

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

**ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACIÓN  
FINANCIERA PARA DETERMINAR LA RENTABILIDAD  
DE LA COMERCIALIZACIÓN DE HILO**

**Ivan Adolfo Butts Garcia**

**Guatemala, febrero 2008**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

**Análisis e interpretación de la información financiera  
para determinar la rentabilidad de la comercialización  
de hilo.**

Informe final de tesis para la obtención del Grado de Maestro en Ciencias, con base en el Normativo de Tesis y de la Práctica Profesional de la Escuela de Estudios de Postgrado, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, en el punto SÉPTIMO inciso 7.2 del acta 5-2005 de la sesión celebrada el veintidós de febrero 2005

ASESOR: Msc. Lic. Eduardo Rodrigo Félix Alvarado

AUTOR: Licenciado Ivan Adolfo Butts Garcia

Guatemala febrero 2008

HONORABLE JUNTA DIRECTIVA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.c. José Abraham González Lemus

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN  
SEGUN EL ACTA CORRESPONDIENTE

Presidente:	MSc. José Alberto Ramírez Crespín
Secretario:	MSc. Erick Orlando Hernández Ruiz
Vocal I:	MSc. José Rubén Ramírez Molina
Profesor consejero:	MSc. Eduardo Rodrigo Felix Alvarado



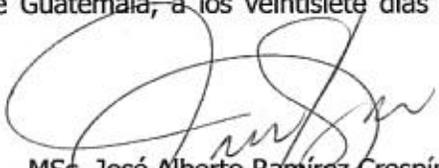
## ACTA No. 020-2007

En el salón **CIENTO UNO** del Edificio S-12 de la Escuela de Estudios de Postgrados de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, nos reunimos los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el **veintisiete de octubre** de dos mil siete, a las **8:00** horas para practicar el EXAMEN GENERAL DE TESIS del licenciado, **IVAN ADOLFO BUTTS GARCÍA**, carné **100010233**, estudiante de la Maestría en Administración Financiera, como requisito para optar al grado de Maestro en Ciencias de la Escuela de Estudios de Postgrado. El examen se realizó de acuerdo con el Normativo de Tesis, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas en el punto SÉPTIMO inciso 7.2 del Acta 5-2005 de la sesión celebrada el veintidós de febrero de 2005.

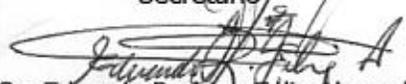
Se evaluaron de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico del informe final de la tesis elaborada por el postulante, denominado "**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA PARA DETERMINAR LA RENTABILIDAD DE LA COMERCIALIZACIÓN DE HILO.**" -----

El examen fue APROBADO por UNANIMIDAD de votos CON ENMIENDAS por el Jurado Examinador.

Previo a la aprobación final de tesis el postulante debe incorporar las recomendaciones emitidas en reunión del Jurado Examinador las cuales se le entregan por escrito y se presentará nuevamente la tesis en el plazo máximo de 30 días a partir de la presente fecha. En fe de lo cual firmamos la presente acta en la ciudad de Guatemala, a los veintisiete días del mes de octubre de dos mil siete.

  
MSc. José Alberto Ramírez Crespín  
Presidente

  
MSc. Erick Orlando Hernández Ruiz  
Secretario

  
MSc. Eduardo Rodrigo Félix Alvarado  
Profesor Consejero

  
MSc. José Rubén Ramírez Molina  
Vocal I

  
Lic. Ivan Adolfo Butts García  
Postulante



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS.  
GUATEMALA, VEINTITRES DE ENERO DE DOS MIL OCHO.

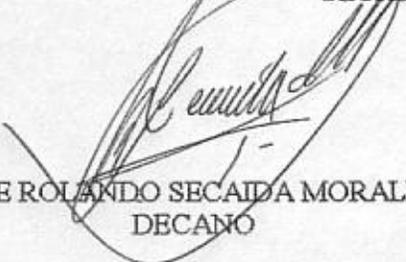
Con base en el Punto QUINTO, inciso 5.3, Subinciso 5.3.2 del Acta 36-2007 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 13 de diciembre de 2007, se conoció el Acta Escuela de Estudios de Postgrado No. 020-2007 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 27 de octubre de 2007 y el trabajo de Tesis de Maestría en Administración Financiera denominado: "ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA PARA DETERMINAR LA RENTABILIDAD DE LA COMERCIALIZACIÓN DE HILO", que para su graduación profesional presentó el Licenciado Contador Público y Auditor IVAN ADOLFO BUTTS GARCÍA, autorizándose su impresión.

Atentamente,

**"D Y ENSEÑAD A TODOS"**

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



  
LIC. JOSE ROLANDO SECAIDA MORALES  
DECANO



Smp.

## DEDICATORIA

**A DIOS:** Por ser fuente de sabiduría, todos sus caminos son justicia y quien adquiere conocimiento de El y su hijo Jesucristo, obtendrá vida eterna.

**A MIS PADRES:** José Guillermo Butts, Ana García de Butts  
Por el apoyo incondicional que me brindaron.

**A MIS HERMANOS:** Erwín, Guillermo, Edgar, Paty y Mynor  
Con cariño fraternal, que sirva de incentivo para seguir adelante.

**A MIS SOBRINOS:** Jonathan, Jerson, Aylin, Mariela, Lucia,  
Erwín, Gaby, Carol, Jonathan, Lester y Samuel.  
Con mucho cariño.

**AL LICENCIADO:** Julio Meneses  
Por su valiosa colaboración en el desarrollo de la presente tesis.

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

## CONTENIDO

RESUMEN.....	i
INTRODUCCIÓN.....	ii
1 ANTECEDENTES.....	1
2 MARCO TEÓRICO.....	3
2.1 Conceptos de herramientas para el análisis e interpretación de estados financieros.....	3
2.2 La rentabilidad en la empresa.....	5
2.3 La ganancia marginal.....	6
2.4 Punto de equilibrio.....	8
2.5 El precio de venta.....	10
2.6 Métodos de interpretación de información financiera.....	10
2.7 Razones financieras.....	11
3 METODOLOGÍA.....	17
3.1 Objetivos.....	17
3.2 Descripción del problema.....	17
3.3 Hipótesis.....	18
3.4 Justificación de la investigación.....	20
3.5 Descripción metodológica.....	21
3.6 Instrumentos.....	21
3.7 Delimitación temporal.....	21
3.8 Delimitación espacial.....	21
4 PLANIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS ADECUADOS PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS PARA DETERMINAR LA GANANCIA MARGINAL Y LA RENTABILIDAD.....	23
4.1 Diferencia entre análisis e interpretación de datos financieros.....	23
4.2 Análisis del costo con base al volumen.....	24
4.3 Análisis de la ganancia marginal.....	26
4.4 Análisis de ventas y el punto de equilibrio.....	31

## CONTENIDO

4.5 Mezcla de ventas.....	35
4.6 Relación recíproca de precios y volumen.....	36
5 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA EMPRESA SUJETO DE ESTUDIO Y DEL MERCADO EN QUE SE DESEMPEÑA.....	42
5.1 Descripción general de la empresa.....	42
5.2 Importancia de su actividad económica.....	43
5.3 Operaciones que realiza.....	44
5.4 Análisis FODA.....	46
6 APLICACIÓN PRÁCTICA E IMPLEMENTACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA RENTABILIDAD Y LA GANANCIA MARGINAL.....	52
6.1 Aplicación del método comparativo horizontal.....	52
6.2 Interpretación de los estados financieros al aplicar el método comparativo horizontal.....	53
6.3 Aplicación del punto de equilibrio en el análisis de la rentabilidad y la ganancia marginal.....	64
6.4 Aplicación del punto de equilibrio para obtener una ganancia marginal deseada.....	66
6.5 Interpretación de proporciones y relaciones financieras.....	68
CONCLUSIONES.....	78
RECOMENDACIONES.....	79
BIBLIOGRAFÍA.....	80

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación determina desde el criterio financiero, la rentabilidad de la comercialización de hilo, obtenida por la empresa A&E Guatemala en los períodos del 01 de enero al 31 de diciembre 2005 y del 01 de enero al 31 de diciembre 2006.

Luego de proporcionar aspectos teóricos y conceptos básicos relacionados con el análisis e interpretación de la rentabilidad y la ganancia marginal, centra su atención en los aspectos financieros, y hace uso de las herramientas necesarias para evaluar el funcionamiento óptimo de la empresa.

Por medio del análisis constituido por una serie de técnicas e indicadores realizados respecto al aporte que cada uno de los productos dá a las utilidades de la empresa y las posibles soluciones, que pretenden propiciar y apoyar su desarrollo, se espera contribuir positivamente en la toma de decisiones en la organización.

Además, el documento incluye aspectos relacionados con la evaluación del entorno de la organización por medio del análisis FODA, que permite diseñar estrategias de desarrollo adecuadas, sobre la interpretación del ambiente interno y externo que es inherente a la entidad

Finalmente se incluyen los datos e información financiera recabada y una serie de análisis y evaluaciones efectuadas para definir la situación y perspectivas de desarrollo de A&E Guatemala.

## INTRODUCCIÓN

Los países en desarrollo como Guatemala, han adaptado sus políticas de desarrollo económico a las tendencias de apertura comercial en el mercado global. En este mercado, las estrategias de promoción, importación, comercialización y atracción de inversiones se han vuelto de suma importancia, entre los instrumentos adoptados, destaca el establecimiento de empresas importadoras y distribuidoras de hilo que se comercializa en las empresas maquiladoras tanto nacionales como centroamericanas.

La empresa A&E Guatemala, es una entidad que opera en el sector textil, dentro del territorio guatemalteco. Concentra su principal actividad en la importación y venta de hilo proveniente de Estados Unidos y la región centroamericana, actualmente la empresa se encuentra con la intención de invertir y expandir sus operaciones; sin embargo, dispone de pocas evaluaciones financieras sistemáticas y estructuradas, para cada uno de sus distintos productos, por lo que resulta difícil la visualización clara e integral de los niveles de rentabilidad y demás criterios financieros relevantes, que le permita apoyar la efectiva toma de decisiones. Por lo expuesto, resulta de amplia utilidad contar con indicadores y criterios técnicos, que permitan evaluar de mejor forma el funcionamiento financiero de la empresa en cuestión.

En tal sentido el presente trabajo se estructura en seis capítulos.

El capítulo 1 muestra una breve descripción de los antecedentes del tema de estudio. El capítulo 2 relata los elementos teóricos de relevancia, como rentabilidad, ganancia marginal, razones financieras, punto de equilibrio, etc., conceptos que ayudaran a comprender, el objeto del estudio e investigación.

El capítulo 3 compila los principales aspectos metodológicos vinculados, en el capítulo 4 se muestra con base a la planificación, una selección de instrumentos útiles, para el correcto análisis e interpretación de información financiera, y su implementación en la empresa objeto de estudio.

El capítulo 5 presenta un enfoque claro de lo que son las empresas importadoras y comercializadoras de hilo en Guatemala, la importancia de su actividad económica, las

operaciones que realizan y el análisis del entorno económico con la presentación del análisis FODA.

En el capítulo 6 se señala la aplicación práctica de las herramientas de análisis e interpretación de los datos financieros para determinar la rentabilidad y ganancia marginal en la comercialización de hilo importado en una empresa importadora y distribuidora de hilo en Guatemala.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones producto de la investigación de mérito.

## **1 ANTECEDENTES**

El comercio en el territorio guatemalteco es un sector que marcha a la vanguardia de las actividades económicas que día a día se modernizan con el fin de cumplir con las necesidades de distribución y consumo, es de interés nacional orientar la economía hacia el desarrollo integral del país, mediante el fortalecimiento de la producción y comercialización en general, la generación de empleo, el aprovechamiento de la transferencia de tecnología y de las ventajas comparativas que ofrece para competir eficientemente en el mercado internacional, en donde la importación y distribución de bienes ofrece una importante contribución al desarrollo socioeconómico de Guatemala.

El desarrollo de las empresas importadoras ha contribuido al crecimiento de la economía guatemalteca, es importante mencionar el crecimiento sostenido en las importaciones de mercaderías al país, con un valor CIF total de US \$10,492.5 millones para el año 2005, en un 13.3% más que en el 2004 y el 37% mayor al 2003, respaldado por el inminente desarrollo de la globalización y el comercio internacional, evidenciado con la suscripción y firma del Tratado de Libre Comercio, (TLC), al liberar el mercado de la región desde el 01 de julio 2006. En este caso, debe considerarse que Estados Unidos, ha sido hasta la fecha el principal socio comercial de Guatemala, en cuanto a las importaciones y exportaciones. Estas condiciones obligan a las empresas a buscar permanentemente mejoras en el desempeño organizacional, con el propósito de ser suficientemente competitivas para afrontar las demandas inherentes a estos cambios de la economía mundial.

A&E Guatemala, se fundó el 7 de noviembre de 1986, en un inicio la empresa se formó como una empresa productora de hilo industrial; sin embargo, en 1991 debido a fuertes demandas de hilo proveniente de Estados Unidos ocasionaron que la administración de la sociedad decidiera transformar las operaciones de producción a distribución, ante esta situación los socios accionistas de la empresa deciden mantenerse en la comercialización de hilo importado de Estados Unidos y centroamérica contando en la actualidad con 3 bodegas de distribución y

ventas, la principal y donde se encuentran las oficinas administrativas esta ubicada en la colonia el Rodeo, ciudad de Guatemala, otra ubicada en el parque industrial Zeta, en el municipio de Amatitlán, y la última en la zona industrial el Naranjo.

El futuro de dicha empresa, como el de muchas empresas relativamente jóvenes en el medio, parece incierto ante los efectos de la globalización del mercado y la apertura de las fronteras a los países asiáticos especialmente China. A pesar del reconocimiento de estos factores negativos, hay un hecho cierto y es que este tipo de negocios no desaparecerá, ya que dichas empresas se han constituido en la base para la importación, distribución y consumo de hilo industrial, así pues las grandes empresas de hoy son producto de la buena estructura organizativa y eficiencia en sus operaciones, pero, ¿cómo se mide esa eficiencia? mediante el análisis e interpretación de los estados financieros, al utilizar herramientas para determinar como contribuye cada producto por medio de su rentabilidad individual en el total de la ganancia, ya que las oportunidades de crecimiento no serán aprovechadas por todas las empresas, sino por aquellas que mejor administren sus recursos, toda organización que pretenda mejorar su posición y ampliar sus posibilidades de crecimiento deberá hacer uso de todas las herramientas a su alcance.

El análisis financiero está constituido por una serie de herramientas, técnicas, metodologías, indicadores y criterios que buscan esencialmente la medición del desempeño corporativo, es fundamental en cada actividad que se realiza dentro de la empresa y constituye una parte de la gestión del administrador financiero que fortalecen la toma de decisiones, a través de la combinación, interpretación y utilización de la información en los estados financieros para implementar políticas estratégicas de corrección, ampliación y ejecución.

Por medio de la interpretación de los datos presentados en los estados financieros la administración evalúa el desempeño de la empresa en sus operaciones comerciales, es una de las herramientas fundamentales en la determinación del grado de rentabilidad de la empresa.

## 2 MARCO TEÓRICO

Administrar, es la destreza de crear y mantener un ambiente adecuado en el que los individuos, al trabajar como grupo, puedan llevar a cabo funciones y objetivos preestablecidos. En otras palabras y ubicados en el ambiente propiamente empresarial, se dice que es en administrar donde descansa la asignación de acciones necesarias que permitan a los individuos hacer sus mejores contribuciones a los objetivos colectivos. “Como todas las demás prácticas profesionales, la administración es un arte, es saber como hacer algo. Hacer las cosas en vista de las realidades de una situación” (8:13).

La administración utiliza el análisis financiero con fines de control interno. Se ocupa en particular de la rentabilidad de la operación de la compañía y en la eficiencia con que son efectuadas todas sus actividades.

Por interpretación de estados financieros se debe entender la "**Apreciación relativa de conceptos y cifras del contenido de los Estados Financieros**, basado en el análisis y la comparación". (8:13).

Se puede concluir que la interpretación y análisis financiero consiste en la determinación y emisión de un juicio conjunto, criterios personales relativos a los conceptos, cifras, y demás información presentada en los estados financieros de la empresa, dichos criterios se logran al formar por medio del análisis cuantitativo de diferentes parámetros de comparación basados en técnicas o métodos ya establecidos.

### 2.1 Conceptos de herramientas para el análisis e interpretación de estados financieros

#### **Rentabilidad**

El concepto de *rentabilidad* ha tomado distintas formas, y ha sido utilizado de diferentes maneras, es uno de los indicadores más relevantes, sino el más relevante para medir el éxito de un negocio.

Una rentabilidad sostenida combinada con una planificación cautelosa, conlleva a un fortalecimiento de la empresa. El capital de trabajo invertido adecuadamente significa expansión en capacidad instalada, actualización de la tecnología existente, nuevos esfuerzos de marketing, intensificación de logística, o una mezcla de todos estos puntos. Al ir un paso más adelante, esto debería conducir a una empresa a, no solamente, aumentar su volumen de operaciones sino también a aprovechar mejor el uso de sus ventajas competitivas existentes, mejorar su posición relativa en la industria, y a obtener una mayor participación del mercado en el que participa. No obstante, la forma de definir la rentabilidad no es algo en lo que todos coincidan, y las conclusiones obtenidas son diferentes. Antes de seguir adelante, es esencial comprender los siguientes conceptos básicos.

### **Teoría básica de rentabilidad**

Los conceptos más usados para medir rentabilidad son:

**Rentabilidad neta:** *Se define como la línea final del estado de resultados de acuerdo a prácticas contables aceptadas.*

**Ganancia antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones:** Es el resultado neto ajustado por alguna información que no implica ingresos o egresos de caja como son las depreciaciones y amortizaciones (ya que son estimaciones y no pérdidas reales pagadas), y otros gastos que no están directamente vinculados al negocio principal de la empresa como lo son los intereses e impuestos.

**Flujo de caja después de operaciones:** Corresponde a más, menos los cambios en el capital de trabajo y otras cuentas corrientes. Refleja la capacidad de la empresa de generar fondos, correspondientes a su actividad principal.

**Retorno sobre patrimonio:** Es el resultado neto expresado como porcentaje del patrimonio. Es una estimación del resultado de la compañía en términos de tasa.

Cualquiera que sea la medida que una compañía utilice, lo importante es saber de donde se obtiene esa rentabilidad.

### **¿Por qué la rentabilidad es tan importante?**

Durante los últimos 30 años el mundo ha experimentado una serie de cambios profundos, explicados en su gran mayoría por la palabra *globalización*. Esta globalización ha afectado a prácticamente todos los países, mercados, sectores y participantes. La globalización junto a las nuevas tecnologías e innovaciones, han permitido que los capitales se muevan de un lugar a otro casi sin restricciones ni demoras. Sin mencionar todos los factores que pueden contribuir a atraer capitales en el corto plazo, la rentabilidad es uno de los elementos más evidentes para seducir capitales en el largo plazo.

Este fenómeno ha hecho que incluso los gobiernos, que anteriormente eran fuertes proveedores de fondos, definan su estrategia cuando se trata de apoyar a sectores no eficientes. Los subsidios y otras formas de apoyo financiero son difíciles de sostener en el largo plazo. Los recursos de los gobiernos también se están transformando en capitales dispuestos a moverse a los lugares más eficientes.

## **2.2 La rentabilidad en la empresa**

Al haber mencionado algunos puntos básicos en lo que respecta a la importancia de la rentabilidad, es importante determinar como es, y como debería ser medida. Aunque en simples palabras rentabilidad es igual a la generación de riqueza en un período de tiempo, la valuación de esa magnitud es frecuentemente imprecisa, y en muchos casos, no determina la eficacia real de las empresas. Como punto de partida, las empresas consideran al resultado neto a la línea final del estado de resultados, como el equivalente a *rentabilidad*. Sin embargo, este valor es simplemente el resultado de la aplicación de normas contables, que busca distintos objetivos al mismo tiempo, al ser la determinación de la rentabilidad tan solo uno de ellos. La legislación impositiva es un claro ejemplo de porque las empresas tienden a utilizar criterios fiscalistas en sus prácticas contables a la hora de determinar el resultado neto. Se llega entonces, a que la gran

mayoría de las veces el resultado neto no refleja el real valor económico y/o la riqueza que la empresa obtuvo.

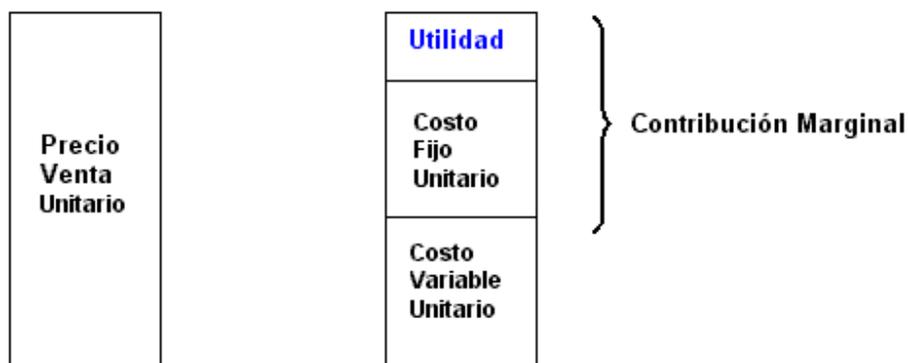
Por lo tanto, en la mayoría de los casos, se tienen que realizar determinados ajustes al resultado neto antes de analizar la rentabilidad concebida como creación de riqueza. Algunos de los ajustes más comunes son los vinculados a la depreciación del activo fijo, previsión por incobrables, gastos por reestructura, amortización de intangibles (marca, investigación y desarrollo, publicidad), etc.

Es fundamental para toda empresa, enfocarse en incrementar la **rentabilidad**, o en otras palabras, en como crear valor que compense el uso de sus recursos. Comercializar aquel producto que más le genere beneficio, se ha demostrado que el dinero en el futuro estará solamente disponible para aquellas empresas que generen retornos importantes sobre el capital de trabajo. Baja eficiencia, mal manejo de recursos, el primer paso hacia un mayor y más barato acceso al capital de trabajo es la definición de que es la rentabilidad y que va hacer la empresa para hacerla crecer. Es esencial para las compañías, que se involucren tanto a los empleados como gerentes y directores. La globalización va a continuar y los capitales se trasladarán de inversiones no rentables a rentables. Aquellos que entiendan el concepto de agregar valor económico, y adopten métodos eficientes de medirlo y mejorarlo, atraerán capitales y continuarán creciendo.

### **2.3 La ganancia marginal**

Se llama ganancia marginal o "contribución marginal" o "margen de contribución" a la diferencia entre el precio de venta y el costo variable unitario.

La contribución marginal es igual al precio de venta menos el costo variable unitario, se llama "margen de contribución" porque muestra como "contribuyen" los precios de los productos o servicios a cubrir los costos fijos y a generar utilidad, que es la finalidad que persigue toda empresa.



Se pueden dar las siguientes alternativas:

1. Si la contribución marginal es "positiva", contribuye a absorber el costo fijo y a dejar un "margen" para la utilidad o ganancia.
2. Cuando la contribución marginal es igual al costo fijo, y no deja margen para la ganancia, se dice que la empresa está en su "punto de equilibrio". No gana, ni pierde.
3. Cuando la contribución marginal no alcanza para cubrir los costos fijos, la empresa puede seguir trabajando en el corto plazo, aunque la actividad dé resultado negativo. Porque esa contribución marginal sirve para absorber parte de los costos fijos.
4. La situación más crítica se da cuando el "precio de venta" no cubre los "costos variables", o sea que la "contribución marginal" es "negativa". En este caso extremo, es cuando se debe tomar la decisión de no continuar con la elaboración de un producto o servicio.

El concepto de "contribución marginal" es muy importante en las decisiones de mantener, retirar o incorporar nuevos productos de la empresa, por la incidencia que pueden tener los mismos en la absorción de los "costos fijos" y la capacidad de "generar utilidades". (2:214)

También es importante relacionar la "contribución marginal" de cada artículo con las cantidades vendidas. Porque una empresa puede tener productos de alta rotación con baja contribución marginal pero la ganancia total que generan, supera ampliamente la de otros artículos que tienen mayor "contribución marginal" pero menor venta y "menor ganancia total".

## 2.4 Punto de equilibrio

Se dice que una empresa está en su punto de equilibrio cuando no genera ni ganancias, ni pérdidas. Es decir, cuando el beneficio es igual a cero.

Para un determinado costo fijo de la empresa, y conocida la contribución marginal de cada producto, se puede calcular las cantidades de productos o servicios y el monto total de ventas necesario para no ganar ni perder; es decir para estar en equilibrio.

El punto de equilibrio es aquel nivel de producción o venta de bienes en que se igualan los ingresos totales y los costos totales, donde el ingreso de operación es igual a cero, existen tres métodos para determinar el punto de equilibrio:

**a) Método de ecuación:** Es que en el cual el estado de ingresos puede expresarse en forma de ecuación, se plantea a continuación:

*Ingreso - costos variables - costos fijos = ingreso de operación*

**b) Método de margen de contribución:** El margen de contribución es igual a los ingresos por ventas menos todos los costos que varían respecto de un factor de costo relacionado con la producción o venta.

*(precio de venta - costos unitarios variables) x número de unidades = costos fijos + ingreso de operación*

*margen de contribución por unidad x número de unidades = costos fijos + ingreso de operación*

El ingreso de operación es igual a cero, entonces:

*Número de unidades en el punto de equilibrio = costos fijos/margen de contribución por unidad*

**c) Método gráfico:** En el método gráfico se trazan las líneas de costos totales e ingresos totales para obtener su punto de intersección, que es el punto de equilibrio. El punto de equilibrio es el punto en donde los costos totales igualan a los ingresos totales.

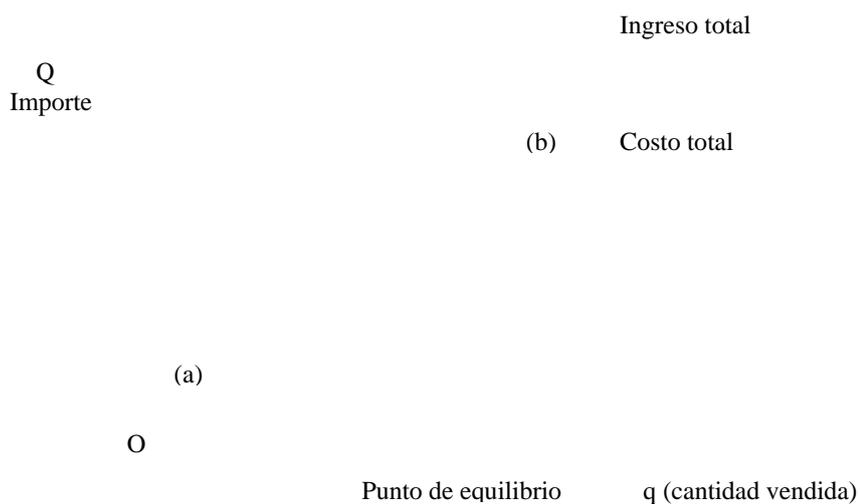
La fórmula para el cálculo del punto de equilibrio, es la siguiente:

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Margen de Contribución}} = \text{Cantidades}$$

### Gráfico del punto de equilibrio

(a) Área de pérdida

(b) Área de ganancia



## 2.5 El precio de venta

El precio de venta es el valor de los productos o servicios que se venden a los clientes.

La determinación de este valor, es una de las decisiones más importantes ya que, el precio, es uno de los elementos que los consumidores tienen en cuenta a la hora de comprar lo que necesitan.

El cliente estará dispuesto a pagar por los bienes y servicios, lo que considere un precio "justo", es decir, aquel que sea equivalente al nivel de satisfacción de sus necesidades o deseos con la compra de dichos bienes o servicios.

Por otro lado, la empresa espera, a través del precio, cubrir los costos y obtener ganancias.

En la determinación del precio, es necesario tomar en cuenta los objetivos de la empresa y la expectativa del cliente.

**Precio de venta = costo total unitario + utilidad**

El precio de venta es igual al costo total del producto más la ganancia.

## 2.6 Métodos de interpretación de información financiera

Método horizontal, vertical e histórico: El método vertical se refiere a la utilización de los estados financieros de un período para conocer su situación o resultados.

En el método horizontal se comparan entre sí los dos últimos períodos, ya que en el período que está sucediendo se compara la contabilidad contra el presupuesto. En el método histórico se analizan tendencias, ya sea de porcentajes, índices o razones financieras, puede graficarse para mejor ilustración.

## **2.7 Razones financieras**

Para tomar decisiones acertadas en relación con los objetivos de la empresa, el administrador financiero debe usar ciertas herramientas analíticas. El propósito de la administración financiera no es solo el control interno, sino también un mejor conocimiento de lo que las operaciones de la empresa reflejan en su desempeño y eficiencia.

El tipo de análisis varía de acuerdo con los intereses específicos de la parte involucrada por ejemplo: los acreedores del negocio están interesados principalmente en la liquidez de la empresa. Sus reclamaciones o derechos son de corto plazo, y la capacidad de una empresa para pagarlos se juzga mejor por medio de un análisis completo de su liquidez. Por otra parte, los derechos de los tenedores de bonos son de largo plazo. Por eso mismo, están más interesados en la capacidad de los flujos de efectivo de la empresa para dar servicio a la deuda en el largo plazo.

Pero para aquellos que invierten en la empresa, les interesan principalmente las utilidades presentes y futuras esperadas y la estabilidad de tendencia de las mismas, así como su covarianza con las utilidades de otras compañías.

La administración también utiliza el análisis financiero con fines de control interno. Se ocupa en particular de la rentabilidad de la operación de la compañía y en la eficiencia con que son efectuados.

### **Uso de las razones financieras**

Para evaluar la situación y desempeño financiero de una empresa, el analista requiere de algunos criterios. Estos se utilizan frecuentemente como razones, o índices, que relacionan datos financieros entre sí. El análisis e interpretación de varias razones debe permitir a analistas expertos tener un mejor conocimiento de la situación y desempeño financieros de la empresa que el que podrían obtener mediante el análisis aislado de los datos financieros.

### **Análisis de tendencias**

El análisis de las razones financieras involucra dos tipos de comparaciones. En primer lugar, el analista puede comparar una razón presente con las razones pasadas y futuras esperadas para la misma compañía. La razón circulante (razón de activo circulante o pasivo circulante) para el final del año actual podría ser comparada con la razón circulante del final del año anterior. Cuando las razones financieras correspondientes a varios años se presentan en una hoja de cálculo, el analista puede estudiar la forma en que se da el cambio y determinar si ha habido una mejoría o un empeoramiento en las condiciones y desempeño financieros a través del tiempo. Las razones financieras también pueden ser calculadas para su proyección, o estados proforma, y comparadas con las razones presentes y pasadas. En las comparaciones a través del tiempo, lo mejor es comparar no solo las razones financieras sino también las cifras absolutas.

El método de comparación coteja las razones de una empresa con las de empresas similares o con promedios de la industria en el mismo punto en el tiempo. Tal comparación permite obtener elementos de juicio sobre las condiciones y desempeño financiero relativo de la empresa.

Las comparaciones con la industria deben enfocarse con cuidado. Puede ser que las condiciones y desempeño financiero de toda la industria estén por debajo de lo satisfactorio, y por tanto que una empresa este por arriba del promedio no sea suficiente. Una compañía puede tener diversos problemas muy reales, pero no por ello debería refugiarse en una comparación favorable con la industria. Además, el analista debe estar consciente de que pueden no ser homogéneas las diversas compañías en un agrupamiento de la industria. Las compañías que tienen múltiples líneas de productos a menudo desafían su categorización precisa dentro de la industria. Pueden ser agrupadas dentro del agrupamiento más “apropiado” de la industria, pero la comparación con otras compañías en su ramo puede no ser consistente. También puede suceder que las compañías en una industria tengan diferencias sustanciales de tamaño. En tales circunstancias, puede ser mejor subdividir la industria para comparar compañías de dimensiones similares. Todos esos elementos indican que hay que ser precavidos cuando se comparen las razones financieras de una compañía con las de otras compañías en la misma industria.

Como los datos financieros reportados y las razones calculadas a partir de dichos datos son numéricos, existe la tendencia a considerarlos como una descripción precisa del verdadero estado financiero de una empresa. En el caso de algunas empresas, los datos contables pueden aproximarse mucho a su realidad económica. Para otras, será necesario ir más allá de las cifras reportadas con el fin de analizar en forma adecuada sus condiciones y desempeño financiero. Los datos contables como la depreciación, la reserva para cuentas incobrables y otras reservas son apenas estimaciones y pueden no reflejar la depresión económica, las cuentas malas y otras pérdidas. En la medida de lo posible, los datos contables de diferentes compañías deben estandarizarse.

### **Razones de rentabilidad**

Hay dos tipos de razones de rentabilidad; las que muestran la rentabilidad en relación con las ventas y las que muestran la rentabilidad en relación con la inversión.

#### **La rentabilidad en relación con las ventas**

La primera razón que se considera es el *margen de utilidad bruta*:

$$\frac{\text{Ventas} - \text{Costo de ventas}}{\text{Ventas}}$$

Esta razón indica la ganancia de la compañía en relación con las ventas, después de deducir los costos de producir los bienes que se han vendido. También indica la eficiencia de las operaciones así como la forma en que se asignan precios a los productos. Una razón de rentabilidad más específica es el *margen de utilidades netas*:

$$\frac{\text{Utilidades netas después de impuestos}}{\text{Ventas}}$$

El margen de utilidades netas muestra la eficiencia relativa de la empresa después de tomar en cuenta todos los gastos e impuestos sobre ingresos, pero no los cargos extraordinarios.

### La rentabilidad en relación con las inversiones

El segundo grupo de razones de rentabilidad relaciona las utilidades con las inversiones. Una de estas medidas es la *razón de rendimiento del capital*, o ROE (por sus siglas en inglés):

$$\frac{\text{Utilidades netas después de impuestos} - \text{Dividendos de acciones preferentes}}{\text{Capital social}}$$

Esta razón indica el poder de obtención de utilidades de la inversión en libros de los accionistas, y se le utiliza frecuentemente para comparar a dos compañías o más en una industria.

Una razón más general que se usa en el análisis de la rentabilidad es el *rendimiento de los activos*, o ROA (por sus siglas en inglés):

$$\frac{\text{Utilidades netas después de impuestos}}{\text{Activos totales}}$$

Esta razón es algo inapropiada, puesto que se toman las utilidades después de haberse pagado los intereses a los acreedores.

Cuando los cargos financieros son considerables, es preferible, para propósitos comparativos, calcular una tasa de rendimiento de las utilidades netas de operación en lugar de una razón de rendimiento de los activos. Se puede expresar la *tasa de rendimiento de las utilidades netas de operación* como:

$$\frac{\text{Utilidades antes de intereses e impuesto}}{\text{Activos totales}}$$

Al utilizar esta razón, se pueden omitir cargos financieros diferentes (intereses y dividendos de acciones preferentes). De manera que la relación analizada, sea independiente del modo en que se financia la empresa.

### La rotación y la capacidad de obtener utilidades

Con frecuencia el analista financiero relaciona los activos totales con las ventas para obtener la *razón de rotación de los activos*:

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activos totales}}$$

Esta razón indica la eficiencia relativa con la cual la compañía utiliza sus recursos a fin de generar la producción. La razón de rotación es una función de la eficiencia con que se manejan los diversos componentes de los activos, cuentas por cobrar según lo muestra el período promedio de cobranzas, inventarios, como lo señala la razón de rotación de inventarios y los activos fijos como lo indica el flujo de la producción a través de la planta o la razón de ventas a activos fijos netos.

Cuando se multiplica la rotación de activos de la compañía por el margen de utilidades netas, se obtiene la razón de rendimiento de los activos, o *capacidad de obtener utilidades* sobre los activos totales.

$$\text{Poder de obtener utilidades} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos totales}} * \frac{\text{Utilidades netas después de impuesto}}{\text{Ventas}}$$

Ni el margen de utilidades netas ni la razón de rotación por sí solas proporcionan una medida adecuada de la eficiencia en operaciones.

**Método horizontal, vertical e histórico**

“La empresa es un instrumento económico de la sociedad industrial y desde ese ángulo los factores importantes de la misma son la determinación de costes y lucros, esto es saber todo lo que aportan los elementos que integran a la empresa y conocer las ganancias que se obtienen con la actividad empresarial”. (6:32)

El método vertical se refiere a la utilización de los estados financieros de un período para conocer su situación o resultados.

En el método horizontal se comparan entre sí los dos últimos períodos, ya que en el período que está sucediendo se compara la contabilidad contra el presupuesto.

En el método histórico se analizan tendencias, ya sea de porcentajes, índices o razones financieras.

Las razones financieras dan indicadores para conocer si la entidad sujeta a evaluación es rentable, solvente, productiva, si tiene liquidez, etc.

**Método de tendencias**

Al igual que el método de estados comparativos, el de tendencias es un método de interpretación horizontal. Se selecciona un año como base y se le asigna el 100% a todas las partidas de ese año. Luego se procede a determinar los porcentajes de tendencias para los demás años y con relación al año base. Se divide el saldo de la partida en el año en que se trate entre el saldo de la partida en el año base. Este cociente se multiplica por 100 para encontrar el porcentaje de tendencia.

**Interpretación de resultados financieros**

“Organización Financiera es la determinación, coordinación y control de los elementos necesarios para el registro y control de los hechos financieros de las economías privadas, empresas y entidades administrativas, con la finalidad de establecer su método de investigación” (5:227)

### **3 METODOLOGÍA.**

#### **3.1 Objetivos**

##### **General**

Investigar y verificar en forma general el aporte económico que ha causado en los resultados de operación de la empresa, la importación y comercialización de hilo importado.

##### **Específicos**

Estudiar los diferentes conceptos relacionados con la determinación de la rentabilidad, ganancia marginal, índices financieros, resultados de operación y punto de equilibrio para que el análisis cumpla con los objetivos planteados.

Proponer una guía para la gestión del administrador financiero en la determinación, análisis e interpretación de la rentabilidad de sus productos, especialmente del hilo importado.

Analizar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa importadora y distribuidora de hilo en Guatemala y resaltar la importancia de la interpretación de datos y razones financieras para la toma de decisiones.

#### **3.2 Descripción del problema**

El comercio es la actividad económica que marcha a la vanguardia en Guatemala, las empresas comerciales han contribuido históricamente al desarrollo económico del país fortaleciéndolo por medio de la inversión en bienes para la distribución, no solo por que moviliza el capital de trabajo, que de otro modo, permanecería estancado, sino por generar fuentes de empleo.

Las empresas importadoras y distribuidoras de hilo no habían sido tradicionales en Guatemala; sin embargo, su importancia relativa ha ido en crecimiento en los últimos años, con el apareamiento de las grandes empresas maquiladoras sumado al fenómeno de la globalización, y los Tratados de Libre Comercio de cuyos efectos Guatemala no es ajena.

Las empresas importadoras en Guatemala cuentan con nuevas normas y reglas incluídas en el CAFTA o Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos y Centroamérica, que podrán ser oportunidades de desarrollo económico, pero para ello se deberá actualizar constantemente la tecnología y eficiencia, medidas que solo pueden ser evaluadas mediante el análisis e interpretación de la información financiera con el fin de competir.

Una empresa que se dedique a la importación y distribución de hilo debe guiar sus operaciones mediante un buen análisis e interpretación de la información financiera para determinar la rentabilidad y la ganancia de sus diferentes productos.

Un sistema de análisis e interpretación financiera que llevado a la práctica, le permitirá en el momento oportuno, tener la certeza de que sus actividades se desarrollan en una forma correcta, ya que dichas actividades cada día son más complejas y voluminosas.

### **3.3 Hipótesis**

La falta de un método de análisis e interpretación de información financiera para determinar la rentabilidad y la ganancia marginal de los productos derivará las siguientes desventajas:

#### **Desde el punto de vista financiero:**

- Mal aprovechamiento de los recursos económicos de la empresa, generalmente muy limitados.
- Mala planificación y manejo de inventarios, lo cual provoca pérdida de clientes potenciales, la no realización de ingresos potenciales, el retiro de clientes que seguramente irán con la competencia.
- La falta de un buen análisis e interpretación de información financiera para determinar la rentabilidad y la ganancia marginal provocará que los directores o ejecutivos de la empresa,

cometan errores en la toma de decisiones, políticas y estrategias financieras y administrativas.

**Desde el punto de vista administrativo:**

- Sistemas y controles deficientes.
- Un inadecuado manejo y control de los inventarios en los siguientes aspectos:  
Rotación, estimaciones de venta, lote económico de compra, límites máximos y mínimos, falta de mercaderías, importantes para el buen funcionamiento de la empresa.
- Inadecuada inversión del capital de la empresa en productos de lento movimiento o bajo margen de ganancia, al dedicar esfuerzos y recursos innecesarios en productos no muy rentables.
- Descuido parcial o total de las mercaderías de la empresa, lo que provoca riesgos de obsolescencia, deterioro, vencimiento, y costos elevados en la administración de los inventarios.

Por tales razones se plantea la siguiente hipótesis:

**“Un adecuado método de análisis e interpretación de la información financiera para determinar la ganancia marginal y rentabilidad en la comercialización de hilo importado, proporciona información oportuna, que incide directamente en la toma de decisiones y en la adopción de estrategias comerciales, administrativas y financieras”.**

### **3.4 Justificación de la investigación**

El desarrollo de técnicas modernas y sofisticadas contribuye en el progreso económico de los países. La empresa moderna está sujeta a operaciones aceleradas, razón por la cual deberá mostrar eficiencia en las mismas.

Es fundamental para una empresa importadora y distribuidora de hilo contar con un adecuado sistema de análisis e interpretación de datos financieros para determinar la rentabilidad y la ganancia marginal de sus productos, ya que la administración financiera se extiende más allá del proceso de revisar y analizar registros e informes. Su campo de aplicación está íntimamente relacionado con las decisiones estratégicas, financieras y administrativas, debido a que la información que genera es fundamental en la toma de decisiones gerenciales, su objetivo final es el uso de esa información, el análisis e interpretación para conocer la eficiencia de la operación, detectar riesgos y errores. Corregirlos y adoptar políticas y estrategias hacia el desarrollo óptimo de la empresa.

Aún cuando los mismos principios básicos de administración de recursos se aplican a todo tipo de negocio, cada empresa requiere de un sistema de análisis e interpretación financiera individualmente diseñado para ella. Tal sistema incluye evaluaciones, interpretaciones, comparaciones y especialmente medición de la rentabilidad y la ganancia marginal, en cada producto o servicio en particular.

Con el presente trabajo de investigación se pretende aportar los lineamientos básicos para el análisis e interpretación de los índices financieros relacionados con la rentabilidad y la contribución a la ganancia marginal en la comercialización de hilo importado en una empresa importadora y distribuidora de hilo, y derivado de ello el mejor aprovechamiento de sus recursos, para ayudar de una manera estrecha con el desarrollo de las estrategias de operación indispensables para su crecimiento económico.

### **3.5 Descripción metodológica**

#### **Métodos**

En el presente trabajo, se aplicó el método científico en sus fases: indagadora, al momento de efectuar la investigación en textos que se tuvieron a disposición, así como la realizada en bibliotecas y centros de investigación y en el trabajo de campo, es decir, en la empresa objeto de estudio.

#### **Técnicas**

El trabajo se realizó, por medio de la interpretación de estados financieros, como el análisis de rentabilidad financiera, la rentabilidad económica, punto de equilibrio y razones financieras.

La técnica que se aplicó en el trabajo fue la recopilación de datos contables, estadísticos, e históricos para proceder a la interpretación y análisis de la información recabada en una empresa importadora y distribuidora de hilo.

### **3.6 Instrumentos**

Los instrumentos que se utilizaron fueron: el método de tendencias, la interpretación de resultados, las razones financieras de rentabilidad, el punto de equilibrio, los diferentes ratios o razones financieras para determinar la eficiencia de la empresa en sus operaciones mercantiles.

### **3.7 Delimitación temporal**

El trabajo ha permitido conocer y evaluar el desempeño de la empresa durante los períodos de 2005-2006 (2 años).

### **3.8 Delimitación espacial**

El trabajo se realizó específicamente en la empresa A&E Guatemala, la cual se encuentra ubicada en la ciudad capital, el interés central consistió en someter al análisis y evaluación financiera que se estimó procedente, de las operaciones de importación y venta de hilo proveniente de Estados Unidos de América en el mercado nacional. Para el análisis se trabajó con los registros administrativos y contables, para conformar los insumos requeridos para la

aplicación de indicadores y demás análisis pertinentes, que permitieron mostrar el estado y efectividad de la empresa, desde la perspectiva financiera.

#### **4 PLANIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS ADECUADOS PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS PARA DETERMINAR LA GANANCIA MARGINAL Y LA RENTABILIDAD**

Por interpretación se debe entender la "**apreciación relativa de conceptos y cifras del contenido de los estados financieros**, basado en el análisis y la comparación". (10:228)

La interpretación financiera consiste en una serie de **juicios personales relativos al contenido de los estados financieros**, basados en el análisis y en la comparación. Es la emisión de un **juicio criterio u opinión de la información contable de una empresa**, por medio de técnicas o métodos de análisis que hacen más fácil su comprensión y presentación. Es una función administrativa y financiera que se encarga de emitir los suficientes **elementos de juicio para apoyar o rechazar las diferentes opiniones que se hayan formado con respecto a la situación financiera** que presenta una empresa.

##### **4.1 Diferencia entre análisis e interpretación de datos financieros**

Algunos autores financieros no hacen distinción alguna entre el análisis y la interpretación de la información financiera. En forma similar a lo que sucede en medicina, en donde con frecuencia se somete a un paciente a un análisis clínico para después, con base en este análisis, proceder a concluir el estado físico del paciente se recomienda el tratamiento que se deba seguir, un administrador financiero deberá analizar, primero, la información contable que aparece contenida en los estados financieros para luego proseguir a su interpretación. El análisis de los estados financieros es un trabajo arduo que consiste en efectuar un sin número de operaciones matemáticas como para determinar sus porcentajes de cambio; se calculan razones financieras, así como porcentajes integrales. Cabe recordar que los estados financieros presentan partidas condensadas que se pueden resumir en un mayor número de cuentas. Las cifras que allí aparecen son como todos los números, de naturaleza fría, sin significado alguno, a menos que la mente humana trate de interpretarlos. Para facilitar tal interpretación se lleva a cabo otro proceso de comparación de lo que no es significativo o relevante. Al llevar a cabo la interpretación se intenta encontrar los puntos fuertes y débiles de la compañía cuya información se analiza e interpreta.

## 4.2 Análisis del costo con base al volumen

El análisis costo-volumen-utilidad (CVU) proporciona una visión financiera panorámica del proceso de planeación. El CVU está constituido sobre la simplificación de los supuestos con respecto al comportamiento de los costos.

Factores costos - factores ingresos: Se define al factor de costos como un cambio al factor que ocasiona una modificación en el costo total de un objeto de costos relacionado. Un factor de ingresos es cualquier circunstancia que afecta a los ingresos. Existen muchos factores de ingresos como son los cambios en el precio de venta, la calidad de producto y las exhibiciones de mercadotecnia, afectan los ingresos totales.

Para prever los ingresos y costos totales se debe incluir un análisis acerca de la manera en que afectan las combinaciones de factores de ingresos y de costos. Por ahora se supone que las unidades de producción son el único factor de costos e ingresos.

La relación directa costo-volumen es importante porque tales relaciones sirven de ayuda en la toma de decisiones, el término costo-volumen analiza el comportamiento de los costos totales, ingresos totales e ingresos de operación como cambios que ocurren a nivel de productos, precio de venta, costos variables o costos fijos. En este análisis se utiliza un solo factor de ingresos y un solo factor de costos.

La letra "V", en el modelo de análisis costo-volumen-utilidad, se refiere a factores relacionados con la producción como son: unidades fabricadas o unidades vendidas; por lo que en el análisis costo-volumen, los cambios a nivel de ingresos y costos surgirán por variaciones únicamente en el nivel de producción o ventas.

Costos de operación: Están constituidos por los costos variables de operación y los costos fijos de operación. También se refiere a los gastos de operación.

**Costos de operación: costos variables de operación - costos de operación.**

Ingreso de operación son las entradas para el período contable menos todos los costos de operación, incluyendo el costo de los bienes vendidos.

**Ingresos de operación: Entradas de operación - costos de operación.**

Ingreso neto: Es el ingreso de operación más las entradas provenientes de no operación (*generados por intereses*) menos los costos no operativos (*costo de intereses*) menos el impuesto sobre ingresos esto quiere decir:

**Ingreso neto = Ingreso de operación - impuesto al ingreso**

Supuestos en costos por volumen: Este análisis se basa en la aplicación de los siguientes supuestos:

- Los costos totales pueden dividirse en un componente fijo y uno variable respecto de un factor relacionado con la producción o venta.
- El comportamiento de los ingresos totales de los costos totales es lineal en relación con las unidades de producción o venta.
- No existe incertidumbre respecto de los datos de costos, ingresos y cantidades de producción o ventas utilizadas.
- El análisis cubre un solo producto o supone que una mezcla de ventas de productos permanece constante, independiente del cambio del volumen total de ventas.
- Todos los ingresos y costos pueden agregarse y compararse sin considerar el valor del dinero en el tiempo.

**Planeación de costos y gastos por medio del costo por volumen**

El análisis costo por volumen es un instrumento útil para la planeación de costos. Puede proporcionar datos sobre los ingresos que diferentes estructuras de costos significan para un negocio.

### **Efecto del horizonte de tiempo**

Los costos no siempre se clasifican como fijos y variables, porque mientras más corto sea el horizonte de tiempo planeado, será mayor el porcentaje de costos totales que se considere como fijos. Para determinar si los costos son realmente fijos depende en grado de la longitud de horizonte del tiempo en cuestión.

### **4.3 Análisis de la ganancia marginal**

El análisis marginal estudia el aporte que cada producto, servicio o cliente da a las utilidades de la empresa, es decir, permite conocer cuanto se obtiene de ganancia en cada producto y cada cliente para contestar las siguientes preguntas:

- ¿A partir de qué volumen mínimo de ventas conviene lanzar un nuevo producto?
- ¿Conviene dejar de producir un determinado producto existente?
- ¿Realmente le conviene a la empresa estar atendiendo a un determinado cliente?
- ¿Convendría cerrar directamente una fábrica o sucursal?
- ¿Cuánto se tiene que vender para que convenga continuar?
- ¿Cuál es el precio mínimo que se debería cobrar por una unidad adicional de un producto?
- ¿Convendría utilizar la capacidad ociosa de la planta para vender el volumen adicional a un precio menor que el actual?
- ¿Qué efecto tiene en las utilidades un corrimiento de la demanda entre productos?
- ¿Conviene tercerizar una producción?

Si se supone que se dedica a la venta de un único producto. Cada mes, se exporta exactamente 1,000 libras del producto. Por cada libra que se vende, se cobra Q50, y se paga exactamente Q20 por la compra de sus correspondientes materiales y energía, adicionalmente, se gasta en forma fija Q10,000 en sueldos mensuales, y Q5,000 en alquiler.

Se calcula la utilidad bruta:

Ingresos	= 1,000 libras x Q50/libra	= Q50,000
Materiales y energía	= 1,000 libras x Q20/libras	= (Q20,000)
Sueldos	= fijos	= (Q10,000)
Alquiler	= fijo	= (Q 5,000)
		Q15,000
Utilidad bruta	=	Q15,000

Se puede decir, entonces, que cada libra se vende a un precio de Q50 y cuesta Q35,000/1,000 = Q35; o sea que cada libra deja una ganancia de Q15, lo cual se comprueba ya que  $1,000 \times 15 = Q15,000$ , que es la utilidad calculada anteriormente.

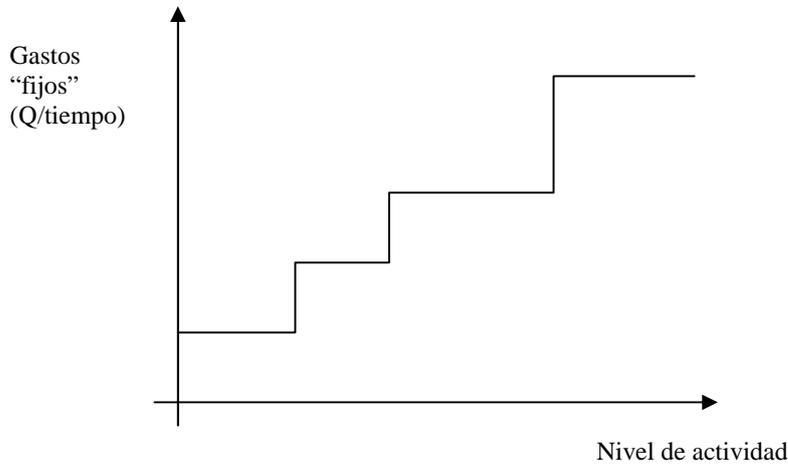
Si el mes siguiente, en lugar de 1,000 libras, se venden 1,001 libras, ¿cuánto se ganaría?

Si se utiliza el valor unitario calculado anteriormente, se deduce que se gana Q15 adicionales, que al sumarse a los Q15,000 que normalmente se gana por mes, da un total de Q15,015. ¿Es esto correcto?

Definitivamente no, ya que en realidad, la unidad adicional aporta Q50 como ingresos, pero sólo genera gastos en sus materiales y energía (Q20), mientras que los gastos en sueldos y alquiler se mantienen constantes. Entonces, la utilidad aportada por esta unidad adicional, es de Q30, con lo cual la utilidad total pasaría a ser de Q15,030 y no de Q15,015.

(Si se sigue con este ejemplo, alguien podría cuestionar la validez de seguir creciendo en volumen de ventas al mantener el mismo gasto en sueldos o en alquiler. Seguramente, habrá un punto desde el cual si se quiere seguir creciendo, se debería contratar al menos una persona adicional y/o ampliar el espacio que se alquila).

Los gastos fijos se mantienen “fijos” sólo dentro de un rango determinado. Se dice que su comportamiento es “en escalones” ya que así se vería en un gráfico de costo en función del volumen (el “nivel de actividad”):



Se supone para el análisis, que los gastos en cuestión se mantienen “fijos” dentro del rango en que se mueve para la toma de las decisiones. En la práctica profesional, debería verificarse realmente dónde se producen los saltos. Este rango de validez es en sí mismo información importante, como una medida de “sensibilidad” de las decisiones.

Mientras los gastos fijos no se alteran, una unidad adicional genera una utilidad marginal dada por la diferencia entre el precio de venta y el costo marginal, que como se ve en el ejemplo es el costo variable.

El costo de Q35 y la utilidad de Q15 que se calcula de manera simplista al principio del ejemplo, se denominan respectivamente “costo unitario promedio” y “utilidad unitaria promedio”, y son válidos para ese nivel de ventas exclusivamente.

Si se retira la restricción de trabajar con un solo producto, se necesita diferenciar las variables de precio, volumen y costos variables. Pero además, si bien se sabe que se tiene gastos fijos generales, se tienen también algunos gastos fijos que son claramente atribuibles a cada producto en particular.

Se considera que los productos son independientes entre sí, lo cual significa que ante el aumento, disminución o incluso la eliminación de alguno de los productos, las variables de los demás no se verán afectadas.

Se define entonces, para cada producto, las siguientes variables:

U: Utilidad bruta

$\sum n$ : Sumatoria de “n” productos

n: Número de unidades

$p_i$ : Precio de venta

$Q_i$ : Cantidad vendida

$w_i$ : Costo variable unitario

F: Gastos fijos

Y además, se tienen gastos fijos generales que no se pueden atribuir a ninguno en particular los cuales se identifican como: **F<sub>grales</sub>**.

Estos valores, a su vez, serán válidos para un momento en particular, y dentro de un rango determinado de volumen. Hecha esta aclaración, se supone de aquí en adelante que se mantienen válidos durante todo el análisis y rangos en cuestión.

Por unos momentos, como no se van a usar los gastos fijos para el análisis, se reemplaza la suma de los fijos generales y los propios de todos los productos, por la variable “F”, la cual significa “gastos fijos totales”.

La expresión para la utilidad bruta de la empresa, que vende “n” productos, es:

$$U = \sum n (p_i - w_i) Q_i - F$$

Esta expresión se denomina “Ecuación Fundamental de la Empresa”.

Para el caso visto inicialmente, con un solo producto, la ecuación fundamental es:

$$U = Q (p - w) - F$$

Los análisis más frecuentes que se realizan, se centran en la variación de las utilidades por incrementos o disminuciones de los volúmenes  $Q_i$ . Sin embargo, también se podría analizar la sensibilidad de la utilidad a variaciones de precios, costos variables, costos fijos propios o costos fijos generales.

Se define la “utilidad marginal unitaria” ó “contribución marginal”:  $e_i = p_i - w_i (= dU/dQ_i)$

En donde:

U: Utilidad bruta

$\sum n$ : Sumatoria de “n” productos

$e_i$ : Utilidad marginal

$Q_i$ : Cantidad vendida

F: Gastos fijos

$p_i$ : Precio de venta

$w_i$ : Costo variable unitario

dU: Disminución de Utilidad

d $Q_i$ : Disminución de volumen

Esta variable tiene un significado económico: Es el incremento de las utilidades totales de la empresa al vender una unidad adicional del producto i.

Si se reemplaza en la ecuación fundamental, queda de la siguiente manera:

$$U = \sum n e_i Q_i - F$$

También se puede calcular la utilidad aportada por el producto i:

$$U_i = e_i Q_i - F_i = V_i - W_i - F_i$$

Donde:

$U_i$ : Utilidad unitaria

$e_i$ : Son los ingresos por ventas del producto i ( $p_i Q_i$ )

$Q_i$ : Cantidad vendida

Fi: Gasto fijo unitario

Vi: Venta unitaria

Wi: Costos variables totales del producto i (  $w_i Q_i$  )

mi: Tasa de utilidad marginal por producto

pi: Precio de venta por producto

Se define también la “tasa de utilidad marginal” del producto i, como:  **$m_i = e_i / p_i$**

Se puede ver igualmente como la contribución marginal relativa, y se expresa en términos porcentuales. Si por ejemplo se tiene una tasa de utilidad marginal del 60%, significa que por cada Q1 adicional vendido del producto i, las utilidades de la empresa aumentarán en Q0.60. Si el valor “Vi” define la cantidad de las ventas, la tasa de utilidad marginal indica lo que se denomina la “calidad de las ventas”. Es importante tanto el crecimiento en volumen como en utilidad marginal.

De la misma manera, se define la “tasa de utilidad marginal de la empresa”, como  $\sum n e_i Q_i / V$ .

Este cociente, sólo significa entonces el incremento en la utilidad de la empresa por cada Q1 adicional vendido, siempre y cuando se mantenga la misma proporción de los productos que se venden hasta este momento (se dice que “se mantiene el mix de productos”). Esto se da si aumentan las ventas de todos los productos en un mismo porcentaje, a precios fijos.

En donde:

$\sum n$ : Sumatoria de número de unidades vendidas

$e_i$ : Utilidad marginal unitaria

$Q_i$ : Volumen

V: Valor

#### **4.4 Análisis de ventas y el punto de equilibrio**

Si se considera una empresa uni-producto y se grafica Q en función de unidades, se tiene:

p: Precio unitario de venta

q: Cantidad vendida

w: Costo variable unitario

F: Gastos fijos

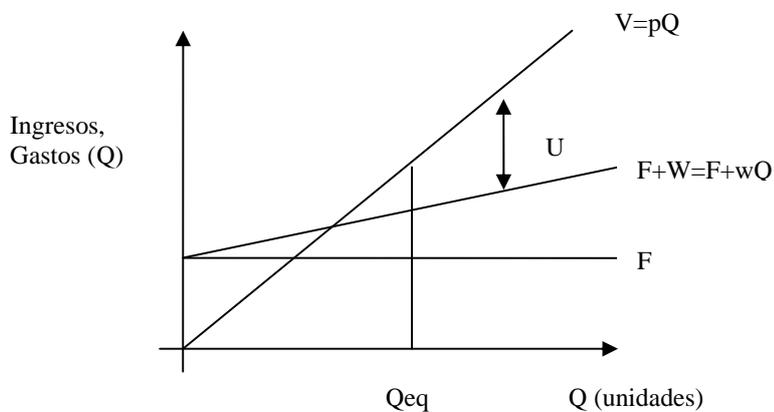
V: Ventas

W: Costo variable global

Q: Volumen

U: Utilidad

Qeq: Punto de equilibrio



Se construye la curva de los costos totales, a partir de los gastos fijos cuando no se vende ninguna unidad, y luego al crecer desde ese “piso”, en forma lineal, con cada unidad, con una pendiente igual al costo variable unitario  $w$ .

Por otro lado, se tiene la recta de los ingresos por ventas  $V$ , que parte de cero y su pendiente es igual al precio unitario de venta  $p$ .

Si se está en un volumen bajo, se ve que con los ingresos  $V$  no se llega a cubrir los costos variables y los fijos (hay una “utilidad negativa”). Si se está en un volumen alto, como los ingresos son mayores a los costos totales, se generó una utilidad positiva. La diferencia entre ambas rectas, da la utilidad, tal como se desprende de la ecuación fundamental expresada como:

$$U = pQ - wQ - F$$

Se tiene:

U: Utilidad

pQ: Precio de venta total

wQ: Cantidad vendida total

F: Gastos fijos

El punto donde la utilidad es nula, es decir, donde los ingresos alcanzan exactamente para cubrir todos los costos, es el llamado “punto de equilibrio” (se le nombra mucho en inglés en la jerga: “break-even point”). El volumen al cual sucede esto ( $Q_{eq}$  en el gráfico), se llama “cantidad de equilibrio”. (3:280)

#### Diagrama de Equilibrio – Multi-producto

Se tiene:

$p_i$ : Precio de venta del producto  $i$

$Q_i$ : Cantidad vendida del producto  $i$

$w_i$ : Costo variable unitario del producto  $i$

$F_i$ : Gastos fijos propios del producto  $i$

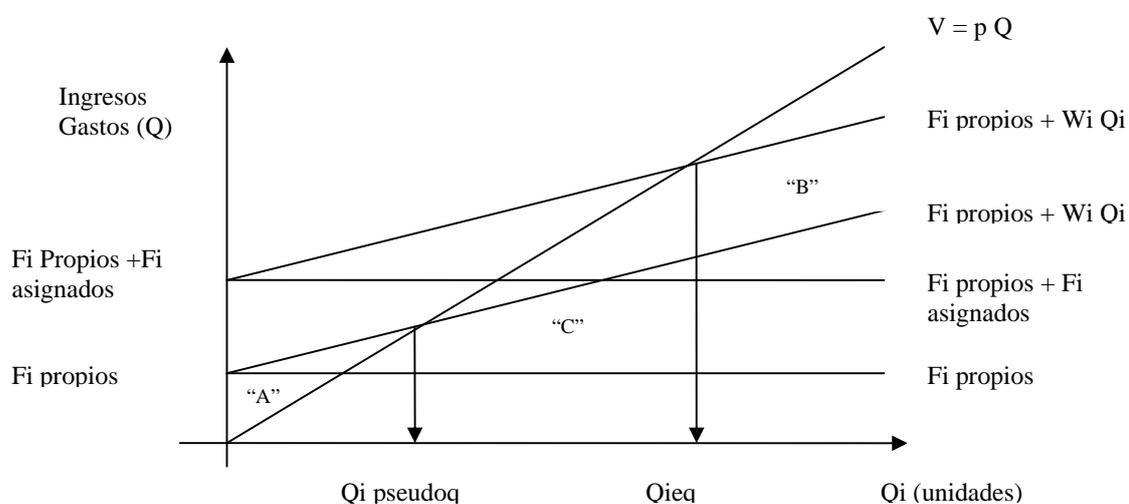
$F_i^{asig}$ : Gastos fijos generales, asignados al producto  $i$

Los gastos fijos generales, pueden ser repartidos en función de diferentes criterios, entre los productos o plantas existentes. La “prueba de fuego” con los “propios”, es que éstos se generan al existir dicho producto/planta, y desaparecerían en caso de desaparecer sus generadores.

Se grafica en forma análoga los ingresos y los costos totales para cada uno de los productos, pero ahora se parte, por un lado de los gastos fijos propios para la curva de gastos totales, y por otro lado, de la suma de los propios más los asignados.

El punto donde se igualan los ingresos por ventas del producto  $i$  y los gastos fijos “totales” del mismo (sus gastos variables, fijos propios, y fijos a él asignados), es su punto de equilibrio. Ahora, aparece adicionalmente otro punto interesante, que es el “punto de pseudoequilibrio” del

producto  $i$ , cuando los ingresos por ventas igualan a los variables y los fijos propios únicamente. Se marca en el gráfico tres zonas. No deberían caber dudas sobre la conveniencia de mantener un producto que vende por encima del punto de equilibrio (zona "C"). Si se encuentra en la zona "A", se ve que los ingresos por ventas no alcanzan siquiera para cubrir los costos variables y los fijos propios, por lo cual debería tomarse una medida urgente para salir de esta zona, ya sea al conseguir un aumento del volumen, o -en el otro extremo- al definir su eliminación.



Si se está entre los puntos de pseudoequilibrio y el de equilibrio, significa que si bien no alcanzan las utilidades generadas por el producto  $i$  para cubrir todos los gastos, sí se cubren los variables y los fijos propios, y además algo aporta a los gastos generales. Por definición, estos gastos generales son tales porque no se ven afectados por el volumen de un producto en particular. Por lo tanto, si un producto está en esta zona y se decidiera discontinuarlo, sería un error grave. El problema mayor lo tendría la empresa si todos sus productos se encuentran en esta zona.

### **Aplicaciones del análisis marginal**

Todo lo antes mencionado, es igualmente válido y utilizado para la toma de decisiones diversas:

- Múltiples productos en una sola empresa
- Un sólo producto ó múltiples productos
- Un sólo producto ó múltiples productos, pero a diferentes clientes que requieren gastos fijos especiales (por ejemplo, por contar con un oficial de cuentas exclusivo)
- Un sólo producto o múltiples productos, distribuidos en canales diferentes

El diagrama de equilibrio, es el “diagrama de equilibrio económico”, si en cambio, se deja afuera la amortización dentro de los gastos fijos, y se incluyen los intereses e impuestos, se obtiene un “diagrama de equilibrio financiero”.

### **4.5 Mezcla de ventas**

La mezcla de ventas es la combinación relativa de los volúmenes de productos o servicios que constituyen las ventas totales. Si cambia la mezcla, los efectos en el ingreso de operación dependerán de la forma en que haya cambiado la proporción original de productos de bajo o alto margen de contribución.

**Margen de contribución = ingresos - costos que varían respecto de un factor relacionado con el producto.**

**Margen bruto = ingresos - costos de bienes vendidos**

En el sector comercial, la diferencia entre el margen bruto y margen de contribución, está en que el margen de contribución se calcula después de la deducción de todos los costos variables, mientras el margen bruto se calcula al deducir el costo de los bienes vendidos de los ingresos.

En el sector de manufactura, las dos áreas de diferencia son los costos fijos de fabricación y los costos variables que no son de fabricación. Ambos, el margen de contribución y el margen bruto pueden expresarse como totales, cantidades por unidad o como porcentajes”.

Los costos fijos de fabricación no se deducen de las ventas cuando se calcula el margen de contribución, pero si cuando se calcula el margen bruto. Los costos variables no de fabricación se deducen de las ventas cuando se calculan los márgenes de contribución, pero no se deducen cuando se calcula el margen bruto.

El porcentaje de margen de contribución es el margen de contribución total dividido entre los ingresos. El porcentaje de costo variable es el total de costos variables dividido entre los ingresos.

#### **4.6 Relación recíproca de precios y volumen**

Bajo el sistema convencional de costos por absorción, los costos fijos son combinados con los costos variables o directos y llevados a costos unitarios para un volumen de producción dado. Por causa del carácter de los costos fijos no existe una utilidad neta sobre cada unidad producida y vendida.

La ecuación fundamental para determinar la utilidad neta es:

$$U = (p-w) \cdot F$$

**U = utilidad mensual**

**P = precio unitario de venta**

**w = costo variable o directo por unidad**

**F = gastos fijos o periódicos por mes**

La relación precio-costo-volumen es la base del planteamiento de utilidades y control de costo en el sistema de costo directo standard. La determinación de estas relaciones con el uso de la *técnica llamada utilidad/volumen (U/V)* es simple y directa, porque predice las futuras utilidades en las condiciones existentes y a planearlas mediante mejores operaciones.

Como se observa en los cuadros siguientes:

A&E Guatemala

Aplicación del análisis marginal por la composición de ventas de hilo  
( Expresado en quetzales )

	Anefil	Bravo	Cotton	D-Core	Perma-Core	Wildcat	Excell	Otros	Totales
Qi Ventas	1,206.17	22,525.00	111.00	27,984.00	10,338.00	4,135.00	7,797.00	717.09	74,813.26
pi Precio de venta	10.30264	1.01441	3.95667	7.34658	5.37000	3.50000	1.89000	3.86000	
wi Costo variable	8.47	0.90	4.25	6.48	4.60	2.11	1.80	2.48	
Fi Gastos fijos prorral	1,367.09	2,513.73	48.32	22,617.08	6,113.23	1,593.79	1,622.66	305.10	36,181.00
Vi Ventas del product	12,426.73	22,849.55	439.19	205,586.56	55,568.49	14,487.37	14,749.75	2,773.35	<b>Total empresa</b> 328,881
V Venta total	10,214.19	20,384.02	472.34	181,383.62	47,523.45	8,719.24	14,063.20	1,774.95	284,535
W Costo variable total	1,367.09	2,513.73	48.32	22,617.08	6,113.23	1,593.79	1,622.66	305.10	36,181.00
F Costo fijo total	0.93	1.00	1.19	0.99	0.97	0.71	1.06	0.75	
ci Costo unitario por l	11,581.28	22,897.75	520.66	204,000.70	53,636.68	10,313.03	15,685.86	2,080.05	
Ci Costo total	1.1334	0.1116	0.4353	0.8082	0.5913	0.3854	0.2081	0.4255	320,716.01
fi Costo fijo unitario	845.45	(48.20)	(81.47)	1,585.86	1,931.81	4,174.34	(936.11)	693.30	8,164.98
Ui Utilidad x producto	0.70093	(0.00214)	(0.73393)	0.05667	0.18687	1.00951	(0.12006)	0.96682	
U Utilidad	2,212.54	2,465.53	(33.15)	24,202.94	8,045.04	5,768.13	686.55	998.40	
ui Utilidad unitaria	1.83435	0.10946	(0.29865)	0.86488	0.77820	1.39495	0.08805	1.39229	44,345.98
Ei Utilidad marginal x	17.8%	10.8%	-7.5%	11.8%	14.5%	39.8%	4.7%	36.0%	13.5%
E Utilidad marginal									
ei Utilidad marginal u									
mi Porcentaje de utilik									
mi									

Con el presente análisis se puede interpretar que el producto más rentable según la utilidad marginal por producto es el hilo D-Core cuya razón es:

11.8% y un índice de absorción de costos fijos del 107%.

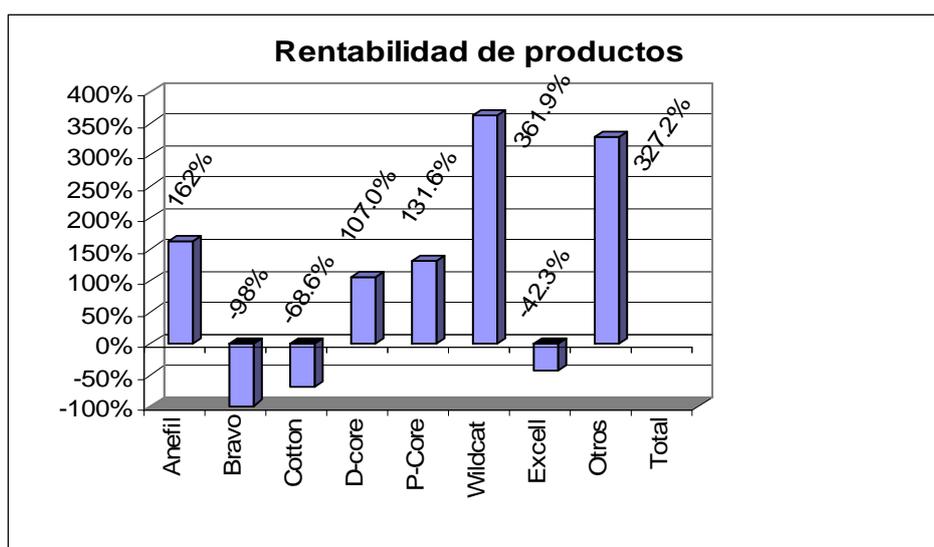
El menos rentable es el producto Cotton con un porcentaje negativo del -7.5%.

En orden de importancia está el Perma Core 14.5%, Wildcat 39.8%, Bravo 10.8% y Anefil con un 17.8%.

A continuación se presenta una gráfica para interpretar de mejor manera la rentabilidad de cada producto y su contribución a la ganancia marginal.

**A&E Guatemala**  
**Resumen**  
**Composición ventas de hilo**  
 (Expresado en quetzales)

Producto	Utilidad marginal	Costo fijo	Utilidad	Índice de absorción de gasto fijos
<b>Anefil</b>	2,212.54	1,367.09	845.45	162%
<b>Bravo</b>	2,465.53	2,513.73	(48.20)	-98%
<b>Cotton</b>	(33.15)	48.32	(81.47)	-68.6%
<b>D-core</b>	24,202.94	22,617.08	1,585.86	107.0%
<b>P-Core</b>	8,045.04	6,113.23	1,931.81	131.6%
<b>Wildcat</b>	5,768.13	1,593.79	4,174.34	361.9%
<b>Excell</b>	686.55	1,622.66	(936.11)	-42.3%
<b>Otros</b>	998.40	305.10	693.30	327.2%
<b>Total</b>	44,345.98	36,181.00		



### Rentabilidad de los productos:

Se define que el índice por absorción de gastos fijos, es la relación entre la utilidad marginal por producto dividido entre el costo fijo, el resultado refleja claramente la rentabilidad de cada producto.

Cuanto más alto es el índice de rentabilidad, mejor es la contribución a absorber los gastos fijos y contribuir a la utilidad neta.

Por ejemplo el índice de D-Core 107%, absorbe el 100% de gastos variables y aporta el 7% para absorber gastos fijos y contribuir a la utilidad neta.

A continuación se presenta un análisis de la calidad de ventas:  
 Las ventas son un índice muy importante para la marcha de los negocios

Se sabe que:  $U=mV-F$   
 las utilidades dependen no solo de las ventas, sino también de la tasa de utilidad marginal y de los gastos fijos.

A&E Guatemala

Aplicación del análisis marginal por la composición de ventas de hilo  
 (Expresado en quetzales)

	Anefil	Bravo	Cotton	D-Core	Perma-Core	Wilcat	Excell	Otros
	2,206.17	22,525.00	111.00	27,984.00	10,338.00	4,135.00	7,797.00	1,717.09

Se tiene que:  $m1=$  22,729.37      22,849.55      439.19      205,586.56      55,515.06      14,472.50      14,736.33      6,627.97

Venta real: 342,956.52

La formula de la utilidad es:  
 $Uf=$   $m1V1+m2V2+m3V3+m4V4+...m8V8$

V1=	17.8%	10.8%	-7.5%	11.8%	14.5%	39.8%	4.7%	36.0%
E=	0.178	0.108	-0.075	0.118	0.145	0.398	0.047	0.36
	4,045.83	2,467.75	(32.94)	24,259.21	8,049.68	5,760.06	692.61	2,386.07

Utilidad real =  $E-F =$  47,628.27      36,181.00      11,447.27

Resulta que U      11,447.27      8,164.98      3,282.29 Nueva Utilidad

La nueva utilidad      10,302.64      0.178      1,833.87      3,854.62      0.36      1,387.66

$m=$  El porcentaje pasa a ser de 13.5% a 14%

El cambio se generó en el total de ventas de Anefil en 1,000 unidades más y en otros por 1,000 unidades vendidas se puede hacer la composición en todos los productos en este caso se varió 2, en los cuales se obtuvo un incremento en el ingreso de Q 10,302.64 en Anefil con un porcentaje de utilidad de .178 y de Q 3,854.62 en otros con un % de .36 lo que aumentó la utilidad en 3,221.53 con respecto a la utilidad real.

La tasa real entonces se compara de la siguiente manera 13.5% contra 14% de la nueva tasa de utilidad.

## **5 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA EMPRESA SUJETO DE ESTUDIO Y DEL MERCADO EN QUE SE DESEMPEÑA**

### **5.1 Descripción general**

La evolución de A&E Guatemala, ha trascendido notablemente dentro de las empresas del sector comercial del país, adaptándose positivamente a los cambios impuestos por la globalización. Al hacer un recuento de los principales hechos que han marcado su trayectoria, se puede mencionar desde 1986 la entrada en vigencia del acuerdo de textiles y del vestuario (por sus siglas en inglés ATV) de la organización mundial del comercio, en el que se estableció un período para liberar de impuestos y aranceles que gravaban la comercialización de vestuario y de textiles entre los países centroamericanos y Estados Unidos de América.

En 1989 Guatemala, el Salvador y Costa Rica suscribieron un acuerdo con Estados Unidos de América con el fin de evitar la triangulación de productos textiles y prendas de vestir. A finales de la década de los años 80, Estados Unidos de América, impuso cuotas restrictivas a los productos provenientes de la región. Así mismo estableció los programas preferenciales “límite específico” (por sus siglas en inglés (SL) y “nivel de acceso garantizado” (GAL) se buscó promover el consumo de materiales estadounidenses y la utilización de la mano de obra centroamericana.

La entrada en vigencia del NAFTA (por sus siglas en inglés Tratado de Libre Comercio de América del Norte) en 1994, tuvo impacto directo en el traslado de órdenes de producción a México y el cierre de varias empresas, sin que esto significara el colapso de este negocio.

Para el año 2000, Estados Unidos de América amplió los beneficios con la denominada “ley de sociedad comercial para la cuenca del caribe” (por sus siglas en inglés CBTPA) en las que se incluyen preferencias arancelarias para el sector de textiles.

Hasta llegar a la firma del Tratado de Libre Comercio, (TLC) con el cual finalizó un período de restricciones cuantitativas, para liberar el mercado desde el 01 de julio 2006, a partir de ese momento todos los países del área entraron a competir bajo igualdad de condiciones con países como China e India, que si bien es cierto, han incrementado su participación en el mercado, se están aplicando salvaguardas para determinados productos de la región incluso el hilo. A partir de esta situación la industria del hilo de Guatemala cuenta con nuevas reglas de juego incluidas en el TLC, que se traduce como una herramienta con una amplia gama de oportunidades de desarrollo, esfuerzos que deben ser acompañados de constante actualización, análisis e interpretación de la información financiera con el fin de seguir compitiendo.

## **5.2 Importancia de su actividad económica**

La empresa A&E Guatemala, fué creada con el objetivo de hacer más dinámica la comercialización de los productos importados de Estados Unidos (hilo, serchas, botones, broches, etiquetas, pocketing, etc.), surgió como respuesta a las necesidades de las diversas fábricas textiles entre las que se encuentran principalmente las maquilas de prendas de vestir, que realizan operaciones de compraventa de hilo y accesorios, para no distraer su objetivo fundamental que es la producción y exportación de prendas de vestir a gran escala.

A&E Guatemala es un establecimiento de venta de hilo industrial, una agrupación de cierto número de unidades u organizaciones de venta llamadas "bodegas de distribución" situadas cerca de las grandes zonas industriales en donde se concentran las maquilas en Guatemala, por ejemplo la zona industrial "Zeta" ubicada en el kilómetro 33 carretera al pacífico, centro industrial para la exportación (CIPLSA, KORAMSA) ubicada en la zona 7 de la ciudad capital.

El desarrollo de esta empresa, en cuanto a la magnitud que ha alcanzado, es el resultado de la expansión de los medios de importación y distribución. Básicamente la capital de la república es el lugar donde productores, intermediarios y distribuidores convergen, debido a la mayor concentración económica, demográfica, así como la infraestructura y centralización de los recursos económicos del país.

A&E Guatemala, se relaciona con varios tipos de negocios: clientes, productores, sub-distribuidores, no sólo en la capital, sino en el interior de la república, maquilas, cooperativas, entidades financieras, bancarias, aseguradoras, transportistas, agentes de aduanas, etc., la cobertura que pueda lograr en el territorio centroamericano constituye un elemento importante para su promoción y desarrollo.

### 5.3 Operaciones que realiza

A&E Guatemala, es una entidad económica / jurídica legalmente constituida e inscrita en el registro mercantil de Guatemala, en la superintendencia de administración tributaria y otros registros, respaldada con capital extranjero, creada con el objeto de servir de intermediaria entre los productores de prendas de vestir y los productores de hilo de Estados Unidos y centroamérica, clasificada como industria de textiles.

La industria de textiles en Guatemala está organizada dentro de la comisión **VESTEX**, de la **asociación gremial de exportadores de productos no tradicionales (AGEXPRONT)**, con la cual se promueve el sector por medio de asistencia técnica, capacitación, información, mercadeo, promoción de exportaciones y relaciones a nivel internacional y gobierno. Comercializan sus productos provenientes de Estados Unidos y centroamérica a más de **222 fábricas de vestuario**, con una capacidad instalada de **83,593 máquinas** y una mano de obra de **113,272 trabajadores**.

Guatemala cuenta con la industria textil más grande de la región ya que existen alrededor de 50 empresas textileras, se comercia anualmente 135 millones de libras, de las cuales el **34.91%** corresponde a tejido plano y el **65.09%** a tejido de punto. La industria cuenta con **276** empresas suplidoras de servicios y accesorios. Como ya se indicó, la mayor parte de la industria textil y de vestuario se encuentra localizada en la región metropolitana y en el área circunvecina, cercana a la ciudad capital. Sus principales productos son:

Anefil, Bravo, Cotton, D-Core, Perma-Core, Wildcat, Excell.

Potencialidad: La integración del cluster del vestuario y textiles permite el desarrollo del sector; establece bases sólidas para el aumento de la calidad, e impulsa la comercialización de "**paquete**

**completo**" el cual permite, a su vez, el fortalecimiento y desarrollo, no sólo de la industria del vestuario, sino que también de todas sus industrias relacionadas, como lo son: **servicios, accesorios y empresas textiles.**

Crecimiento: La industria de textiles ha sido de gran importancia para Guatemala durante los últimos años. En el año 2003 se exportó Q **11,847,392** en valor F.O.B y Q **3,381,184** en valor agregado. En **diciembre del 2004**, la industria exportó Q **15,159,008** en valor F.O.B. y Q **4,682,032** en valor agregado.

Entorno socioeconómico: Como toda actividad mercantil, cumple un objetivo fundamental que trasciende socialmente, con el empleo de mano de obra calificada y no calificada en sus diferentes áreas de trabajo: ventas, administración, mantenimiento, limpieza, bodegas.

Por otra parte proporciona a los productores de prendas de vestir materia prima de primera calidad, sirve de vínculo entre los productores de prendas de vestir y los productores de hilo proveniente de Estados Unidos y centroamérica.

Contribuye al progreso de la sociedad y desarrollo del bienestar social, una particularidad de este aspecto es la contribución que la empresa hace a la carga pública. El estado, como representante de este bien común, desarrolla servicios públicos de índole muy variado por ejemplo carreteras, hospitales, seguridad, etc., cuyo sostenimiento justifica los impuestos que esta empresa paga y a través de los cuales el gobierno presta a la comunidad los servicios básicos como educación pública, hospitales, carreteras, etc.

Desde el punto de vista económico su importancia radica en fomentar el comercio internacional, primordial hoy día para el logro del desarrollo integral de las naciones. No hay una sola nación que pueda considerarse autosuficiente así misma y que no necesite del concurso y apoyo de los demás países, aún las naciones más ricas necesitan recursos de los cuales carecen y que por medio de las negociaciones y acuerdos mundiales suplen sus necesidades y carencias con bienes generados en otras zonas.

Las condiciones socioeconómicas, propias de cada país, lo hacen intercambiar con zonas donde se producen bienes necesarios para elaborar productos terminados, el comercio internacional hace que los países prosperen, al aprovechar sus recursos para producir mejor, y luego intercambiar con otros países lo que a su vez, ellos, producen mejor.

En Guatemala las empresas importadoras y distribuidoras de hilo constituyen una opción para los inversionistas ya que con su desarrollo económico se convierten en grandes negocios con capacidad para emplear más recursos humanos, tecnológicos y financieros, con lo cual contribuyen al desarrollo integral del país.

Fomentan la inversión y captación de capital extranjero (divisas) por medio de la actividad de comercio internacional de compraventa de mercaderías, recurso que de otra forma permanecería estancado o depositado en un banco del exterior sin brindar oportunidad de crear fuentes de empleo ni posibilidades de desarrollo económico social guatemalteco.

#### **5.4 Análisis FODA**

El análisis FODA es una herramienta que permite evaluar la situación competitiva de una organización, su principal función es detectar las relaciones entre las variables más importantes para así diseñar estrategias de desarrollo adecuadas, sobre la interpretación del ambiente interno y externo que es inherente a cada organización.

A continuación se aplica este análisis a la empresa dedicada a la importación y distribución de hilo proveniente de Estados Unidos y centroamérica, ubicada en el área central de la región metropolitana.

A&E Guatemala, es una de las distribuidoras de hilo más importante de la región, en ella trabajan cuarenta y siete personas entre directivos, asistentes, secretarias, gerente general y bodegueros.

### Infraestructura:

La empresa está conformada por tres centros de distribución, toda la infraestructura se encuentra emplazada en una superficie de 3,000 metros cuadrados. A raíz de los resultados operativos se necesita analizar las razones tanto internas como externas que influyen para que este negocio tenga la capacidad de distribuir hilo importado de Estados Unidos, se considera su ubicación geográfica y las condiciones socioeconómicas de la industria que la rodea.

### A&E Guatemala Análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)

<p style="text-align: center;"><b>FORTALEZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta física ubicada en un lugar de fácil acceso</li> <li>• Alta inversión extranjera</li> <li>• Tecnología de punta y sistemas tecnológicos avanzados</li> <li>• Permanente capacitación del empleado</li> <li>• Eficiencia en el despacho</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminación de barreras comerciales</li> <li>• Apertura de mercados</li> <li>• Fuentes de financiamiento externo</li> <li>• Acceso a la tecnología</li> <li>• Ubicación geográfica</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>DEBILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estacionalidad en la ventas</li> <li>• Alto riesgo de cuentas incobrables</li> <li>• Operaciones onerosas</li> <li>• Tiempo de despacho</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>AMENAZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incertidumbre en el mercado</li> <li>• Fácil acceso a la tecnología</li> <li>• Establecimiento de plantas textiles de potencias mundiales</li> <li>• Desventaja competitiva</li> </ul>

### **Análisis de las fortalezas**

**Plantas bien ubicadas o en lugares de fácil acceso,** localizadas en zonas industriales: Parque industrial Zeta ( Km. 33 carretera al pacífico) centro industrial para la exportación zona 7 ciudad capital y zona industrial El Naranjo, lugares de gran concentración de la industria textil y maquilas lo que facilita la negociación del hilo.

**Alta inversión extranjera,** la cual genera transferencia inmediata de tecnología. Su capital, es uno de los principales recursos, el cual le dá gran respaldo económico y financiero, para optar a créditos y financiamiento externo.

**Tecnologías de punta y sistemas avanzados de producción por medio de alianzas estratégicas entre clientes y fabricantes,** si se posee tecnología de punta y sistemas de información modernos complementados con la asesoría de expertos en la rama textil, la empresa se ubica, como una de las empresas importadoras de hilo más importantes y fuertes de Guatemala.

En lo que se refiere a los activos fijos, con equipo para recibir, salvaguardar y despachar la mercadería, así como sistemas de distribución adecuados, vehículos, montacargas, estanterías, proporciona comodidad, seguridad y sobre todo eficiencia en el área operativa.

**Permanente capacitación del recurso humano,** la constante capacitación del personal, la experiencia de más de 10 años de operación en el mercado centroamericano y el conocimiento adquirido de las características del producto, se ve reflejado, en la capacidad de captar las preferencias del mercado, un valor agregado para la empresa. Con personal bien capacitado, y derivado de las condiciones laborales que ofrece la empresa, existe estabilidad laboral, poca rotación de personal lo cual es determinante en la especialización de los puestos de trabajo.

**Tiempos de entrega de 3 semanas** (aproximadamente), cuando se compite con potencias mundiales como los países sudamericanos, europeos o asiáticos, ésta es una ventaja valiosa, que tiene que ver con la eficiencia de la operación.

### **Análisis de las oportunidades**

**Eliminación de barreras comerciales,** con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos se abrieron nuevas expectativas para todos los países de la región, las barreras y restricciones comerciales se terminaron, los aranceles y tasas de interacción se anularon.

**Apertura de mercado,** los mercados ya existentes se extienden a toda la región, se abren nuevos mercados fuera del área, no solo a nivel centroamericano y el norte, sino, con países vanguardistas en la industria textil como lo son China e India, lo que se considera una oportunidad de negociar con potencias a nivel mundial.

**Fuentes de financiamiento externo,** las empresas transnacionales gozan de mayor respaldo y credibilidad, que las coloca como elegibles para optar a líneas de crédito y financiamiento exterior muy conveniente en la época actual para aumentar operaciones, renovar maquinaria y equipo o simplemente tener liquidez y solvencia financiera.

**Acceso inmediato a la tecnología,** para la renovación y desarrollo de las actividades y posicionarse a la vanguardia de las empresas de importación y distribución de hilo en Guatemala.

**Ubicación geográfica,** por la buena ubicación que da la presencia física en todos los centros de producción de la industria textil en Guatemala, se da la facilidad de ubicar a los clientes actuales y potenciales.

### **Análisis de las debilidades**

**Estacionalidad de las ventas,** derivado del comportamiento del mercado internacional, el nivel de ingresos por ventas fluctúa, por consiguiente se provocan altibajos en el flujo de efectivo y la operación de la empresa, el depender del comportamiento del mercado internacional y de las operaciones de las fábricas de vestuario, influye en la liquidez de la empresa.

**Alto riesgo en la recuperación de las cuentas por cobrar,** el riesgo de cuentas incobrables es alto debido a la inestabilidad de los clientes en su mayoría maquiladoras, derivado del poco

control que ejerce el gobierno sobre dichas empresas, las cuales cuando ven mejores oportunidades en otros países emigran y dejan en su mayoría deudas con empresas proveedoras y empleados, ocasionan pérdidas cuantiosas, que ponen en riesgo la continuidad de las operaciones.

**Operaciones onerosas**, por ser empresas importadoras, la operación y funcionamiento resulta más costosa, que la operación de empresas con producción local, por ello una mala planificación de los gastos podría repercutir en el costo del producto, y por ende en el precio de venta a los clientes.

**Tiempo de despacho**, por ser producto importado existe un tiempo de entrega que va depender del tipo y la cantidad de hilo, estimado en 3 semanas, desde la producción hasta el despacho, de no planificarse este lapso de tiempo, provocará malestar en los clientes, oportunidad para que la competencia demuestre su eficiencia.

#### **Análisis de las amenazas**

**Incertidumbre en el mercado**, derivado de la implementación del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, las reglas para todas las empresa y países son iguales, esto ha despertado el interés de otros inversionistas extranjeros que ven en el sector textil grandes posibilidades de crecimiento, países como China, el mayor exportador de textiles del mundo, obtendrá una gran proporción del mercado de Estados Unidos y centroamérica lo que provoca incertidumbre.

**Fácil acceso a la tecnología**, con el fácil acceso a la tecnología, las empresas maquiladoras (clientes potenciales) pueden invertir en su propia maquinaria para producir materia prima (enconadoras, teñidoras, etc.), en épocas de baja producción de prendas de vestir, esto reduce la demanda del producto importado, un elemento más para tomar en cuenta en la planificación mercadológica.

**Posibilidad del establecimiento de plantas textiles provenientes de potencias mundiales**, Brasil, China e India, son de los países con intenciones de invertir en centroamérica, se conoce la gran capacidad de estas naciones en la producción textil, que indudablemente absorberán parte del mercado, lo que provocaría un colapso en las operaciones de la industria regional.

**Desventaja competitiva contra otras empresas similares,** la industria coreana, una de las industrias con mayor eficiencia y capacidad de inversión, a expandido sus fronteras comerciales a centroamérica, si bien es cierto con el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos se han implementado ciertas salvaguardas, estas no serán permanentes (10 años), al proyectar los efectos de la globalización se debe evaluar la posibilidad de que el precio de venta se regirá por las condiciones del mercado internacional y no por el comportamiento del mercado regional, una variable más a tomar en cuenta sumado a la estacionalidad de las ventas.

## 6 APLICACIÓN PRÁCTICA E IMPLEMENTACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA RENTABILIDAD Y LA GANANCIA MARGINAL

### 6.1 Aplicación del método comparativo horizontal

A continuación se comparan los meses de julio 2005 con julio 2006, en un análisis mes a mes para establecer variables de eficiencia y determinar los efectos de la entrada en vigencia del TLC con Estados Unidos de América

**A&E Guatemala**  
**Pérdidas y ganancias**  
**Comparativo mensual**  
 (Expresado en quetzales)

	julio 06	julio 05	Variación	% Porcentaje
<b>VENTAS</b>				
Ventas netas	328,881	409,055	(80,174)	-20.0%
( - ) Costo de ventas	(284,535)	(361,366)	(76,831)	-85.4%
Ganancia marginal	44,346	47,689	(3,343)	
<b>Ganancia marginal %</b>	<b>13.5%</b>	<b>11.7%</b>	<b>4.2%</b>	
( - ) Total gastos de ventas y administración	(36,181)	(39,721)	(3,540)	-8.9%
<i>% sobre ventas netas</i>	<i>11.0%</i>	<i>9.7%</i>	<i>4.4%</i>	
<b>Otros gastos y productos financieros</b>				
( - ) Diferencial cambiario	(178)	(491)	(313)	-63.7%
<b>Ganancia en operación</b>	<b>7,987</b>	<b>7,477</b>	<b>510</b>	<b>6.8%</b>

## **6.2 Interpretación de los estados financieros al aplicar el método comparativo horizontal**

Con respecto a las ventas netas se observa una baja del 20% lo cual se debe a una disminución en ventas a clientes claves como: Cigne Desings, Moda Colegial, San Pedro Diseños por un total de Q 80,174.

El costo de ventas: disminuyó en un porcentaje de 2% en el período julio 2006, se obtiene de restar el % de ganancia marginal del 2006 menos el % de ganancia marginal de julio 2005, a pesar de ello se obtuvo una disminución de la ganancia marginal de Q. 3,343.

Gastos operativos: El rubro de gastos de ventas y administración, se redujo en un 4.4% gracias al proyecto de disminución de gastos y aumento de la eficiencia y la competitividad, puesto en práctica a partir de enero 2006.

Los gastos financieros disminuyeron en julio 2006 con respecto a julio 2005 (de Q 491 a Q 178), esto obedece a la estabilidad del cambio en el período 2006.

La utilidad en operación se vió aumentada en un 6.8% en julio 2006 con respecto al julio 2005, lo que representa un incremento en la rentabilidad.

Así también dicha utilidad refleja un aumento de Q 510 a pesar de haber vendido menos en julio 2006 que el año anterior derivado de un mejor porcentaje de ganancia marginal en julio 2005 (11.7%) contra un 13.5% en el mes de julio 2006. Lo que refleja un incremento del 1.80% de ganancia marginal.

En el siguiente cuadro se muestra la composición de la mezcla de las ventas y la comparación entre los dos períodos analizados (julio 2005-julio 2006):

**A&E Guatemala**  
**Análisis de ventas**  
 (Expresado en quetzales)

<b>Ventas netas</b>	julio 2005	julio 2006	<b>Aumento</b>
<b>Aumento en:</b>			
Avandia S.A.	1,200	131	1,069
Han Soll	5,759		5,759
Hyun Jin, S.A.	450	-	450
Hilos A&E Colombia	77	-	77
Kmi, S.A.	1,829	1,333	496
La Elegante, S.A.	1,693	-	1,693
Modas Dure	12,228	3,749	8,479
Modas Gloria Aparrel	7,365	1,411	5,954
Mbs Internacional	4,377	-	4,377
Rotex	1,892	880	1,012
Tata, S.A.	9,077	855	8,222
Textiles Panamericanos	466	-	466
Texsun, S.A.	6,150	-	6,150
The clothes line of Brodward	271	-	271
Sub-total			44,475

**A&E Guatemala**  
**Análisis de ventas**  
(Expresado en quetzales)

<b>Ventas netas</b>			<b>Disminución</b>
<b>Disminución en:</b>	julio 2005	Julio 2006	
Amani Internacional	-	303	(303)
Bonaparrell	-	4,468	(4,468)
Corproteca		1,503	(1,503)
Confecciones Industriales	-	340	(340)
Cigne Desings	-	46,380	(46,380)
Deroyal		994	(994)
Freshtex	-	888	(888)
Hansae Co.	551	4,362	(3,811)
Hilos A&E Nicaragua	248	800	(552)
Hilos A&E Honduras	-	2,154	(2,154)
Industrias Imp	5,698	10,526	(4,828)
Int Trading	3,891	8,173	(4,282)
Koramsa	235,361	236,312	(951)
Mackditex, S.A.		658	(658)
Moda Colegial	2,118	9,839	(7,721)
San Pedro Diseños	888	7,739	(6,851)
Sinter	7,275	18,996	(11,721)
Sunshine School U.	2,493	8,554	(6,061)
Textiles del Sol	440	511	(71)
Williamson Dickie	10,300	28,513	(18,213)
Zerigraph, S.A.	-	1,899	(1,899)
Sub- total			(124,649)
Total			(80,174)

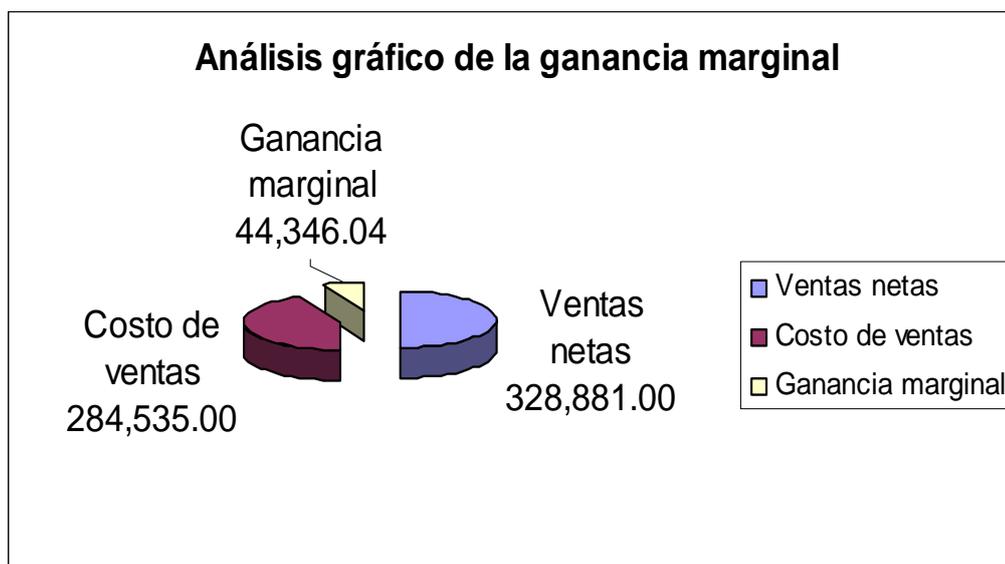
El presente análisis de ganancia marginal por cliente y por producto, ayuda a determinar qué productos son más rentables en su comercialización al mes de julio 2006.

Cliente	Producto	Ventas	Costo	Ganancia marginal	Porcent gross %	Costo precio	Venta precio
AVANDIA, S.A.	PERMA CORE USA 6000	1,200.48	815.42	385.06	32.08	6.63	9.76
		1,200.48	815.42	385.06			
LA ELEGANTE, S.A.	BRAVO 5000 MT	150.00	127.05	22.95	15.30	0.85	1.00
LA ELEGANTE, S.A.	BRAVO 3000 YDS	355.00	254.68	100.33	28.26	1.02	1.42
LA ELEGANTE, S.A.	D-CORE 3000 YDS	1,105.65	833.79	271.86	24.59	4.41	5.85
LA ELEGANTE, S.A.	BRAVO 5000 MT	82.50	61.06	21.44	25.99	0.81	1.10
		1,693.15	1,276.57	416.58			
HAN-SOLL	WILDCAT PLUS 16	5,759.10	3,570.45	2,188.65	38.00	2.51	4.05
		5,759.10	3,570.45	2,188.65			
HYUN JIN, S.A.	SIGNATURE EMB	450.00	337.00	113.00	25.11	3.37	4.50
		450.00	337.00	113.00			
A&E NICARAGUA	D-CORE US 6000Y	65.50	54.56	10.95	16.71	5.46	6.55
A&E NICARAGUA	D-CORE US 6000Y	8.54	8.40	0.14	1.66	4.20	4.27
A&E NICARAGUA	D-CORE US 6000Y	35.25	31.40	3.85	10.93	7.85	8.81
A&E NICARAGUA	ANECOT GIMP	5.27	4.26	1.02	19.28	4.26	5.27
A&E NICARAGUA	D-CORE US 6000Y	61.10	62.68	(1.58)	(2.59)	10.45	10.18
A&E NICARAGUA	D-CORE US 6000Y	72.33	59.43	12.90	17.84	14.86	18.08
		247.99	220.71	27.28			
A&E DE COLOMBIA.	D-CORE US 6000Y	10.94	10.91	0.03	0.26	5.46	5.47
A&E DE COLOMBIA.	ANECOT GIMP	9.48	8.51	0.97	10.23	4.26	4.74
A&E DE COLOMBIA.	D-CORE 3000 YDS	35.60	36.44	(0.84)	(2.35)	1.82	1.78
A&E DE COLOMBIA.	D-CORE 3000 YDS	21.21	20.73	0.48	2.24	2.96	3.03
		77.23	76.59	0.64			
HANSAE CO.	EXCELL US 6000Y	551.20	477.96	73.24	13.29	1.84	2.12
		551.20	477.96	73.24			
INDUSTRIAS IMP	BRAVO 5000 MT	369.00	300.40	68.60	18.59	0.81	1.00
INDUSTRIAS IMP	ANEFIL NYLON B	1,441.15	1,244.63	196.52	13.64	8.85	10.25
INDUSTRIAS IMP	BRAVO 5000 MT	62.00	55.55	6.45	10.40	0.90	1.00
INDUSTRIAS IMP	PERMA CORE USA	405.00	305.07	99.93	24.67	3.05	4.05
INDUSTRIAS IMP	EXCELL US 6000	2,230.00	1,125.11	1,104.89	49.54	1.31	1.90
INDUSTRIAS IMP	PERMA CORE 6000	190.35	148.81	41.54	21.82	3.17	4.05
		4,697.50	3,179.58	1,517.93			
INT TRADING, S.A.	WILDCAT PLUS 16	2,836.24	1,302.72	1,533.52	54.06	3.70	3.70
INT TRADING, S.A.	WILDCAT PLUS 24	240.38	198.66	41.72	17.36	2.12	2.56
INT TRADING, S.A.	WILDCAT PLUS 16	814.59	707.62	106.98	13.13	3.21	3.70
		3,891.21	2,209.00	1,682.22			
KORAMSA	D-CORE US 6000Y	331.50	356.92	(25.42)	(7.67)	4.20	3.90
KORAMSA	D-CORE US 6000Y	1,654.40	1,286.81	367.59	22.22	2.74	3.52
KORAMSA	D-CORE US 6000Y	18.54	20.94	(2.40)	(12.93)	3.49	3.09
KORAMSA	D-CORE US 6000Y	76,373.49	72,141.60	4,231.89	5.54	5.62	5.61
KORAMSA	D-CORE US 6000Y	3,491.25	2,043.78	1,447.47	41.45	2.78	4.75
KORAMSA	D-CORE US 6000Y	8,081.01	6,573.06	1,507.95	18.66	5.75	7.07
KORAMSA	D-CORE US 3000Y	19.48	15.32	4.16	21.36	3.83	4.87
KORAMSA	D-CORE US 6000Y	42,818.24	36,293.31	6,524.93	15.24	7.85	9.26
KORAMSA	D-CORE US 6000Y	54,694.47	50,183.26	4,511.21	8.24	10.04	11.03
KORAMSA	D-CORE US 6000Y	9,600.72	6,477.56	3,123.16	32.53	14.86	22.02
KORAMSA	D-CORE 3000Y	63.30	54.65	8.65	13.66	1.82	2.11
KORAMSA	D-CORE 6000Y	16.86	16.40	0.46	2.72	5.47	5.62

Cliente	Producto	Ventas	Costo	Ganancia marginal	Porcent gross %	Costo precio	Venta precio
KORAMSA	ANECOT GIMP	424.44	459.57	(35.13)	(8.28)	4.26	3.93
KORAMSA	EXCELL US 3000Y	68.58	48.12	20.46	29.84	5.35	7.62
KORAMSA	PERMA CORE USA	84.30	83.54	0.76	0.90	5.57	5.62
KORAMSA	PERMA CORE USA	22,003.70	20,988.68	1,015.02	4.61	6.63	6.95
KORAMSA	PERMA CORE USA	63.70	64.93	(1.23)	(1.94)	12.99	12.74
KORAMSA	PERMA CORE USA	163.80	145.85	17.96	10.96	1.62	1.82
KORAMSA	PERMA CORE USA	22.44	23.06	(0.62)	(2.75)	3.84	3.74
KORAMSA	EXCELL US 3000Y	133.47	95.62	37.85	28.36	5.31	6.70
		242,239.67	215,060.39	27,179.30			
KMI, S.A.	BRAVO 6000Y	1,828.50	1,531.38	297.12	16.25	1.00	1.20
		1,828.50	1,531.38	297.12			
MODAS DURE, S.A.	BRAVO 5000 MT	12,570.60	11,511.81	1,058.79	8.42	0.90	0.98
		12,570.60	11,511.81	1,058.79			
MODAS GLORIA, S.A.	BRAVO 5000 MT	1,065.00	954.24	110.76	10.40	0.90	1.00
MODAS GLORIA, S.A.	D-CORE 6000Y	6,300.00	5,340.90	959.10	15.22	3.56	4.20
		7,365.00	6,295.14	1,069.86			
MODA COLEGIAL	BRAVO 5000 MT	1,481.55	1,264.26	217.29	14.67	0.90	1.05
MODA COLEGIAL	EXCELL US 6000Y	636.00	477.48	158.52	24.92	1.59	2.12
		2,117.55	1,741.74	375.81			
MBS INT,	BRAVO 5000 MT	3,725.00	3,337.60	387.40	10.40	0.90	1.00
MBS INT,	EXCELL US 6000Y	530.00	459.58	70.43	13.29	1.84	2.12
MBS INT,	BRAVO 3000Y	96.00	74.93	21.07	21.95	0.59	0.75
MBS INT,	BRAVO 6000Y	26.40	25.29	1.11	4.22	1.15	1.20
		4,377.40	3,897.39	480.01			
ROTEX, S. A.	EXCELL US 6000Y	1,891.76	1,625.06	266.70	14.10	1.84	2.14
		1,891.76	1,625.06	266.70			
SUNSHINE SCHOOL	EXCELL US 6000Y	2,493.12	1,871.72	621.40	24.92	1.59	2.12
		2,493.12	1,871.72	621.40			
SAN PEDRO DISENOS	BRAVO 3000Y	888.00	753.84	134.16	15.11	1.02	1.20
		888.00	753.84	134.16			
SINTER	CLEARLON CANI	604.40	404.12	200.29	33.14	5.68	8.49
SINTER	CLEARLON CANI	203.91	121.62	82.29	40.35	4.86	8.15
SINTER	CLEARLON CANI	110.04	99.75	10.28	9.35	4.78	5.27
SINTER	ANEFIL NYLON B	1,243.89	1,076.29	167.60	13.47	8.35	9.65
SINTER	ANEFIL BOBIN	664.50	673.85	(9.35)	(1.41)	44.92	44.30
SINTER	WILDCAT PLUS	4,547.20	3,923.46	623.74	13.71	2.50	2.90
		7,373.94	6,299.09	1,074.85			
TEXSUN, S. A.	EXCELL US 6000Y	6,150.00	5,514.90	635.10	10.33	1.84	2.05
		6,150.00	5,514.90	635.10			
THE CLOTHES LINE	D-CORE 3000Y	32.32	25.44	6.88	21.30	1.59	2.02
THE CLOTHES LINE	D-CORE 3000Y	158.25	136.64	21.62	13.66	1.82	2.11
THE CLOTHES LINE	D-CORE 6000Y	80.01	74.77	5.24	6.55	3.56	3.81
		270.58	236.84	33.74			
TATA, S.A.	ANEFIL POLY SO	3,302.22	2,867.21	435.01	13.17	8.16	9.40
TATA, S.A.	ANEFIL POLY SO	939.18	643.48	295.70	31.48	8.23	12.01
TATA, S.A.	ANEFIL POLY SO	4,286.38	3,350.78	935.61	21.83	7.52	9.62
TATA, S.A.	ANEFIL POLY SO	549.41	357.96	191.46	34.85	7.68	11.79
		9,077.20	7,219.42	1,857.78			

Cliente	Producto	Ventas	Costo	Ganancia marginal	Porcent gross %	Costo precio	Venta precio
TEXTILES DEL SOL	BRAVO 5000 MT	50.00	42.35	7.65	15.30	0.85	1.00
TEXTILES DEL SOL	WILDCAT PLUS	289.86	207.95	81.90	28.26	3.21	4.48
		439.86	339.90	99.95			
WILLIAMSON DICKIE	PLASTIC STAPLE	1,212.00	707.04	504.96	41.66	1.77	3.03
WILLIAMSON DICKE	DENNISON 1	193.00	105.41	87.59	45.38	1.05	1.93
WILLIAMSON DICKE	PERMA CORE USA	1,534.40	1,285.09	249.31	16.25	5.02	5.96
WILLIAMSON DICKE	PERMA CORE USA	2,639.00	1,982.96	656.05	24.86	3.05	4.06
WILLIAMSON DICKE	PERMA CORE USA	782.08	516.90	265.18	33.91	4.04	6.11
WILLIAMSON DICKE	PERMA CORE USA	4,403.48	3,508.04	895.44	20.33	3.17	3.96
		10,763.96	8,105.44	2,658.53			
		328,881.00	284,535.00	44,346.04			

Ventas netas	Costo de ventas	Ganancia marginal
328,881.00	284,535.00	44,346.04
100%	87%	13%



En el gráfico, se puede observar, que las ventas netas están representadas por la mitad del círculo, si se compara la fracción del costo se puede interpretar que cubre en un 87% la superficie de la venta, al dejar una superficie libre del 13 por ciento, esta fracción representa el total de la ganancia marginal que se utiliza para cubrir los gastos de operación: administración y ventas.

## Interpretación de la ganancia marginal y rentabilidad con base en las ventas.

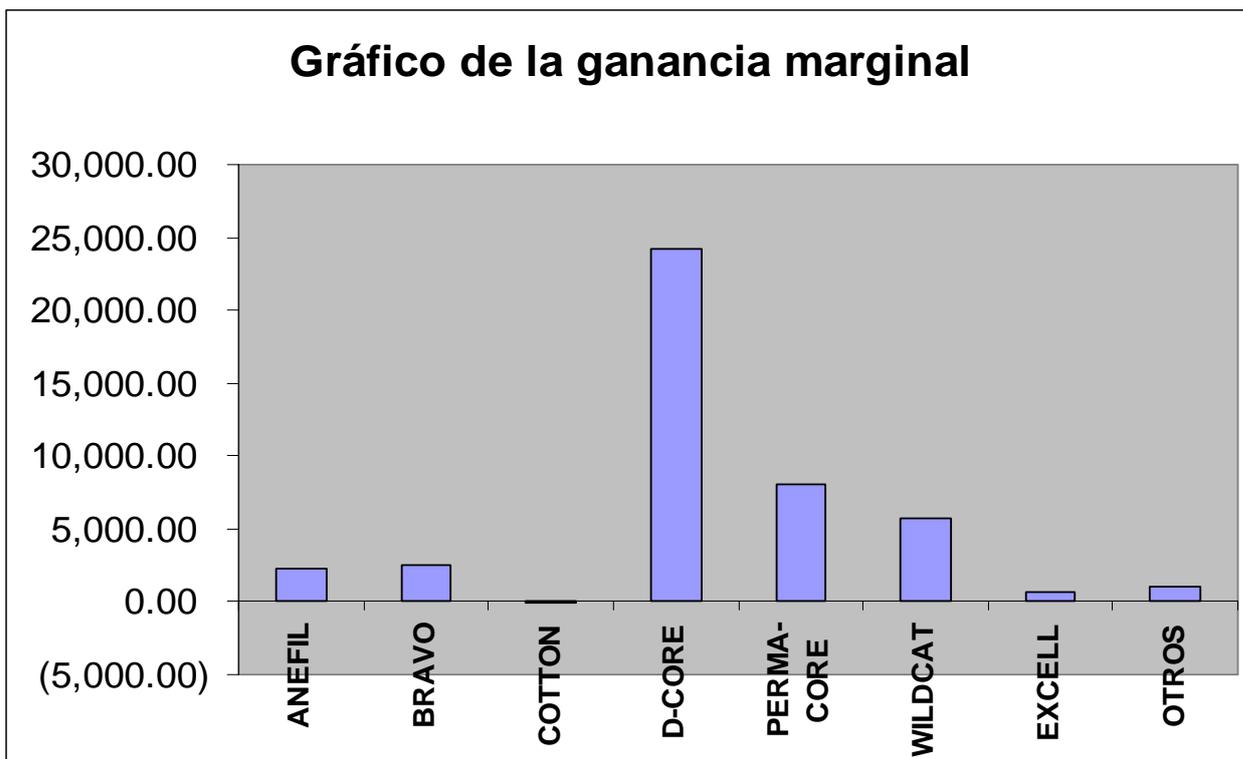
A&E Guatemala (Expresado en quetzales)			Periodo	julio 06			
Tipo de hilo	Código	Análisis ganancia marginal descripción	Unidades vendidas	Total ventas	Total costo	Ganancia marginal	Porcentaje %
ANEFIL	AS045BD	ANEFIL BOBIN STYLE 57	15.00	664.50	673.85	(9.35)	(1.41)
ANEFIL	NB045WX	ANEFIL NYLON 16 OZ	128.90	1,243.89	1,076.29	167.60	13.47
ANEFIL	NB070WX	ANEFIL NYLON 16 OZ	140.60	1,441.15	1,244.63	196.52	13.64
ANEFIL	PS045WX	ANEFIL POLY 16 OZ	351.30	3,302.22	2,867.21	435.01	13.17
ANEFIL	PS070WX	ANEFIL POLY 16 OZ	78.20	939.18	643.48	295.70	31.48
ANEFIL	PS135WX	ANEFIL POLY 16 OZ	46.60	549.41	357.96	191.46	34.85
ANEFIL	PS210WX	ANEFIL POLY 16 OZ	445.57	4,286.38	3,350.78	935.61	21.83
<b>ANEFIL Total</b>			<b>1,206.17</b>	<b>12,426.73</b>	<b>10,214.19</b>	<b>2,212.54</b>	<b>18.15</b>
BRAVO	BH021KK	BRAVO 6000 YDS	1,530.00	1,828.50	1,531.38	297.12	16.25
BRAVO	BH027MP	BRAVO 5000 MT	19,411.00	19,204.15	17,382.46	1,821.69	9.49
BRAVO	BH060KF	BRAVO 3000 YDS	990.00	1,243.00	1,008.51	234.49	18.86
BRAVO	BI027MP	BRAVO 5000 MT	444.00	451.50	361.46	90.04	19.94
BRAVO	BR021KF	BRAVO 3000 YDS	128.00	96.00	74.93	21.07	21.95
BRAVO	BR027KK	BRAVO 6000 YDS	22.00	26.40	25.29	1.11	4.22
<b>BRAVO Total</b>			<b>22,525.00</b>	<b>22,849.55</b>	<b>20,384.02</b>	<b>2,465.53</b>	<b>15.12</b>
COTTON	G1180WS	ANECOT GIMP SOFT 8 Oz	111.00	439.19	472.34	(33.15)	(7.55)
<b>COTTON Total</b>			<b>111.00</b>	<b>439.19</b>	<b>472.34</b>	<b>(33.15)</b>	<b>(7.55)</b>
DC US	D1040KF	D-CORE US 3000 YDS	4.00	8.44	7.34	1.10	13.01
DC US	D1040KK	D-CORE US 6000 YDS	557.00	1,994.44	1,652.13	342.31	17.16
DC US	D1060KF	D-CORE US 3000 YDS	6.00	18.54	20.94	(2.40)	(12.93)
DC US	D1060KK	D-CORE US 6000 YDS	14,337.00	79,941.18	77,250.85	2,690.33	3.37
DC US	D1080KK	D-CORE US 6000 YDS	1,143.00	8,081.01	7,573.06	507.95	6.29
DC US	D1105KF	D-CORE US 3000 YDS	4.00	19.48	15.32	4.16	21.36
DC US	D1105KK	D-CORE US 6000 YDS	4,628.00	42,853.49	32,324.71	10,528.78	15.24
DC US	D1120KK	D-CORE US 6000 YDS	5,001.00	55,155.95	49,437.57	5,718.38	5.28
DC US	D1150KK	D-CORE US 6000 YDS	440.00	9,673.05	6,536.99	3,136.06	32.42
DC US CR	DC040KF	D-CORE 3000 YDS	141.00	289.47	253.16	36.31	12.54
DC US CR	DC040KK	D-CORE 6000 YDS	1,521.00	6,380.01	5,415.67	964.34	15.12
DC US CR	DC060KF	D-CORE 3000 YDS	7.00	21.21	20.73	0.48	2.24
DC US CR	DC060KK	D-CORE 6000 YDS	3.00	16.86	16.40	0.46	2.72
DC US CR	DC105KF	D-CORE 3000 YDS	189.00	1,105.65	833.79	271.86	24.59
DC US CR	DC105KK	D-CORE 6000 YDS	3.00	27.78	24.95	2.83	10.17
Hilos A&E Guatemala	Periodo	2006				24,202.94	11.24
Tipo de hilo	Código	Análisis ganancia marginal descripción	Unidades vendidas	Total ventas	Total costo	Ganancia marginal	Porcentaje %
OTROS	KL050WZ	CLEARLON CANISTER 24	20.88	110.04	99.75	10.28	9.35
OTROS	MZ10059	PLASTIC STAPLE 1/2I	400.00	1,212.00	707.04	504.96	41.66
OTROS	MZ21165	DENNISON 1 P SWIFT	100.00	193.00	105.41	87.59	45.38
OTROS	SE040MP	SIGNATURE EMBROIDERY	100.00	450.00	337.00	113.00	25.11
<b>OTROS Total</b>			<b>717.09</b>	<b>2,773.35</b>	<b>1,774.95</b>	<b>998.41</b>	<b>32.50</b>
PC US	P1040KK	PERMA CORE USA 6000	850.00	3,354.00	2,593.10	760.91	22.69
PC US	P1060KK	PERMA CORE USA 6000	4,672.00	22,547.84	18,866.94	3,680.90	16.32
PC US	P1080KK	PERMA CORE USA 6000	15.00	84.30	83.54	0.76	0.90
PC US	P1105KK	PERMA CORE USA 6000	3,289.00	23,204.18	20,804.10	2,400.08	6.03
PC US	P1135KK	PERMA CORE USA 6000	5.00	63.70	64.93	(1.23)	(1.94)
PC US CR	PC040KF	PERMA CORE 3000 YDS	90.00	163.80	145.85	17.96	10.96
PC US CR	PC040KK	PERMA CORE 6000 YDS	1,155.00	4,593.83	3,656.85	936.98	20.40
PC US CR	PC060KK	PERMA CORE 6000 YDS	256.00	1,534.40	1,285.09	249.31	16.25
PC US CR	PC105KF	PERMA CORE 3000 YDS	6.00	22.44	23.06	(0.62)	(2.75)

	Código	tipo de hilo	Unidades	Ventas total	Costo total	Ganancia	Porcentaje
<b>PC US CR Total</b>			10,338.00	55,568.49	47,523.45	8,045.04	9.87
W UN	W2018WZ	WILDCAT PLUS 24 OZ	93.90	240.38	198.66	41.72	17.36
W UN	W2024WZ	WILDCAT PLUS 24 OZ	1,568.00	4,547.20	2,731.84	1,815.36	17.93
W UN CR	WP018WX	WILDCAT PLUS 16 OZ	1,706.86	6,863.55	4,486.02	2,377.53	20.07
W US	W1018WX	WILDCAT PLUS 16 OZ	766.55	2,836.24	1,302.72	1,533.52	18.81
<b>W US Total</b>			4,135.31	14,487.37	8,719.24	5,768.13	18.54
XL US	X1027KK	EXCELL US 6000 YDS	6,294.00	11,418.58	11,570.26	(151.68)	9.74
XL US	X1210KF	EXCELL US 3000 YDS	18.00	133.47	95.62	37.85	28.36
XL US CR	XL027KK	EXCELL US 6000 YDS	1,476.00	3,129.12	2,349.20	779.92	24.92
XL US CR	XL180KF	EXCELL US 3000 YDS	9.00	68.58	48.12	20.46	29.84
<b>XL US CR Total</b>			7,797.00	14,749.75	14,063.20	686.55	23.22
<b>Gran total</b>			74,813.57	328,881.00	284,535.00	44,346.0	

**A&E Guatemala**  
**Ganancia marginal por producto**  
**Período del 01 de julio al 31 julio 2006**  
 (Expresado en quetzales)

RESUMEN	Código	tipo de hilo	Unidades	Ventas total	Costo total	Ganancia	Porcentaje
ANEFIL	A001	ANEFIL	1,206.17	12,426.73	10,214.19	2,212.54	18
BRAVO	B001	BRAVO	22,525.00	22,849.55	20,384.02	2,465.53	15
COTTON	C001	COTTON	111.00	439.19	472.34	(33.15)	(8)
D-Corel	D001	D-CORE	27,984.00	205,586.56	181,383.62	24,202.94	11
P-Core	P001	PERMA-CORE	10,338.00	55,568.49	47,523.45	8,045.04	10
W I	W01	WILDCAT	4,135.31	14,487.37	8,719.24	5,768.13	19
XL	XI01	EXCELL	7,797.00	14,749.75	14,063.20	686.55	23
Otros	Ot01		717.09	2,773.35	1,774.95	998.41	32
		TOTAL	74,813.57	328,881.00	284,535.00	44,345.99	

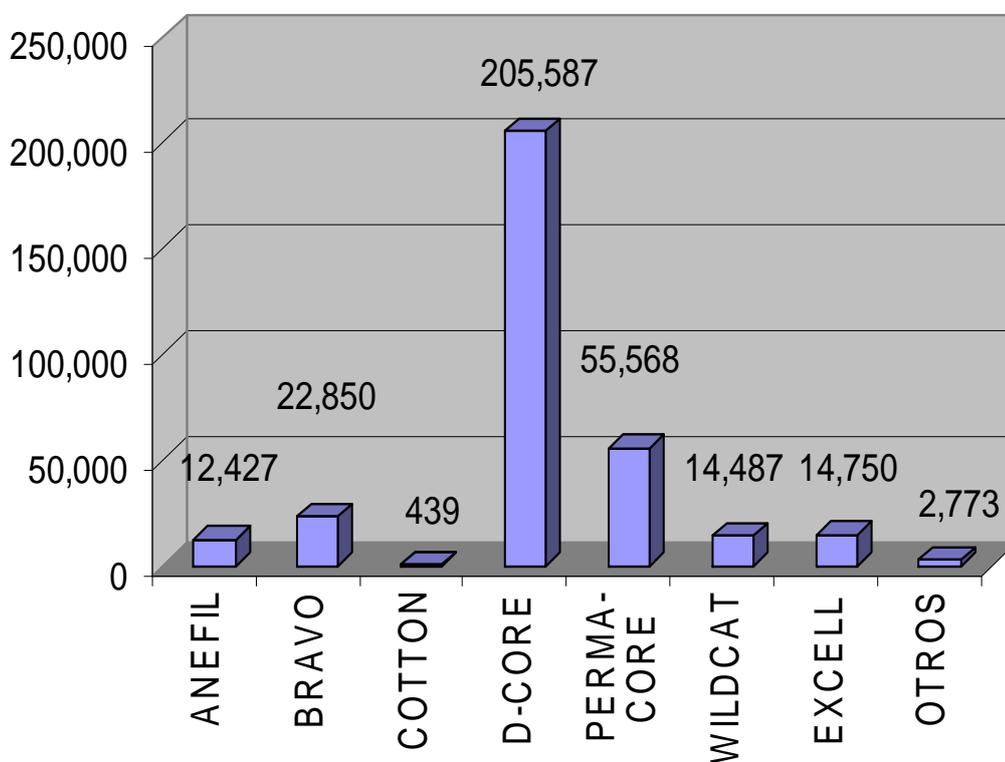
**Gráfico de la ganancia marginal**



**A&E Guatemala**  
**Ventas netas por producto**  
**Período del 01 de julio al 31 julio 2006**  
 (Expresado en quetzales)

Resumen	Código	tipo de hilo	Unidades	Ventas total	Costo total	Ganancia	Porcentaje
ANEFIL	A001	ANEFIL	1,206.17	12,426.73	10,214.19	2,212.54	18
BRAVO	B001	BRAVO	22,525.00	22,849.55	20,384.02	2,465.53	15
COTTON	C001	COTTON	111.00	439.19	472.34	(33.15)	(8)
D-Corel	D001	D-CORE	27,984.00	205,586.56	181,383.62	24,202.94	11
P-Core	P001	PERMA-CORE	10,338.00	55,568.49	47,523.45	8,045.04	10
W I	W01	WILDCAT	4,135.31	14,487.37	8,719.24	5,768.13	19
XL	XI01	EXCELL	7,797.00	14,749.75	14,063.20	686.55	23
Otros	Ot01		717.09	2,773.35	1,774.95	998.41	32
		Total	74,813.57	328,881.00	284,535.00	44,345.99	

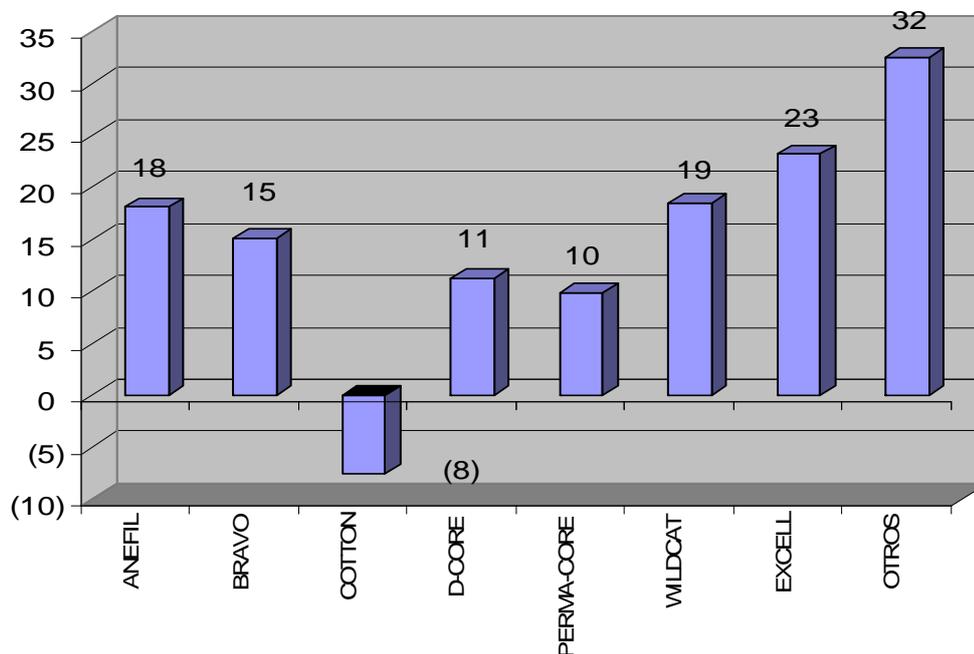
**Gráfico de las ventas netas**



**A&E Guatemala**  
**Porcentaje de ganancia marginal por producto**  
**Período del 01 de julio al 31 julio 2006**  
 (Expresado en quetzales)

	<b>Código</b>	<b>tipo de hilo</b>	<b>Unidades</b>	<b>Ventas total</b>	<b>Costo total</b>	<b>Ganancia</b>	<b>Porcentaje</b>
ANEFIL	A001	ANEFIL	1,206.17	12,426.73	10,214.19	2,212.54	18
BRAVO	B001	BRAVO	22,525.00	22,849.55	20,384.02	2,465.53	15
COTTON	C001	COTTON	111.00	439.19	472.34	(33.15)	(8)
D-Corel	D001	D-CORE	27,984.00	205,586.56	181,383.62	24,202.94	11
P-Core	P001	PERMA-CORE	10,338.00	55,568.49	47,523.45	8,045.04	10
W I	W01	WILDCAT	4,135.31	14,487.37	8,719.24	5,768.13	19
XL	XI01	EXCELL	7,797.00	14,749.75	14,063.20	686.55	23
Otros	Ot01	Otros	717.09	2,773.35	1,774.95	998.41	32
		<b>Total</b>	<b>74,813.57</b>	<b>328,881.00</b>	<b>284,535.00</b>	<b>44,345.99</b>	

**Gráfico del porcentaje de ganancia marginal por producto**



### 6.3 Aplicación del punto de equilibrio en el análisis de la rentabilidad y la ganancia

#### **marginal**

Como se ha descrito en capítulos anteriores, el punto de equilibrio sirve para determinar el volumen mínimo de ventas que la empresa debe realizar para no perder, ni ganar.

En el punto de equilibrio de la empresa en estudio las ventas son iguales a los costos y los gastos, al aumentar el nivel de ventas se obtiene utilidad, y al bajar se produce pérdida.

Los costos se clasifican en:

- Costos fijos: Son los que se causan en forma invariable con cualquier nivel de ventas.
- Costos variables: Son los que se realizan proporcionalmente con el nivel de ventas de la empresa.

#### **Fórmula para calcular el punto de equilibrio**

En el caso de la empresa A&E Guatemala, en el período 2006, obtuvo ingresos promedio por concepto de ventas de Q 412,226, en el mismo período sus costos fijos fueron de Q 37,100 y los costos variables de Q 358,637.

**A&E Guatemala**  
**Calculo del punto de equilibrio**  
**Promedio de enero a diciembre 2006**  
 (Expresado en quetzales)

Ventas	412,226.00	promedio enero a diciembre 2006
Costos fijos	37,100.00	promedio enero a diciembre 2006
Costos variables	358,637.00	costo 87%

Se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Ventas en punto de equilibrio} = \text{Costos fijos X} \frac{1}{1 - \frac{\text{Costos variables}}{\text{Ventas}}}$$

$$37,100 \quad \text{X} \quad \frac{1}{1 - \frac{358,637.00}{412,226.00}} = \frac{1}{0.87000} = \frac{1}{0.13000}$$

$$37,100.00 \quad \text{X} \quad 7.69 \quad \boxed{285,386.64}$$

PORCENTAJE DE COSTO VARIABLE

$$= \frac{\text{CV}}{\text{Ventas}} \text{ X } 100$$

$$\frac{358,637.00}{412,226.00} \text{ X } 100 = 87.00$$

$$\text{VENTAS EN P.E.} \quad 285,386.64 \quad \text{X} \quad 87.00\% \quad 248,286.38$$

Prueba

Ventas

$$\text{P.E.} \quad = \quad 285,386.64$$

$$\text{C V} \quad = \quad \underline{248,286.38}$$

$$\text{Sub total} \quad = \quad 37,100.26$$

$$\text{CF} \quad = \quad 37,100.00$$

0.26

Ventas en punto de equilibrio = 285,386.00

El nivel de ventas para no ganar, ni perder es de Q285,386, este es el punto de equilibrio para la empresa.

El costo fijo permanece invariable, independientemente del volumen de ventas, mientras que el costo variable está relacionado directamente con el volumen de ingresos o ventas.

El porcentaje del costo variable en el punto de equilibrio está dado por la relación existente entre los costos variables y el nivel de ventas.

Los costos variables en el punto de equilibrio son  $Q\ 285,386 \times 87\% = Q\ 248,286$ .

#### **Comprobación del punto de equilibrio**

**A&E Guatemala**  
**Calculo del punto de equilibrio**  
**Promedio de enero a diciembre 2006**  
 (Expresado en quetzales)

Ventas	285,386
(-) Costos variables	<u>248,286</u>
= Utilidad bruta en ventas	37,100
(-) Costos fijos	<u>37,100</u>
= Utilidad neta	0

#### **6.4 Aplicación del punto de equilibrio para obtener una ganancia marginal deseada**

En la práctica, el punto de equilibrio sirve para calcular el volumen de las ventas que debe realizar una empresa para obtener un porcentaje de utilidad determinado. La fórmula es la siguiente:

**Ventas = ventas en punto de equilibrio + porcentaje de utilidad deseado + % de costo variable**

La empresa A&E Guatemala, desea obtener una utilidad del 20% sobre el punto de equilibrio. Determinar el volumen de ventas necesario para obtener dicha utilidad. (utilizando los datos de los ejemplos anteriores).

**A&E Guatemala**  
**Punto de equilibrio para obtener una ganancia marginal deseada**  
**Promedio de enero a diciembre 2006**  
 (Expresado en quetzales)

Ventas = ventas en punto de equilibrio + porcentaje de utilidad deseado + % de costo variable

$$\text{Ventas} = 285,386 + 20\%(285,386) + 87\%(285,386)$$

$$\text{Ventas} = 285,386 + 57,077 + 248,286$$

$$\text{Ventas} = 590,749$$

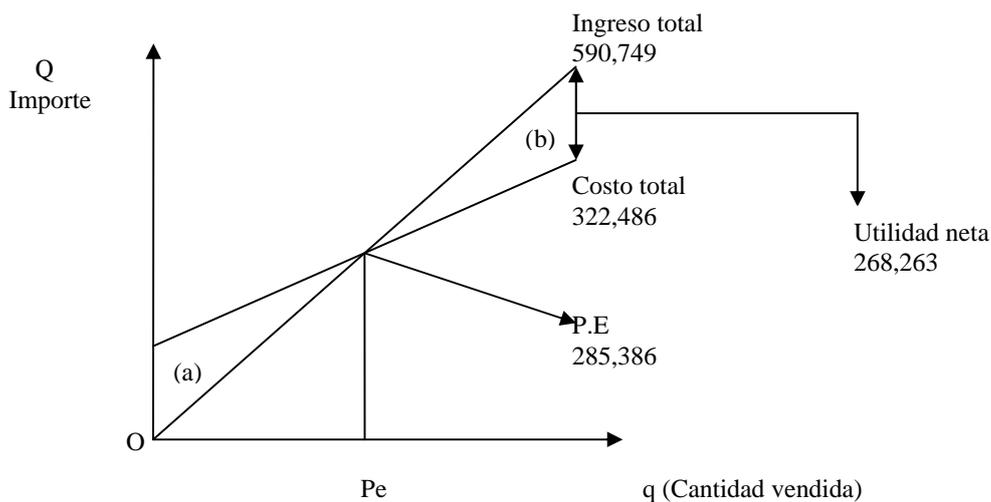
Aplicación:

(Expresado en quetzales)

Ventas	590,749
(-) Costos variables	<u>285,386</u>
= Utilidad bruta en ventas	305,363
(-) Costos fijos	<u>37,100</u>
Utilidad neta	268,263

Para una mejor comprensión a continuación se presenta el análisis gráfico de las ventas proyectadas por medio del punto de equilibrio, el área (a) corresponde al área de las pérdidas, y pasado el punto de equilibrio se presenta el área (b) que es cuando la empresa tiende a obtener utilidades a partir del punto de equilibrio.

**A&E Guatemala**  
**Diagrama de punto de equilibrio**  
**Período del 01 de enero al 31 de diciembre 2005-2006 (12 meses)**  
 (Expresado en quetzales)



### 6.5 Interpretación de proporciones y relaciones financieras

El pilar fundamental del análisis financiero está contemplado en la información que proporcionan los estados financieros de la empresa, al tener en cuenta las características de los usuarios a quienes van dirigidos y los objetivos específicos que los originan, entre los más conocidos y usados son el **balance general** y el **estado de resultados** (también llamado de pérdidas y ganancias), que son preparados, casi siempre, al final del período de operaciones por los administradores y en los cuales se evalúa la capacidad del ente para generar flujos favorables según la recopilación de los datos financieros derivados de los hechos económicos.

Al retomar los datos de la empresa objeto de estudio:

**A&E Guatemala**  
**Estado de resultados combinado**  
**Período del 01 de enero al 31 de diciembre 2005-2006 (12 meses)**  
 (Expresado en quetzales)

	<b>2006</b>	<b>2005</b>
	<b>Q</b>	<b>Q</b>
Ventas netas	5,291,507	8,880,758
Costo de ventas	<u>(4,603,611)</u>	<u>(7,815,067)</u>
Ganancia marginal	<u>687,896</u>	<u>1,065,691</u>
	13.%	12.%
Gastos de operación		
Gastos de administración	162,624	212,238
Gastos de ventas	<u>368,967</u>	<u>450,569</u>
Total gastos de operación	<u>36,181</u>	<u>39,721</u>
Ganancia en operación	156,305	402,884
	3%	4%
Diferencial cambiario	(5,702)	3,630
Otros gastos y productos	<u>(1,146)</u>	<u>(6,058)</u>
Ganancia antes del impuesto	149,457	400,456
	3%	4.51%

**A&E Guatemala**  
**Balance general combinado**  
**Período del 01 de enero al 31 de diciembre 2005 - 2006**  
 (Expresado en quetzales)

<b>Activo</b>	<b>2006</b>	<b>2005</b>
	<b>Q</b>	<b>Q</b>
Activo circulante		
Caja y bancos	130,235	254,241
Cuentas por cobrar	413,389	2,256,897
Entre compañías		188
Otras cuentas por cobrar		21,119
Inventarios	671,639	1,265,243
Total activo circulante	<u>1,215,263</u>	<u>3,797,688</u>
Maquinaria y equipo neto	113,026	96,759
Otros activos	41,373	6,634
Total activos	<u>1,369,662</u>	<u>3,901,081</u>
<b>Pasivo y capital</b>		
Cuentas por pagar		
Proveedores del exterior	537,623	2,962,774
Otras cuentas por pagar	66,893	84,775
Total del pasivo	<u>604,516</u>	<u>3,047,549</u>
Capital social		
Acciones comunes	4,019	4,019
Ganancias no distribuidas	611,670	449,057
Ganancia del período	149,457	400,456
Total pasivo y capital	<u>765,156</u>	<u>853,532</u>
	<u>1,369,662</u>	<u>3,901,081</u>

### **Interpretación de razones de rentabilidad en relación con las ventas.**

La primera razón que se considera es la del margen de utilidad bruta, se aplica la fórmula:

$$\frac{\text{Ventas} - \text{Costo de ventas}}{\text{Ventas}} \quad (\text{en quetzales})$$

$$\frac{8,880,758 - 7,813,007}{8,880,758} = \text{Margen de utilidad bruta 2005} = 12\%$$

Período 2006 (Expresado en quetzales)

$$\frac{5,291,507 - 4,603,611}{5,291,507} = \text{Margen de utilidad bruta 2006} = 13\%$$

Este índice muestra la ganancia de la compañía A&E Guatemala, al final del año 2006 en comparación con los resultados del período 2005, hubo un incremento del 1%, en el margen de utilidad a pesar de que las ventas disminuyeron en un porcentaje el cual indica la ganancia de la compañía en relación con las ventas, después de deducir los costos de adquirir los bienes que se han vendido. También señala la eficiencia de las operaciones del período 2006 en relación con el ciclo anterior, así como la forma en que se asignaron los precios a los productos al tomar en cuenta el punto de equilibrio.

### **Margen de utilidades netas:**

$$\frac{\text{Utilidades netas después de impuestos}}{\text{Ventas}}$$

Período 2005 (Expresado en quetzales)

$$\frac{276,315}{8,880,758} = \text{Margen de utilidad neta 2005} = 3\%$$

Período 2006 (Expresado en quetzales)

$$\frac{103,125}{5,291,507} = \text{Margen de utilidad neta 2006} = 2\%$$

Este indicativo muestra la eficiencia relativa de la empresa después de tomar en cuenta todos los gastos e impuestos sobre ingresos, pero no los cargos extraordinarios. También se puede interpretar el resultado comparándolo con el porcentaje de utilidad neta del período anterior esta comparación se puede interpretar como una disminución en la eficiencia del 1% sobre el año anterior por la baja en ventas del período 2006, Q 5,291,507 contra Q 8,880,758. del anterior período, para incrementar este porcentaje se debe tomar la decisión de promover las ventas, por medio de rebajas en el precio de venta, incentivo sobre compras, promociones o campañas de marketing.

***Rendimiento de los activos***, o ROA (por sus siglas en inglés)

Utilidades netas después de impuestos  
Activos totales

(Expresado en quetzales)

$$\frac{103,125}{1,369,662} = \text{Rendimiento de los activos período 2006} = 7.5\%$$

$$\frac{276,315}{3,901,081} = \text{Rendimiento de los activos período 2005} = 7.0\%$$

Con base a las utilidades después de los intereses sobre capitales y luego de deducido el impuesto sobre la renta, lo que indica un porcentaje conservador del 7.5% de rendimiento luego de haberse pagado los intereses a los acreedores y proyectado el impuesto sobre la renta por pagar, al comparar con el rendimiento del período anterior se incrementó en un 0.50%.

***Tasa de rendimiento de las utilidades netas de operación:*** Este índice se puede utilizar cuando los cargos financieros son considerables, es preferible, para propósitos comparativos, calcular una

tasa de rendimiento de las utilidades netas de operación en lugar de una razón de rendimiento de los activos. Cuando se utiliza este índice, se restan los cargos por préstamos bancarios, acreedores hipotecarios, intereses, dividendos de acciones preferentes, esto con el fin de que la relación analizada, sea independiente del modo en que se financia la empresa.

Utilidades antes de intereses e impuesto

Activos totales

Período 2006 (Expresado en quetzales)

149,457

----- = Rendimiento neto de las utilidades de operación 2006 = 11.0%

1,369,662

para el período anterior (2005) se tiene:

400,456

----- = Rendimiento neto de las utilidades de operación 2005 = 10.0%

3,901,081

Con la relación de un período a otro se puede determinar que el rendimiento de las utilidades fue superior en el período 2006 en un porcentaje del 1% sobre los activos totales, si bien es cierto esta variación no es significativa, si refleja un grado de eficiencia favorable y sobre todo por que el nivel de utilidades se ha mantenido de un período a otro a pesar de la baja en ventas, provocado por una política corporativa, de mantener clientes cuyo margen de utilidad es mayor.

**La rotación y la capacidad de obtener utilidades**

Con frecuencia se analiza la relación entre los activos totales con las ventas para obtener la *razón de rotación de los activos cuya fórmula a aplicar es la siguiente:*

Ventas

Activos totales

Período 2006 (Expresado en quetzales)

2,591,504

----- = Rotación de activos 2006 = 53.0%

1,369,662

Período 2005 (Expresado en quetzales)

$$\frac{8,880,758}{3,901,081} = \text{Rotación de activos 2005} = 44.0\% \text{ para el período anterior}$$

Este índice indica la eficiencia relativa con la cual la compañía utiliza sus recursos a fin de generar la producción. La razón de rotación es una función de la eficiencia con que se manejan los diversos componentes de los activos: las cuentas por cobrar según lo muestra el período promedio de cobranzas, inventarios como lo señala la razón de rotación de inventarios y los activos fijos como lo indica el flujo de la producción a través de la planta o la razón de ventas a activos fijos netos. Este índice se multiplica por el índice de margen de utilidades netas para obtener la razón de rendimiento de los activos también llamada la capacidad de obtener utilidades sobre los activos totales.

$$\text{Poder de obtener utilidades} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos totales}} * \frac{\text{Utilidades netas después de impuesto}}{\text{Ventas}}$$

Para el año 2006:

$$0.53 * .075 = 4\%$$

Para el período anterior (2005):

$$0.44 * .070 = 3\%$$

Lo que refleja una mayor capacidad para generar utilidades durante el período 2006, del 1%, cifra que si bien es cierto no es significativa, mantiene la tendencia de incremento en la eficiencia de la empresa para generar utilidades.

Es importante señalar que ni el margen de utilidades netas ni la razón de rotación por sí solas proporcionan una medida adecuada de la eficiencia en operaciones. Hay que relacionarlas para obtener una adecuada interpretación.

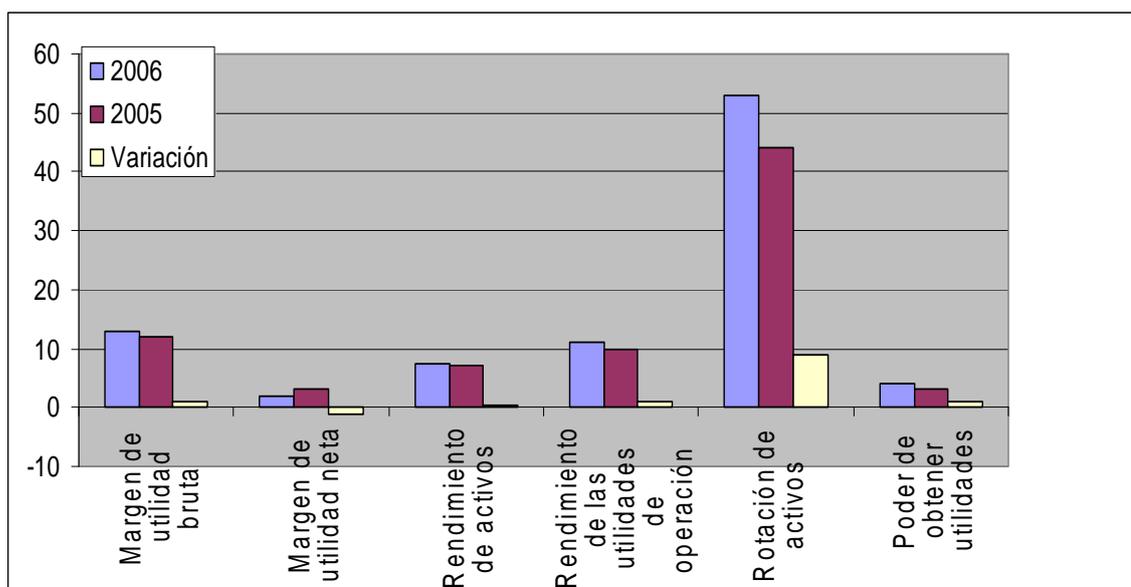
**A&E Guatemala**  
**Razones financieras de rentabilidad**  
**Período del 01 de enero al 31 de diciembre 2005-2006**

<b>Razón</b>	<b>2006</b>	<b>2005</b>	<b>Variación</b>
Márgen de utilidad bruta	13	12	1
Márgen de utilidad neta	2	3	(1)
Rendimiento de los activos	7.50	7.00	0.50
Rendimiento de las utilidades			
de operación	11	10	1
Rotación de activos	53	44	9
Poder de obtener utilidades	4	3	1

**A&E Guatemala**  
**Razones financieras de eficiencia**  
**Período del 01 de enero al 31 de diciembre 2005-2006**

<b>Razón</b>	<b>2006</b>	<b>2005</b>	<b>Variación</b>
Rápida o ácida	2	1	1
Circulante	2	1	1
Capital de trabajo	610,747	750,139	-139,392
Período promedio de cobro	87	91	-4
Período promedio de pago	60	75	-15
Poder de obtener utilidades	4	3	1

**A&E Guatemala**  
**Gráfico comparativo de razones financieras**  
**Período del 01 de enero al 31 de diciembre 2005-2006**



Las operaciones de A&E Guatemala, reflejan un margen de utilidad antes de impuestos de 13% en el período 2006, lo que representa un incremento del 1% con respecto al período 2005, el porcentaje de margen de utilidad neta disminuyó 1% en el período 2006, respecto al año 2005 derivado de la incertidumbre que causó la entrada en vigencia en Guatemala del TLC con Estados Unidos de América, el rendimiento de activos del año 2006 interpretado en base a las utilidades después de los intereses sobre capitales y luego de deducido el impuesto sobre la renta, refleja un porcentaje del 7.5% de rendimiento luego de haberse pagado los intereses a los acreedores y proyectado el impuesto sobre la renta por pagar, al ser comparado con el rendimiento del período 2005 cuyo índice fue del 7%, se incrementó en un 0.50% lo que refleja eficiencia en operaciones.

Con respecto al rendimiento de utilidades de operación del período 2006, comparado con el año anterior, se determinó que fué superior en un porcentaje del 1%, esto refleja un grado de

eficiencia favorable y sobre todo que el nivel de utilidades se ha mantenido de un período a otro a pesar de la baja en ventas, provocado por una política corporativa, de mantener clientes cuyo margen de utilidad es mayor. La rotación de activos refleja una eficiencia relativa con la cual la compañía utiliza sus recursos a fin de adquirir mercaderías para la distribución. Representa el porcentaje de eficiencia con que se manejan los diversos componentes de los activos: las cuentas por cobrar, los inventarios, el efectivo, activos fijos, etc.

El poder de adquirir utilidades del período 2006, refleja una mayor capacidad para generar utilidades del 4%, al comparar dicho porcentaje con el período 2005, 3%, refleja una variación favorable del 1% diferencia que no es significativa, pero se mantiene la tendencia de incremento en la eficiencia para generar rentabilidad en las operaciones de la empresa A&E Guatemala.

## CONCLUSIONES

1. El análisis e interpretación de los resultados financieros de la importación y comercialización de hilo revela que A&E Guatemala obtuvo ingresos promedio de Q 412,226 mensuales. Ha generado una ganancia marginal anual de 13% en los períodos del 01 de enero al 31 de diciembre 2005 y del 01 de enero al 31 de diciembre 2006, lo que significa que la empresa ha sido eficiente desde el punto de vista financiero en la generación de rentabilidad.
2. Es fundamental el uso de las herramientas financieras como: la determinación de la ganancia marginal por producto y por cliente, rentabilidad por producto, el precio de venta, el punto de equilibrio, índices financieros de rentabilidad y eficiencia, para lograr el óptimo análisis e interpretación de la situación financiera de la empresa.
3. La falta de una guía para la gestión del administrador financiero, en el análisis e interpretación de información financiera provoca dificultades, entre las más importantes: Inadecuada inversión del capital de trabajo en productos de lento movimiento como el hilo Cotton cuya venta apenas alcanzó un promedio de Q 500 mensuales, o productos con bajo margen de ganancia marginal como el Anafil y el Bravo con apenas Q 2,500 mensuales, al dedicar esfuerzos y recursos innecesarios en productos no muy rentables.
4. El conocimiento de las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, así como su interpretación, por medio del análisis FODA, ha permitido a la empresa diseñar estrategias de desarrollo adecuadas para mantenerse en el mercado competitivo.
5. La Administración Financiera es el área de la Administración que cuida de los recursos financieros de la empresa. Se centra en dos aspectos importantes de los recursos financieros como lo son la rentabilidad y la liquidez.

## RECOMENDACIONES

1. Diseñar un sistema de información que cumpla con la calidad y objetividad, que permita investigar y verificar en forma oportuna, el aporte económico que ha causado en los resultados de operación de la empresa, la importación y comercialización de hilo, dicha información debe ser analizada, interpretada y utilizada como fuerza facilitadora en la toma de decisiones.
2. Para que el análisis financiero cumpla los objetivos planteados es recomendable tener bien claros los conceptos que intervienen en la determinación de la rentabilidad como: ganancia marginal, precio de venta, índices financieros, razones de eficiencia, punto de equilibrio, utilidad en operación y utilidad neta.
3. Es fundamental para la empresa A&E Guatemala la adopción de una guía que posea un adecuado método de análisis e interpretación de información financiera que determine la rentabilidad y la ganancia marginal de cada uno de los productos que comercializa, para identificar que producto rinde más, y sobre todo para tomar la decisión de eliminar aquellos no muy rentables.
4. Aplicar el análisis FODA, consecuentemente como parte complementaria del análisis financiero, ya que el conocimiento de las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas ayudaron a evaluar, valorar, predecir y confirmar el rendimiento y eficiencia de las operaciones de A&E Guatemala, indispensables en el proceso de la toma de decisiones.
5. Utilizar por parte de la Administración de la empresa herramientas como la Evaluación Financiera, que permiten a las entidades como en este caso, fortalecer la estructura de capital de trabajo, por medio de la racionalización del uso de los recursos lo cual se logra al seguir las premisas de todo un proceso de implementación de controles.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Asies.-- **Organización social.** / Guatemala: Serví prensa centroamericana, 1990.
2. Backer, Morton – Jacobson, Lyle -- **Contabilidad de costos un enfoque administrativo y de gerencia,** -- Mc Graw Hill, 1998.
3. Cohen, Roger. – **Evaluación de proyectos, Análisis marginal un enfoque** – FI UBA, 1998.
4. Fernández Díaz Aurelio.-- **El control interno por ciclo de transacciones.** / Guatemala: Publicaciones Ferdiaz, S.A. , 1989.
5. Fernández Díaz Aurelio. -- **Bosquejos contables.** / Guatemala: Publicaciones Ferdiaz, S.A. , 1991.
6. Fleitman, Jack.-- **Evaluación integral.** / México: McGraw-Hill interamericana, 1994.
7. Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores.-- **Principios de contabilidad generalmente aceptados,** 1994.
8. Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores.-- **Normas de auditoria./** Guatemala, recopilación, 1993.
9. Kell Walter, Zeigler Richard, Boynton William.-- **Auditoria moderna.** / México: Editorial Diana, 1992.
10. Koontz, Harold y Heinz Wehrich.-- **Administración una perspectiva global./** México: McGraw-Hill Interamericana, 1998.
11. Porter, Michael, -- **Estrategia competitiva.** -- Compañía editorial continental, 1,995.
12. Ramírez Padilla , David Noel.-- **Contabilidad administrativa.** / México McGraw-Hill , segunda edición, 1987.
13. Sanders, Donald H.-- **Informática presente y futuro./** México: McGraw-Hill interamericana, S.A. , 1991.
14. Semm, James A.-- **Análisis y diseño de sistemas de información./** México McGraw-Hill Interamericana, 1994.

**BIBLIOGRAFÍA**

15. Van Gighc. -- **Teoría general de sistemas.** / México: Editorial Trillas , segunda edición, 1990.
16. Welsh, Glenn A.-- **Presupuesto planificación y control de utilidades.** / México Prentue-Hall interamericana, quinta edición, 1990.