifique a que se esta refiriendo.

Ingreso

El término "Ingreso" se utiliza para referirse a cualquier operación que represente una ganancia para los propietarios de la empresa. Al término de cada periodo, los ingresos se confrontan con los gastos para establecer el resultado, ganancia o pérdida, de las operaciones de la organización.

Desembolso

Es sencillamente un pago en efectivo o su equivalente, realizado para la obtención de un activo, como contrapartida de un gasto, o para la cancelación de una deuda.

Costo

Es el valor de los factores productivos consumidos o de los recursos económicos utilizados para la producción de un bien o servicio. Este término se aplica únicamente a los factores o recursos consumidos. Por ejemplo; la compra de materias primas en si no constituye un costo, pero su utilización en el proceso productivo, si.

Gasto

Se considera gasto a cualquier sacrificio económico realizado para la generación de un ingreso. El gasto implica una pérdida, una reducción del Patrimonio Neto, en el periodo en que se devenga. En contraposición al costo, el gasto no forma parte del valor de los productos.

Pérdida

El concepto de pérdida se aplica a cualquier perjuicio económico derivado de la ocurrencia de sucesos no deseados, como los desechos derivados de la producción o la inundación de un depósito de materias primas.

En este sentido, se distinguen dos tipos de pérdidas:

a) Normales: cuando se producen dentro de los márgenes previstos o controlados, como los productos que se dañan durante el proceso normal de producción o que son rechazados por el control de calidad, en cuyo caso se incorporan al costo de producción.

b) Anormales: se deben a causas imprevistas o anormales, tales como inundaciones, incendios u otras causas; en este caso se tratan como disminución del Patrimonio y pasan a formar parte de los Gastos del Periodo, en el Estado de Resultados.

Activo

Es un recurso controlado por la empresa como resultado de eventos pasados, del que la empresa espera obtener, en el futuro beneficios económicos.

El detalle de los activos se encuentran en uno de los informes financieros de la empresa: El Balance.

Balance

Es un informe financiero que registra lo que la empresa controla o posee (Activo) y lo que la empresa debe a los Acreedores (Pasivo) y a los Propietarios (Patrimonio), en un determinado momento en el tiempo.

Estado de Resultados

También denominado Estado de Pérdidas y Ganancias, es un informe financiero en el que se resumen todos los Ingresos y Gastos realizados por la empresa en un periodo de tiempo.

Costo de producción y costo de calidad

El costo real de producción, es el costo de elaborar un producto determinado a un nivel establecido de inocuidad y calidad.

El costo de producción está compuesto de costos variables o directos y de costos fijos. Aunque la mayoría de la bibliografía que trata sobre el costo de la calidad se refiere a la optimización de los costos variables, esto es engañoso.

La optimización de los costos variables podría ser inútil si el costo fijo es alto o bajo. Con un alto costo fijo, la optimización de los costos variables puede no ser suficiente para elaborar un producto con un costo competitivo, aún cuando la calidad es la correcta. En el caso

de un costo fijo bajo, la planta, los equipos, etc., pueden no hallarse en posición de elaborar un producto con la calidad deseada.

No existe un solo tipo de costo, o grupo de ellos, que puede ser identificado como el "costo de la calidad". Todo contribuye de una manera u otra al costo total de producción y a la calidad asociada con el producto., es posible identificar algunos costos variables relacionados con la calidad, los cuales pueden ser controlados por la gerencia con el objeto de minimizar los costos de producción (para una determinada estructura de costos fijos).

Diseño e inversión para producir calidad (costo fijo)

Los costos fijos, en particular la depreciación, son determinados en las etapas de diseño e inversión. El nivel de calidad y los costos necesarios para producir a ese nivel, son analizados y decididos en la etapa de diseño. muestra conceptualmente la comparación entre el valor asignado por los compradores o consumidores para un nivel de calidad determinado y el costo de calidad para producirlo.

Dependiendo del tipo de producto, se elegirá la calidad que maximiza el beneficio .Este nivel de calidad resolverá los objetivos de calidad que deberían concordar con los requerimientos de la calidad de los clientes (acuerdos contractuales o explícitos). Los objetivos y los costos de la calidad deberían ser revisados posteriormente, después que la producción haya comenzado.

Son indicados cinco valores arbitrarios de niveles de calidad (por ej., niveles de calidad para pescado fresco), junto con los correspondientes cinco niveles de costos de calidad. Cuando la calidad aumenta, el costo de calidad correspondiente también aumentará.

En un cierto punto, el costo de calidad puede volverse prohibitivo e igualará y aún sobrepasará el valor de calidad (por ej., un pescado de mar de aguas limpias, sin polución servido apenas después de su captura y vendido a escala comercial).

A) GENERALIDADES

Todo proceso productivo supone la transformación de determinados factores para obtener un producto. Pues bien el coste aparece así como una magnitud que expresa en términos monetarios el valor asignado a los recursos consumidos, en el desempeño de una actividad económica, para obtener un producto.

Definición de coste: Es la medida y valoración del consumo realizado o previsto por la aplicación racional de los factores para la obtención de un producto, trabajo o servicio.

Coste, gasto y pago:

Coste sería el consumo de factores productivos, valorado en términos monetarios, necesario para la obtención de un producto.

Gasto sería la expresión monetaria de la adquisición de factores exteriores a la empresa, gasto que puede constituir un coste, si dichos factores se consumen más o menos inmediatamente; o una inversión, si el consumo se fragmenta y difiere, dando lugar a diferentes magnitudes de costes en la medida en que dichos factores se vayan consumiendo a lo largo del tiempo.

Pago, hace referencia a la salida de recursos monetarios de la empresa hacia el exterior, en forma de efectivo o de cualquier otro medio admitido.

Costes implícitos y explícitos:

Existen costes implícitos (factores internos) y costes explícitos (factores externos), en la medida en que los factores externos han de ser adquiridos en diferentes mercados (exterior) supondrán un gasto. Hay factores que son adquiridos e inmediatamente incorporados al proceso productivo, suponiendo su consumo un coste, y factores que se incorporarán al proceso diferidamente en el tiempo, suponiendo esta demora una inversión.

Toda adquisición de factores implica una obligación o contraprestación con el proveedor, deuda que se saldrá mediante la entrega de recursos por un valor equivalente.

Si dichos recursos son monetarios se habrá producido un pago, si no, un trueque. La empresa efectúa pagos (flujos de salida de recursos monetarios al exterior) que responden a gastos y pagos que no corresponden necesariamente a la adquisición de factores productivos.

B) LOS COSTES DE PRODUCCIÓN RESPECTO AL FACTOR TIEMPO

Entenderemos por corto plazo aquel período de tiempo durante el cual la empresa no puede alterar la participación de algunos factores productivos, ni variar la cantidad o el volumen en que éstos intervienen en el proceso.

A estos factores se les denomina fijos, en contraposición a aquellos otros cuya utilización es susceptible de variación tanto en naturaleza como en cantidad (variables).

Largo plazo es aquel período de tiempo en el cual la empresa puede variar la naturaleza y la cantidad en la que intervienen todos los factores productivos; en este caso, todos los recursos serán variables.

1. Costes a corto plazo:

Coste total (CT): expresan el consumo total de factores empleados en la obtención de determinada cantidad de producto. El coste total es función del volumen de producción obtenida (Q). Distinguimos:

Costes fijos (CTF): son los costes de los factores fijos, permanecen invariables en el período de tiempo considerado -corto plazo- independientemente del volumen de producción obtenida durante dicho espacio temporal.

Costes variables (CTV): son los costes de los factores variables. Variarán en la medida en que lo haga el volumen de producción. Están en función del volumen de producción, a mayor producción mayores costes variables totales, a menor producción menores costes variables totales.

$$CT = f(Q) \quad CT = CTF + CTV$$

Una representación gráfica sería la siguiente:

Coste medio (CM): o costes unitarios, para determinado nivel de producción, representan el coste de producir una unidad de producto o coste por unidad. Se obtienen como resultado de dividir el coste total de producción de un producto entre el número de unidades producidas.

Costes medios fijos (CMF): son el resultado de dividir los costes totales fijos entre la cantidad de producto obtenida, decrecen continuamente a medida que se incrementa la producción, es decir, a mayor producción, menor coste fijo medio, lo que determina una gráfica descendente como veremos.

Costes medios variables (CMV): son el resultado de dividir los costes totales variables entre la cantidad de producto obtenido. Decrecerán o crecerán al aumentar la producción en la medida en que la cantidad de producto obtenida crezca más rápida o más lentamente que los costes variables totales.

2. Costes a largo plazo

A largo plazo todos los factores son variables, de manera que los costes también tendrán esa consideración. Si tomamos como representación de esta función la correspondiente a los costes medios a l/p, entendiendo que ésta expresa las diferentes alternativas de producir a diversos niveles de producción, pudiendo modificar todos los factores, el primer problema es la forma de la curva de costes medios a largo plazo.

Nos podemos encontrar con tres situaciones: costes decrecientes (rendimiento creciente), costes constantes (rendimientos constantes) y costes crecientes (rendimientos decrecientes), que responden a tres circunstancias diferenciadas en cuanto a precio de los factores, instalaciones, nivel tecnológico, etc.

La curva de costes medios a l/p (CMLP) muestra el coste mínimo alcanzable para cada nivel de producción, bajo el supuesto de que la proporción en que varían los factores productivos (todas las posibles

combinaciones entre ellos) se ha ajustado para obtener los costes más bajos posibles.

De acuerdo con el principio de sustitución entendemos que a l/p se tenderá a economizar aquellos factores de mayor precio y a intensificar la utilización de aquellos otros cuyo precio sea menor.

3. Relación entre los costes medios a corto y a largo plazo:

La curva de costes medios a l/p expresa el coste mínimo de producir a cualquier nivel de producción cuando todos los factores son variables, mientras que la curva de costes medios a c/p expresa el coste mínimo de producir una determinada cantidad de producto, bajo el planteamiento de la existencia de factores fijos y variables. Si relacionamos ambas funciones:

La interpretación es distinguir entre el modo más eficiente de utilizar una estructura productiva determinada (planta o establecimiento) y el modo más eficiente de obtener un volumen de producción determinado.

Si la empresa produce una cantidad en unas instalaciones inadecuadas, los costes unitarios serán mayores que si las instalaciones fueran óptimas para esa cantidad de producción.

La curva de costes medios a c/p es tangente a la curva de costes medios a l/p justo para el volumen de producción en el cual el nivel de factores fijos es el apropiado, siendo mayor que ésta para el resto de posibles niveles de producción.

Si repetimos el proceso para diferentes niveles de producción (a cada nivel le corresponde una dimensión óptima a c/p , una combinación de factores fijos y variables), a cada punto de la curva de costes medios a l/p le corresponderá una curva de costes medios a c/p que expresa en qué medida varían los costes al modificarse el volumen de producción, manteniéndose fijos determinados factores al nivel más adecuado para dicha producción. Como a largo plazo todos los factores son variables, la curva de costes medios a l/p aparece como la envolvente de todas las curvas de costes medios a c/p :

4) FORMACIÓN DEL COSTE

Para poder planificar y controlar el desarrollo del proceso productivo y calcular sus rendimientos y resultados, se ha de fijar un criterio sobre el concepto de coste a utilizar, e inmediatamente establecer todo un sistema y una adecuada estructura de costes que permita medir y valorar los factores consumidos, los productos obtenidos y los inventarios de factores e intermedios.

El propósito es construir un sistema de información de costes que aporte datos oportunos para una correcta toma de decisiones.

Se trata de crear un sistema al cual le son aplicables todas las propiedades, características y circunstancias que genéricamente apuntábamos en el tema correspondiente a los sistemas de información.

5) CONTROL DE COSTES

Distinguimos dos tipos de técnicas de control: presupuestarias y no presupuestarias, siendo el control presupuestario el más empleado.

El presupuesto recoge con detalle aspectos técnico-económicos de un plan determinado, aspectos expresados en términos cuantitativos.

Estas magnitudes o medidas servirán para comparar datos reales, lo que nos permitirá conocer si el proceso se ha desarrollado según lo previsto o han existido desviaciones que obligarán a tomar las medidas oportunas.

En el control de costes se procederá de igual manera: realizaremos unas previsiones respecto a los factores productivos y las secciones de coste -para una determinada dimensión, grado de ocupación y volumen de producción-, y procederemos a efectuar una

comparación regular y sistemática entre las previsiones establecidas y los datos realmente obtenidos de la actividad productiva. El resultado de las comparaciones nos dará una serie de desviaciones cuya causa habrá que estudiar poniendo en marcha una serie de medidas que bien corrijan los objetivos, bien corrijan los procedimientos, o bien corrijan ambos.

a) Desviaciones:

Dentro del control de costes se suelen fijar dos tipos de magnitudes: técnico-físicas y económico-monetarias. Considerando el supuesto más sencillo de un sistema de producción simple, fijamos dos medidas estándar: Q_e , cantidad de producción prevista, en unidades físicas; y P_e , precio unitario previsto, en unidades monetarias.

Magnitudes que se compararán con los datos reales obtenidos de la actividad: Q_r , cantidad de producción obtenida, en unidades físicas, y P_r , precio unitario obtenido, en unidades monetarias.

Para cualquier tipo de costes su desviación total (D_t) será el resultado de confrontar el coste estándar ($Q_e P_e$) y el coste real ($Q_r P_r$):

Dicha desviación estará formada por una desviación de carácter económico o desviación en precios (DP) y por una desviación de carácter técnico o desviación en cantidades (DQ)

Respecto a la desviación de precios su cálculo se obtiene:

Respecto a la desviación en cantidades, su cálculo sería:

La disposición de los factores es arbitraria. En este caso y para la desviación económica, por ejemplo, hemos dispuesto la diferencia en el sentido $(Pr - Pe)$, lo que significará:

Si es positiva: hemos incurrido en unos costes mayores a los previstos, pues hemos errado la estimación del precio por defecto.

Si es negativa: hemos incurrido en unos costes menores a los previstos, hemos errado la estimación del precio por exceso.

El mismo razonamiento se realizará en las desviaciones técnicas, en este caso, la valoración se realiza a precios estándar, pues la utilización de un precio uniforme permite la comparación temporal de las desviaciones.

La desviación total está formada por una desviación económica y por una desviación técnica, aunque esta distinción es convencional, pues se pueden dar situaciones en las que asignemos la desviación a motivos económicos, a motivos técnicos, a motivos técnico-económicos, o que no se de ninguna desviación total porque ambas desviaciones anulen sus efectos.

En todo caso, una desviación total será el resultado de una desviación económica y de una desviación técnica como se indica a continuación:

Expresión que, en términos absolutos, coincide con la dada con anterioridad.

Esquema:

b) Caso práctico: Consideremos los datos siguientes referidos a un factor variable que suponga un coste directo:

$$Q_e = 40 \text{ u.f} \quad Q_r = 50 \text{ u.f}$$

$$P_e = 10 \text{ u.m} \quad P_r = 15 \text{ u.m}$$

Análisis de los costos de producción en la empresa

Hay que tomar en consideración que la ganancia total de una empresa depende de la relación entre los costos de producción y el ingreso total alcanzado. El precio de venta del producto determinará los ingresos de la empresa. Por lo tanto, los costos e ingresos resultan ser dos elementos fundamentales para decidir el nivel de producción de máxima ganancia.

De esta manera, el nivel de producción de máxima eficacia económica que es en última instancia el fin que persigue todo empresario, dependerá del uso de los factores de producción dentro de los límites de la capacidad productiva de la empresa.

Componentes del Costo.

El costo de producción de una empresa puede subdividirse en los siguientes elementos: alquileres, salarios y jornales, la depreciación de los bienes de capital (maquinaria y equipo, etc.), el costo de la materia prima, los intereses sobre el capital de operaciones, seguros, contribuciones y otros gastos misceláneos.

Los diferentes tipos de costos pueden agruparse en dos categorías: costos fijos y costos variables.

Costos fijos.

Los costos fijos son aquellos en que necesariamente tiene que incurrir la empresa al iniciar sus operaciones. Se definen como costos porque en el plazo corto e intermedio se mantienen constantes a los diferentes niveles de producción.

Como ejemplo de estos costos fijos se identifican los salarios de ejecutivos, los alquileres, los intereses, las primas de seguro, la depreciación de la maquinaria y el equipo y las contribuciones sobre la propiedad.

El costo fijo total se mantendrá constante a los diferentes niveles de producción mientras la empresa se desenvuelva dentro de los límites de su capacidad productiva inicial.

La empresa comienza las operaciones con una capacidad productiva que estará determinada por la planta, el equipo, la maquinaria inicial y el factor gerencial. Estos son los elementos esenciales de los costos fijos al comienzo de las operaciones.

Hay que dejar claro, que los costos fijos pueden llegar a aumentar, obviamente si la empresa decide aumentar su capacidad productiva, cosa que normalmente se logra a largo plazo, por esta razón, el concepto costo fijo debe entenderse en términos de aquellos costos que se mantienen constantes dentro de un período de tiempo relativamente corto.

Costos Variables.

Los costos variables son aquellos que varían al variar el volumen de producción. El costo variable total se mueve en la misma dirección del nivel de producción. El costo de la materia prima y el costo de la mano de obra son los elementos más importantes del costo variable.

La decisión de aumentar el nivel de producción significa el uso de más materia prima y más obreros, por lo que el costo variable total tiende a aumentar la producción. Los costos variables son pues, aquellos que varían al variar la producción.

Costo Marginal.

El costo marginal (CMg) permite al empresario observar los cambios ocurridos en el costo total de producción al emplear unidades adicionales de los factores variables de producción. El costo marginal es, por tanto una medida del costo adicional incurrido como consecuencia de un aumento en el volumen de producción.

El costo marginal se define como el costo adicional incurrido como consecuencia de producir una unidad adicional del producto. Si al aumentar el volumen de producción en una unidad el costo total aumenta, el aumento absoluto en el costo total se toma como resultado del aumento absoluto en la producción.

De ahí que aritméticamente, el costo marginal es el resultado de dividir el cambio absoluto en costo total entre el cambio absoluto en producción. Esta relación aritmética puede expresarse en los siguientes términos:

Costo Promedio Total

Le indica al empresario el costo de producir una unidad del producto para cada nivel de producción, obteniendo la combinación más eficaz de los factores de producción, se obtiene matemáticamente dividiendo el costo total entre el número de unidades producidas a cada nivel de producción y se expresa de la siguiente forma:

Costo Fijo Promedio.

Indica que el costo fijo por unidad se reduce a medida que aumentamos la producción, al distribuir un valor fijo entre un número mayor de unidades producidas el costo fijo por unidad tiene que reducirse.

Costo variable promedio.

Indica que en el punto más bajo de la curva el productor alcanza el nivel de producción de máxima eficacia productiva de los factores variables y cuando esta asciende señala la reducción de eficacia productiva que tiene lugar al aumentar la producción mediante el empleo de unidades adicionales de los factores variables, mientras se mantiene fija la capacidad productiva de la empresa.

COSTO A CORTO PLAZO

El análisis del costo en el corto plazo depende de dos proposiciones las cuales son:

Las condiciones físicas de la producción y los precios unitarios de los insumos determinan el costo de producción correspondiente a cada nivel de producción posible

El costo Total se puede dividir en dos componentes: el costo fijo y el costo variable.

COSTO A LARGO PLAZO

En cuanto al largo plazo, el análisis introduce dos consideraciones importantes. Una de ellas es la que tiene que ver con la capacidad productiva de las empresas que componen la industria. La segunda es la que tiene que ver con la capacidad productiva de todas las industrias y de sus consecuencias económicas para las empresas individuales.

En cuanto a la expansión del nivel de producción se debe tomar en cuenta el costo medio a largo plazo y el costo marginal a largo plazo son diferentes en el siguiente sentido:

La curva de costo medio de largo plazo indica el costo unitario mínimo de generar cualquier nivel de producción. La curva de costo marginal de largo plazo indica la cantidad mínima de incremento en el costo total cuando aumenta la producción, y la cantidad máxima en que disminuye dicho costo al reducir la producción.

COSTOS HISTÓRICOS

Son aquellos que se obtienen después de que el producto ha sido elaborado, es decir, son costos que se han incurrido y cuya cuantía es conocida.

COSTOS DIRECTOS

Son aquellos que tienden a fluctuar en proporción al volumen total de la producción, de venta de artículos o la prestación de un servicio, se incurren debido a la actividad de la empresa.

Son aquellos cuya magnitud fluctúa en razón directa o casi directamente proporcional a los cambios registrados en los volúmenes de producción o venta, por ejemplo: la materia prima directa, la mano de obra directa cuando se paga destajo, impuestos sobre ingresos, comisiones sobre ventas. Costos fijos o periódicos:

Son aquellos que en su magnitud permanecen constantes o casi constantes, independientemente de las fluctuaciones en los volúmenes de producción y/o venta.

Resultan constantes dentro de un margen determinado de volúmenes de producción o venta. Ejemplos: depreciaciones (método en línea recta), primas de seguros sobre las propiedades, rentas de locales, honorarios por servicios, etc.

COSTOS PREDETERMINADOS

Son los que se calculan antes de realizar la producción sobre la base de condiciones futuras especificadas y las mismas se refieren a la cantidad de artículos que se han de producir, los precios a que la gerencia espera pagar los materiales, el trabajo, los gastos y las cantidades que se habrán de usar en la producción de los artículos.

LOS COSTOS ESTIMADOS

Representan únicamente una tentativa en la anticipación de los costos reales y están sujetos a rectificaciones a medida que se comparan con los mismos. Este sistema consiste en:

1. Predeterminar los costos unitarios de la producción estimando el valor de la materia prima directa, la mano de obra directa y los cargos indirectos que se consideran se deben obtener en el futuro,
2. Comparando posteriormente los costos estimados con los reales y ajustando las variaciones correspondientes.
3. Constituyen un sistema de costos predeterminados tomando en consideración la experiencia de ejercicios anteriores.

HOJA DE COSTOS ESTIMADOS.

Para la implantación de un sistema de costos estimados deberán seguirse las etapas siguientes:

Obtención de la hoja de costos estimados unitaria. La valuación de la producción terminada a costo estimado. La valuación de la producción vendida a costo estimado. La valuación del inventario final de producción en proceso a costo estimado. La determinación de las variaciones existentes, su estudio y su eliminación. La corrección a la hoja de costos estimados unitaria. En la hoja de

costos estimados según las experiencias pasadas se deberá calcular:

- a. La cantidad y el valor de los materiales necesarios para el volumen de producción.
- b. El tiempo fijado para el volumen de producción.
- c. En relación al volumen de producción y al tiempo fijado se predetermina el importe de los sueldos y salarios fabriles.
- d. En relación de los puntos anteriores se calculan los cargos indirectos de producción.

Costo estándar

Es la cantidad que, según la empresa, debería costar un producto o la operación de un proceso durante cierto período, sobre la base de ciertas condiciones de eficiencia, económicas y de otros factores.

TIPOS DE COSTOS ESTÁNDAR

Estándares circulares, corrientes o actuales;

Estándares fijos, básicos o de medida.

Los costos del producto (costos de producción) y costos del periodo (costos de distribución)

A los tres elementos del costo de producción de un artículo manufacturado se denominan: "costos del producto", porque se

incorporan al valor de los productos fabricados, a través de cuentas de activo y se aplican a los resultados mediata y paulatinamente conforme se venden tales productos, situación que puede ocurrir en el periodo de fabricación y contabilización posterior al periodo durante el cual se incurrieron los costos del producto.

A la suma de materia prima directa y mano de obra directa se conoce como COSTO PRIMO y a la suma de mano de obra directa y cargos indirectos de fabricación se conoce como COSTO DE CONVERSIÓN.

Los costos del periodo son desembolsos hechos durante el mismo periodo de contabilización del ejercicio. No se adicionan al valor de los productos fabricados, sino que se cargan directamente a cuenta de resultados, estos costos son causados por todo lo que se haga adicionalmente con el fin de poder vender los productos fabricados como : los costos de almacenaje, costos de entrega de la mercancía, costos de administración de la empresa, estos costos están clasificados en :

Costos de Distribución.

Costos de Administración.

El costo total está integrado por la suma del costo de producción y del costos de distribución, los tres anteriores y otros costos adicionales. A su vez el precio de venta se determina adicionándole

al costo total un porcentaje de ganancia. Esta es la forma tradicional de integrar el precio de venta.

Costos Variables o directos: son aquellos que tienden a fluctuar en proporción al volumen total de la producción, de venta de artículos o la prestación de un servicio, se incurren debido a la actividad de la empresa. Son aquellos cuya magnitud fluctúa en razón directa o casi directamente proporcional a los cambios registrados en los volúmenes de producción o venta, por ejemplo: la materia prima directa, la mano de obra directa cuando se paga destajo, impuestos sobre ingresos, comisiones sobre ventas.

Costos fijos o periódicos: Son aquellos que en su magnitud permanecen constantes o casi constantes, independientemente de las fluctuaciones en los volúmenes de producción y/o venta. Resultan constantes dentro de un margen determinado de volúmenes de producción o venta. Ejemplos: depreciaciones (método en línea recta), primas de seguros sobre las propiedades, rentas de locales, honorarios por servicios, etc.

Costos semivariables: son aquellos que tienen una raíz fija y un elemento variable, sufren modificaciones bruscas al ocurrir determinados cambios en el volumen de producción o venta. Como ejemplo de estos : materiales indirectos, supervisión, agua, fuerza eléctrica, etc.

Características de los costos variables o directos:

No existe costo variable si no hay producción de artículos o servicios.

La cantidad de costo variable tenderá a ser proporcional a la cantidad de producción.

El costo variable no está en función del tiempo. El simple transcurso del tiempo no significa que se incurra en un costo variable.

Características de los costos fijos.

Tienden a permanecer igual en total dentro de ciertos márgenes de capacidad, sin que importe el volumen de producción lograda de artículos o servicios.

Están en función del tiempo.

La cantidad de un costo fijo no cambia básicamente sin un cambio significativo y permanente en la potencia de la empresa, ya sea para producir artículos o para prestar servicios.

Estos costos son necesarios para mantener la estructura de la empresa.

¿Qué es un centro de costos?

Es una división lógica dentro de una organización, establecida con el fin de acumular, distribuir y determinar costos, con una persona responsable al frente de cada centro establecido.

En la actividad fabril los centros de costos se clasifican en :

Centros de Producción

Centros de servicio.

Centros de Producción: Son aquellos por los cuales pasa el producto y que contribuyen directamente a su fabricación. Se identifica con un departamento productivo bajo la supervisión de un jefe que establece en términos de tipos de operaciones, maquinaria asignada y habilidades laborales que forman el núcleo de cada centro productivo.

Centros de servicio: no contribuye directamente a la producción; sino que brinda un servicio auxiliar a otros centros de costos tanto de producción como de servicios: Su función es hacer más eficiente las operaciones productivas, se subdividen en servicio a los productivos y servicios generales.

Sistemas por órdenes de producción y por procesos.

Sistema por órdenes de producción: recolecta los costos par cada orden o lote físicamente identificables en su paso a través de los

centros productivos de la planta. La materia prima (m.p). aplicable, la mano de obra directa (m.o.d.) y costo indirecto (c.i.) se acumulan en una orden de trabajo. Resulta aplicable a empresas donde es posible y resulta práctico distinguir lotes, sub – ensambles, ensambles y productos terminados.

En el sistema de ordenes se llevan dos controles: el de órdenes y el de hojas de costos.

Este sistema contable de costos se aplica en los casos en que la producción depende básicamente de los pedidos u órdenes que hacen los clientes o bien órdenes dictadas por la gerencia para mantener una existencia en el almacén de productos terminados.

Los documentos de control:

Las ordenes : llevan un número progresivo con las indicaciones y especificaciones de la clase de trabajo que va a desarrollarse.

Las hojas de costos: por cada orden de producción se abrirá un registro en la llamada hoja de costos que resumirá los 3 elementos del costo de producción referentes a las unidades producidas.

Sistema de Procesos.

Se reúnen todos los costos de producción durante un periodo contable y posteriormente se distribuyen esos costos entre el

número de unidades fabricadas durante dicho periodo.

El sistema de costos predeterminados :

Sistema de costos “estimados” , se basa en estimaciones que se realizan con base en experiencias anteriores y en las condiciones de fabricación previstas para procesar un artículo o cumplir una orden. No tiene base científica y su objetivo es estimar cifras de costos que permitan anticipar los resultados del periodo.

Sistema de costos estándar.

Se calculan mediante una base científica a efecto de determinar lo que un producto debe costar, calculado con el factor de eficiencia y sirve como medidor del costo, es el reflejo de lo que un costo debe ser.

Sistema de costos directos estándar.

Tiene las bases en el costo estándar y la teoría del análisis marginal.

Inventarios físicos:

Es el conteo y revisión del nivel físico de los artículos producidos y materia prima contra lo registrado en el control de las tarjetas de almacén.

- Pueden ser modificados debido a las siguientes causas:
- Errores u omisiones anotadas en los vales de salida de materiales.

Bajas en los materiales por efectos atmosféricos o transcurso de tiempo.

Bajas originadas en el manipuleo inadecuado de materiales.
Robos.

Los inventarios físicos generalmente no se hacen simultáneamente en todos los almacenes debido a que obligaría a paralizar las actividades de los centros de costos, además absorbería gran cantidad de personal.

Los recuentos físicos deben planearse al iniciar un periodo de costos, repartiéndose a lo largo del año. Los inventarios físicos consisten en realizar verificaciones confrontando las tarjetas auxiliares de almacén contra las existencias físicas.

Las diferencias de los inventarios se deben analizar, las que no se deben a errores contables se llevan a una cuenta de resultados que puede llamarse "Diferencias de inventario", ajustando los saldos de las tarjetas a las existencias reales.

Por causas de errores contables se realizará las correcciones correspondientes, cuando se tenga a un responsable directo se deberá cargar a la cuenta de Deudores diversos.

Contabilización de desperdicios, materiales dañados y defectuosos.

Desperdicios: Representan la merma que sufren los materiales durante su transformación, el grado de desperdicio normal deberá incluirse dentro del costo de producción, en el caso de que sea vendido el ingreso se registra como :

Recuperación del costo.

Beneficio o aprovechamiento diverso.

Materiales Dañados: (Defectuoso que tiene arreglo). Constituyen los materiales que resultan con defecto o fallas debido a un accidente o por acción de los elementos naturales, pero que pueden corregirse con una operación adicional. (costo complementario).

Materiales defectuosos: Son los materiales que durante la transformación sufren algún desperfecto que lo hace que bajen de calidad y que generalmente se considera de segunda.

Merms: algunos materiales sufren de evaporación y pérdida de peso, por el solo hecho de estar almacenados durante un tiempo prolongado, esta disminución de cantidad de materia prima, no siempre puede ser medida con precisión lo que constituye la merma.

Tratamiento contable de las diferencias de almacén.

Rotación de Inventarios.

Es el número de veces que los materiales han sido reemplazados durante un periodo de costos con la finalidad de conocer la circulación de las materias primas utilizadas en la producción.

Rotación de Inventario de Materia prima:

Materias primas consumidas / Inv. Promedio de materias primas.

Plazo medio de consumo:

de días del periodo de costos / rotación de inventarios de m.p.

Rotación de inventario de Producción en proceso:

Costo de producción / Inv. Promedio de P.P.

Plazo medio de producción:

días del periodo de costos / rotación de inv.. de p.p.

Rotación de inv.. de arts. Term.

Ventas Netas / Inv. Promedio de arts. Term a precio de venta.

Plazo medio de ventas:

de días del periodo de costos / rotación de inv.. de arts. Term.

En el cálculo de los índices de rotación de inventarios cubre los fines siguientes:

Indica el grado de eficiencia en el control de inventarios.

Muestra si existe o no una inversión excesiva en inventarios.

Señala la eficiencia en los volúmenes de producción del ejercicio.

Las medidas que logran un aumento en el índice de rotación son :

Disminuir el inventario promedio.

Incrementar el volumen de producción y ventas del ejercicio.

Contabilización y control de la mano de obra:

La mano de obra representa el costo del trabajo realizado por los obreros que directa o indirectamente contribuyen en el proceso de la transformación de la materia prima, los objetivos principales son:

1. Tener perfecta determinación de la hora / hombre.
2. Mantener sin variaciones significativas el costo por la hora / hombre.
3. Preparar eficientemente las nóminas de los obreros.
4. Registrar correctamente la mano de obra.
 - a. A cada hoja de costos.
 - b. A cargos indirectos de fábrica.
5. Determinar y controlar el tiempo por cada operación u

orden de fabricación.

6. Aplicar el sistema de incentivos más adecuado.

7. Contabilizar el costo de estos incentivos a la mano de obra que corresponda.

8. Controlar el tiempo extra aplicado a la producción.

9. Controlar el tiempo ocioso.

10. Proporcionar la información del costo de la mano de obra.

Conceptos básicos de mano de obra directa e indirecta:

Mano de obra directa: es el segundo elemento del costo de producción y está representado por la intervención del factor humano, en la transformación de la materia prima, se integra por sueldos, sobresueldos y salarios que afectan directamente la producción de un artículo.

Características de la Mano de obra directa:

Afecta directamente a la producción.

Su importe puede ser identificable y cuantificable en un artículo producido o bien en un proceso determinado.

Su costo puede asignarse a los productos fabricados, servicios u órdenes de fabricación concreta.

Mano de obra indirecta.

Constituye el importe de sueldos, sobresueldos y salarios que afectan indirectamente a la producción y que no es fácil identificarlos con alguna orden de producción específica.

Características de la mano de obra indirecta:

Afecta indirectamente a la producción.

Representa el costo de la mano de obra que no puede asignarse directamente a un producto u orden determinada.

No resulta fácil, ni práctico aplicar su costo a un producto o servicio determinado.

Organización funcional de la Mano de obra

Nómina: es un documento en el que se registran los sueldos que deben pagarse al final de la semana, quincena, con base a las tarjetas individuales de asistencia.

Sirve:

Como registro de los salarios devengados por cada obrero.

Registro de número de horas de mano de obra directa (m.o.d.) y mano de obra indirecta (m.o.i.)

Control analítico de salarios por centro de costos.

Las nóminas se dividen en tres grupos:

Nómina o raya semanal (obreros).

Nómina quincenal (empleados).

Nómina quincenal confidencial. (funcionarios).

2.5. Definición de términos

1. APALANCAMIENTO (uso de deuda)

El inversionista prudente diversifica su inversión total, repartiendo sus recursos entre varias inversiones distintas. El efecto de diversificar es distribuir el riesgo y así reducir el riesgo total.

2. OPERACIONES VIRTUALES

Son aquellas operaciones que no constituyen una transferencia monetaria de recursos, es decir, operaciones de ingresos que se compensan con egresos, constituyéndose en asientos puramente contables.

3. OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO,

Consisten en la compra y venta de valores por parte del Banco

4. OPERACIONES COMPENSADAS,

Son aquéllas que constituyen un ingreso correspondido con un egreso por el mismo monto, estableciéndose una relación compensatoria.

5. DIVERSIFICACION EFICIENTE

En una economía de libre mercado cada recurso económico idealmente será empleado en el uso que más rendimiento promete, sin ningún tipo de obstáculo.

6. COSTOS DE OPORTUNIDAD

Considerar que siempre hay varias opciones de inversión. El costo de oportunidad es la tasa de rendimiento sobre la mejor alternativa de inversión disponible. Es el rendimiento más elevado que no se ganará si los fondos se invierten en un proyecto en particular.

7. EL CICLO DE NEGOCIOS

El buen empleo de fondos adquiridos por deuda sirve para aumentar las utilidades de una empresa o inversionista.

8. FINANCIAMIENTO APROPIADO

El ser humano prefiere tener dinero en efectivo, pero sacrifica liquidez con la esperanza de ganar interés o utilidades.

9. MAXIMIZACION DE LA RIQUEZA DEL INVERSIONISTA

Las inversiones a largo plazo se deben financiar con fondos a largo plazo, y de manera semejante se deben financiar inversiones a corto plazo con fondos a corto plazo.

10. RENTABILIDAD ECONOMICA:

Es el motor del negocio y corresponde al rendimiento operativo de la empresa. se mide por la relación entre la utilidad operativa, antes de intereses e impuestos, y el activo o la inversión operativa".

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

3.1.1 Tipo de investigación

De acuerdo al propósito de la investigación, naturaleza de los problemas y objetivos formulados en el trabajo, el presente estudio reúne las condiciones suficientes para calificarla como una investigación "**aplicada**", en razón que para su desarrollo en la parte teórica conceptual se apoyará en conocimientos sobre el punto de equilibrio y su relación con el costo de producción para cubrir ingresos y gastos de la empresa..

3.1.2 Nivel de investigación

Será una investigación "descriptiva" en su primer momento, luego "explicativa" y finalmente "correlacionada" de acuerdo a la finalidad de la misma.

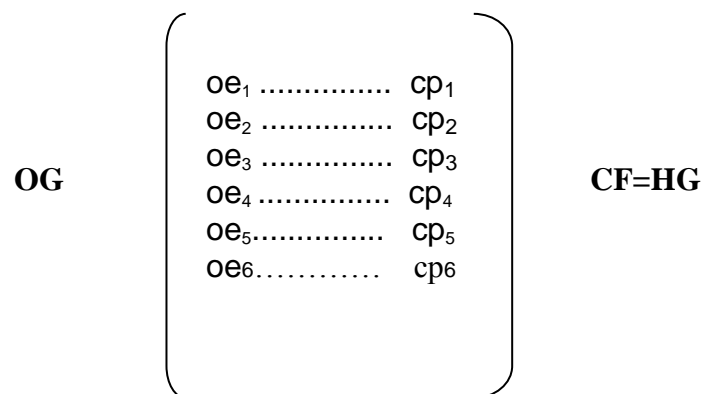
3.2. MÉTODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.1. Método de la investigación

En la presente investigación se empleará el método descriptivo, el mismo que se complementará con el análisis, estadístico, deductivo, inductivo entre otros.

3.2.2. Diseño de la investigación

El presente estudio, dada la naturaleza de las variables materia de la investigación, responde al de una investigación por objetivos, de acuerdo al siguiente esquema:



Donde:

- OG = Objetivo General
- CF = Conclusión Final
- HG = Hipótesis General
- Oe = Objetivo Especifico
- Cp = Conclusión Parcial

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

3.3.1 Población

La población está conformada por los funcionarios, jefes de áreas y personal de la Empresa Automotriz.. S.A.

3.3.2 Muestra

De la población anteriormente señalada utilizando criterios personales se trabajó con 50 personas de la empresa, los mismos que están conformados por funcionarios, jefes de áreas y personal de la Empresa Automotriz S.A.

3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACION

3.4.1. Técnicas

Las principales técnicas que utilizamos en la investigación serán:

- Entrevista
- Encuestas
- Análisis documental

3.4.2. Instrumentos

Los instrumentos que utilizarán estas técnicas son:

- Guía de entrevistas
- Cuestionario
- Guía de análisis documental

3.5. TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Entre las principales técnicas que se han utilizado para el análisis y procesamiento de las informaciones, tenemos entre otras las codificaciones, tabulación, etc., las mismas que nos han permitido llevar a cabo un trabajo ordenado para presentar los datos en tablas y gráficos, que nos permitan llegar a conclusiones y recomendaciones importantes para este estudio.

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El presente capítulo tiene por finalidad demostrar la hipótesis propuesta sobre el tema de investigación El Punto de Equilibrio y su relación con el costo de producción para cubrir ingresos y gastos de la Empresa Automotriz. S.A.

Este trabajo de investigación comprende el cumplimiento de los siguientes objetivos:

- a) Analizar si las finanzas, en economía, son las actividades relacionadas con los flujos de capital.
- b) Indicar en que medida las finanzas tratan, de las condiciones y oportunidad en que se consigue el capital
- c) Conocer como de los usos del capital, y de los pagos e intereses que se cargan a las transacciones en dinero.se obtiene los resultados.

- d) Determinar en qué medida las finanzas, debe impulsar nuevas técnicas que se dediquen a gestionar correctamente los recursos de la empresa, para controlar los gastos y optimizar la inversión.
- e) Analizar como el mercado de capitales ofrece en cada momento una frontera eficiente, que relaciona una determinada rentabilidad con un determinado nivel de riesgo.

Los logros obtenidos en cada uno de los objetivos específicos, nos conduce al cumplimiento del objetivo general de la investigación y consecuentemente nos permitirá contrastar la hipótesis del trabajo con los resultados obtenidos, para aceptarla o rechazarla de acuerdo al grado de significación que tenga.

4. PROCESAMIENTO Y ANALISIS A REALIZAR

4.1. Análisis sobre Punto de Equilibrio

El análisis de un negocio utilizando el modelo de punto de equilibrio considera los siguientes factores: capacidad instalada, estructura de costos y gastos y precio de ventas.

En este análisis, los costos y precios unitarios se llevan a cabo sin considerar el impuesto general a las ventas (IGV), toda vez que el impuesto pagado por la empresa al realizar las compras se recupera al concretarse la venta de la producción, proceso que se define como crédito fiscal.

En el caso que la empresa no esté obligada a retener el IGV resultante de sus ventas, el IGV pagado en las compras se constituye en costo.

En esta última situación, debido a normas del comercio internacional, el Estado a sus empresas exportadoras le devuelve el impuesto pagado, facilitando que las mismas sean competitivas en el exterior.

Es la máxima producción que puede alcanzar una empresa bajo determinadas condiciones de operación. Esta capacidad es el

resultado de la decisión de inversión adoptada en su oportunidad, en la que, entre otros factores, se tomó en cuenta los pronósticos o predicciones de ventas del producto seleccionado.

La capacidad instalada dimensiona el negocio para un contexto determinado y define los costos fijos de la empresa. Para nuestro ejemplo, tenemos una empresa industrial con una capacidad instalada de 750 unidades anuales de producto terminado.

Una vez instalado el negocio y transcurrido los años, es posible que las ventas reales sean sustancialmente diferentes a las pronosticadas.

Si las ventas son mayores que las esperadas, se debe pensar en la posibilidad de ampliar la capacidad de la empresa; el tema es si las nuevas proyecciones son sostenibles en el mediano y largo plazo.

4.2. Análisis sobre Costo de Producción

Costo de producción: es el resultado de sumar el valor de adquisición de los factores productivos consumidos y el valor añadido por la empresa tras el desarrollo del proceso productivo. Si añadimos los costes implícitos -costes de los factores internos, propiedad de la empresa, o coste de los recursos propios-, obtenemos el coste económico, es decir, la remuneración de los

recursos propios o el valor de los recursos propios consumidos en el proceso. Se suele representar la formación del coste de la empresa de la siguiente manera:

Coste básico o coste directo: constituido por la agregación del coste de todos aquellos factores productivos cuya vinculación y participación en el producto final puede conocerse y estimarse con claridad, sencillez y exactitud (determinadas, materiales incorporables, mano de obra directa, energía consumida.

Costes indirectos: son de difícil o imprecisa vinculación a un producto final concreto, como los costes generales industriales o más genéricamente costes generales de fabricación (dirección técnica del proceso, mantenimiento y conservación de equipos, amortizaciones de instalaciones y equipos.) y en general, costes indirectos de material, mano de obra, suministros y similares. Estos costes suelen imputarse al coste de los productos finales mediante normas o "reglas de reparto". La agregación de estos costes indirectos o los costes directos da como resultado el coste industrial o coste de fabricación.

Costes de explotación: costes de ventas y de administración sumados al coste industrial o de fabricación.

Coste de empresa: costes de explotación más costes financieros derivados del empleo de recursos financieros ajenos.

Coste económico: coste de empresa más el coste de la utilización de los recursos propios.

Confrontando este coste económico con la función de ingresos obtendríamos el resultado económico de la empresa.

4.3 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA PRUEBA DE CAMPO

4.3.1. OPINIÓN SOBRE EL MANEJO DE LOS RECURSO FINANCIEROS DE LA EMPRESA.

Con relación al enunciado se formuló la pregunta, la misma que estuvo compuesta por tres (03) alternativas, cuyo enunciado de la investigación es el siguiente:

¿Cómo califica usted el manejo de los recursos financieros de la empresa?

Al analizar la información que presenta la tabla N° 01 encontramos que se entrevistaron a 50 miembros de la empresa. los mismos que

estuvieron compuestos por jefaturas de áreas y demás funcionarios,

En cuanto a la opinión sobre el manejo de los recursos financieros de la empresa encontramos que 25 de estos refirieron que el manejo de los recursos financieros es para cumplir objetivos; seguido por 15 que consideran que el manejo de los recursos financieros es para la buena gestión ; seguida por un grupo de 10 que opina que se da para obtener bienes productivos.

Como se puede apreciar en la parte grafica el 50.% del personal encuestado confirma que el manejo de los recursos financieros es para cumplir objetivos; sin embargo el 30 % considera que el manejo se da para la buena gestión, en cambio el 20 % restante opina que se da para obtener bienes productivos.

Como se puede observar, luego de la interpretación de los resultados han coincidido que el manejo de los recursos financieros se da para cumplir objetivos de la empresa.

Tabla N° 01

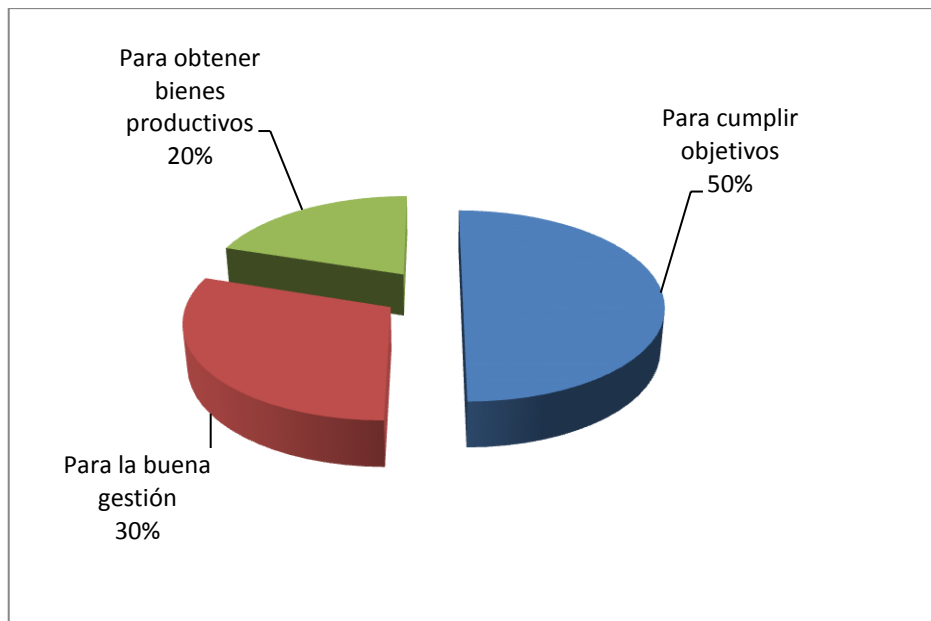
OPINIÓN SOBRE EL MANEJO DE LOS RECURSO FINANCIEROS DE LA EMPRESA.

ALTERNATIVAS	TOTAL PARCIAL	%
a) Para cumplir objetivos	25	50
b) Para la buena gestión	15	30
c) Para obtener bienes productivos	10	20
TOTAL GENERAL	50	100

Fuente: Encuesta realizada a jefaturas de áreas y demás funcionarios, de la Empresa Automotriz. S.A.

Gráfico N 01

OPINIÓN SOBRE EL MANEJO DE LOS RECURSO FINANCIEROS DE LA EMPRESA.



Fuente: Encuesta realizada a jefaturas de áreas y demás funcionarios, de la Empresa Automotriz. S.A.

4.3.2. OPINION SOBRE COMO ASIGNAR LOS RECURSOS PARA CUMPLIR OBJETIVOS.

Con respecto al enunciado se formuló la pregunta, la misma que estuvo compuesta por cuatro (04) alternativas, cuya interrogante del asunto precitado es el siguiente:

¿Cómo cree usted. que se debe asignar los recursos para cumplir objetivos?

Al finalizar la información que presenta la tabla N° 02 encontramos que se entrevistaron a 50 miembros de la empresa compuesto por jefaturas de áreas y otros funcionarios.

En cuanto a la opinión sobre el buen manejo gerencia determine asignar recursos de manera eficiente encontramos que 20 de ellos expresaron que debe ser con una buena planificación; luego 15 precisaron que debe ser aplicando mecanismos de control, seguido por un grupo de 10 que indicaron que debe haber una buena información y comunicación; y un grupo de 05 opinaron que está en la adopción de medidas preventivas.

Se puede apreciar luego de la interpretación de la información disponible que mayoritariamente los encuestados coinciden que está en una buena planificación para poder cumplir objetivos de la empresa.

Tabla N° 02

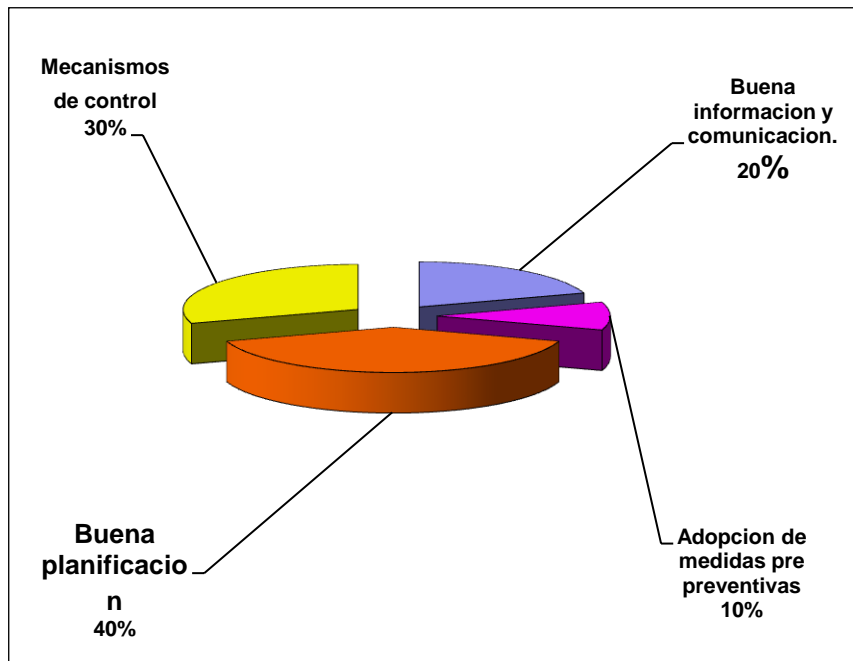
**OPINION SOBRE COMO SIGNAR LOS RECURSOS PARA CUMPLIR
OBJETIVOS DE LA EMPRESA.**

ALTERNATIVAS	TOTAL PARCIAL	%
a) Buena planificación	20	40
b) Mecanismos de control	15	30
c) Buena información y comunicación	10	20
d) Adopción de medidas preventivas	05	10
TOTAL GENERAL	50	100

Fuente: Encuesta realizada a jefaturas de áreas y otros funcionarios, de la Empresa Automotriz. S.A.

Gráfico N° 02

OPINION SOBRE COMO SIGNAR LOS RECURSOS PARA CUMPLIR
OBJETIVOS DE LA EMPRESA.



Fuente: Encuesta realizada a jefaturas de áreas y otros funcionarios, de la Empresa Automotriz. S.A.

4.3.3. OPINIÓN SOBRE EL MERCADO DE CAPITALS RELACIONADA A UNA RENTABILIDAD.

Con relación al enunciado se formuló la pregunta, la misma que estuvo compuesta por tres (03) alternativas, cuyo enunciado de la interrogante es la siguiente:

¿Qué opina usted sobre el mercado de capitales relacionada a una rentabilidad?

Al analizar la información que presenta la Tabla N° 03 encontramos que se entrevistaron a 50 miembros de la empresa , los mismos que estuvieron compuestos por jefaturas de áreas y otros funcionarios.

En cuanto a la opinión sobre el mercado de capitales relacionada a una rentabilidad 28 de éstos refirieron que existe una buena relación, seguido por 15 que consideran es variable esa relación seguida por un grupo de 07 que podría darse ocasionalmente

Como se puede apreciar en la parte gráfica el 56.00% del personal encuestado confirma que existe una buena relación entre el mercado de capitales y la rentabilidad

Sin embargo el 30.00 % considera que es variable, en cambio el 14.00 % restante estima que puede darse ocasionalmente.

Como se puede observar, luego de la interpretación los encuestados han coincidido que existe una buena relación entre el mercado de capitales y la rentabilidad, no obstante, no debemos dejar de lado la opinión de las que consideran que es variable, esta relación

Tabla N° 03

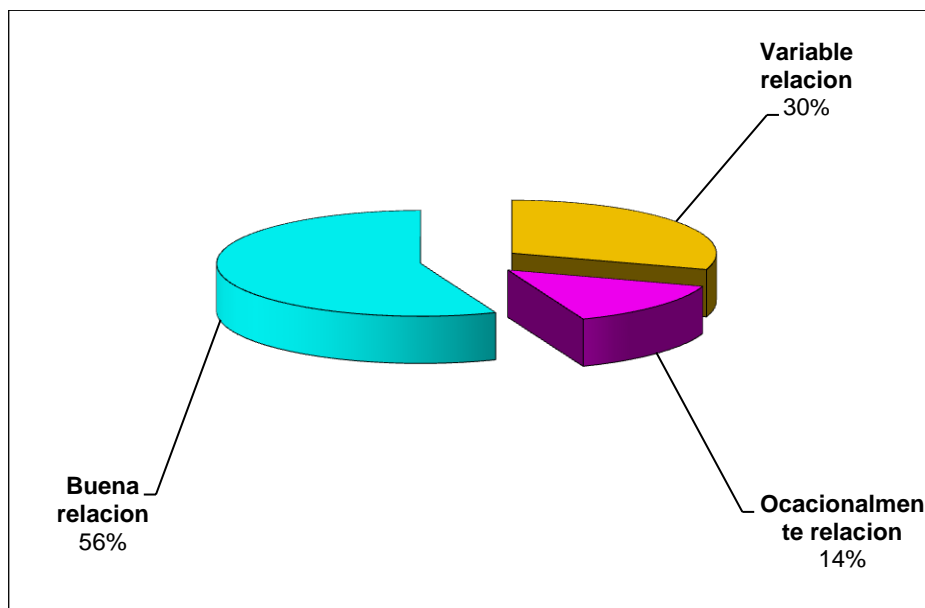
OPINIÓN SOBRE EL MERCADO DE CAPITALES RELACIONADA A UNA RENTABILIDAD.

ALTERNATIVAS	TOTAL PARCIAL	%
a) Buena relación	28	56
b) Variable relación.	15	30
c) Ocasionalmente relación.	07	14
TOTAL GENERAL	50	100

Fuente: Encuesta realizada a jefaturas de áreas y otros funcionarios, de la Empresa Automotriz. S.A.

Gráfico N° 03

OPINIÓN SOBRE EL MERCADO DE CAPITALES RELACIONADA A UNA RENTABILIDAD.



Fuente: Encuesta realizada a jefaturas de áreas y otros funcionarios, de la Empresa Automotriz. S.A.

4.3.4 OPINION SOBRE CRITERIOS QUE SE DISPONEN PARA LA OBTENCION Y GESTION DEL DINERO.

En torno a lo enunciado se preparó la pregunta, la misma que estuvo compuesta por tres (03) alternativas, cuya interrogante referida al enunciado es el siguiente:

¿Qué criterios considera usted que se disponen para la obtención y gestión del dinero?

Del análisis de la información que presenta la Tabla N° 04 encontramos que se entrevistaron a 50 miembros de la empresa, que estuvieron compuestos por jefaturas de áreas y otros funcionarios,

En cuanto a la opinión sobre criterios que se disponen en lo relativo a la obtención y gestión del dinero. se observó que 22 de estos refirieron que se toma un criterio de la inversión para cumplir objetivos.

Seguido por un grupo de 16 que consideran que se considera a la inversión en bienes productivos. seguido después por 12 encuestados que precisaron que está en la inversión de los ahorradores en los diferentes mercados intentando obtener el mayor rendimiento para su dinero.

En cuanto a lo que se puede observar en la parte gráfica, el 44.00% del personal encuestado confirman que está en la inversión para cumplir objetivos ; sin embargo el 32.00% considera que esta en la inversión de los bienes productivos y el 24.00% está en la inversión de los ahorradores, en los diferentes mercados intentando obtener el mayor rendimiento para su dinero

Tabla N° 04

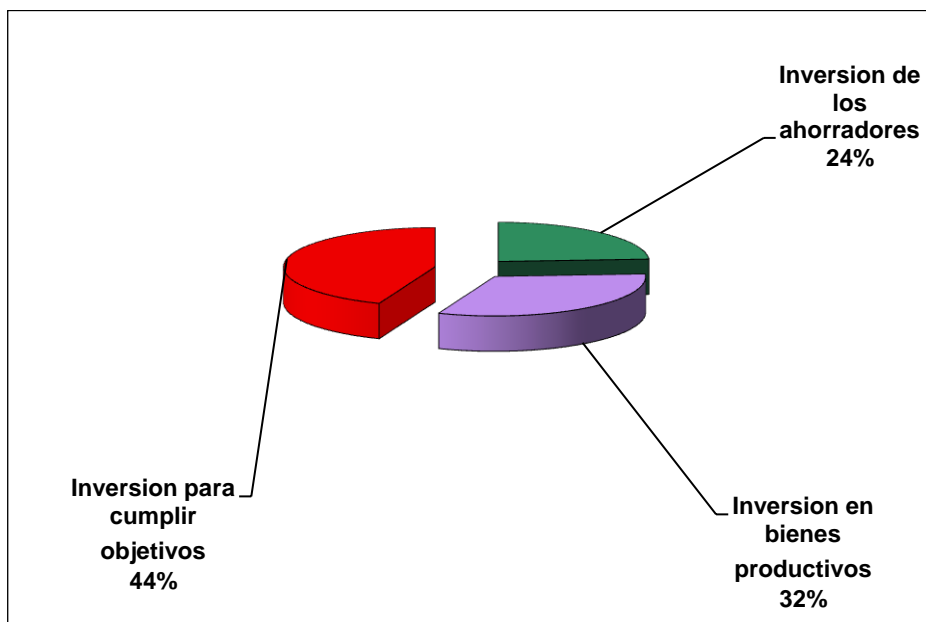
**OPINION SOBRE CRITERIOS QUE SE DISPONEN PARA LA
OBTENCION Y GESTION DEL DINERO**

ALTERNATIVAS	TOTAL PARCIAL	%
a) Inversión para cumplir objetivos	22	44
b) Inversión en bienes productivos	16	32
c). Inversión de los ahorradores	12	24
TOTAL GENERAL	50	100

Fuente: Encuesta realizada a jefaturas de áreas y otros funcionarios, de la Empresa Automotriz. S.A..

Gráfico N° 04

OPINION SOBRE CRITERIOS QUE SE DISPONEN PARA LA OBTENCION Y GESTION DEL DINERO



Fuente: Encuesta realizada a jefaturas de áreas y otros funcionarios, de la Empresa Automotriz. S.A.

4.3.5 OPINIÓN SOBRE LA NECESIDAD DE CONTAR CON DINERO DISPONIBLE PARA LA OFERTA Y DEMANDA EN EL MERCADO.

En relación al enunciado en referencia se formuló la pregunta tipo final, compuesta de cuatro (04) alternativas, cuyo enunciado es el siguiente:

¿Cuál es la necesidad de contar con dinero disponible para la oferta y la demanda en el mercado?

Al observar la Tabla N° 05, encontramos que de un total de 50 encuestados: 24 de estos manifestaron sobre la necesidad de contar con dinero disponible se debe a las condiciones y oportunidad del mercado., 14 manifestaron que se debe a la oportunidad que se consigue en el capital, asimismo 08 de estos manifestaron que se debe a la oportunidad de los usos del dinero y 04 se inclinaron por el retorno que se obtiene de la inversión.

Como podemos apreciar, mayoritariamente los encuestados con el 48.00% opinan que la necesidad de contar con dinero disponible se debe a las condiciones y oportunidad del mercado. de igual manera el 28.00% respondieron es por la oportunidad que se consigue en el capital , y el 16% señala que es por la oportunidad de los usos del dinero y el 8.00% restante se inclina por el retorno que se

obtiene de la inversión, lo cual es evidente cuando observamos la parte gráfica.

Como podemos interpretar, de acuerdo a los resultados en la tabla y gráfico N° 06 que se adjuntan, la opinión de los encuestados puntualiza su apreciación mayoritariamente en en las condiciones y oportunidad del mercado.

Tabla N° 05

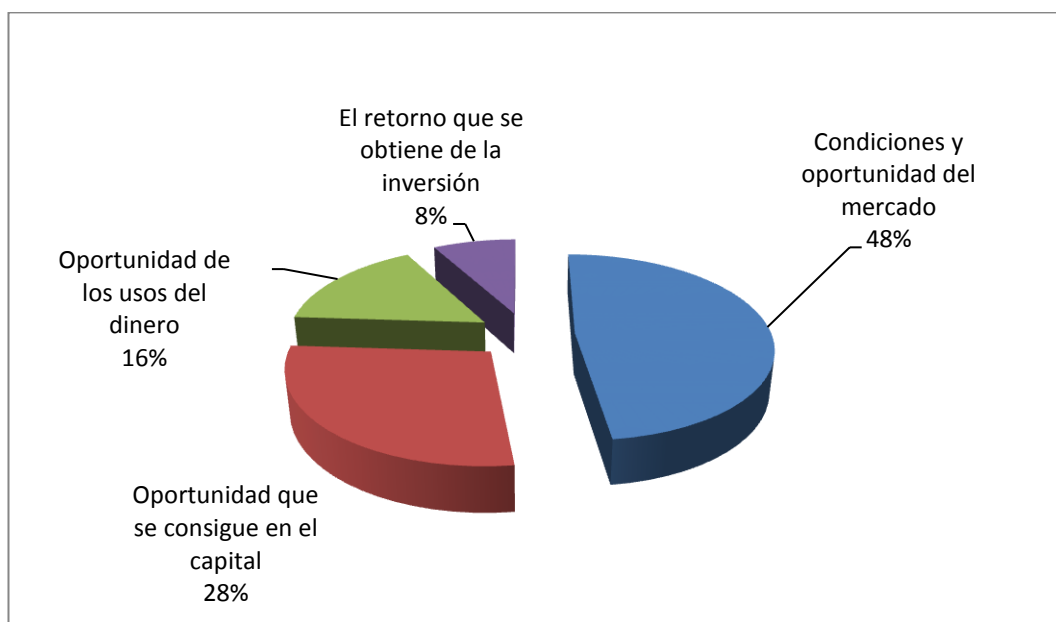
**OPINIÓN SOBRE LA NECESIDAD DE CONTAR CON DINERO DISPONIBLE
PARA LA OFERTA Y DEMANDA EN EL MERCADO.**

ALTERNATIVAS	TOTAL PARCIAL	%
a) Condiciones y oportunidad del mercado	24	48
b) Oportunidad que se consigue en el capital.	14	28
c) Oportunidad de los usos del dinero	08	16
d) El retorno que se obtiene de la inversión	04	08
TOTAL GENERAL	50	100

Fuente: Encuesta realizada a jefaturas de áreas y otros funcionarios, de la Empresa Automotriz. S.A.

Gráfico N° 05

**OPINIÓN SOBRE LA NECESIDAD DE CONTAR CON DINERO DISPONIBLE
PARA LA OFERTA Y DEMANDA EN EL MERCADO.**



Fuente: Encuesta realizada a jefaturas de áreas y otros funcionarios, de la Empresa Automotriz.. S.A.

4.4 CONTRASTACION Y VERIFICACIÓN DE LA HIPOTESIS

Al finalizar el desarrollo de los objetivos específicos, en el cual se exponen y analizan las variables en el contexto de la realidad, a fin de obtenerse las conclusiones que permitan verificar y contrastar la hipótesis propuesta, analizándose, interpretando y comparando los resultados dentro de una relación netamente estructural entre los objetivos, hipótesis y conclusiones encontrándose una total relación, la cual expresa “Que la hipótesis presentada tiene un alto nivel de consistencia y veracidad”.

Índice de Relación

A	:	Total relación	(5)
B	:	Muy buena relación	(4)
C	:	Buena relación	(3)
D	:	Regular relación	(2)
E	:	Ninguna relación	(0)

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Como resultado de esta investigación sobre “El punto de equilibrio y su relación con el costo de producción para cubrir ingresos y gastos de la Empresa Automotriz S.A. “se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- 1) El margen de contribución variable unitario, es decir la diferencia entre el precio de venta y el costo variable unitario, tiene por finalidad cubrir costos fijos, generar utilidad y eventualmente proteger del riesgo normal que tiene todo negocio.
- 2). La gestión de negocios con margen de contribución variable unitario reducido se justifica en el corto plazo; en el mediano y largo plazo, se requiere generar utilidades y superar riesgos. Si el margen es nulo o negativo, la razón de existir del negocio, desde el punto de vista privado, deja de tener sentido; cuando ello ocurre se debe cerrar el negocio.
- 3) La operación de un negocio determina el uso de una serie de recursos, que constituyen los costos y gastos o simplemente costos. Los costos se clasifican de acuerdo a las funciones principales que desarrolla la empresa y para cada uno de ellas se tienen diversos elementos de costos según el tipo de recurso utilizado.

- 4) El modelo de equilibrio es un instrumento de gestión simple que permite analizar los efectos del precio de venta, el costo fijo y el costo variable unitario en los resultados económicos de la empresa. El volumen de equilibrio es más sensible a las variaciones del precio de venta, y luego del costo variable unitario y en menor medida del costo fijo.

RECOMENDACIONES

Como efecto de los resultados obtenidos y de las conclusiones planteadas se proponen a continuación las siguientes recomendaciones:

- 1). Si dicho margen es reducido, es posible que se cubran costos fijos de manera ajustada y/o las utilidades sean mínimas. El riesgo de perder en el negocio, ante la reducción del precio de venta y el aumento de costos fijos y variables, se incrementa.
- 2). Una vez instalado el negocio y transcurrido los años, es posible que las ventas reales sean sustancialmente diferentes a las pronosticadas. Si las ventas son mayores que las esperadas, se debe pensar en la posibilidad de ampliar la capacidad de la empresa; el tema es si las nuevas proyecciones son sostenibles en el mediano y largo plazo.
- 3). En términos operativos, los materiales consumidos forman parte del costo de fabricación, de los gastos administrativos y de ventas; Estos costos se requieren clasificar en fijos y variables. Los costos fijos se constituyen en una obligación permanente, no dependen del nivel de actividad, producción o ventas; en cambio los costos variables dependen del volumen de producción,
- 4) Se recomienda dar relevancia al modelo de equilibrio que es un instrumento de gestión para la toma de decisiones de la alta dirección, a efectos de superar posibles debilidades y optimizar la gestión, las metas y objetivos institucionales de la empresa.

TABLA N° 06

ANÁLISIS Y CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS				
HIPÓTESIS GENERAL	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONCLUSIONES	RELACIÓN CON Obj. Hip.
Si el punto de equilibrio tiene relación con el costo de producción entonces podrá cubrir ingresos y gastos de la Empresa Automotriz S.A.	Conocer el punto de equilibrio y su relación con el costo de producción para cubrir ingresos y gastos de la Empresa Automotriz S.A.	a. Analizar si las finanzas, en economía, son las actividades relacionadas con los flujos de capital.	a. Obtener una visión completa del cumplimiento de normas políticas y procedimientos y de la utilización de los recursos asignados.	5
		b.- Indicar en que medida las finanzas tratan, de las condiciones y oportunidad en que se consigue el capital	b.- La aplicación del punto de equilibrio, nos permite obtener una visión completa del cumplimiento de normas, políticas y procedimientos establecidos para el cumplimiento de la organización social.	5
		c.- conocer como de los usos del capital, y de los pagos e intereses que se cargan a las transacciones en dinero.se obtiene los resultados.	c.- Con la aplicación del punto de equilibrio, identificamos los puntos claves para el cumplimiento de objetivos de la organización	5
		d. Determinar en que medida las finanzas, debe impulsar nuevas técnicas que se dediquen a gestionar correctamente los recursos de la empresa, para controlar los gastos y optimizar la inversión	d.- Con el punto de equilibrio, se viabilizan las fases de desarrollo de los objetivos y políticas de la organización.	5
		e.- Analizar como el mercado de capitales ofrece en cada momento una frontera eficiente, que relaciona una determinada rentabilidad con un determinado nivel de riesgo.	e.- Aplicación del punto de equilibrio influye en el orden de la gestión de la organización asegurando hasta donde sea práctico y posible la exactitud y confiabilidad.	5

BIBLIOGRAFÍA

- 1. Weston, J. Fred y Eugene F. Brigham.:**
Fundamentos de administración financiera, 10ma. edición,
Editorial Mc Graw Hill. México
- 2. Francisco Gómez Rondón**
Contabilidad I semestre "Teoría y Práctica" Ediciones Frigor.
- 3. Harry A. Finney, Herbert E.**
Miller Curso de Contabilidad Introducción
- 4. Van Horne, James:**
Administración financiera. 7ma edición, Editorial Prentice Hall.
México,
- 5. Gitman, Lawrence,**
Administración Financiera Básica, Harla, México D.F.,
- 6. Braley, Richard y Myers, Stewart,**
Principios de Finanzas Corporativas, 3a. ed., Mc Graw -Hill, °
Caracas,
- 7. Pascale, Ricardo,**
Decisiones Financieras, John Wiley & Sons, N.Y.

8. Valdes, C Ramón .

Curso de Derecho Tributario, Editoria
Depalma,- Buenos Aires.

9. Villegas, Héctor.

Curso de Finanzas, Derecho Financiero y
Tributario, Editorial Depalma, Buenos Aires.

ANEXO N°01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

**EL PUNTO DE EQUILIBRIO Y SU RELACION CON EL COSTO DE PRODUCCION PARA CUBRIR
INGRESOS Y GASTOS DE LA EMPRESA AUTOMOTRIZ S.A.**

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e Indicadores	Metodología
<p>Problema principal</p> <p>¿De que manera el punto de equilibrio y su relación con el costo de producción puede cubrir ingresos y gastos de la Empresa Automotriz S.A..?</p> <p>Problema Secundario</p> <p>a). ¿ Como Las finanzas, en economía, son las actividades relacionadas con los flujos de capital?</p> <p>b). ¿ En que medida las finanzas tratan, de las condiciones y oportunidad en que se consigue el capital ?</p> <p>c). ¿Cómo de los usos del capital, y de los pagos e intereses que se cargan a las transacciones en dinero.se obtiene los resultados ?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Conocer el punto de equilibrio y su relación con el costo de producción para cubrir ingresos y gastos de la Empresa Automotriz S.A.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>a). Analizar si las finanzas, en economía, son las actividades relacionadas con los flujos de capital.</p> <p>b Indicar en que medida las finanzas tratan, de las condiciones y oportunidad en que se consigue el capital</p> <p>c). conocer como de los usos del capital, y de los pagos e intereses que se cargan a las transacciones en dinero.se obtiene los resultados</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Si el punto de equilibrio tiene relación con el costo de producción, entonces podrá cubrir ingresos y gastos de la Empresa Automotriz S.A.</p> <p>Hipótesis secundaria</p> <p>a). Si las finanzas, en economía, son las actividades entonces están relacionadas con los flujos de capital</p> <p>b). Si las finanzas tratan, de las condiciones y oportunidad entonces propicia en que se consiga el capital.</p> <p>c). Si los usos del capital, y de los pagos e intereses que se cargan a las transacciones en dinero. entonces se obtiene los resultados esperados.</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>X Punto de Equilibrio Indicadores</p> <p>X1 Nivel de operaciones X2 Volumen de ventas X3 Ni utilidad ni perdida X4 Los ingresos y los gastos X5 Cubrir gastos y costos</p> <p>Variable Dependiente</p> <p>Y Costo de Producción Indicadores</p> <p>Y1 Costo Y2 Gasto Y3 Materiales Y4 Proceso Y5 Valor</p>	<p>1.Tipo de Investigación</p> <p>De acuerdo al propósito de la investigación naturaleza de los problemas y objetivos formulados en el trabajo el presente estudio reúne las condiciones suficientes para calificarla como una investigación “Aplicada” en razón que para su desarrollo, en la parte teórica conceptual, se apoyará en conocimiento sobre el punto de equilibrio y el costo de producción.</p> <p>2. Nivel de Investigación</p> <p>Será una investigación “Descriptiva” en su primer momento luego “Explicativa” y finalmente “correlacionada” de acuerdo a la finalidad de la misma</p> <p>3. Método</p> <p>En la presente investigación se empleará el método descriptivo, el mismo que se</p>

<p>d) ¿En qué medida las finanzas, debe impulsar nuevas técnicas que se dediquen a gestionar correctamente los recursos de la empresa, para controlar los gastos y optimizar la inversión ?</p> <p>e) ¿Como el mercado de capitales ofrece en cada momento una frontera eficiente, que relaciona una determinada rentabilidad con un determinado nivel de riesgo ?</p>	<p>d).Determinar en qué medida las finanzas, debe impulsar nuevas técnicas que se dediquen a gestionar correctamente los recursos de la empresa, para controlar los gastos y optimizar la inversión</p> <p>e). Analizar como el mercado de capitales ofrece en cada momento una frontera eficiente, que relaciona una determinada rentabilidad con un determinado nivel de riesgo.</p>	<p>d). Si las finanzas, debe impulsar nuevas técnicas que se dediquen a gestionar correctamente los recursos de la empresa, entonces podrá controlar los gastos y optimizar la inversión</p> <p>e)Si el mercado de capitales ofrece en cada momento una frontera eficiente, entonces relacionara una determinada rentabilidad con un determinado nivel de riesgo</p>		<p>complementará con el análisis estadístico, deductivo, inductivo entre otros</p> <p>4. Diseño</p> <p>El presente estudio dada la naturaleza de las variables materia de la investigación, responde al de una investigación por objetivo.</p> <p>5. Población</p> <p>La población está conformada por los funcionarios, y jefes de aéreas de la Empresa Automotriz. S.A.</p> <p>6. Muestra</p> <p>De la población anteriormente señalada se trabaja con 50 personas.</p> <p>7. Técnicas</p> <p>Entrevistas, encuestas, análisis documentales.</p> <p>8. Instrumentos</p> <p>Guía de entrevistas, cuestionario, guía de análisis documental.</p>
--	--	--	--	---

ENCUESTA**INSTRUCCIONES**

La presente técnica tiene como finalidad recabar información relacionada con la investigación. “El punto de equilibrio y su relación con el costo de producción para cubrir ingresos y gastos de la Empresa Automotriz S.A.”. En las preguntas que a continuación se presentan, sírvase elegir una alternativa, marcando para tal fin con un aspa (x). Esta técnica es, anónima y se le agradece su colaboración.

1. ¿Cómo califica usted el manejo de los recursos financieros de la empresa?

- a). Para cumplir objetivos ()
- b). Para la buena gestión ()
- c). Para obtener bienes productivos ()

2. ¿Cómo asignar los recursos para cumplir objetivos?

- a) Buena planificación ()
- b) Mecanismos de control ()
- c) Buena información y comunicación ()
- d) Adopción de medidas preventivas ()

- 3. ¿Qué opina usted sobre el mercado de capitales relacionada a una determinada rentabilidad?**
- a) Buena relación ()
 - b) Variable relación ()
 - c) Ocasionalmente relación ()
- 4. ¿Qué criterios considera usted que se disponen para la obtención y gestión del dinero?**
- a) Inversión para cumplir objetivos ()
 - b) Inversión en bienes productivos ()
 - c) Inversión de los ahorradores ()
- 5. ¿Cuál es la necesidad de contar con dinero disponible para la oferta y demanda en el mercado?**
- a) Oportunidad y condiciones del mercado. ()
 - b) Oportunidad que se consigue en el capital ()
 - c) Oportunidad de los usos del dinero ()
 - d) El retorno que se obtiene de la inversión ()