

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA

UNAN – MANAGUA

RECINTO UNIVERSITARIO "CARLOS FONSECA AMADOR"

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

DEPARTAMENTO DE CONTADURIA PÚBLICA Y FINANZAS



**SEMINARIO DE GRADUACION PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIADO EN
BANCA Y FINANZAS**

TEMA GENERAL: FINANZAS A CORTO PLAZO.

**SUBTEMA: ANALISIS DEL APALANCAMIENTO OPERATIVO Y FINANCIERO DE LA
EMPRESA AUTOLAVADO Y LUBRICANTES,S.A. AL PERIODO JULIO A
DICIEMBRE 2013.**

Elaborado por:

LIC. GABRIELA CELESTE GUTIERREZ CASTRO

LIC. SHARON BREYSY LOPEZ RAYO

TUTORA : MSC. Sandra Alvarado cervantes

Managua ,26 de mayo 2015

i. Dedicatoria

Dedicado principalmente a Dios que ha sido una parte fundamental en mi vida.

A mis padres en especial a mi madre que con sacrificio me ha apoyado todos estos años de estudio universitarios estando siempre en todos los momentos más importantes de mi vida.

A mis hermanos que han sido mi apoyo incondicional y la fuerza que me dan a nunca darme vencida.

A la profesora Msc.Sandra Alvarado quien brindo sus conocimientos en la elaboración de este trabajo.

Bra.Gabriela Celeste Gutiérrez Castro.

i. Dedicatoria

Primordialmente dedico este trabajo a Dios todopoderoso, por darme fuerza y sabiduría guiándome por el buen camino, para que desarrollara muy bien este trabajo ante las dificultades y obstáculos que se han presentado.

A mis padres que me han ayudado dándome su apoyo incondicional motivándome para que pudiera realizar mis sueños y sobre todo brindándome los recursos necesarios.

A mis hermanos y a mi esposo que me dieron ánimo para continuar el camino hacia mis metas.

A mi tutora Sandra Alvarado por su gran apoyo y colaboración en este trabajo investigativo influyendo con sus lecciones y experiencia para formarme una persona de bien y preparada para enfrentarme a los retos de la vida.

Bra. Sharon braysy lopez rayo.

ii. Agradecimiento

Agradezco a Dios todopoderoso por haberme permitido por llegar hasta esta etapa de mi vida que es la culminación de mis estudios universitarios acompañándome en todos los momentos más importantes.

A mis padres que han estado en todos los momentos que mas los he necesitado han sido un pilar fundamental en mi vida dándome ánimos y su apoyo incondicional al igual que a mis hermanos que siempre estuvieron dándome apoyo para alcanzar mis sueños.

A mi tutora Msc. Sandra Alvarado que gracias a sus conocimientos he llegado a la culminación de este trabajo al igual que a cada uno de los maestros que me brindaron sus conocimientos.

Bra. Gabriela Celeste Gutiérrez Castro.

ii. Agradecimiento

Agradezco a Dios por darme la vida para culminar mis estudios universitarios fortaleciéndome de sabiduría para alcanzar mis retos propuestos en mi vida y por estar presente en cada momento de mi vida.

A mis padres que siempre estuvieron para darme ánimos y no desistiera de cumplir mis sueños.

A mi tutora que con su conocimiento me ayudo a culminar el desarrollo de este trabajo y a cada uno de los maestros que me brindaron su apoyo.

Bra. Sharon braysy López Rayo.

iii. Carta Aval

Managua, 10 de diciembre de 2014.

Msc. Álvaro Guido Quiroz
Director del Departamento de Contaduría Pública y Finanzas
Su despacho.

Estimado Maestro Guido:

Remito a usted los ejemplares del Informe Final de Seminario de Graduación titulado con el tema: Finanzas a Corto Plazo y el subtema: **“Análisis del apalancamiento operativo y financiero de la empresa Autolavado y lubricantes Almendares S.A. correspondiente al período julio a diciembre del año 2013”**, presentado por las bachilleras: Gabriela Celeste Gutiérrez Castro, carnet No. 09-20159-7 y Sharon Braysi López Rayo, carnet No. 09-21050-7, para optar al título de Licenciados en Banca y Finanzas.

Este informe final reúne todos los requisitos metodológicos para el Informe de Seminario de Graduación, que especifica la Normativa para las modalidades de Graduación como formas de culminación de estudios, Plan 1999, de la UNAN-Managua.

Solicito a usted fijar la fecha de defensa según lo establecido para tales efectos.

Si más que agregar al respecto, deseándole éxitos en sus funciones, aprovecho la ocasión para reiterar mis muestras de consideración y aprecio.

MSC. Sandra Guadalupe Alvarado Cervantes

Tutor

vi. Resumen

En el presente trabajo se abordó conceptos y la importancia de la aplicación del análisis del apalancamiento operativo y financiero de la empresa Autolavado y Lubricantes Almendares S.A. para el año 2014 a un plazo de seis meses en el periodo de julio a diciembre, al realizar este trabajo obtuvimos información a través de libros y recursos de internet se quiso obtener y profundizar el tema ya que es muy amplio y para mayor comprensión es necesario conocer a fondo todos los conceptos aplicados.

Se aplicó a través de un caso práctico como esta empresa aplica esta herramienta siendo la mas importante ya que las empresas como estas viven del apalancamiento, las deudas, los gastos son diarios y se necesita un buen manejo y control de los productos que se ofrecen.

Se analizaron los estados financieros para interpretar las variaciones de la UAII y UPA y así identificar el grado de apalancamiento financiero y operativo de la empresa por lo tanto fue posible el diagnostico que nos daría el resultado para conocer que la empresa tiene aumento del 20% , esto permitió darnos cuenta que este aumento sería favorable y rentable para la empresa conforme se incrementa el apalancamiento financiero, esperamos una reducción correspondiente en la capacidad de la empresa para hacer pagos de intereses programados.

Lo más importante para el análisis es reconocer cuando se está utilizando el análisis UPAII y UPA es que esta técnica tiende a concentrarse en la maximización de las utilidades más que en la maximización de las UPA.

El efecto combinado de los dos apalancamientos, podemos decir que es la capacidad de la empresa para la utilización de costos fijos tanto operativos como financieros maximizando así el efecto de los cambios en la ventas sobre utilidades por acción.

El apalancamiento muestra el efecto total de los costos fijos sobre la estructura financiera y operativa de la empresa. De tal manera que la empresa Aurolavado y lubricantes Almendares S.A cumple con lo establecido en cuanto a las finanzas a corto plazo logrando mantener la estabilidad de la misma empresa.

INDICE

i.	Dedicatoria.....	i
i.	Dedicatoria.....	ii
ii.	Agradecimiento.....	iii
ii.	Agradecimiento.....	iv
iii.	Carta Aval.....	v
iv.	Resumen	vi
v.	Índice.....	vii
I.	Introducción.....	1
II.	Justificación	2
III.	Objetivos	6
IV.	Desarrollo del subtema.....	7
4.1	Generalidades de la administración financiera.....	7
4.1.2	Definición de la administración financiera.....	9
4.1.3	Objetivos de la evaluación financiera.....	11
4.2	Definición de finanzas.....	12

4.2.1 Relación de las finanzas con otras ciencias.....	13
4.2.2 Definición de las finanzas a corto plazo.....	15
4.2.3 Importancia de las finanzas a corto plazo.....	15
4.2.4 Generalidades del apalancamiento operativo y financiero.....	16
4.2.5 Apalancamiento operativo.....	17
4.2.5.1 <i>Medición del grado de apalancamiento operativo y financiero.....</i>	<i>20</i>
4.2.6 Apalancamiento financiero.....	26
4.2.6.1 <i>Clasificación del apalancamiento financiero.....</i>	<i>31</i>
4.3 Apalancamiento total.....	31
4.3.1 Diferencia entre apalancamiento operativo y financiero.....	34
4.3.2 El punto de equilibrio.....	35
4.3.2.1 <i>El punto de equilibrio y margen de utilidad.....</i>	<i>35</i>
4.3.2.2 <i>Relaciones costo- volumen- utilidad.....</i>	<i>36</i>
4.3.3 El punto de equilibrio y el grado de apalancamiento operativo.....	36
4.3.4 Importancia del apalancamiento operativo y financiero.....	38
4.3.5 Objetivos del apalancamiento operativo y financiero de una empresa de servicio	39
4.3.6 Costos fijos.....	39
4.4 Costos variables	39
4.4.1 Liquidez vs rentabilidad	40
4.4.2 Herramientas de la administración financiera	44
4.4.2.1 <i>Análisis vertical.....</i>	<i>44</i>
4.4.2.2 <i>Análisis Horizontal.....</i>	<i>45</i>
4.4.2.3 <i>Razones financieras.....</i>	<i>45</i>

V. Caso práctico.....	53
VI. Conclusiones.....	70
VII. Bibliografía.....	71
VIII. Anexos.....	74

I. Introducción

El presente trabajo es para darles a conocer a través de este documento investigativo a todos los lectores la importancia de las finanzas de corto plazo y el apalancamiento operativo y financiero dentro de una empresa determinada.

El estudio de las finanzas abarca tanto la valoración de activos como el análisis de las decisiones financieras estudiando múltiples aspectos y elementos relacionados con todo el proceso de la obtención y administración del dinero o capital.

Las finanzas a corto son de gran importancia y fundamental para un buen funcionamiento de una empresa ya que pueden generar ingresos a corto plazo y recursos monetarios ya sean propios o ajenos a la empresa por lo tanto hoy en día las finanzas a corto plazo es uno de los medios más utilizados por las empresas.

Se debe tener en cuenta que las finanzas a corto plazo proporcionan una buena imagen a la empresa ya que ella es la encargada de mantener una buena relación de la empresa con sus proveedores logrando el cumplimiento de sus deudas.

De tal manera que la empresa Autolavado y Lubricantes Almendares, S.A. cumple con lo establecido en cuanto a las finanzas de corto plazo logrando mantener la estabilidad de la misma empresa.

El apalancamiento operativo indica la relación existente entre las ventas y sus utilidades antes de intereses e impuestos. El apalancamiento financiero en cambio, examina la relación existente entre las utilidades de una empresa antes de impuestos e intereses y las ganancias netas disponibles para el pago de los dividendos de los accionistas comunes.

Las empresas de emplear costos fijos de operación para aumentar al máximo los efectos de cambios en las ventas sobre utilidades antes de intereses e impuestos." Este tipo de apalancamiento se presenta en compañías con elevados costos fijos y bajos costos variables, generalmente como consecuencia del establecimiento de procesos de Producción altamente automatizados.

El apalancamiento financiero es el resultado de la existencia de gastos financieros fijos en el flujo de ingresos de una compañía. Estos cargos fijos por su parte no son afectados por las utilidades antes de intereses e impuestos de las empresas. Estos cargos deben de ser pagados independientemente de la cantidad de utilidades antes de intereses e impuestos disponibles para su pago.

Los dos gastos financieros que normalmente se pueden encontrar en un estado de resultados de una empresa son los intereses sobre la deuda de préstamos y los dividendos sobre las acciones preferentes. El apalancamiento financiero trata acerca de los efectos que ejercen los cambios en las utilidades antes de intereses e impuestos sobre las utilidades disponibles para los accionistas comunes.

Tomando en cuenta todos los aspectos antes mencionados lo hemos aplicado al apalancamiento operativo y financiero, ya que esto es de suma importancia para la entidad comercial, específicamente aplicado a la empresa Autolovado y Lubricantes Almendares, S.A. la cual cuenta con un buen funcionamiento del mismo.

Toda empresa debe de tener en cuenta sus costos fijos y variables así como los gastos ya que esto puede ocasionar un efecto en las ventas sobre las utilidades antes de intereses e impuestos.

Es por tal razón que la empresa Autolavado y Lubricantes Almendares, S.A. hace el uso del apalancamiento operativo y financiero para cumplir con mayor calidad y rapidez las necesidades del cliente y así evitar que se generen pérdidas monetarias así como de clientes.

II. Justificación

Este trabajo es de mucha importancia ya que le puede servir de gran ayuda a la empresa Auto lavado y Lubricantes Almendares, S.A, porque de esta manera conocerá como se encuentra en cuanto a la aplicación del apalancamiento operativo y apalancamiento financiero y el impacto que puede ocasionar en las ventas así como las utilidades ante intereses e impuesto.

Al igual que la empresa Autolavado y Lubricantes Almedares S.A, podrá darse cuenta que si está empleando cada una de las políticas establecidas por la entidad en cuanto al apalancamiento operativo y apalancamiento financiero establecido por la misma y como puede hacer para satisfacer las necesidades del cliente en caso que no cuente con suficiente producto, afectando las ventas y las utilidades antes de intereses e impuestos.

De la misma manera consideramos que este trabajo será de gran ayuda e importancia para todo aquel estudiante y maestro que desee enriquecer más los conocimientos adquiridos en cuanto al apalancamiento operativo y apalancamiento financiero.

Por lo tanto este trabajo investigativo realizado en la empresa Autolavado y Lubricantes Almendares S.A, nos demuestra la realidad de cómo operan las empresas de servicios y a la vez nos ayuda para poner en práctica los conocimientos adquiridos durante los estudios académicos

III. Objetivos

3.1 Objetivo general

- Analizar el grado de apalancamiento operativo y financiero de la empresa Atuolavado y lubricantes Almendares, S.A. al periodo julio a diciembre del año 2013

3.2 Objetivos específicos:

- Conceptualizar las generalidades de finanzas de corto plazo y en particular el apalancamiento operativo y financiero.
- Explicar las técnicas el modelo que utiliza la empresa Autolavado y lubricantes Almendares,S.A En el análisis del apalancamiento operativo y financiero respecto al periodo julio a diciembre del año 2013
- Evaluar a través de un caso práctico el análisis del apalancamiento operativo y financiero que utiliza la empresa Autolavado y Lubricantes Almendares, S.A en el periodo julio a diciembre del año 2013.
- Identificar las herramientas financieras que utiliza la empresa Autolavado y Lubricantes Almendares S.A, para demostrar el efecto sobre las utilidades antes de intereses e impuestos con un incremento en las ventas.

IV. Desarrollo del subtema

4.1 Generalidades de la administración financiera

Las finanzas son las actividades relacionadas para el intercambio de distintos bienes de capital entre individuos, empresas, o estados, y con la incertidumbre y el riesgo que estas actividades conllevan. (Según Wikipedia, s.f).

Según Gitman (2003)

Las finanzas se pueden definir como el arte y la ciencia de administrar el dinero. Virtualmente todos los individuos y organizaciones ganan u obtienen dinero y lo gastan o lo invierten. Las finanzas están relacionadas con el proceso, las instituciones, los mercados y los instrumentos implicados en la transferencia de dinero entre individuos, empresas y gobierno.

El concepto de finanzas se define por el conjunto de actividades que incluye procesos, técnicas y criterios a ser utilizados, con la finalidad de que una unidad económica como personas, empresa o estado, optimice tanto la forma de obtener recursos financieros como el uso de los mismos durante el desarrollo de sus negocios o actividad productiva empresarial.

Según Schell (s.f.) Las finanzas estudian múltiples aspectos y elementos relacionados con todo el proceso de la obtención y administración del dinero o capital.

Las finanzas es una rama de la economía que trata el tema relacionado con la obtención y gestión del dinero, recursos o capital por parte de una persona o empresa.

Las finanzas se refieren a la forma como se obtienen los recursos, a la forma como se gastan o consumen, a la forma como se invierten, pierden o rentabilizan.

Las finanzas son actividades relacionadas con la administración del dinero a través de transacciones financieras, la obtención de recursos y de la toma de decisiones para los inversionistas.(Van Home,2003)

Las finanzas se divide al estudio de la obtención de capital para la inversión en bienes producidos los cuales esperan generen un rendimiento para los inversionistas.

Las finanzas buscan desde el punto de un individuo, empresa u otra institución cumplir con sus objetivos y de los criterios que dispone sus activos, es decir manejo de los recursos y la obtención de los mismos.

El ámbito de estudio de las finanzas abarca tanto la valoración de activos como el análisis de las decisiones financieras tendentes a crear valor. El objetivo del equipo directivo de una empresa debe ser la máxima creación de valor posible, es decir, maximizar las ganancias para los accionistas o propietarios, maximizando el valor de los proyectos de inversión que la empresa está tomando y sacarle la mayor rentabilidad posible.

Las empresas crean valor cuando el capital invertido genera una tasa de rendimiento superior al costo del mismo.

4.1.2 Definición de la administración financiera

Según Barrosa (s.f.) se encarga de ciertos aspectos específicos de una organización que varían de acuerdo con la naturaleza de cada una de estas funciones, las funciones más básicas que desarrolla la administración financiera son: la inversión, el financiamiento y las decisiones sobre los dividendos de una organización.

La Administración financiera es el área de la Administración que cuida de los recursos financieros de la empresa. La Administración Financiera se centra en dos aspectos importantes de los recursos financieros como lo son la rentabilidad y la liquidez. Esto significa que la Administración Financiera busca hacer que los recursos financieros sean lucrativos y líquidos al mismo tiempo.

Mencionaremos las funciones de un administrador financiero el cual interactúa con otros Administradores para que la empresa funcione de manera eficiente. Este a su vez trata de crear planes financieros para que la empresa obtenga los recursos financieros y lograr así que la empresa pueda funcionar y a largo expandir todas sus actividades.

Debe saber Administrar los recursos financieros de la empresa para realizar operaciones como: compra de materia prima, adquisiciones de máquinas y equipos, pago de salarios entre otros.

Debe saber invertir los recursos financieros excedentes en operaciones como: inversiones en el mercado de capitales, adquisición de inmuebles, terrenos u otros bienes para la empresa.

Manejar de forma adecuada la elección de productos y de los mercados de la empresa.

La responsabilidad de la obtención de calidad a bajo costo y de manera eficiente.

Y por último la meta de un Administrador Financiero consiste en planear, obtener y usar los fondos para maximizar el valor de la organización (Scheel,s.f.).

La administración financiera consiste en tomar decisiones, planificar es decir la fijación de los objetivos, se realizan presupuesto para la inversión en el cual se estiman los ingresos y egresos, se plantean las actividades y operaciones que se realizarán para alcanzar los objetivos y metas de la empresa.

El administrador financiero debe enfocarse en el manejo adecuado del dinero es decir realizar un control del nivel de ingresos y egresos y gastos con el objetivo de mantener un nivel óptimo de liquidez mantener disponibilidad inmediata para financiar sus actividades y operaciones planeadas de igual manera los fondos disponibles deben cubrir con las obligaciones de la empresa y debe maximizar las utilidades a través de las inversiones productivas y activos.

El punto central de la administración financiera se encuentra en la obtención de efectivo ya que este es importante para la planificación y la toma de decisiones. El flujo de efectivo debe analizarse los aspectos de la depreciación por medio del valor y vida de los activos, analizar las entradas y salida de efectivo, los aumentos y disminuciones del efectivo evaluando los flujos de operación, de inversión y financiamiento.

Debe de analizarse el nivel de efectivo que la empresa posee en caja para realizar el pronóstico de ventas con el cual la empresa puede decidir el tipo de inversión, el tiempo y los fondos necesarios para dicha inversión según el periodo evaluado.

El administrador financiero debe de realizar proyecciones a futuro los cuales son el balance general y el estado de resultado proyectados es decir planificar las utilidades que se esperan obtener a un menor riesgo y así buscar la fijación de metas y objetivos de la empresa, de igual

manera debe de analizar los activos corrientes de la empresa como el nivel de efectivo, el nivel de inventario, las cuentas por cobrar y de esta forma determinar estrategias para que el inventario se mueva más rápido se eleven las ventas y satisfacer las necesidades de los clientes y estos no se dirijan para la competencia e implemente políticas de cobranza más eficaz y pagar las deudas lo más lento sin perjudicar las condiciones del crédito.

4.1.3 Objetivos de la evaluación financiera

Según Gitman (2003) Los objetivos de la administración financiera son: obtener fondos y recursos financieros y la administración adecuada de estos recursos, administrar el capital de trabajo, administrar las inversiones, planificar el crecimiento y expansión de la empresa tomar decisiones y maximizar las utilidades de los accionista o propietarios la cual se mide de acuerdo con el precio de las acciones, crearle valor a los socios.

La administración financiera eficiente requiere una meta u objetivo para ser comparativamente apropiado, esta es en suposición la maximización de la riqueza de los accionistas; este objetivo está íntimamente ligado con el precio de las acciones; ya que son el reflejo de la inversión, financiamiento y administración de los activos; esto trae consigo las dificultades del entendimiento del término; ya que se tiene que ver cuál será el mejor proyecto de inversión que asegura un constante rendimiento en las acciones de los socios, y que reduce las especulaciones.

Se deben de tomar en cuenta que es lo que se requiere maximizar, las utilidades que dejan las acciones, o el precio unitario de cada acción dependiendo de su demanda en el mercado accionario; por esto es importante tomar como patrón de maximización el precio actual de cada acción, con lo cual vemos que se está desarrollando la empresa dentro de la administración financiera.

Otro punto importante a destacar es (como meta) maximizar la riqueza de los accionistas; pero siempre y cuando la manera con la que se conducen sea responsable y ética con el resto de la empresa; es decir con el objetivo de ésta hacia el consumidor, con sus empleados, con los salarios, los servicios (Van Home).

El administrador financiero debe orientarse al cumplimiento de estos objetivos con responsabilidad y ética con el resto de la empresa.

4.2 Definición de finanzas

Se entiende por Finanzas el conjunto de actividades y decisiones administrativas que conducen a una empresa a la adquisición y financiamiento de sus activos fijos (terreno, edificio, mobiliario, etc.) y circulantes (efectivo, cuentas y efectos por cobrar, etc.). El análisis de éstas decisiones se basa en los flujos de sus ingresos y gastos y en sus efectos sobre los objetivos administrativos que la empresa se proponga alcanzar."(monografías.com finanzas Venezuela)

Según el diccionario de la **Real Academia Española (RAE)**, el término **finanza** proviene del francés *finance* y se refiere a la obligación que un sujeto asume para responder de la obligación de otra **persona**.

El autor Alfonso Ortega Castro define a las Finanzas como: "La disciplina que, mediante el auxilio de otras, tales como la contabilidad, el derecho y la economía, trata de optimizar el manejo de los recursos humanos y materiales de la empresa, de tal suerte que, sin comprometer su libre administración y desarrollo futuros, obtenga un beneficio máximo y equilibrado para los dueños o socios, los trabajadores y la sociedad".

4.2.1 Relación de las finanzas con otras ciencias

Según Ortega (s.f.) Las finanzas se relacionan con ciencias como la economía, las ciencias jurídicas, la historia, la estadística, contabilidad, con los sistemas informáticos entre otras que de una u otra manera la ayudan para que el gerente financiero tome las mejores decisiones.

CIENCIAS QUE SE RELACIONAN CON LAS FINANZAS

Ⓢ Relación con la Economía

Las finanzas y la economía son tan similares ya que se debe conocer la estructura económica y estar al tanto de las consecuencias de los niveles de variación de la actividad económica y de los cambios en la política económica.

Ⓢ Con las ciencias jurídicas:

El estado desenvuelve su actividad mediante actos administrativos y el derecho administrativo fija las normas dentro de las cuales puede hacerlo.

Ⓢ Con la historia.

La historia financiera muestra la evolución y, en cada fase, las condiciones de tiempo y lugar de la economía pública, enseñando así, con la comprensión de los resultados históricos, la justa apreciación del Estado actual y de la problemática del futuro.

Ⓢ Con la estadística

La estadística es un valioso auxiliar de la financiera, puesto que registra constantemente los datos cuantitativos de ciertos fenómenos y establece las diferentes relaciones posibles entre los datos referidos a un mismo fenómeno.

Ⓢ Con la Contabilidad financiera:

Por la utilización de ciertos principios al registrar, clasificar y sumar en términos monetarios datos financieros y económicos, para informar en forma oportuna y fehaciente de las operaciones de la vida de una empresa.

Ⓢ Con los Sistemas de información:

Ya que los negocios prosperan al recabar y utilizar con efectividad la información, la cual debe ser confiable y estar disponible cuando sea necesario para la toma de decisiones.

Ⓢ Con las Matemáticas:

Ya que esta disciplina trabaja con activos financieros o títulos de valores, etc., otorgados por instituciones financieras, estudiando el valor del dinero en el tiempo, al combinar elementos fundamentales (capital, tasa, tiempo) para conseguir un rendimiento o interés, al brindarle herramientas y métodos que permitan tomar la decisión más correcta a la hora de una inversión.

Ⓢ Con La Informática:

Ya que brinda aportes como Automatización de modelos de cálculo, valor presente neto, tasa interna de retorno, valores de regresión múltiple, y modelos econométricos para la toma de decisiones. Este conjunto de mecanismos permiten realizar cálculos de expresiones matemáticas de realización compleja en pocos minutos partiendo de bases de datos de las empresas

4.2.2. Definición de las finanzas a corto plazo.

Son las decisiones no duraderas más de un año se espera percibir rendimientos a corto plazo, estas decisiones son menos riesgosas.

Según **C.P. Arturo G. Lara Tenorio(s.f.)** “Representa las deudas que van a ser liquidadas dentro de un periodo de un año. Este tipo de deuda es utilizada para obtener efectivo y poder hacer frente a la demanda del mercado y a los ciclos de producción y ventas”

Las finanzas a corto plazo consiste en obligaciones que se espera que venzan en menos de un año y que son necesarias para sostener gran parte de los activos circulantes de la empresa, como Efectivo, Cuentas por Cobrar e Inventarios.

Según Morales castro(2005) las finanzas a corto plazo es cuando la empresa determina cuales son los requerimientos requeridos de efectivo, se tengan presentes los diferentes financiamientos que ofrecen las instituciones financieras

4.2.3. Importancia de las finanzas a corto plazo.

Las finanzas de corto plazo son de mucha importancia para las empresas ya que son una de las bases fundamentales para el buen funcionamiento, teniendo en cuenta los recursos monetarios propios o ajenos, todo esto para llevar a cabo cualquier proyecto o trabajo que tenga planes. Hoy en día las finanzas de corto plazo es uno de los medios más utilizados por parte de las empresas comerciales y de servicio para poder cumplir o llevar a cabo sus proyectos ya que las finanzas o financiamiento a corto plazo es el acto de dotar dinero y de crédito a una empresa, organización o individuo, es decir, conseguir recursos y medios de pago para destinarlos a la adquisición de bienes y servicios, necesarios para el desarrollo de las correspondientes actividades económicas.

Las finanzas a corto plazo son las que velan por que la empresa cuente con los recursos necesarios para mantener su liquidez a corto plazo y que además tener los medios disponibles para hacer frentes imprevistos. Se encarga de mantener la buena imagen de la empresa entre sus proveedores logrando el cumplimiento de deudas, es la encargada de la buena administración de esta misma.

4.2.4 Generalidades del apalancamiento operativo y financiero

El término de apalancamiento en las finanzas hace referencia al empleo de los costos y cargos fijos con el fin de que una variación en las ventas tenga una mayor amplitud de variación en la rentabilidad

El apalancamiento afecta:

- Ⓢ Rentabilidad: aumenta la utilidad disponible para los accionistas
- Ⓢ Riesgo: incertidumbre que se asocia a la capacidad de la empresa para cumplir sus obligaciones de pago fijo

Existen tres tipos de apalancamiento:

- Ⓢ El operativo: se deriva de la existencia en la empresa de costos fijos de operación, que no depende de la actividad.
- Ⓢ El financiero: es la capacidad de la empresa para emplear los cargos financieros fijos, con el fin de aumentar al máximo los efectos en el cambio.
- Ⓢ El total: es el efecto combinado del apalancamiento operativo y financiero sobre el riesgo de la empresa.

El apalancamiento es una herramienta administrar la empresa, la cual es un arma de dos filos ya que adiciona un riesgo adicional al del negocio, que de no ser manejado con conocimiento de causa y experiencia sobre una planeación bien realizada, puede conducir a resultados nefastos. Sin embargo si se utiliza con inteligentemente puede traer utilidades extraordinarias para los accionistas. Hay indicadores financieros fáciles de calcular que pueden dar índices de apalancamiento, para toma de decisiones, si usted desea calcular estos indicadores le

aconsejamos dividir sus gastos de operación en fijos y variables, lo que le ayudara a calcular fácilmente estos indicadores. (Lara Tenorio, s.f.)

4.2.5 Apalancamiento operativo

Según Wachowics (2002) es la capacidad de las empresas de emplear costos fijos de operación para aumentar al máximo los efectos de cambios en las ventas sobre utilidades antes de intereses e impuestos." Este tipo de apalancamiento se presenta en compañías con elevados costos fijos y bajos costos variables, generalmente como consecuencia del establecimiento de procesos de Producción altamente automatizados

El apalancamiento operativo es la sustitución de costos variables por costos fijos que trae como consecuencia que a mayores niveles de producción, menor el costo por unidad.(Vi Bodie,2003)

Apalancamiento operativo son los costos totales de una empresa se componen por los costos fijos (normalmente asociados a la planta, máquinas, equipo productivo y otros activos) que no varían con el nivel de producción, y los costos variables (horas hombre, insumos, materiales directos) que sí lo hacen. Cuando una empresa se moderniza y aumenta la productividad, tiende a reemplazar la mano de obra manual con máquinas y equipamiento, y de esa forma agrega costos fijos y reduce costos variables. (Emery,2000).

Surge de la existencia de costos y gastos fijos de operación y se define como la capacidad de la empresa de utilizar dichas cargas fijas con el fin de incrementar al máximo el efecto que un incremento en las ventas puede tener sobre la utilidad de intereses e impuestos o utilidad operativa (UAI). (Inceer,s.f.)

El apalancamiento operativo varía en cada nivel de producción porque cambia la incidencia que tienen los gastos fijos sobre el total de los gastos fijos; se reduce conforme incrementan las ventas de la compañía, mientras más alto sea el apalancamiento de la empresa más alto será su riesgo.

El grado de apalancamiento operativo de una compañía depende del mayor o menor empleo de los activos asociados con la producción. Entre mayor sea la participación de los activos fijos en la estructura de los costos, mayor apalancamiento tendrá la empresa.

Figura No.1 MEDICION DEL GRADO DE APALANCAMIENTO OPERATIVO

El apalancamiento de la utilidad bruta (AOUB) Se calcula así:

$$\text{AOUB} = \frac{\text{Ventas} - \text{costos variables}}{\text{Ventas} - (\text{costos fijos} + \text{costos variables})}$$

El apalancamiento operativo de la utilidad operacional (AOUM) Se calcula así:

$$\text{AOUM} = \frac{\text{Ventas} - \text{costos y gastos variables}}{\text{ventas} - (\text{costos y gastos fijos} + \text{costos variables})}$$

Fuente: Elaboración propia.

En una economía con mano de obra barata, las empresas reducen la inversión en activos fijos y aumentan el porcentaje del trabajo manual. Esto se traduce en costos fijos reducidos, costos variables altos y se dice que la empresa posee un grado de apalancamiento operativo bajo. En una economía con mano de obra cara, las empresas tratan de optimizar la fabricación con aumentos de inversiones en activos fijos y reducen el porcentaje de trabajo manual. Esta situación se traduce en costos fijos altos, costos variables bajos y se dice que la empresa posee un grado de apalancamiento operativo alto. (Finnerty J, 2000)

Se puede ver que una empresa con bajo grado de apalancamiento operativo opera con un riesgo menor ya que puede contestar a caídas de demanda con reducción de personal, pero debe, para

aumentar sus utilidades, incrementar notablemente sus ventas. Una empresa con alto grado de apalancamiento operativo opera con mayor riesgo debido a sus altos costos fijos, pero una vez que alcanza el punto de equilibrio se beneficia con mayor utilidad, ya que sus costos variables son menores.

Es la capacidad de las empresas de emplear costos fijos de operación para aumentar al máximo los efectos de cambios en las ventas sobre utilidades antes de intereses e impuestos." Este tipo de apalancamiento se presenta en compañías con elevados costos fijos y bajos costos variables, generalmente como consecuencia del establecimiento de procesos de producción altamente automatizados.

4.2.5.1 MEDICION DEL GRADO DE APALANCAMIENTO OPERATIVO

Debido a que el apalancamiento operativo mide la utilidad antes de intereses e impuestos, el mismo se concibe como un cambio porcentual en las utilidades generadas en la operación excluyendo los cargos por financiamiento e impuestos. El grado de apalancamiento operativo que tiene una empresa, se puede medir a través del uso de la fórmula siguiente:

DONDE:

GAO = Grado de apalancamiento operativo

CM = Contribución marginal

CF = Costos fijos COSTOS FIJOS Y APALANCAMIENTO OPERATIVO

Los cambios que las empresas registran en los costos fijos de operación, afectan de una forma significativa el apalancamiento operativo, ya que éste funciona como un amplificador tanto de las pérdidas como de las utilidades. Por lo tanto debe de considerarse que cuanto más alto es el grado de apalancamiento operativo, mayor es el riesgo para las empresas, debido a que se requiere de

una contribución marginal mayor que permita cubrir los costos fijos. Debe de tomarse en consideración que cuando una empresa presenta un grado alto de apalancamiento operativo, aumenta su riesgo, ya que se requiere de una contribución marginal mayor para poder cubrir sus costos fijos.

Según Vaquiro (s.f.) Se entiende por apalancamiento operativo, el impacto que tienen los costos fijos sobre la estructura general de costos de una compañía. Por ejemplo: al invertir la empresa en activos fijos se generará una carga fija por concepto de depreciación. Generalmente estas inversiones se hacen con el fin de actualizar la tecnología de la empresa y, como consecuencia de estas inversiones, algunos costos variables, como por ejemplo la mano de obra directa, sufren una disminución en la estructura de costos de la empresa.

El tecnificar los procesos productivos permite incrementar la producción, reducir el desperdicio, mejorar la calidad. Cuando los resultados son óptimos y los objetivos fabriles y empresariales se logran, los costos totales unitarios deben disminuir y, en consecuencia, la política de precios de la compañía debe reestructurarse con el fin de hacerla más competitiva. Todo este proceso es al que se le conoce como apalancamiento operativo: Invertir en activos fijos con el fin de incrementar ventas y maximizar los resultados operativos de la firma.

⊕ Algebraicamente el GAO puede expresarse como:

$$\text{GAO} = \frac{\text{MC}}{\text{UAII}}$$

El margen de contribución (MC) es igual a la diferencia entre las ventas totales y los costos variables totales.

La utilidad operacional (UAII), es la diferencia entre el margen de contribución y los costos fijos.

⊕ Otra fórmula que también puede utilizarse es:

$$\text{GAO} = \frac{\% \text{Cambio UAII}}{\% \text{Cambio Ventas}}$$

% cambio UAII = variación relativa (%) de las utilidades operacionales

% cambio ventas = variación relativa (%) de las ventas.

Lo expuesto hasta ahora se puede explicar en el siguiente ejemplo:

Suponga que se tiene la siguiente información de pronósticos para el año 2008:

Capacidad de producción 15.000 unidades

Volumen de producción y ventas 10.000 unidades

Precio de venta unidad C\$1.500

Costo variable unitario C\$900

Costo y gastos fijo de operación C\$4.050.000

El estado de resultados sería el siguiente:

Ventas	(10.000 X C\$1.500)	C\$15.000.000
- Costo variable	(10.000 X C\$900)	C\$ 9.000.000
= Margen de contribución		C\$ 6.000.000
- Costos y gastos fijos de operación		C\$ 4.050.000
= Utilidad operacional UAII		C\$ 1.950.000

Si se utiliza la fórmula 1 nos damos cuenta que el GAO para esta proyección es de 3.077. ¿Qué significa este número? por cada punto de incremento en ventas (a partir de 10.000 unidades) la utilidad operacional se incrementará en 3.077 puntos.

AUMENTO EN LA PRODUCCIÓN Y VENTAS:

- 1) tomaremos el estado de resultado ya determinado para el nivel de ventas de 10.000 unidades.
- 2) incrementaremos el número de unidades producidas y vendidas en un 25% (No se modifica el precio de venta).
- 3) Recordemos que si incrementa el número de unidades vendidas el valor total de los costos variable sufrirán también incrementos en la misma proporción. Los costos variables unitarios no deben sufrir variación alguna
- 4) Los costos fijos no se incrementan pues los nuevos niveles de producción no superan la capacidad instalada.
- 5) Determinaremos el resultado de la UAII.

DISMINUCIÓN EN LA PRODUCCIÓN Y VENTAS:

- 1) Tomaremos el estado de resultado ya determinado para el nivel de ventas de 10.000 unidades.
- 2) Disminuiremos el número de unidades producidas y vendidas en un 25% (o el mismo porcentaje elegido en el punto dos cuando incrementó ventas. No modifique el precio de venta por unidad).
- 3) Recordemos que si disminuyen el número de unidades vendidas el valor total de los costos variables sufrirán disminuciones en la misma proporción.

4) Los costos fijos no se disminuyen (Por ejemplo: si la empresa tiene equipos estos se depreciarán, úsense o no. Si la empresa para su producción tiene bodegas arrendadas, se pagará arriendo utilícense o no.

5) Determinaremos el resultado de la UAII.

Figura no.2

	DISMINUCIÓN 25%	PRONOSTICO INICIAL	AUMENTO 25%
Unidades	7.500	10.000	12.500
Ventas	C\$11.250.000	C\$15.000.000	C\$18.750.000
- Costo variable	6.750.000	9.000.000	11.250.000
= Margen de contribución	4.500.000	6.000.000	7.500.000
- Costos y gastos fijos de operación	4.050.000	4.050.000	4.050.000
= Utilidad operacional UAII	450.000	1.950.000	3.450.000

Importante: Debemos tener muy en cuenta que los costos variables totales, como dependen de producción y ventas, tienen la misma variación que ventas (25%). Los costos variables unitarios no deben sufrir cambio alguno.

Utilicemos ahora la fórmula 2

NUMERADOR

DENOMINADOR

GAO

AUMENTO	(3.450.000 , 1.950.000) - 1	(18.750.000 , 15.000.000) - 1	3.077
DISMINUCIÓN	1- (450.000 , 1.950.000)	1- (11.250.000 , 15.000.000)	3.077

Como se puede apreciar el GAO es igual a 3.077.

Otra forma de demostrar que el GAO es de 3.077: (% de Incremento en ventas) X (GAO):

$25\% \times 3.077 = 76.92\%$ de incremento en la utilidad operacional.

Demostración: $UAII * 1.7692 = 1.950.000 * (1+0.7692) = 3.450.000$ (INCREMENTO)

$UAII * 0.23076 = 1.950.000 * (1- 0.7692) = 450.000$ (DECREMENTO)

Como se puede apreciar, en caso de incrementarse las ventas en un 25%, las UAII se incrementarán en un 76.92%, es decir, llegarían a C\$3.450.000. En caso de un descenso en las ventas en un 25%, las UAII se reducirían en un 76.92%, es decir, llegarían a un nivel de C\$450.000. Lo anterior nos lleva a concluir que el GAO se da en ambos sentidos (incrementos y decrementos) a partir de un mismo nivel de ventas. También se concluye que de no existir costos fijos (algo casi imposible) el GAO será igual a 1. Un alto grado de apalancamiento operativo no puede decir que la empresa esté pasando por buenos momentos, es simplemente una visión de lo excelente que pueden ser las utilidades operacionales en caso de un comportamiento favorable en ventas o por el contrario, los perjuicios que traería a la UAII el hecho de tener unos altos costos fijos comparado con un bajo nivel de ventas.

4.2.6 Apalancamiento financiero

Según Lara (2003) "El apalancamiento financiero se define como la capacidad de la empresa para emplear los cargos financieros fijos con el fin de aumentar al máximo los efectos de los cambios en las utilidades antes de intereses e impuestos sobre las utilidades o rendimientos por acción."

Según enciclopedia financiera (s.f) Se utiliza el término apalancamiento operativo porque los costes fijos no financieros ejercen un efecto semejante a una palanca en la relación entre variación de las ventas y las modificaciones que como consecuencia se producen en el beneficio operativo o de explotación.

Según Covarrubias (2001) El apalancamiento financiero es el resultado de la existencia de gastos financieros fijos en el flujo de ingresos de una compañía. Estos cargos fijos por su parte no son afectados por las utilidades antes de intereses e impuestos de las empresas. Estos cargos deben de ser pagados independientemente de la cantidad de utilidades antes de intereses e impuestos disponibles para su pago. Los dos gastos financieros que normalmente se pueden encontrar en un estado de resultados de una empresa son los intereses sobre la deuda de préstamos y los dividendos sobre las acciones preferentes. El apalancamiento financiero trata acerca de los efectos que ejercen los cambios en las utilidades antes de intereses e impuestos sobre las utilidades disponibles para los accionistas comunes.

"El apalancamiento financiero se define como la capacidad de la empresa para emplear los cargos financieros fijos con el fin de aumentar al máximo los efectos de los cambios en las utilidades antes de intereses e impuestos sobre las utilidades o rendimientos por acción." Los cargos fijos, no se ven afectados por las utilidades antes de intereses e impuestos, ya que deben de ser pagados independientemente de la cantidad de utilidades antes de intereses e impuestos con las que se cuenta para hacerles frente (Sheel, 2004)

Surge de la existencia de las cargas fijas financieras que genera el endeudamiento y se define como la capacidad de la empresa de utilizar dichas cargas fijas con el fin de incrementar al máximo el efecto que un incremento en la UAII puede tener sobre las utilidades por acción. Por lo tanto, el apalancamiento financiero como medida, muestra el impacto de un cambio en la UAII sobre la utilidad por acción UPA.(Inceer, s.f.)

El apalancamiento financiero indica la relación que existe entre la variación de la utilidad por acción y la utilidad operacional es decir la relación de su pasivo externo(corto y largo plazo).resulta del uso de fondos externos y por ende de la necesidad de pagar intereses ,mientras más alto sea el grado de gastos por intereses pagados, será mayor el grado de apalancamiento financiero y el riesgo de los dueños y accionistas será mayor; si son bajos los intereses, el apalancamiento financiero será menor.

Figura No.3 MEDICION DEL GRADO DE APALANCAMIENTO FINANCIERO

Apalancamiento financiero: $\text{utilidad operacional} \div \text{utilidad antes de impuestos}$.
--

Fuente: elaboración propia.

Según León (s.f.) Los gastos financieros, producto del uso de la deuda, son gastos fijos. Es decir, en caso de existir deudas se tendrán que pagar intereses haya o no ventas. La capacidad financiera podría decirse que es la primera de las cinco capacidades que tiene toda **PyMES**, las otras cuatro son inversión, producción, comercialización y generación de utilidades. Las empresas se apalancan financieramente y utilizan los gastos fijos (intereses) con el fin de lograr un máximo incremento en las utilidades por acción cuando se produce un incremento en las utilidades operacionales (UAII). El buen uso de la capacidad de financiación, originada en el uso

de la deuda aplicada en activos productivos, deberá traer como consecuencia un incremento en las utilidades operacionales y, por consiguiente, también un incremento en la utilidad por acción.

Al igual que en el GAO, también existen dos formas de encontrar el grado de apalancamiento financiero: La primera de ellas sería la de dividir la utilidad operacional entre la utilidad antes de impuestos. La segunda consiste en calcular, ante un posible cambio de la UAI, la variación porcentual de la utilidad por acción dividida entre la variación porcentual de las utilidades operacionales.

Grado de Apalancamiento Financiero (GAF) = (Formula 1)

$$GAF = \frac{UAI}{UAI}$$

GAF = (formula 2)

$$GAF = \frac{\% \text{Cambio UPA}}{\% \text{Cambio UAI}}$$

Continuando con el mismo ejemplo visto en el GAO, analicemos ahora la fórmula 1 del GAF:

Estado de resultados proyectado:

Ventas	C\$15.000.000
Costo variable	9.000.000
Margen de contribución	6.000.000
Costos y gastos fijos de operación	4.050.000
Utilidad operacional UAI	1.950.000

Si suponemos que la empresa tiene un nivel de endeudamiento del 60% sobre la inversión, y que ésta asciende a C\$10 millones de córdobas, tendría un monto de deudas de C\$6 millones de córdobas. El costo de la deuda (KD) o tasa de interés sobre préstamos la calculamos en el 24% anual y se estima una tasa de impuestos del 30%. El patrimonio de la empresa, C\$4 millones de córdobas, está representado en 1.000 acciones. La estructura financiera del estado de resultados quedaría así:

Utilidad operacional (UAII)	C\$ 1.950.000
Gastos financieros intereses	1.440.000
Utilidad antes de impuestos	510.000
Impuestos	153.000
Utilidad neta	357.000
Utilidad por Acción - UPA	357

Aplicando la formula 1, se tendría un GAF de 3.8235 lo cual quiere decir que por cada punto porcentual de cambio en las UAII generará un cambio de 3.8235 puntos en la utilidad por acción. En otras palabras, si se incrementan o disminuyen las UAII en un 76.92%, producirá una variación porcentual de la utilidad por acción del 294.11%.

$$\text{Inc. UAII} \times \text{GAF} \rightarrow 76.92\% \times 3.8235 = 294.11\%$$

Figura No 4. Comprobemos ahora a la conclusión que se llegó:

	PRONOSTICO	INCREMENTO	DECREMENTO
		76.92%	76.92%
Utilidad operacional	1.950.000	3.450.000	450.000

Intereses	1.440.000	1.440.000	1.440.000
Utilidad antes de impuesto	510.000	2.010.000	-990.000
Impuestos	153.000	603.000	297.000
Utilidad neta	357.000	1.407.000	-693.000
UPA	357	1.407	-693

De incrementarse las UAII en un 76.92% la utilidad por acción se incrementará en un 294.11% y si las UAII disminuyeran en un 76.92% la utilidad por acción se reducirá también en un 294.11%. En otras palabras y al igual que en el GAO, el apalancamiento financiero opera en ambos sentidos. De no existir deudas el grado de apalancamiento financiero sería igual a 1 por la ausencia de intereses.

Un GAF de 3.8235 significa el beneficio o peligro que puede traer consigo en caso de presentarse cambios importantes (favorables o desfavorables) a partir de un mismo nivel de UAII. Tenga en cuenta que el GAF también está relacionado con el nivel de endeudamiento de la empresa (compruebe si se toma un nivel de endeudamiento superior al 60% o un nivel de deudas inferior al 60%). En teoría se supone que a mayor nivel de endeudamiento mayor GAF y por lo tanto mayor UPA debido a que se emitirá, para este caso, más deuda que acciones o capital propio. En otras palabras una compañía puede elegir su financiación a través de emisión de deudas con terceros o a través de emisión de acciones. Sin embargo es importante resaltar que toda empresa tendrá un nivel ideal de endeudamiento de acuerdo a su estructura operativa y financiera de la misma. Siempre existirá un riesgo implícito y para el caso del endeudamiento existirá un nivel de riesgo el cual se puede relacionar con el grado de apalancamiento financiero.

4.2.6.1 CLASIFICACION DEL APALANCAMIENTO FINANCIERO

- ⊗ Apalancamiento operativo positivo "Se dice que el apalancamiento financiero es positivo cuando la obtención de fondos provenientes de préstamos es productiva. Esto quiere decir que la tasa de rendimiento que se alcanza sobre los activos de la empresa es mayor a la tasa de interés que se paga por los fondos obtenidos por préstamos.
- ⊗ Apalancamiento financiero negativo "Cuando la obtención de fondos provenientes de préstamos es improductiva, es decir, cuando la tasa de rendimiento alcanzada sobre los activos de la empresa es menor a la tasa de interés por los fondos obtenidos en calidad de préstamo.
- ⊗ Apalancamiento operativo neutro "Esta situación se presenta cuando la obtención de fondos provenientes de préstamos llega al punto de indiferencia , es decir, cuando la tasa de rendimiento que se alcanza sobre los activos de la empresa, es igual a la tasa de interés pagada por los fondos provenientes de préstamos."(Morales,2005)

4.3 Apalancamiento total

Según hitman (2000) El efecto combinado de los apalancamientos operativo y financiero sobre el riesgo de la empresa puede determinarse usando un marco de referencia semejante al empleado para el desarrollo de cada uno de los conceptos de apalancamiento. "Tal efecto combinado, puede definirse como la capacidad de la empresa para la utilización de costos fijos tanto operativos como financieros maximizando así el efecto de los cambios en las ventas sobre las utilidades por acción. El apalancamiento muestra el efecto total de los costos fijos sobre la estructura financiera y operativa de la empresa.

Según López(s.f) es el efecto combinado de los apalancamientos operativo y financiero en el riesgo de la empresa, este efecto combinado, llamado por muchos autores apalancamiento total, se define como el uso potencial de costos fijos, tanto operativos como

financieros, para magnificar el efecto de cambios que ocurren en las ventas de utilidades por acción de la empresa se considera, por tanto, este apalancamiento es el impacto total que producen los costos fijos en la estructura operativa y financiera de la empresa.

MEDICION DEL GRADO DE APALANCAMIENTO TOTAL Para poder medir el grado de apalancamiento total, se hace necesario combinar la palanca operativa y la financiera con la finalidad de establecer el impacto que un cambio en la contribución marginal pueda tener sobre los costos fijos y la estructura financiera en la rentabilidad de la empresa. La medición del grado de apalancamiento total es posible por medio del uso de la siguiente fórmula:

Figura No.5 MEDICION DEL GRADO DE APALANCAMIENTO TOTAL

$$GAT = \frac{CM}{CM - CF - I}$$

Dónde:

GAT: Grado de apalancamiento total

CM: contribución marginal

CF: costos fijos

I: Interés

Este indicador mide el efecto conjunto tanto del apalancamiento operativo como del financiero y puede ser calculado mediante el uso de los siguientes métodos:

- ① **Primer método.** Se sugiere la aplicación de la siguiente fórmula cuando se utilizan dos estados de resultados:

$$GAT = \frac{\% \text{ DE CAMBIO EN LAS GANANCIAS POR ACCION}}{\% \text{ DE CAMBIO EN LAS VENTAS}}$$

Ⓜ Segundo método.

$$GAT = \frac{VENTAS - COSTOS VARIABLES}{VENTAS - COSTOS VARIABLES - COSTOS FIJOS - INTERESES}$$

Cuando se utiliza un solo estado de resultados se aplica la siguiente fórmula:

Ⓜ Tercer método.

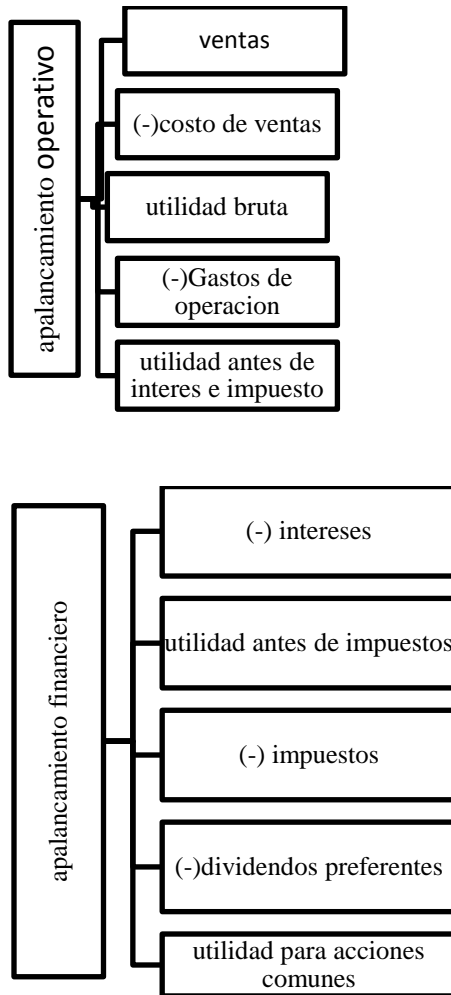
Puede ser utilizado con un o dos estados de resultados e implica haber determinado previamente tanto el GAO como el GAF, de donde:

$$GAT = GAO \times GAF$$

4.3.1 Diferencia entre apalancamiento operativo y financiero

El apalancamiento operativo indica la relación existente entre las ventas y sus utilidades antes de intereses e impuestos. El apalancamiento financiero en cambio, examina la relación existente entre las utilidades de una compañía antes de impuestos e intereses y las ganancias netas disponibles para el pago de los dividendos de los accionistas comunes. Esto puede apreciarse de una mejor forma en el siguiente formato del estado de resultados, en el que se delimita con claridad las bases de partida del apalancamiento operativo y financiero.

Figura No.6 Diferencia entre apalancamiento operativo y financiero.



Fuente: Elaboración propia

4.3.2 El punto de equilibrio.

Una de las aplicaciones del sistema de costeo variable y talves la mas conocida, es la del punto de equilibrio de la empresa, el cual se define como aquel punto o nivel de actividad en el cual los ingresos igualan a los costos y gastos totales es decir, el nivel de operación donde la utilidad es igual a cero (0). En la medida que las ventas superen este punto se obtendrán utilidades; si el nivel de ventas superen este punto se obtendrán utilidades; si el nivel de ventas es inferior al punto de equilibrio la empresa producirá perdidas. (Ortega A.,2006)

4.3.2.1 El Punto de Equilibrio y margen de utilidad

El concepto de punto de equilibrio da una idea del riesgo operativo, ya que mientras mayores sean los costos fijos de la empresa más alto será el punto de equilibrio y por lo tanto mayor el riesgo de incurrir en pérdidas como consecuencia de una disminución de las ventas.(Stowe,2000).

Lo anterior nos muestra otro índice financiero, el margen de seguridad. Que muestra el margen de disminución en las ventas presupuestadas que podría soportar la empresa sin incurrir en pérdidas se calcula así:

$$\text{MS} = \frac{\text{Ventas presupuestadas} - \text{Ventas en punto de equilibrio}}{\text{Ventas presupuestadas}}$$

4.3.2.3 Las relaciones costo-volumen-utilidad

La combinación de los conceptos de costeo variable y el punto de equilibrio nos permite la evaluación rápida que diferentes alternativas de decisión tendrían sobre la utilidad de la empresa.

Esta es una gran oportunidad que se le presenta que se le presenta al administrador financiero moderno ya que el mayor dinamismo que va adquiriendo los negocios, hace que deban tomarse decisiones en forma ágil y oportuna y para ello debe contarse no solamente con buena información sino también con buenas herramientas de decisión (Emery,2000)

4.3.3 El punto de equilibrio y el grado de apalancamiento operativo

El análisis del punto de equilibrio es el método que se utiliza para determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, es decir el punto en el que la empresa se

equilibrara, pero también muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas exceden o caen por debajo de ese punto.(Mayerberger,2004).

Este análisis es importante en el proceso de planeación de relación costo, volumen, utilidad, puede verse significativamente influenciada por la proporción de la inversión de la empresa en activos fijos y los cambios en la razón de activos variables quedan determinados en el momento en que se establecen los planes financieros. Se debe anticipar y lograr un volumen suficiente de ventas si se han de cubrir los costos fijos y variables, o de otra manera la empresa incurrirá en pérdidas.

Según Morales(2005) el análisis del punto de equilibrio puede arrojar cierta luz en relación con tres importantes tipos de decisiones de negocios:

- Ⓢ Cuando se están tomando decisiones sobre nuevos productos , el análisis puede ayudar a determinar que tan grandes deberían ser las ventas.
- Ⓢ El análisis del punto de equilibrio se puede usar para estudiar los efectos de una expansión general en el nivel de operaciones de la empresa: una expansión provocara que aumenten tanto los niveles de costos fijos como variables, pero también incrementaría el nivel esperado en ventas.
- Ⓢ Cuando la empresa está considerando proyectos de modernización y automatización, en los que la inversión fija en equipo incrementa para disminuir el nivel de los costos variables, particularmente el costo de la mano de obra, el análisis del punto de equilibrio puede ayudar a la administración a analizar la consecuencia de estos proyectos.

No obstante, de todo lo anteriormente señalado, el análisis del punto de equilibrio presenta algunas limitaciones, entre las que pueden señalar:

1. La función de ingresos totales se basa en el supuesto de que el precio por unidad es constante, independientemente del volumen de ventas y de producción .
2. Si es realista esperar que los costos variables por unidad sean constantes a todos los niveles de producción.
3. La empresa podría estar interesada en considerar cambiar sus niveles de costos fijos. La presencia de costos fijos altos no es buena manteniéndose constante todo lo demás. Por consiguiente, el análisis del punto de equilibrio debe modificarse para tratar de modificarse con tales cambios. (Ramirez,1994)

4.3.4 Importancia del apalancamiento operativo y financiero.

Según Isidro Covarrubias(2001) “El apalancamiento es la relación entre crédito y capital propio invertido en una operación financiera. Al reducir el capital inicial que es necesario aportar, se produce un aumento de la rentabilidad obtenida.

El incremento del apalancamiento también aumenta los riesgos de la operación, dado que provoca menor flexibilidad o mayor exposición a la insolvencia o incapacidad de atender los pagos.

Se deriva de la existencia d la empresa de costes fijos de operación, que no dependen de la actividad. De esta forma, un aumento de la producción(que consigo un aumento del numero de unidades fabricadas) supone un incremento de los costes variable y otros gastos que también son operativos para el crecimiento de los costes variables y otros gastos que también son operativos para el crecimiento de una empresa, pero no de los costes fijos, por lo que el crecimiento de los costes totales es menor que el de los ingresos obtenidos por la venta de un volumen superior de

productos, con lo que el beneficio aumenta de forma mucho mayor a como lo haría si no existiese el apalancamiento.

El apalancamiento operativo suele determinarse a partir de la división entre la tasa de crecimiento del beneficio y tasa de crecimiento de las ventas.

Según Ortega A (2006) El apalancamiento operativo se refiere a las herramientas que la empresa utiliza para producir y vender, esas “herramientas” son maquinarias, las personas y la tecnología. Las máquinas y las personas están relacionadas con las ventas, si hay esfuerzo de marketing y demanda entonces se contrata más personal y se compra más tecnología o maquinaria para producir y satisfacer la demanda del mercado.

4.3.5 Objetivos del apalancamiento operativo y financiero de una empresa de servicio

El conocimiento de cómo los cambios de actividad o niveles de ocupación afectan la acusación de costos es básico para evaluar los rendimientos y la misma generación de utilidad. En la operación de las empresas de servicio disponer de la información facilita la metodología para la aplicación de apalancamiento operativo y financiero. El planteamiento teórico y conceptual de cómo los costos se comportan con respecto a la venta, se identifica en la misma definición de costos fijos y variables. (Covarrubias, 2005)

4.3.6 Costos fijos

Son aquellos que permanecen constantes o que no responden a cambios por volúmenes de ventas. No representan grado de asociación o correlación con respecto a las ventas y esta no los condiciona y varía por circunstancias exógenas tales como la inflación, decisiones discrecionales de la gerencia y al potencial de producción y servicio. El término de fijo hace referencia a que su

comportamiento no está afectando por variaciones de las ventas pero si varían por decisiones que se asocian al potencial de producción y las garantías que definan cubrir el servicio.(Lara,2007)

4.4. Costos variables

Según Lara (2007) Son aquellos que varían en proporción directa a cambios en volumen o nivel de actividad, o de, existe correlación o grado de asociación con la misma venta.

El objetivo fundamental es dar a conocer las técnica y herramientas de análisis, con el fin de convertir los datos generados en el mismo en medidas y relaciones que sean significativas y útiles para la toma de decisiones, determinando las situaciones que afectan el manejo del capital de trabajo, la concentración de activo fijo y el equilibrio en el pasivo de largo plazo.

Estas técnicas proporcionan información tendiente a cumplir determinados objetivos, dependiendo de las personas que lo utilicen y los intereses dentro del negocio. Los usuarios de dicha información Inversionistas o propietarios: el objetivo fundamental consiste en evaluar la rentabilidad y el riesgo de inversión.

- Acreedores y otorgantes de crédito: buscan determinar las garantías de reintegro y colocación de dinero.
- Directivos y administradores: su finalidad primordial se centra en determinar el manejo de capital de trabajo, control de las inversiones y productividad de la empresa.
- Auditores: la información así obtenida permite diagnosticar áreas con problemas de gestión y dar recomendaciones que ayuden a subsanarlas.

4.4.1 liquidez vs rentabilidad

Según Ortega A (2006) El análisis de la liquidez y la rentabilidad es constante, del buen manejo de estas variables depende en gran parte el éxito o fracaso de la empresa.

Es prioritario solucionar el dilema entre liquidez y rentabilidad, más conocido como la filosofía de las decisiones financieras. Hay que lograr ambas, pero al tratar de alcanzar una se puede deteriorar la otra.

Para lograr liquidez o capacidad de pago, se conceden descuentos, se vende más barato, pero con incidencias negativas sobre la rentabilidad por tener menor margen de utilidad.

Si se quiere alcanzar mayor rentabilidad se requiere incrementar el precio de venta, aumentar plazos a los clientes, disminuyendo la liquidez dado el más lento flujo de efectivo.

Debe quedar claro que por buscar liquidez la empresa no deja de ser rentable sino que se somete a un alto grado de incertidumbre lo que implica mayor volumen de ventas para obtener la utilidad deseada.

El dilema entre liquidez y rentabilidad se da en las decisiones de corto plazo, a largo plazo no se presenta pues la rentabilidad determina la futura liquidez, las utilidades al convertirse en efectivo generan liquidez siempre y cuando exista un adecuado manejo financiero.

Según Pérez(2001) existe una relación entre rentabilidad y liquidez, que podemos anticipar que, sin la consideración de otros factores, es inversa. Aunque el razonamiento es más claro en el sentido contrario; a mayor iliquidez, mayor rentabilidad exigida. Razonémoslo con un ejemplo. Sabiendo que la liquidez de telefónica (fácilmente se vende en cualquier momento al precio de equilibrio) es mucho mayor que la de Iberpapel (no existe tal facilidad), parece claro deducirse que sólo invertiremos en Iberpapel cuando su rentabilidad esperada sea claramente

mayor que la de telefónica. A esta diferencia en la rentabilidad estimada se la llama prima por iliquidez. Cuando no existe tal prima por iliquidez, ocurre lo que viene sucediendo con los valores de pequeña capitalización en los mercados europeos en los dos últimos años; sólo tienen atractivo los Blue Chips (valores de alta capitalización y elevada liquidez).

De esta forma, continuando con la ecuación de referencia de la relación anterior, podemos concluir que:

Rentabilidad = R_f + Prima por Riesgo + Prima por iliquidez.

Al igual que en la anterior relación con el riesgo, podemos establecer ejemplos, muchos de ellos cercanos a nuestras finanzas personales. La diferencia entre invertir en una empresa que cotiza en bolsa, y en otra que no lo hace, es que, mientras que en el primer caso podemos vender en cualquier momento (aceptando el precio demandante de "mercado"), en el segundo, la única posibilidad de venta sería iniciar contactos personales con un inversor potencialmente interesado. Por tanto, en este segundo caso esperaríamos una rentabilidad superior a la que potencialmente podríamos obtener en la inversión bursátil; prima por iliquidez.

Generalmente las organizaciones empresariales deben tener un adecuado manejo de la liquidez y al mismo tiempo una óptima rentabilidad que garantice su éxito; no obstante cuando se presentan crisis económicas esos dos conceptos se contraponen, convirtiéndose en un dilema para el responsable de las finanzas quien deberá direccionar las políticas financieras con el fin de superar las dificultades.

Según Garcia (2009) Para resolver la inquietud considero pertinente indicar que la liquidez es la capacidad que tiene un ente económico para cumplir con sus obligaciones, deudas o compromisos mientras que la rentabilidad es la medida de la productividad de los fondos

comprometidos en un negocio, aunque ambos conceptos son objetivos de la gestión financiera se debe tener en cuenta su nivel de importancia al transcurrir el tiempo.

Los problemas financieros de liquidez se deben solucionar en un corto plazo porque la ausencia de capital de trabajo neto, el incumplimiento en el pago a los proveedores, acreedores, empleados, entidades financieras, administraciones de impuestos, entre otros, obstaculizan la operación y el normal funcionamiento de la empresa, además imposibilita la obtención de recursos (créditos) que faciliten mejorar la iliquidez, debido a que nadie presta dinero al que no tiene capacidad de pago.

Contrario a los problemas financieros de liquidez, los inconvenientes económicos de rentabilidad se pueden resolver en un largo plazo mediante una mejora en la estructura de costos, incrementando los volúmenes de ventas, minimizando gastos, entre otras políticas que al implementarlas maximizan la rentabilidad (utilidad) de las empresas.

De acuerdo a lo anterior se puede afirmar que las organizaciones empresariales funcionan y operan es con efectivo y no con utilidades, y en ese orden de ideas considero que financieramente no es viable vender a precios altos, es decir a crédito y tener un amplio margen de utilidad, si no hay una adecuada rotación de cartera que permita tener efectivo para continuar con la producción de bienes y/o servicios, así como la correcta administración de la empresa.

Entonces ¿Qué es mejor tener liquidez o rentabilidad?, la respuesta en un escenario de corto plazo siempre será mejor la liquidez y por consiguiente las decisiones en momentos de una crisis financiera estarán inclinadas a favor de la liquidez minimizando la rentabilidad, mientras que en el largo plazo la rentabilidad se puede mejorar y al convertirse las utilidades en efectivo no existirán problemas de liquidez

4.4.2. Herramientas de la administración financiera

4.4.2.1 Análisis vertical

Según el análisis financiero dispone de dos herramientas para interpretar y analizar los estados financieros denominan Análisis horizontal y vertical, que consiste en determinar el peso proporcional (en porcentaje) que tiene cada cuenta dentro del estado financiero analizado. Esto permite determinar la composición y estructura de los estados financieros.”

Es una de las técnicas de análisis financiero que se utiliza para determinar la ponderación o estructura de una cifra del balance general o estado de resultados, respecto a otra del mismo estado financiero, la cual se denomina cifra base. Es un análisis estático, debido a que estudia la situación financiera en un momento determinado, desconociendo los cambios ocurridos en un periodo. (Garcia,2009)

El análisis de estructura se calcula sobre la cifra base que se requiera, de acuerdo con el objetivo que se pretenda , por ejemplo si se trata de analizar el análisis el balance general se puede tomar como cifra base el activo y determinar cada uno de los rubros que lo componen, definiendo el porcentaje de estos sobre el activo, lo propio se puede hacer con el pasivo y patrimonio, o también se puede tomar cada una de las cuentas y compararlas con la importancia que tienen sobre el grupo que las contienen

Con respecto al estado de resultados en las empresas de servicio existen varias relaciones las cuales en gran mayoría toman como base s ventas totales y departamentales, determinando cuanto representa el costo de venta, la nómina, el gasto de suministros entre otros.

La técnica del análisis vertical culmina con la interpretación de los porcentajes de cada cuenta con respecto a la cifra base; esta relación demuestra el tipo de empresa, sus políticas, la estructura financiera, los márgenes de rendimiento y conformación de la estructura de costos.

4.4.2.2 Análisis horizontal.

El análisis horizontal, también llamado "análisis de tendencia", se utiliza para descubrir tendencias en las utilidades, activos y pasivos de una compañía durante varios años. Este indicador compara cada línea del balance general año a año, en términos de cambio porcentual. Para realizar un análisis horizontal, necesitarás los balances resumidos para la compañía que cubran los años en cuestión. (Finn,k,s.f.)

Determina los cambios en las cuentas individuales de un periodo a otro, con respecto a otro estado financiero de la misma clase. Es un análisis dinámico, por cuanto define los cambios ocurridos en un periodo con respecto al otro, denominado base, determinando su variación tanto absoluta como relativa.

Una vez definidas las variaciones, se deben determinar las cuentas sobre las cuales se va a realizar el análisis, para lo cual se toman únicamente las más representativas, tanto a nivel absoluto como relativo.

4.4.2.3 Razones financieras

Razón es la relación que existe entre dos cifras que se comparan entre si. Las cifras mencionadas se encuentran en el balance general y estado de resultados.

Son instrumentos de análisis que hacen referencia a la utilización de índices que representan el grado de asociación y correlación entre situaciones y resultados, la utilización de estos instrumentos tiene como objetivo diagnosticar y evaluar las siguientes situaciones que se identifican como áreas de decisión financiera, tales como:

- Situación de liquidez
- Situación de actividad o rotación
- Situación de endeudamiento
- Situación de productividad

Ⓢ Cada situación enunciada es objeto de diagnóstico para definir la situación financiera de una empresa de servicio, determinando áreas de decisión. Al igual, cada situación es objeto de interpretación y análisis, a través de indicadores que determinan dictámenes específicos, expresadas a través de un coeficiente. la aplicación de dichos indicadores para definir la posición de cada situación genera diferentes tipos de razones o coeficientes financieros, tales como

Ⓢ La **razón de liquidez** mide la capacidad de la empresa para pagar en el corto plazo lo que debe (menos de un año).

$$\text{Razón de liquidez} = \frac{\text{Ingresos}}{\text{Costo de Ventas}}$$

El resultado debe ser superior a 2 ó 2.5 y con ello demuestra que es más lo que se tiene que lo que se debe.

- Ⓢ **prueba de ácido** consiste en el mismo principio que la anterior, sólo que se le restan los inventarios al activo circulante, pues se considera que no siempre se podrán vender de inmediato. El resultado debe también ser superior a 1.5 y hasta 2, dependiendo de lo fácil que sea vender los productos de los inventarios. (No se acostumbra contabilizar como tales los inventarios de productos perecederos).

$$\text{Prueba de ácido} = \frac{\text{Activo circulante} - \text{inventarios}}{\text{Pasivo a corto plazo}}$$

En el grupo de las razones de estabilidad se indica cómo está operando la empresa desde el punto de vista de las inversiones que se hacen en ella, o sea, si no se está quedando descapitalizada la empresa, o si por el contrario tiene demasiados activos.

La razón deuda a inversión mide cuanto se debe, comparado con lo invertido por los socios (existen las modalidades de corto y largo plazos). El resultado, que preferentemente debe ser menor a uno y hasta inferior a 0.5, dependerá de las políticas de la empresa y del periodo de maduración de los distintos proyectos.

$$\text{Deuda a inversión} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Capital contable}}$$

- Ⓢ **inversión del capital** nos indica si se están invirtiendo adecuadamente los recursos en activos fijos. Igualmente, dependerá del ciclo del proyecto, si los empresarios deben invertir más o menos, pero si puede acercarse a uno, lo que indicaría la casi total reinversión de toda la ganancia anterior.

$$\text{Inversión de capital} = \frac{\text{Activo fijo}}{\text{Capital contable}}$$

- Ⓢ **valor del capital**, por su parte, marca cuánto se gana por unidad invertida, o sea, cuantos pesos deja en un periodo, cada peso originalmente invertido. Es recomendable que la cifra sea lo más grande posible, por arriba de 2 y si se puede hasta 3 o 4 en negocios relacionados con artículos de lujo.

$$\text{Valor del capital} = \frac{\text{Capital contable}}{\text{Capital social}}$$

- Ⓢ **ingreso por capital de trabajo** nos dice cuánto se genera por cada unida de capital de trabajo. Éste se calcula con la operación de Activo circulante menos Pasivo de corto plazo. Este índice debe ser lo más grande posible, dependiendo del sector, en bienes básicos puede andar entre 2 o 3 y en productos o servicios suntuarios podría alcanzar hasta 10.

$$\text{Ingresos por capital de trabajo} = \text{Ventas netas}$$

Capital de trabajo

Por su parte, los **ingresos por capital de socios** indican cuántos pesos se generan por cada peso invertido por los socios. Igualmente se busca un índice mayor a 1 y hasta 3.

Ventas netas
Ingresos por capital de los socios = -----
Capital contable

- Ⓢ **Ganancia por unidad invertida por los socios** marca cuántos pesos se ganan por cada peso invertido por ellos. Aquí es importante anotar que los dos primeros dígitos después del punto decimal, indican el porcentaje de ganancia, que se puede comparar con la tasa de interés bancario y que preferentemente debe ser superior a ésta.

Ganancia por unidad invertida por los socios =
$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital contable}}$$

- Ⓢ **Ganancia por inversión total** muestra cuánto se gana por peso invertido total. En este caso, al igual que en el anterior, el índice muestra una relación parecida, sólo que van incluidos los compromisos de deudas de corto y largo plazo, lo cual hace que el resultado sea inferior al antes referido.

Ganancia por inversión total =
$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{-----}}$$

Pasivo + Capital contable

- ④ **Ganancia por unidad vendida** muestra cuánto se gana de utilidad por cada peso vendido. Esta razón nos ayuda a ver la eficiencia del equipo de ventas y también debe tender a elevarse, lo cual indicaría que se están haciendo ahorros en la empresa.

$$\text{Ganancia por unidad vendida} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$$

Por otra parte se tienen los ciclos financieros que nos indican si se está aprovechando el capital invertido.

- ④ **Rotación del activo** indica cuánto se generó, en relación con todos los recursos puestos en operación. El resultado debe ser superior a 1.

$$\text{Rotación del activo} = \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo total}}$$

En seguida se presenta otro indicador que se obtiene mediante la operación de varios indicadores, que en este caso se obtienen en días.

El ciclo financiero o económico que se obtiene con el ciclo de renovación de inventarios o ciclo de rotación de inventarios, más el de recuperación de las ventas, también conocido como rotación

de cuentas por cobrar, menos el de liquidación de proveedores, también llamado rotación de proveedores, nos indica cuántos días lleva comprar materias primas, transformarlas, venderlas, pagar a los proveedores y recuperar el efectivo. (No debe esperarse hasta el término para volver a hacer este cálculo). El resultado se obtiene en días y cuanto menos dure será mejor. El cálculo se hace en cuatro partes:

	Inventarios		
1.- Rotación de inventarios =	-----	X 360 =	días
	Costo de ventas		
	Clientes		
2.- Rotación de cuentas por cobrar =	-----	X 360 =	días
	Ventas netas		
	Proveedores		
3.- Rotación de proveedores =	-----	X 360 =	días
	Costo de ventas		
	+	días obtenidos en la rotación de inventarios	
	+	días obtenidos en rotación de cuentas por cobrar	
4. Ciclo financiero o económico	-	días obtenidos en rotación de proveedores	

	=	días de duración del ciclo financiero o económico	

V. Caso practico

5.1 Introducción

Auto lavado y Lubricantes Almendares, S.A es una pequeña empresa que ofrece una gama de productos y servicios en área de auto lavado y venta de lubricantes para autos. Esta empresa tiene como objetivo mantenerse en el mercado como líder dentro del servicio, para competir de una manera satisfactoria siempre enfocado al servicio y a la necesidad de los clientes.

De tal manera debe tener un control interno y métodos para mantener equilibrio en su capital y disminuir el riesgo de endeudamiento.

En este trabajo presentaremos a través de un caso práctico aplicado a la empresa “Auto lavado y Lubricantes Almendares, S.A” la importancia de la aplicación y la utilización del apalancamiento operativo y apalancamiento financiero, realizando posterior la combinación para el apalancamiento total.

El objetivo del apalancamiento operativo es mantener la eficiencia y así mismo los gastos de operación de la empresa es decir financiar sus costos con capital propio evitando riesgo de endeudamiento.

El objetivo del apalancamiento financiero es financiar las utilidades operativas a través de préstamos con otras entidades.

En este caso práctico vamos a determinar si la empresa Auto lavado y Lubricantes Almendares, S.A está aplicando correctamente el apalancamiento operativo y el apalancamiento financiero para el buen manejo de sus gastos, deudas, pagos a proveedores y suministros de mantenimiento.

La pequeña empresa en este caso auto lavado y lubricantes vive de apalancamiento siendo el principal financiamiento el operativo, es decir financiamiento propio ya que ellos poseen políticas financieras y estrategias de poco endeudamiento, es por tal razón que implementan la recuperación de costos para generar una adecuada rentabilidad.

5.2 Objetivo del caso

- Analizar a través de este caso práctico si la empresa Auto lavado y Lubricantes Almendares, S.A está utilizando adecuadamente el apalancamiento operativo y financiero en el periodo Julio a diciembre 2013.

5.3. Perfil de la empresa

5.3.1 Generalidades de Auto lavado y lubricantes Almendares, S.A

Información facilitada por la empresa auto lavado y lubricantes Almendares, S.A es una empresa comprometida con la población del departamento de Managua, para el bienestar y el desarrollo de la misma; ofreciéndoles todo tipo de servicio como es el lavado, cambio de aceite, lubricantes para los autos.

Cuenta con un personal altamente calificado, ofreciendo un buen servicio los siete días de la semana y atención personalizada para cada uno de los clientes, en donde los trabajadores no tienen preferencia ni exclusividad para brindar atención ya que a todos se les trata por igual, sin importar origen procedencia ya que son los clientes de Auto lavado y lubricantes Almendares estar en la posición de empresa líder en el mercado.

5.3.2 Historia

Se fundó en terrenos familiares en zonas accesibles. Con la apertura de la pista suburbana se ubicó una visión de mercado en el área de lavado y lubricantes dándole forma a la familia Almendares, S.A iniciando con un capital menor en el año 2001.

Posterior ha venido creciendo con el número de clientes, las operaciones iniciaron de una manera artesanal (no tenían maquinaria) con el paso del tiempo se ha venido tecnificando el área operativa debido a las exigencias de la actualidad.

El perfil estratégico está diseñado en un seguimiento de mercado con nuestros competidores, para establecer los mejores precios dentro del mercado.

Servicio, en lavado Almendares tenemos el mejor personal capacitado para todos los servicios ofertado lubricantes almendares es tan accesible por nuestras calles principales de la ciudad como también lavado oferta los mejores precio a nivel nacional en sus productos.

5.1.3 ubicación

Se ubica en el barrio san judas centro de salud edgar land 3 cuadras abajo, Managua , Nicaragua.

5.1.4 Número de trabajadores

Lavado y lubricantes Almendares, S.A consta con un personal de 45 trabajadores en el servicio de lavado de autos y lubricantes.

5.1.5 Giro del negocio.

El mercado principal o el giro del negocio es lavado y ventas de lubricantes para nosotros como empresa el vehículo es considerado una parte para el grupo familiar. Auto lavado y lubricantes Almendres nace con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes: la limpieza del vehículo y conservación del mismo.

Figura No.7 SERVICIOS QUE PRESTA AUTOLAVADO Y LUBRICANTES ALMENDARES

Dentro de los servicios que se prestan en auto lavado y lubricantes se encuentran:

- Lavado exterior o enjuague
- Lavado inferior de chasis o enjuague
- Lavado de motor
- Lavado y limpieza de tapicería
- Servicio en seco
- Aspirado
- Polichado o lustrado
- Grafitado y petrolizado

Fuente: Autolavado y Lubricantes Amendares S, A.

Figura No.8 SERVICIO QUE PRESTA LUBRICANTES ALMENDARES

Dentro de los servicios de ventas de lubricantes de encuentra:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Texaco(URSA) | <input type="checkbox"/> Lavado de motor |
| <input type="checkbox"/> Premium | <input type="checkbox"/> Bronceado |
| <input type="checkbox"/> Mobil | <input type="checkbox"/> Lavado de chasis y engrase |
| <input type="checkbox"/> Castrol | <input type="checkbox"/> Pasteado |
| <input type="checkbox"/> Pennzoil | <input type="checkbox"/> Baterías |
| <input type="checkbox"/> Valvoline | <input type="checkbox"/> Filtro de aceite |
| <input type="checkbox"/> Aceite de caja | <input type="checkbox"/> Filtro de combustible |
| <input type="checkbox"/> Líquido de frenos | <input type="checkbox"/> Lavado de carrocería |

Fuente: Autolavado y Lubricantes Almendares, S.A

:

5.2 PERFIL ESTRATEGICO

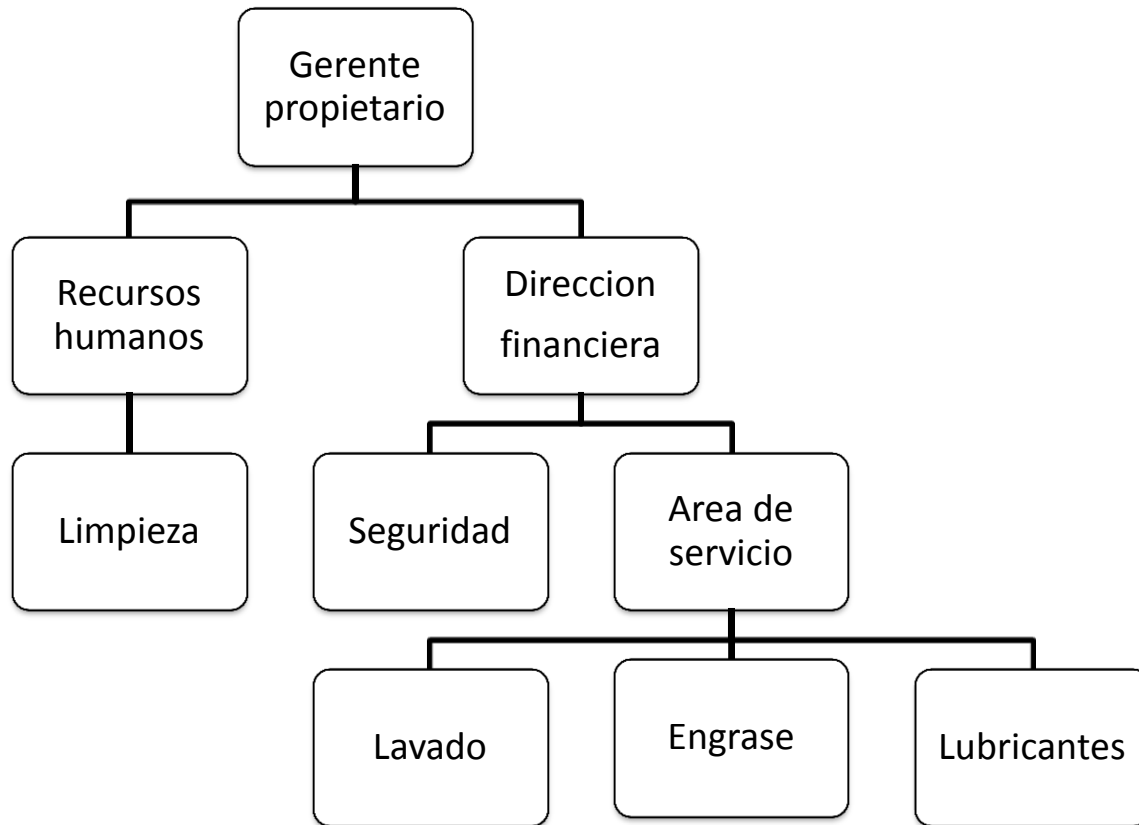
5.2.1 Misión

Obtener total satisfacción y confianza de todos nuestros clientes con altos estándares de calidad en el servicio de lavado de autos en seco y cambio de aceite, superando sus expectativas y promover el buen uso de los recursos naturales especialmente el agua.

5.2.2 Visión

Mantener el posicionamiento que tiene auto lavado y lubricantes Almendares, S.A como el mejor y más preferido servicio de lavado de autos en seco y el cambio de aceite, comprometidos con el medio ambiente

5.2.3 Estructura organizacional



Fuente: Autolavado y Lubricantes Almendares S.A

5.3 Descripción del caso

La empresa Autolavado y Lubricantes Almendares, S.A realizara una compra de una aspiradora y compresor (manguera para lavar carro) que ofrece la empresa para el mercado de autos el cual se hará a través de un financiamiento por medio del sector privado.

Realizando un préstamo de 30000 Córdoba al banco Lafise

El objetivo de la compra de este activo fijo es con el fin de mejorar el servicio de auto lavado y a la vez agilizar el proceso reduciendo los costos variables a costo fijo.

La empresa tiene proyectado para el próximo periodo que las ventas incrementaran en un 20% de (80000 a 96000) vendiendo 8000 lubricantes a un precio unitario de 100 córdobas para lograr este objetivo la empresa genera un costo de operación de 20000 y sus costos fijo de 35000 la empresa tiene en circulación 10000 acciones a precio de 1250 cada una.

La empresa Auto lavado y Lubricantes Almendares, S.A realizara un análisis sobre sus costos fijos y gastos fijos de operación para evaluar el efecto que puede provocar el incremento de las ventas sobre las utilidades antes de intereses e impuestos.

De igual manera la empresa evaluará el impacto que provoca una variación en las utilidades antes de intereses e impuestos sobre la utilidad por acción con el objetivo de analizar si el de sus pasivos externos a corto plazo es eficiente

A continuación se presenta el estado de resultado con un incremento en los ingresos combinado de las ventas de lubricante y servicio al cliente con un 20%

INCREMENTO ACTUAL

Ingresos por venta	50,000	60,000
Ingreso por servicio	30,000	36,000
-costos fijos	35,000	42,000
-costos variables	20,000	24,000
=UAII	25,000	30,000
-Interés	00	8,000
=UAI	25,000	22,000
Impuesto (30%)	7,500	6,600
Utilidad después de impuesto	17,500	15,400
-dividendo por acción	9,000	9,000
Utilidad por acción	8,500	6,400
UPA 10,000	0.85	0.64
Variación % UAII		20%
Variación % UPA		24%

Fuente: Elaboración propia

TABLA DE DEPRECIACION

MAQUINARIA	VALOR ORIGEN	DE	VIDA UTIL
Aspiradora y	40,000		5 años
Compresor			
Amortización			8,000

Fue

nte: Elaboración propia

5.3.1 Análisis de apalancamiento operativo de la empresa

GAO: variación % UAI ÷ variación % ventas

$$= 20 \div 20 = 1\%$$

Punto de equilibrio = costos operativo fijo ÷ variación venta - costo operativo variable

$$= 35,000 / 100 - 20,000 = -1.76\%$$

Según los resultados obtenidos muestra que la empresa posee apalancamiento operativo con el objetivo de aumentar las utilidades antes intereses e impuestos.

Se observa que un incremento del 20% en las ventas (80,000 a 96,000) provoca un aumento proporcional en las utilidades antes de intereses e impuesto de 0.29 a 0.64 lo cual indica que esta empresa tiene la capacidad de utilizar sus costos fijos y costos variables con el fin de lograr mayores utilidades.

El punto de equilibrio es de -1.76% el cual indica que no existe punto de equilibrio para que las ventas cubran los costos fijos y costos variables donde la empresa no pierda ni gana, es decir que a medida que las ventas superen este punto obtendrán utilidades y si las ventas fueran inferiores entonces la empresa tendría pérdidas, lo cual indica que la empresa está haciendo uso de herramientas como la compra de la manguera para ofrecer un mayor y veloz servicio ya que esta facilita el proceso de auto lavado lo cual lo hace con el objetivo de reducir los costos variables a fijos ya que estos no dependen de la operación, de esta forma un aumento de la producción provoca un aumento de los costos variables y otros gastos que están relacionados con la operación pero no de los costos fijos por lo tanto al crecimiento de los costos totales es menos que el de los ingresos obtenido por el servicio ofrecido provocando que aumente de una forma mucho mayor a como lo haría si no existiese el apalancamiento.

5.3.2 Apalancamiento financiero

$$\text{GAF} = \text{variación UPA} \div \text{variación UAII}$$

$$= 24 \div 20 = 1.2\%$$

$$\text{Punto de equilibrio financiero} = \text{dividendo de acciones} + \text{intereses} \div 1 + \text{impuesto}$$

$$= 9,000 + 8,000 \div 1 + 0.30 = 13,076.92$$

Un incremento de la UAII del 20% produce un aumento del 24% indica que si la empresa incrementa sus ventas aumenta la utilidades antes de intereses e impuesto obteniendo un beneficio para los propietarios ya que provocaría un incremento proporcional de las utilidades por acción, aumentando así la riqueza de los socios.

Lo cual indica que la empresa hace uso de financiación ya sea con personas externas o terceros con el propósito de reestructurar su capital para realizar la compra de la manguera que facilitaría el proceso de auto lavado lo cual de tal forma aumentar las utilidades netas para el pago de los dividendos de los accionistas.

5.3.3 Apalancamiento total

$$\text{GAT} = \text{variación \% UPA} \div \text{variación \% ventas}$$

$$= 24 \div 20 = 1.2\%$$

El resultado anterior revela que la empresa cuenta con un apalancamiento total del 6% con un aumento de las ventas del 20%.

5.3.4 Razones financieras

- **Razón de endeudamiento** = pasivos totales/activos totales

$$239686.79/281623.94= 0.80 \sim 80\%$$

La empresa Auto lavado y lubricantes Almendares, S.A poseen un nivel de endeudamiento del 80%

- **Razón de deuda de capital**= pasivos totales / capital

$$= 239686.79/56202.16= 4.26$$

La empresa cuenta con 4.26 (un) unidades monetarias que es aportada por los acreedores por cada unidad monetaria que aportan los accionista para el funcionamiento de la misma, todo esto para conocer la proporción del financiamiento.

- **Rentabilidad**

Margen bruto= utilidad bruta/ ventas netas

$$25,000/80,000= 0.31\sim 31\%$$

Este resultado revela que la empresa cuenta con una ganancia del 31% después de restarle a las ventas el costo de los productos y servicios que esta ofrece.

- **Margen de utilidad** = utilidad neta/ ventas neta

$$= 17500/80000 = 0.21 \sim 21\%$$

El margen de utilidad neta de la empresa es del 21% lo cual indica que las ventas generan utilidades ya que por cada unidad monetaria vendida el 21% es de utilidad neta, lo cual es obtenida para repartir a los accionistas o para invertirlos.

- **Capital de trabajo**= activo circulante- pasivo circulante

$$= 189993.1 - 126639.05 = 63354.05$$

La razón de capital de trabajo revela que la empresa cuenta con 63354.05 córdobas para operar, lo cual indica que cuenta con muchos activos como el inventario, caja para realizar las operaciones normales de la entidad

- **Liquidez**= activo circulante/ pasivo circulante

$$= 189,993.1 / 126,639.05 = 1.50$$

Este resultado indica que la empresa cuenta con el 1.50 unidades monetarias de córdobas, por cada córdoba de pasivo es decir que en caso de cierre de la empresa tendrá 1.50 córdoba para pagar sus obligaciones.

5.3.5 Conclusión del caso practico

Desarrollado el caso práctico hemos llegado a la conclusión que la empresa Autalavado y Lubricantes Almendares, S.A hace uso de herramientas financieras con el propósito de obtener mayores utilidades incrementar la riqueza de los propietarios.

Haciendo uso del apalancamiento operativo para el fin de incrementar al máximo el efecto que un incremento en las ventas puede tener sobre las utilidades antes de intereses e impuesto.

Además estudiamos el apalancamiento para ver la problemática que tiene como consecuencia el mantenimiento de una estructura de costos fijos con el fin de aumentar las utilidades operativas y determinando si la empresa opera con ganancias o pérdidas o justamente el punto de equilibrio.

El apalancamiento financiero es el que genera endeudamiento por lo tanto la empresa a través del uso de este método muestra el impacto de un cambio en las utilidades antes de intereses e impuesto sobre la utilidad por acción.

Además demostramos la combinación entre apalancamiento operativo y apalancamiento financiero para evaluar el apalancamiento total resultando que hay una variación en la utilidad por acción a causa de las utilidades antes de intereses e impuesto esto se da porque existe una variación en las ventas.

VI. CONCLUSIONES

Se puede concluir que el apalancamiento operativo y financiero es de gran importancia para las empresas por lo tanto deben de implementar a través de métodos financieros haciendo referencia el empleo de los costos y cargos fijos con el fin de que una variación en las ventas tenga una mayor amplitud en la rentabilidad por tal razón Autolavado y lubricantes Almendares,S.A.posee un buen grado de apalancamiento operativo y financiero

De igual manera es importante la aplicación de cada uno de los conceptos básicos de las finanzas y del apalancamiento operativo y financiero ya que hay diferentes aspectos que se deben de tomar en cuenta a la hora de que se de una variación en las ventas y utilidades antes de intereses e impuestos.

Las finanzas son de gran importancia para las empresas ya que son las que velan porque la empresa cuente con los recursos necesarios para mantener su liquidez a corto plazo y que además tener los medios disponibles para hacer frentes imprevistos. Como sabemos las finanzas a corto plazo se encarga de mantener la buena imagen de la empresa entre sus proveedores logrando el cumplimiento de deudas, es la encargada de mantener la buena imagen de la empresa entre sus proveedores logrando el cumplimiento de deudas, es la encargada de la buena administración de esta misma.

El apalancamiento es una herramienta muy importante ya que dentro de este existen indicadores financieros fáciles de calcular estos indicadores lo más conveniente es dividir los gastos de operación en fijos y variables, lo que le ayudaría a calcular fácilmente estos indicadores.

Se puede decir que el apalancamiento operativo mide la utilidad antes de intereses e impuestos, el mismo se concibe como un cambio porcentual en las utilidades generadas en la operación excluyendo los cargos por financiamiento e impuestos.

Dentro del apalancamiento financiero surge de la existencia de las cargas fijas financieras que genera endeudamiento y podemos decir que es la capacidad de la empresa de utilizar dichas cargas fijas con el fin de incrementar al máximo el efecto que un incremento en la UAII que puede tener sobre las utilidades por acción. Por lo tanto, el apalancamiento financiero como medida, muestra el impacto de un cambio en la UAII que puede tener sobre las utilidades por acción UPA. La combinación de ellos permite conocer la rentabilidad de la empresa.

VII. BIBLIOGRAFIA

- Bergado, F. (16 de JULIO de 2013). Apalancamiento operativo y financiero.
- brigham, w. y. (s.f.). *fundamentos de adimistracion financiera*.
- Emery.D.R. (2000). *Administracion financiera* . Buenos Aires,Argentina.
- Finnerty, j. (2000). *Principios de administrcion financiera*. Mexico.
- Garcia, O. L. (s.f.). *Administracion financiera* .
- Horne.J.V. (2002). *Fundamentos de finanzas* . Chile.
- Horne.J.Van. (2000). *Fundamentos de finanzas corporativas* . chile.
- J., G. I. (2003). *Principios de administracion financiera*. Mexico.
- J., I. G. (1996). *Administracion financiera basica* . San Diego: State university.
- Mayenberger, A. (2004). *Evaluacion operacional y financiera aplicada a la industria hotelera* . Colombia :
2da edicion .
- Vi Bodie, R. (2003). *Evaluacion y administracion financiera* . Mexico.
- Wachowicz, J. (2002). *Evaluacion financiera* . Boston
- Bergado, F. (16 de julio de 2013). <http://edirectivos.dev.nuatt.es/articulos/1000028197-analisis-del-grado-de-apalancamiento-operativo-y-financiero>.
- c.A, O. (2002). *Introduccion a las finanzas*. Obtenido de
<http://articulosfinanzas.blogspot.com//2009/01/definicion-de-admistracion-financiera.html>
- Covarrubias, A. (2001). <http://www.monografias.com/trabajos101-apalancamiento-operativo-y-financiero.shtml>.
- G., R. (s.f.). *Definicion de finanzas*. Obtenido de [http://www.definicion de finanzas/](http://www.definicion-de-finanzas/)
- Garcia, O. (18 de agosto de 2009). *administracion financiera fundamentos*. Obtenido de
<http://www.oscarleongarcia.com/site/documentos/complements04ed4revisiodelosEEFF.pdf>
- Inceer. (s.f.). *fuentes de financiamiento*. Obtenido de [http://monografias.com/trabajos33/fuentes de financiamientos sht](http://monografias.com/trabajos33/fuentes-de-financiamientos-sht)
- Lara, A. (2007). *Apalancamiento operativo*. Obtenido de [http://www.gerencia.com/apalancamiento operativo.html](http://www.gerencia.com/apalancamiento-operativo.html)

Morales, A. (2001). *Apalancamiento financiero*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos12/finanzas.shtml>

Morales, C. (2005). *fuentes de financiamiento*. Obtenido de [http://monografias.com/trabajos33/fuentes de financiamiento.shtml](http://monografias.com/trabajos33/fuentes-de-financiamiento.shtml)

Perez.S. (s.f.). *Definicion de apalancamiento operativo*. Obtenido de <http://www.buenosnegocios.com/notas/684que-es-el-apalancamiento-operativo>

Prado. (s.f.). *recursos financieros*. Obtenido de [http:// www.itescam.edu.mx/principal silabus/fpdb/recursos/r7061.pdf](http://www.itescam.edu.mx/principal/silabus/fpdb/recursos/r7061.pdf)s

Tenorio, L. (s.f.). *Instrumentos financieros* . Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos94-instrumentos-financieros-analisis-tomadecisiones.shtml>

Waters.M. (s.f.). *Conceptos de finanzas* . Obtenido de [http://www.forex.com/concepto de finanzas](http://www.forex.com/concepto-de-finanzas)

ANEXOS

Anexo I

RAZON	FORMULA PARA CALCULAR	PROMEDIO
Liquidez	$\frac{\text{activos circulantes}}{\text{pasivos circulantes}}$	4.1x
Razón de endeudamiento	$\frac{\text{Deudas totales}}{\text{activos totales}}$	45.0%
Rotación de interés ganado	$\frac{\text{UAII}}{\text{Cargos por intereses}}$	6.5x
Cobertura de los cargos fijos	$\frac{\text{UAII} + \text{pagos de arrendamiento}}{\text{Cargos por intereses} + \text{pagos de arrendamiento}}$	5.8%
Margen de utilidad sobre ventas	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{ventas}}$	4.7x
Rendimiento sobre los activos totales	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activos totales}}$	12.6x
Rotación de inventario	$\frac{\text{Costo de venta}}{\text{inventario}}$	7.4x
Rotación en activo fijo	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activos fijos netos}}$	4.0%
Rotación de activos totales	$\frac{\text{ventas}}{\text{activos totales}}$	2.1x
Días de ventas pendientes de cobro	$\frac{\text{cuentas por cobrar}}{\text{ventas anuales} \div 360}$	32.1 días
Precio /utilidades	$\frac{\text{precio de mercado por accion}}{\text{utilidad por accion}}$	13.0x
Valor de mercado	$\frac{\text{precio del mercado por accion}}{\text{valor del mercado por accion}}$	2.0x

Fuente: elaboración propia

Anexo II

AUTOLAVADO Y LUBRICANTES ALMENDARES

BALANCE GENERAL CONSOLIDADO

PERIODO JULIO A DICIEMBRE 2013

Activo circulante

Caja y bancos. 60,110.7

Clientes 42,920.14

Inventarios 76,442.14

Otros deudores 10,520.12 189,993.1

ACTIVOS FIJOS

Maquinaria y equipo 55,787.74

Depreciación acum. 35,843.14 191,630.84

TOTAL ACTIVOS 281,623.94

Pasivo circulante

proveedores 50,238.12

anticipo varios 25,384.10

honorarios 21,032.53

prestaciones laborales 29,984.3 126,639.05

otros pasivos 113,047.74

TOTAL PASIVO 113,047.74

PATRIMONIO

capital social 26,520

Utilidad ejer. Anterior 11,063.52

Util. O perdida del ejercicio 56,202.16 93,785.68

TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO 333,472.47

Revisado por:

elaborado por:

autorizado por:

ANEXO III





ANEXO IV



ANEXO V

Precios de lubricantes en el mercado:

	Precio galón
Ⓢ Texaco	C\$ 540
Ⓢ Premium	C\$ 620
Ⓢ Mobil	C\$ 360
Ⓢ Castrol	C\$ 880
Ⓢ Pennzoil	C\$ 680
Ⓢ Valvoline	C\$ 1,500
Ⓢ Aceite de caja	C\$ 600
Ⓢ Baterías	C\$ 2,800