

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**ESCUELA DE CONTADURIA PÚBLICA**



**“MODELO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA PARA DETERMINAR EL NIVEL DE  
APALANCAMIENTO FINANCIERO ÓPTIMO EN LAS EMPRESAS DEDICADAS A  
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS”**

Trabajo de investigación presentado por:

Rosales Cerón, Iris Johanna  
Carranza Rivas, Miguel Antonio  
Guzmán Sosa, Erick René

Para optar al grado de

**LICENCIADO EN CONTADURÍA PÚBLICA**

Noviembre de 2011

San Salvador, El Salvador, Centro América

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

Rector : Ing. Mario Roberto Nieto Lovo

Secretaria : Doctora Ana Leticia Zavaleta de Amaya

Decano de la Facultad de  
Ciencias Económicas : Máster Roger Armando Arias Alvarado

Secretario de la Facultad de  
Ciencias Económicas : Máster José Ciriaco Gutiérrez Contreras

Director de la Escuela de  
Contaduría Pública : Licenciado Juan Vicente Alvarado Rodríguez

Coordinador de Seminario : Licenciado Roberto Carlos Jovel Jovel

Asesor Director : Licenciado José Gustavo Benítez

Jurado Examinador : Licenciado Jonny Francisco Mercado Carrillo  
: Licenciado Víctor René Osorio

Noviembre del 2011  
San Salvador, El Salvador, Centro América

## AGRADECIMIENTOS

*Agradezco a DIOS todo poderoso por darme las fuerzas necesarias en todo momento y por bendecirme a lo largo de la vida, a mis padres porque han sido un apoyo constante desde que nací y a los compañeros que junto a los profesores han forjado mi carrera...*

*Erick Sosa*

*Dedicado a Dios por su plan perfecto en mi vida, a mis padres por ser los primeros maestros, Lili y Tony, hermanos míos por estar allí, a cada docente y una a una de las personas que surgieron y me apoyaron en este trayecto de mi hermosa existencia...*

*Muchas Gracias.*

*Iris Rosales*

*Es de enorme felicidad concluir una de tantas metas, por lo que agradezco a Dios por toda la sabiduría brindada, a mi familia por ser apoyo incondicional en todo momento, a los diferentes maestros/as que fueron y siguen siendo fuente constante de motivación y a todos los amigos/as y compañeros/as con los cuales tuve la dicha de disfrutar ésta etapa en mi vida...*

*Miguel Carranza*

## ÍNDICE DEL CONTENIDO

Pág. N°

|  |     |
|--|-----|
| RESUMEN EJECUTIVO  | i   |
| INTRODUCCIÓN   | iii |
| CAPITULO I MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL Y LEGAL DEL MODELO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA PARA DETERMINAR EL NIVEL DE APALANCAMIENTO FINANCIERO ÓPTIMO EN LAS EMPRESAS DEDICADAS A SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS |     |
| 1.1. ANTECEDENTES  | 1   |
| 1.1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA   | 1   |
| 1.1.2. ANTECEDENTES DEL SECTOR   | 2   |
| 1.2. BASE LEGAL  | 3   |
| 1.3. EL APALANCAMIENTO   | 4   |
| 1.4.1 PUNTO DE EQUILIBRIO  | 4   |
| 1.4.2 APALANCAMIENTO OPERATIVO   | 6   |
| 1.4.2.1 MEDICIÓN DEL GRADO DE APALANCAMIENTO OPERATIVO   | 6   |
| 1.4.3 APALANCAMIENTO FINANCIERO  | 7   |
| 1.4.3.1 CLASIFICACIÓN DEL APALANCAMIENTO FINANCIERO  | 8   |
| 1.4.3.2 MEDICIÓN DEL GRADO DE APALANCAMIENTO FINANCIERO  | 8   |
| 1.4.3.3 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL APALANCAMIENTO FINANCIERO   | 9   |
| 1.4.3.4 IMPORTANCIA DEL APALANCAMIENTO FINANCIERO  | 9   |
| 1.4.3.5 RIESGOS DEL APALANCAMIENTO FINANCIERO  | 10  |
| 1.4.4 PUNTO DE EQUILIBRIO FINANCIERO   | 10  |
| 1.5 RAZONES DE APALANCAMIENTO  | 11  |
| 1.6 ESTRUCTURA DE CAPITAL  | 12  |
| 1.6.1 GENERALIDADES  | 12  |
| 1.6.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO  | 14  |
| 1.7 ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD-RIESGO   | 15  |
| 1.8 DIAGNÓSTICO DE LA INVESTIGACIÓN  | 16  |
| 1.9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES   | 20  |

## CAPITULO II PROPUESTA DE UN MODELO ESTRATÉGICO PARA DETERMINAR EL GRADO DE APALANCAMIENTO FINANCIERO EN LAS CLÍNICAS DE SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS- CASO PRÁCTICO

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 2.1.    | GENERALIDADES  | 21 |
| 2.1.1   | IMPORTANCIA  | 21 |
| 2.1.2   | ALCANCE  | 21 |
| 2.2.    | DESARROLLO DEL CASO PRÁCTICO                               | 21 |
| 2.2.1   | ESTUDIO DEL ENTORNO  | 22 |
| 2.2.2   | FACTORES INTERVINIENTES EN EL FINANCIAMIENTO               | 23 |
| 2.2.2.1 | EVALUACIÓN DE LAS NECESIDADES DE FINANCIAMIENTO            | 23 |
| 2.2.2.2 | EVALUACIÓN DE FUENTES EXTERNAS DE FINANCIAMIENTO           | 24 |
| 2.2.2.3 | REQUISITOS PARA ACCEDER A UN FINANCIAMIENTO EXTERNO        | 25 |
| 2.2.2.4 | POLÍTICAS EN LA UTILIZACIÓN DE LOS CRÉDITOS                | 26 |
| 2.2.3   | ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA          | 26 |
| 2.2.3.1 | RAZONES DE LIQUIDEZ  | 29 |
| 2.2.3.2 | RAZONES DE APALANCAMIENTO                                  | 31 |
| 2.2.3.3 | PUNTO DE EQUILIBRIO OPERATIVO (PEO)                        | 32 |
| 2.2.3.4 | GRADO DE APALANCAMIENTO OPERATIVO (GAO)                    | 33 |
| 2.2.3.5 | GRADO DE APALANCAMIENTO FINANCIERO (GAF)                   | 34 |
| 2.2.4   | DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA                  | 38 |
| 2.2.4.1 | FINANCIAMIENTO CON CAPITAL PROPIO                          | 39 |
| 2.2.4.2 | FINANCIAMIENTO CON DEUDA                                   | 41 |
| 2.2.4.3 | EQUILIBRIO ENTRE FINANCIAMIENTO CON DEUDA Y CAPITAL PROPIO | 41 |
| 2.2.5   | PROYECCIONES DEL APALANCAMIENTO                            | 44 |
| 2.2.5.1 | PUNTO DE EQUILIBRIO PROYECTADO                             | 45 |
| 2.2.5.2 | PROYECCIÓN DEL GRADO DE APALANCAMIENTO OPERATIVO           | 48 |
| 2.2.5.3 | PROYECCIÓN DEL GRADO DE APALANCAMIENTO FINANCIERO          | 49 |
| 2.2.5.4 | ESTIMACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO FINANCIERO              | 52 |
| 2.2.6   | INTERPRETACIÓN Y GESTIÓN DE LOS APALANCAMIENTOS            | 55 |
| 2.2.6.1 | INTERPRETACIÓN DEL GRADO DE APALANCAMIENTO OPERATIVO       | 55 |
| 2.2.6.2 | GESTIÓN DEL GRADO DE APALANCAMIENTO OPERATIVO              | 56 |
| 2.2.6.3 | INTERPRETACIÓN DEL GRADO DE APALANCAMIENTO FINANCIERO      | 56 |
| 2.2.6.4 | GESTIÓN DEL GRADO DE APALANCAMIENTO FINANCIERO             | 57 |
| 2.2.7   | ESTRATÉGIAS DE APALANCAMIENTO FINANCIERO                   | 58 |
|         | BIBLIOGRAFÍA   | 60 |
|         | ANEXOS   | 61 |

## ÍNDICE DE CUADROS

Pág. N°

|              |  |    |
|--------------|--|----|
| CUADRO No.1  | RAZONES DE APALANCAMIENTO  | 13 |
| CUADRO NO.2  | DIAGNOSTICO - ÁREA ADMINISTRATIVA  | 18 |
| CUADRO NO.3  | DIAGNOSTICO - ÁREA FINANCIERA  | 19 |
| CUADRO NO.4  | REQUISITOS PARA ACCEDER A UN FINANCIAMIENTO EXTERNO                      | 25 |
| CUADRO NO.5  | VARIACIONES PARA DETERMINAR EL GAO                                       | 34 |
| CUADRO NO.6  | DATOS PARA CALCULAR ESTIMACIÓN DE VENTAS                                 | 37 |
| CUADRO NO.7  | CÁLCULO DE PROYECCIONES DE VENTAS  | 38 |
| CUADRO NO.8  | UTILIDAD POR ACCIÓN MEDIANTE FINANCIAMIENTO CON<br>CAPITAL PROPIO        | 40 |
| CUADRO NO.9  | UTILIDAD POR ACCIÓN MEDIANTE FINANCIAMIENTO CON DEUDA                    | 41 |
| CUADRO NO.10 | UPA ACCIONES VERSUS UPA DEUDA  | 43 |
| CUADRO NO.11 | COSTOS TOTALES PARA DIFERENTES NIVELES DE VENTA                          | 45 |
| CUADRO NO.12 | PUNTO DE EQUILIBRIO OPERATIVO PARA VARIOS NIVELES DE VENTA               | 46 |
| CUADRO NO.13 | GRADO DE APALANCAMIENTO OPERATIVO PARA DISTINTOS<br>VOLÚMENES DE VENTAS  | 48 |
| CUADRO NO.14 | EFFECTO DEL GAO PARA DIFERENTES NIVELES DE VENTAS                        | 49 |
| CUADRO NO.15 | AMORTIZACIÓN DE SALDO DEL PRÉSTAMO BANCARIO<br>A LARGO PLAZO             | 50 |
| CUADRO NO.16 | GRADO DE APALANCAMIENTO FINANCIERO PARA DISTINTOS<br>VOLÚMENES DE VENTAS | 51 |
| CUADRO NO.17 | EFFECTO DEL GAF PARA DISTINTOS NIVELES DE VENTAS                         | 52 |
| CUADRO NO.18 | COSTOS TOTALES MÁS INTERESES VRS UTILIDADES ANTES<br>DE IMPUESTOS (UAI)  | 53 |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Pág. N°

|              |   |    |
|--------------|---|----|
| GRÁFICO No.1 | UPA DEUDA VS UPA ACCIONES                               | 44 |
| GRÁFICO NO.2 | COSTOS ESTIMADOS PARA DISTINTOS NIVELES DE VENTAS       | 46 |
| GRÁFICO NO.3 | COSTOS VERSUS INGRESOS PARA VARIOS NIVELES DE VENTA     | 47 |
| GRÁFICO NO.4 | COSTOS MÁS INTERESES VERSUS UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS | 54 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

Pág. N°

|             |                     |    |
|-------------|---------------------|----|
| FIGURA No.1 | PUNTO DE EQUILIBRIO | 6  |
| FIGURA NO.2 | ELEMENTOS DEL FODA  | 22 |

## RESUMEN EJECUTIVO

Toda empresa para poder realizar sus actividades requiere de recursos financieros, ya sea para desarrollar sus funciones actuales o ampliarlas, así como el inicio de nuevos proyectos que impliquen inversión.

En la esencia de la política de financiamiento de un negocio, se encuentra establecer la estructura del mismo; es decir, la cantidad que se debe emplear tanto de deuda como de recursos propios para financiar las necesidades de inversión, presentes y futuras, que se derivan de los requerimientos de capital de trabajo a emplear. La decisión que se tome en la empresa tiene mucho que ver con la valoración que se haga acerca de las consecuencias, ya sean positivas o negativas, del uso de ella.

La presente investigación nace con la necesidad identificada en las clínicas de servicios médicos especializados para evaluar profesionalmente el nivel de apalancamiento financiero que tienen; ya que la mayoría no cuenta con un modelo o una base para analizar dicho rubro financiero razonablemente, además de tomar la mayor parte de las decisiones en base de las experiencias subjetivas de los socios o los propietarios; tomando en cuenta las limitantes organizacionales y de recursos con que cuentan.

Los objetivos planteados para la elaboración del presente documento fueron, la propuesta de un modelo de gestión estratégica para determinar el nivel de apalancamiento financiero óptimo, que permita que las empresas de servicios médicos especializados del municipio de San Salvador, tengan una perspectiva clara de sus operaciones financieras y así logren obtener un incremento en las utilidades; como también establecer una herramienta útil para los administradores, que permita mantener una estructura económica que genere mayores rendimientos.

El tipo de estudio de este trabajo fue "analítico – descriptivo" e "hipotético-deductivo"; ya que mediante el análisis de las operaciones de la empresa, se determinaron los problemas de endeudamiento y financiación que posee, y luego, se propone una herramienta que ofrece una solución que minimice el impacto de la problemática y que finalmente mejore la toma de

decisiones de manera oportuna que contribuya a alcanzar los objetivos institucionales propuestos para aumentar el rendimiento.

La investigación arrojó varios resultados, entre los más sobresalientes están, que la administración de las finanzas en las clínicas de servicios de salud especializados se encuentra prácticamente centralizada en los dueños, que en su totalidad son doctores, además, por características propias de operación, la necesidad de inversión en clínicas se concentra en equipos médicos, considerando el financiamiento externo como la mejor opción para obtener fondos para la adquisición, pero solo un 42.1% de los préstamos adquiridos han sido destinados para la obtención de dichos activos, recalando que en un 44.7% las clínicas han podido obtener las cantidades gestionadas y así poder realizar la inyección de capital que han estimado necesaria.

El 28.9% de las clínicas consideran que tienen un leve nivel de endeudamiento y que en los últimos cinco años el 39.5% reconoce haber adquirido uno a dos créditos; esto determina que después del autofinanciamiento, la segunda opción que tienen para inyectar capital a sus operaciones es mediante la adquisición de préstamos con terceros; ya que no pueden autofinanciarse y tienen la necesidad de adquirir un financiamiento para apoyar al capital de trabajo.

## INTRODUCCIÓN

La evolución de la ciencia durante los últimos años, especialmente en materia de salud, ha traído consigo la innovación tecnológica en aparatos y equipos médicos, así como en los diversos suministros que se utilizan en la prestación del servicio; ante lo cual, las empresas de dicho sector, se han visto forzadas a realizar la inversión necesaria para equiparse y operar en el mercado de manera competitiva.

En El Salvador, al igual que en todo el mundo, una de las decisiones ineludibles a la que se enfrenta el responsable de cualquier empresa, es la de establecer el procedimiento y forma para conseguir los recursos necesarios y financiar las actividades orientadas en el corto y largo plazo. El presente trabajo de investigación, está enfocado en hacer una indagación que dé como resultado un modelo de gestión estratégica para determinar el nivel de apalancamiento financiero óptimo en las empresas dedicadas a servicios médicos especializados.

Este estudio consta de dos capítulos, el primero explica los antecedentes del problema en que se enfoca ésta indagación; definiendo la base legal respectiva. Seguidamente, se desarrollan los aspectos generales del apalancamiento, tanto operativo como financiero; los puntos de equilibrio respectivos, las ventajas y desventajas del apalancamiento financiero y sus riesgos en la organización; además de establecer las ecuaciones respectivas para el cálculo, así como la estructura de capital del negocio con relación a la forma en que la entidad está financiada; finalizando con el diagnóstico de la investigación y estableciendo las conclusiones respectivas. El segundo capítulo, se encuentra la propuesta de investigación, en el que se desarrolla por medio de los estados financieros de una entidad, la teoría expuesta en el primer capítulo y que demuestra claramente la aplicación del modelo para determinar el apalancamiento financiero de acuerdo a las estructuras particulares de las clínicas médicas y como se relacionan las variables de las razones financieras, proyecciones y los riesgos para concluir con un análisis fiable desde la perspectiva actual de la organización y que ayude considerablemente para que los socios o propietarios, tomen las decisiones en base de un estudio profesional y sustentado.

# CAPITULO I MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL Y LEGAL DEL MODELO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA PARA DETERMINAR EL NIVEL DE APALANCAMIENTO FINANCIERO ÓPTIMO EN LAS EMPRESAS DEDICADAS A SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS

## 1.1. ANTECEDENTES

### 1.1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Hasta la mitad del siglo pasado, con medidas de un costo razonable, se lograron grandes beneficios para la salud, pero desde entonces y durante los últimos 50 años, los costos se han incrementado en forma notable debido a los enormes avances de la medicina.<sup>1</sup> A su vez, en la medida que el conocimiento fue progresando, los servicios médicos requirieron de complejos exámenes de laboratorio y sofisticados equipos, todos ellos de alto costo. Instrumentos antes no pensados, como aquellos que permiten el uso de material radioactivo, la tomografía axial computarizada, o las imágenes de resonancia magnética, entre otros, pasaron a ser exámenes de rutina en la prestación de servicios.<sup>2</sup>

La figura del médico con su maletín, que contenía un fonendoscopio<sup>3</sup> y algún otro instrumento simple, ha sido reemplazada por maquinaria con sofisticada tecnología. El curar ya no sólo depende de la persona, sino de un conjunto de instrumentos que requieren de grandes capitales. Precisamente, dicha innovación ha llevado a que las empresas hagan un esfuerzo de inversión para mantenerse lo más competitivas posibles, haciéndoles necesario adquirir equipos médicos e infraestructura adecuada, y que en caso de no contar con fondos propios, recurrir a terceras partes para obtenerlos.

---

<sup>1</sup><http://www.creces.cl/new/index.asp?tc=1&nc=5&imat=&art=559&pr=> consultado el 25/07/11

<sup>2</sup>Ibíd.

<sup>3</sup> Aparato acústico usado en medicina, enfermería, kinesiología, fonoaudiología y veterinaria, para la auscultación o para oír los sonidos internos del cuerpo humano o animal – Wikipedia.

Sin embargo, las pequeñas empresas poseen problemas en materia financiera, los cuales son<sup>4</sup>:

- Falta de dinero/capital.
- Incapacidad y desinterés para asesorarse en temas financieros.
- Excesivas inversiones en activos fijos.
- Mala gestión financiera en materia de endeudamiento y liquidez.
- Error en el cálculo del punto de equilibrio, u operar con uno muy elevado.
- Tener expectativas poco realistas.

### 1.1.2. ANTECEDENTES DEL SECTOR

Los avances en los conocimientos y técnicas médicas durante los últimos 50 años, llevaron a la formación de servicios especiales de salud, haciéndose necesarias las consultas puntuales para cada órgano y sistema del cuerpo, apareciendo así los doctores especialistas que con su preparación sobrepasaron las posibilidades de un general para desarrollar todas éstas prácticas.

En el Salvador, el surgimiento de estos servicios especiales de salud comenzaron en mayor medida durante el siglo XIX, en el año 1892 aparecen las primeras ópticas, ("La Joya") en Santa Ana, así como la fundación del Hospital Rosales en 1900. En 1911 se practicó la primera operación cesárea (cirugía en que se abre la matriz para extraer al feto) en El Salvador. En 1913 se especializa el primer medico en garganta, oídos y nariz; pocos años después se funda el primer hospital privado de ojos y ginecología en el año de 1929.<sup>5</sup>

El 28 de octubre 1948 se crea el Instituto Salvadoreño del Seguro Social. En 1970 se crea la cooperativa médica COMEDICA. Pocos años después en 1990 se da una lucha por las reformas del sector privado de salud y es hasta en 1994 cuando se agrupa con entidades con fines de lucro, hasta que surgieron los servicios de salud pre-pagados en el año 1998, siendo un servicio prestado a profesionales y a establecimientos asociados.

---

<sup>4</sup>[http://www.degerencia.com/articulo/las\\_pequeñas\\_empresas\\_y\\_las\\_causas\\_de\\_sus\\_fracasos](http://www.degerencia.com/articulo/las_pequeñas_empresas_y_las_causas_de_sus_fracasos), consultado el 20/07/11

<sup>5</sup> Meyer, Carlos Infante. Año 2000, "Historia de la Medicina en El Salvador. San Salvador, El Salvador" Colección Cátelo, Pág. 21

## 1.2. BASE LEGAL

Las personas jurídicas y naturales registradas dentro de la profesión libre de salud, se ven regidas dentro del siguiente marco legal que controla lo relativo a la prestación de estos servicios:

- A. Código de salud: los servicios de salud privada quedan sujetos a las disposiciones del Código de Salud (Art. 4).
- B. Ley de desarrollo y ordenamiento territorial del área metropolitana de San Salvador y de los municipios aledaños: regularización y ordenamiento territorial; (Art. 1, 2, 6 literal c)
- C. Código municipal de San Salvador: en relación a la regulación de las actividades de los comercios de servicios. (Art. 4 numeral 12 y 13)
- D. Reglamento de estupefacientes, sicotrópicos, precursores, sustancias y productos químicos y agregados. (Art.1): en relación a las normas de importación y distribución a las drogas utilizadas para la medicina.
- E. Ley del consejo superior de salud y de las juntas de vigilancia de las profesiones de salud. (Art. 1): las profesiones relacionadas con la salud del pueblo, quedan sujetos a las disposiciones del consejo como mayor regulador de los servicios de salud.
- F. Junta de vigilancia de la profesión médica: requisitos de inscripción y prórrogas de los profesionales en la medicina.
- G. Código de comercio: respecto a su constitución, modificación, estructura y liquidación.
- H. Ley de impuesto sobre la renta (Art. 5, 24, 29, 29-A, 30, entre otros): le serán aplicables los artículos relacionados con el cálculo de la renta gravable, las deducciones de la renta obtenida relacionadas al giro de la prestación de servicios.
- I. Ley de impuesto a la transferencia de bienes muebles y a la prestación de servicios. (Art. 1): las sociedades o personas naturales registradas dentro de la actividad de clínicas médicas especializadas son sujetos obligados a la aplicación del impuesto. (Art. 1, 2).

### 1.3. EL APALANCAMIENTO

El termino apalancamiento se refiere a las relación entre dos variables, en la cual una de ellas, se ve potenciada a consecuencia de una acción que ejerce la otra.<sup>6</sup>

El apalancamiento se utiliza para medir la capacidad de la empresa en utilizar activos o fondos de costos fijos que incrementan al máximo los rendimientos en favor de los propietarios. Cuanto mayor sea el apalancamiento, mayor será el margen de riesgo; se clasifica en<sup>7</sup>:

- I. Operativo: muestra la evolución que tienen las ganancias sin tomar en cuenta los intereses e impuestos, y se relaciona con la estructura de costos y gastos de la empresa.
- II. Financiero: es el efecto que se produce en la rentabilidad de la empresa como consecuencia del empleo de deuda en su estructura de financiación.
- III. Total: es el efecto combinado del apalancamiento operativo y financiero.

#### 1.4.1 PUNTO DE EQUILIBRIO

Es aquel escenario en el cual la empresa produce y vende un volumen tal, que solo permite cubrir la totalidad de sus costos y gastos, sin obtener ganancias ni pérdidas y se puede expresar tanto en cantidades producidas como en unidades monetarias.<sup>8</sup>

##### 1.4.1.1 IMPORTANCIA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

La importancia recae en dos aspectos, el primero, que permite determinar el nivel de operaciones que debe mantener la organización para cubrir todos los costos de operación; y la segunda, que permite evaluar la productividad asociada a diversos niveles de venta.<sup>9</sup>

---

<sup>6</sup> Guillermo Buenaventura Vera, "El estudio de apalancamientos como metodología de análisis de la gestión de la empresa", Estudios Gerenciales, enero-marzo, número 082, Universidad ICESI, Cali Colombia, Pág. 71

<sup>7</sup>Páscale, Ricardo. "Decisiones Financieras". 3ª Edición. Año 1998. Ediciones Macchi, Buenos Aires, Argentina.

<sup>8</sup>Gómez, Andrés Higuerey. Universidad de los Andes. "Apalancamiento". Octubre 2006. P 12.

<sup>9</sup>Ibid

### 1.4.1.2 ESTRUCTURA DE LOS COSTOS

Al hablar de punto de equilibrio es muy importante diferenciar los tipos de costos que se presentan en las empresas, los cuales generalmente son fijos y variables y están o no en función del nivel de operaciones, definiéndolos de la siguiente manera:

- a. Costos Fijos: son en función del tiempo y no de las ventas, normalmente se establecen mediante un contrato.
- b. Costos Variables: son los que varían en relación directa con las ventas y son en función del volumen y no del tiempo.
- c. Costos Semi-variables: estos comparte características de los costos fijos y variables.
- d. Costos Totales: es la suma de todos los costos.

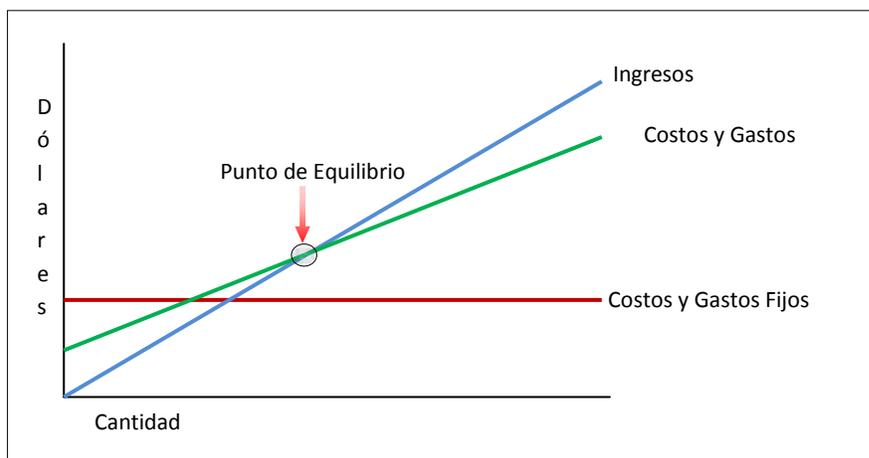
### 1.4.1.3 DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO OPERATIVO

Los conceptos anteriores permiten abordar un tema muy importante en las finanzas y es el relacionado con la determinación del nivel de ventas que permite a la empresa estar en equilibrio, es decir donde no gana ni pierde, punto que da un referente para el control de la gestión de la entidad, conociéndolo se puede decidir cuál sería la cantidad a producir y vender para obtener utilidades<sup>10</sup>, tal y como muestra la Figura No. 1. El punto de equilibrio operativo (PEO) se encuentra tomando como base la información del Estado de Resultados, y está dado por las siguientes ecuaciones algebraicas:

$$PE = \frac{CF}{(PV - CV)} \quad \left| \quad PE = \frac{CF}{1 - \left(\frac{CV}{VT}\right)} \quad \left| \quad \begin{array}{l} \text{Dónde:} \\ PE = \text{Punto de equilibrio} \\ CF = \text{Costos Fijos} \\ PV = \text{Precio de venta} \\ CV = \text{Costos variables} \end{array} \right.$$

<sup>10</sup> Rosillo C, Jorge S. "Apalancamiento operativo y financiero"

Figura No. 1  
Punto de Equilibrio



La gráfica muestra exactamente donde los ingresos son iguales a los costos totales

## 1.4.2 APALANCAMIENTO OPERATIVO

Es la capacidad que tiene la empresa de emplear los costos de operación fijos para aumentar al máximo los efectos de los cambios en las ventas sobre la utilidad antes de intereses e impuestos (UAI)<sup>11</sup>, es decir, representa aquel porcentaje mediante el cual, se incrementa o disminuye el resultado de operación por una fluctuación en el volumen de los ingresos, dependiendo únicamente del nivel de operaciones con el que se cuenta actualmente y no al que se pretende.

### 1.4.2.1 MEDICIÓN DEL GRADO DE APALANCAMIENTO OPERATIVO

Ante las variaciones en el volumen de ventas, se deduce, que habrá un cambio más que proporcional en la utilidad o pérdida de operación. El grado de apalancamiento operativo (GAO), de alguna manera, es la medida cuantitativa de esa sensibilidad en la UAI de la empresa ante una variación en el nivel de operación.

<sup>11</sup>Gómez, Andrés Higuerey. Universidad de los Andes. "Apalancamiento". Octubre 2006. Pág. 20

El grado de apalancamiento operativo (GAO) se define como la variación relativa en la UAI causada por un cambio en el nivel de operaciones o ventas<sup>12</sup> y está determinado por las siguientes ecuaciones:

$$GAO = \frac{V-CV}{V-CV-CF} \qquad GAO = \frac{\% Var. Ut. Operación}{\% Var. Ingresos}$$

Dónde:

GAO = Grado de apalancamiento operativo

V = Ventas

CV = Costos Variables Totales

CF = Costos Fijos Totales

### 1.4.3 APALANCAMIENTO FINANCIERO

Al contrario del apalancamiento operativo, el cual no toma en cuenta el valor de los intereses de la deuda, el apalancamiento financiero si considera dichos gastos y mide el efecto en las ganancias netas como consecuencia en los movimientos en las utilidades operativas.

El autor Gitman Lawrence J., en su libro "Fundamentos de la Administración Financiera", lo 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 rentabilidad) por Acción".

La utilidad por acción (UPA), es la cantidad de dinero ganada por cada título común en circulación.

---

<sup>12</sup> Guillermo Buenaventura Vera, "El estudio de apalancamientos como metodología de análisis de la gestión de la empresa", Estudios Gerenciales, enero-marzo, número 082, Universidad ICESI, Cali Colombia, Pág. 72

### 1.4.3.1 CLASIFICACIÓN DEL APALANCAMIENTO FINANCIERO

De acuerdo a la interacción del rendimiento y la tasa de interés del financiamiento, el apalancamiento financiero puede clasificarse como:

- i. Apalancamiento Financiero Positivo: cuando el rendimiento que se alcanza es mayor a la tasa de interés que se paga por los fondos obtenidos en los préstamos.
- ii. Apalancamiento Financiero Negativo: cuando la tasa de rendimiento que se alcanza es menor a la tasa de interés que se paga por los fondos obtenidos en los préstamos.
- iii. Apalancamiento Financiero Neutro: la tasa de rendimiento que se alcanza sobre los activos de la empresa, es igual a la tasa de interés que se paga por los fondos obtenidos en los préstamos.

### 1.4.3.2 MEDICIÓN DEL GRADO DE APALANCAMIENTO FINANCIERO

El grado de apalancamiento operativo (GAF) se define como la variación relativa en la utilidad neta (UN) causada por un cambio en la utilidad operativa.<sup>13</sup>

El GAF se determina haciendo uso de cualquiera de las siguientes ecuaciones:

$$GAF = \frac{UAI}{UAI - GF} \qquad GAF = \frac{\% Var . UPA}{\% Var . UAI}$$

Dónde:

GAF = Grado de apalancamiento financiero

UPA = Utilidad por acción

UAI= Utilidad antes de impuestos e intereses

GF = Gastos financieros

---

<sup>13</sup> Guillermo Buenaventura Vera, "El estudio de apalancamientos como metodología de análisis de la gestión de la empresa", Estudios Gerenciales, enero-marzo, número 082, Universidad ICESI, Cali Colombia, Pág. 79

### 1.4.3.3 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL APALANCAMIENTO FINANCIERO

Entre las ventajas se pueden mencionar<sup>14</sup>:

- Puede diseñarse para cada tipo de entidades según sus necesidades.
- Es más fácil alcanzar las metas y objetivos, en cuanto a la maximización de la riqueza, siempre que se manejen de manera adecuada los recursos de terceros.
- El costo del financiamiento disminuye conforme aumenta el nivel de ventas, ya que los beneficios son mayores y el precio de la deuda tiende generalmente hacia la baja.
- La rentabilidad incrementa en mayor proporción que los gastos con una buena gestión.

De igual manera, también se presentan desventajas, entre las cuales están:

- El riesgo de no poder hacer frente a los compromisos de corto y largo plazo.
- Aunque no se esté utilizando toda la deuda, el costo financiero se mantiene.
- Un alto nivel de apalancamiento financiero, hace que las entidades sean muy frágiles ante los aumentos de las tasas de interés y la falta de solvencia monetaria.
- Un desconocimiento de los aspectos básicos de la gestión de la deuda, incrementa a niveles críticos los riesgos de quiebra del negocio.

### 1.4.3.4 IMPORTANCIA DEL APALANCAMIENTO FINANCIERO

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 las utilidades netas.

El uso apropiado del endeudamiento es una vía para conseguir mejorar la rentabilidad sobre los recursos propios de la empresa y, en consecuencia, generar valor para el accionista.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup>Abud, Jeanette Soriano. Abril 2007. "Análisis del impacto del apalancamiento sobre el rendimiento financiero". Universidad de las Américas de Puebla. México. Cap. II-2.5.3

### 1.4.3.5 RIESGOS DEL APALANCAMIENTO FINANCIERO

Frente al apalancamiento financiero la empresa se enfrenta a la incertidumbre de no poder cubrir los gastos financieros. El aumento de éstos, ocasiona un riesgo creciente, ya que los pagos mayores obligan a la empresa a mantener un nivel alto de utilidades para continuar con la actividad productiva y si no puede cubrir dichos cánones, puede verse obligada a cerrar.<sup>16</sup>

Los riesgos generados por el apalancamiento financiero son:

- a) Riesgo económico: consiste en el grado de incertidumbre que la empresa no obtenga los rendimientos esperados con relación al uso del financiamiento obtenido.
- b) Riesgo financiero: conocido como riesgo de insolvencia o de crédito, es aquel en el que la entidad puede no hacer frente a las obligaciones contraídas por medio del financiamiento.
- c) Riesgo de gestión: es el grado de incertidumbre de la entidad tiene con respecto al óptimo manejo del financiamiento.

En resumen, tener una mayor cantidad de deuda lleva consigo un mayor riesgo; el límite en la cantidad de deuda que un negocio puede asumir, está relacionado con la capacidad de gestión de la deuda de la empresa y el análisis de la rentabilidad-riesgo.

### 1.4.4 PUNTO DE EQUILIBRIO FINANCIERO

El punto de equilibrio financiero (PEF) es el momento en que las utilidades por acción son igual a cero, es decir, el monto de las UAI necesarias para cubrir los cargos financieros o que únicamente alcanza para cubrir lo correspondiente a los intereses y a los dividendos sobre acciones preferentes.<sup>17</sup>

---

<sup>15</sup>Artículo publicado en el Semanario de Capitales N°44, Marzo 2003. Contribuciones a la Economía. "Apalancamiento Financiero: ¿Cuándo puede ser correcto endeudarse?" Disponible en <http://www.eumed.net/cursecon/colaboraciones/procap-apalanca.htm>

<sup>16</sup>Mascareñas, Juan. Septiembre 2001. "Análisis del Apalancamiento". Universidad Complutense de Madrid. P. 1-4

<sup>17</sup>Gómez, Andrés Higuerey. Universidad de los Andes. "Apalancamiento". Octubre 2006. P 29.

La ecuación para su cálculo es la siguiente:

$$PEF = \left[ \left( \frac{DP}{(1-T)} \right) \right] + I$$

Dónde:

PEF = Punto de Equilibrio Financiero.                      T = Tasa del Impuesto sobre la Renta.

DP = Dividendos sobre acciones preferentes              I = Intereses Financieros

El nivel encontrado, es el que cubre lo correspondiente a los intereses financieros y las acciones preferentes. Por debajo de ese punto, la utilidad por acción se hace negativa y por encima del mismo, se empieza a obtener rentabilidad.

Como en este punto las utilidades netas deben ser iguales a los costos y gastos totales más los intereses, también puede determinarse mediante el despeje de la siguiente ecuación:

$$UN = (V - CV - CF - I) (1-T)$$

Dónde:

UN = Utilidad neta    CV = Costos Variables    I = Intereses

V = Ventas              CF = Costos Fijos              T = Tasa de impuesto

Al realizarlo, se determina el monto de las UAll para cubrir únicamente los gastos financieros, y a partir de allí, determinar el nivel de ventas para el cual la utilidad neta será igual a cero.

## 1.5 RAZONES DE APALANCAMIENTO

Las razones de apalancamiento miden el grado o la forma en que los activos de la empresa han sido financiados, considerando tanto la contribución de terceros, (endeudamiento) como a los propietarios (patrimonio). En el cuadro No. 1 se presentan las más utilizadas.

Otros indicadores que se utilizan para complementar el análisis del apalancamiento son:

- a. ROI (return on investment): el índice de retorno sobre la inversión, mide la tasa de variación del monto de una inversión con relación a las utilidades de una empresa. Un resultado menor que cero, es negativo para la entidad.

$$ROI = \frac{\text{Utilidades} - \text{Inversión}}{\text{Inversión}} \times 100 = \%$$

- b. ROE (Return on Equity): mide la rentabilidad que obtienen los accionistas de los fondos invertidos en la sociedad.

$$ROE = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Patrimonio}} \times 100 = \%$$

## 1.6 ESTRUCTURA DE CAPITAL

### 1.6.1 GENERALIDADES

Las decisiones de financiación tienen una gran importancia en la gestión empresarial; de ellas depende en gran medida la viabilidad y rentabilidad de los negocios. Una de las interrogantes clave en finanzas es la existencia y establecimiento de una estructura de capital óptima. La forma en el cual una empresa se financia a largo plazo, es considerada como su estructura de capital, en el que se relaciona la proporción de financiamiento de deuda que tiene la empresa y su razón de apalancamiento incluyendo las variables riesgo-rendimiento.<sup>18</sup>

La estructura de capital, se determina mediante la siguiente ecuación:

$$\text{Estructura de Capital} = \frac{\text{Capital Contable}}{\text{Pasivo Total}}$$

---

<sup>18</sup>Grajales Bedoya, Duván Darío. "Medición y Análisis de un modelo para determinar la estructura óptima de capital". Revista soluciones de posgrado EIA, Numero 1 p.93-111. Medellín, Colombia. Enero 2008.

CUADRO No. 1  
Razones de Apalancamiento

| Descripción  | Ecuación  |
|--|---|
| Endeudamiento: Mide la proporción de la inversión de la empresa que ha sido financiada por deuda, se presenta en porcentajes.  | $\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Total Activo}}$  |
| Autonomía: Mide la proporción de la inversión de la empresa que ha sido financiada con capital propio, es complementaria a la de endeudamiento por lo que la suma de ambas debe ser igual a 1.   | $\text{Autonomía} = \frac{\text{Total Patrimonio}}{\text{Total Activo}}$  |
| Apalancamiento externo: Mide la relación entre la utilización del endeudamiento como mecanismo de financiación y la utilización de los fondos de los propietarios. Indica cuantas unidades monetarias han venido de afuera de la empresa por cada unidad monetaria provista por los propietarios | $\text{Apal. Externo} = \frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Total Patrim.}}$                                       |
| Apalancamiento interno: Representa exactamente lo opuesto a la anterior, es decir, cuántas unidades monetarias han sido aportadas al financiamiento de la inversión por los accionistas por cada unidad monetaria tomada de terceros.  | $\text{Apal. Interno} = \frac{\text{Total Patrim.}}{\text{Total Pasivo}}$                                       |
| Capitalización externa: Moderadamente se considera que el capital de una empresa no está compuesto solamente por los aportes que hacen los propietarios, sino que también debe ser considerado el aporte a largo plazo que puedan hacer terceros   | $\text{Capit. Externa} = \frac{DLP}{P + DLP}$ <p><i>DLP = Deuda a largo plazo</i><br/><i>P = Patrimonio</i></p> |
| Capitalización interna: En el marco del concepto ya explicado, este indicador mide la proporción en que el patrimonio de los accionistas participa en la capitalización de la empresa  | $\text{Capit. Interna} = \frac{P}{P + DLP}$ <p><i>DLP = Deuda a largo plazo</i><br/><i>P = Patrimonio</i></p>   |

La política de la estructura de capital, implica una inter-compensación entre el riesgo y el rendimiento. A un alto grado de incertidumbre, asociado a una mayor cantidad de deudas, tiende a disminuir el precio de las acciones. Sin embargo, al mismo tiempo, una tasa de interés esperada mayor, les otorga un nivel más atractivo, lo que a su vez, incrementa en última instancia su precio. Así, la estructura de capital óptima es aquella que genera equilibrio entre el riesgo y el rendimiento para la maximización del costo de las acciones.

La estructura de capital óptimo, se define como la distribución que minimiza el costo de capital promedio ponderado, maximizando en consecuencia el valor de la entidad. También se puede decir que es la cantidad relativa de deuda permanente a corto plazo, a largo plazo, acciones preferentes y acciones comunes que se utiliza para financiar las actividades de la empresa.<sup>19</sup>

Según Fernando Velázquez Vadillo en una publicación en la revista "Análisis Económico" publicada en el primer cuatrimestre del 2004 en México, menciona que una estructura de financiamiento óptima es aquella que minimiza el costo del capital de la empresa y que, al mismo tiempo, representa para los acreedores y los propietarios el menor riesgo posible.

## 1.6.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El crecimiento de las empresas que brindan atención médica, responde al crecimiento de la demanda por los servicios que presta, y puede generarles problemas relacionados a la calidad y oportunidad brindarlos; el financiamiento de dichas operaciones, responde a las etapas por la que atraviesa la entidad y en tal sentido, pueden comprometer su normal desarrollo o ciclo de vida.<sup>20</sup>

La falta de fondos propios hacen que las organizaciones recurran a las fuentes de financiamiento que les permitan hacerse de recursos financieros, y así hacerle frente a los gastos a corto plazo, modernizar las instalaciones, reposición de maquinaria y equipo, llevar a cabo nuevos proyectos

---

<sup>19</sup>Moyer – Mcguigan - Kretlow. "Administración Financiera Contemporánea". Novena Edición. Año 2005. International Thomson Editores, S.A. México. Capítulo 12, P 434.

<sup>20</sup>Ministerio de Salud. Gobierno del Perú. "Curso de Gestión en las redes de establecimientos y Servicios de Salud - Gestión Financiera". Septiembre 1998

y reestructurar pasivos a corto, mediano y largo plazo, etc.<sup>21</sup> Las fuentes de financiamiento se clasifican en internas y externas.

Las internas son las que se dan dentro de la empresa como resultado de las operaciones, entre éstas están: aportaciones de los socios, utilidades retenidas, flujo de efectivo y venta de activos.

Las externas son aquellas que se obtienen por medio de terceras personas y son de deuda o de capitales, entre las cuales se pueden mencionar: emisión de deuda, bonos y obligaciones, préstamos y créditos a largo plazo, Leasing, proveedores, organismos oficiales o el estado.

## 1.7 ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD-RIESGO

La interpretación tradicional de la estructura financiera de las empresas se concretiza a exponer los resultados de la experiencia práctica de la administración financiera. Dos nociones se encuentran en la base de esta interpretación: el efecto del apalancamiento y el riesgo de sobreendeudamiento, ya que el costo de la deuda y su volumen están ligados directamente, una utilización intensiva del crédito provoca un aumento considerable de las obligaciones financieras de las empresas. Más allá de cierto límite, la tasa de interés real pagada por el capital de préstamo es superior a la rentabilidad económica y provoca que el efecto de apalancamiento ejerza una influencia negativa sobre la rentabilidad de las empresas<sup>22</sup>.

Estas se encuentran así en una situación de sobreendeudamiento, que puede conducir a la realización del riesgo de quiebra. La confrontación entre el riesgo y la rentabilidad, ambos ligados directamente al endeudamiento, permite en la interpretación tradicional de la estructura financiera de las empresas, determinar una estructura de financiamiento óptima. Esta interpretación se limita, sin embargo, a sintetizar las observaciones sobre la práctica financiera de las empresas.<sup>23</sup>

---

<sup>21</sup>[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lcp/romero\\_o\\_j/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lcp/romero_o_j/capitulo2.pdf) consultado el 15/08/2011

<sup>22</sup>Velázquez Vadillo, Fernando. "Elementos explicativos del endeudamiento en las empresas". Revista Análisis Económico. Num. 40, Vol. XIX. Año 2004. P 225

<sup>23</sup>Análisis del Apalancamiento. Juan Mascareñas. Universidad Complutense de Madrid. Septiembre 2001. P 28

## 1.8 DIAGNÓSTICO DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se dirigió a las empresas que prestan servicios médicos especializados ubicados en el municipio de San Salvador, departamento de San Salvador; la cual, proporcionó información que permitió diseñar un modelo de gestión estratégica para determinar el nivel de apalancamiento financiero óptimo, se utilizó la encuesta como instrumento de recolección y estuvo dirigida a las personas que toman las decisiones financieras.

Tomando como base las 102 clínicas de servicios médicos especiales que conformaron el universo<sup>24</sup>, se utilizó la técnica de la aleatoriedad simple para la selección de los 38 establecimientos que conformaron la muestra, la información se recolectó en el período comprendido entre el 12 al 26 de agosto del 2011. Siguiendo los objetivos de cada pregunta, los resultados se agruparon en dos áreas: administrativa y financiera, por ser las esenciales en el desarrollo de la investigación y en base a la interpretación de los resultados, se elaboró el presente diagnóstico.

### ÁREA ADMINISTRATIVA

La administración de las finanzas en las clínicas se encuentra prácticamente centralizada en los dueños que en su totalidad son doctores, los cuales toman decisiones económicas bajo su criterio y considerando la experiencia en operaciones anteriores, adoleciendo de una base de análisis propiamente financiera, por lo que evalúan de forma empírica el nivel de deuda que puede manejar la empresa. No obstante, la anterior afirmación no necesariamente es sinónimo de un descalabro financiero, pero representa un riesgo para las actividades de la entidad.

La necesidad de inversión se concentra en equipos médicos, considerando el financiamiento externo como la mejor opción para adquirir fondos y obtenerlos; ante lo cual, en base a la confianza que han generado con las instituciones del sistema bancario solicitan préstamos de corto y largo plazo.

---

<sup>24</sup> Ministerio de Economía. Dirección general de estadísticas y censos (DIGESTYC). Directorio Económico de Empresas 2009

A pesar de necesitar capital, las empresas también consideran el no financiarse, ya que existe incertidumbre atribuida a los problemas económicos del país que no brinda un panorama tan claro para confiar que las inversiones generarán rentabilidad. (Ver cuadro No. 2)

## ÁREA FINANCIERA

Las clínicas señalan que el alto costo del crédito es el factor que no les ha permitido acceder a un financiamiento; considerando la tasa de interés como el elemento principal a evaluar para gestionarlo; sin embargo no muestran atención a otras variables del entorno que se tienen que estudiar para determinar si la deuda es propicia o no para la estructura financiera de la entidad.

A pesar de que las empresas consideran el nivel de ventas como factor determinante para obtener márgenes superiores de rentabilidad, realizan proyecciones de ingresos solo para un año, lo que afecta los flujos de caja, provocando un desequilibrio entre la planeación de entradas versus salidas reales de efectivo, lo que ha generado un atraso en el pago de sus obligaciones financieras de entre 1 y 15 días; además consideran tener un impacto medio en los resultados debido a los gastos financieros, lo que evidencia que los análisis realizados antes de financiarse no han sido del todo adecuados o íntegros.

Por otro lado, una buena parte de las empresas consideran la capitalización de las utilidades como la solución a la necesidad de recursos monetarios, por lo que no están estimuladas a gestionar un financiamiento externo, lo que podría suponer la falta de aprovechamiento en determinado momento del escudo fiscal de los préstamos.

En cierta medida, las empresas analizan los gastos financieros en los que incurrirán y el impacto en los resultados antes y después de financiarse pero sin la asesoría técnica necesaria, y no tienen una herramienta o modelo adecuado para gestionar los recursos y obligaciones, y así, fortalecer los criterios para tomar decisiones oportunas y eficientes con el objetivo obtener los márgenes de rentabilidad esperados. (Ver cuadro No. 3)

CUADRO No 2  
 Diagnostico - Área Administrativa

| Pregunta | Resultado   | Frecuencia |          |
|----------|---|------------|----------|
|          |   | Absoluta   | Relativa |
| 1 -      | La empresa toma decisiones de carácter financiero en base al criterio del dueño   | 16         | 42.1%    |
| 2 -      | En los últimos 5 años, no se les ha otorgado ningún crédito a las clínicas.   | 17         | 44.7%    |
| 3 -      | Los resultados de los préstamos gestionados han sido aprobados de acuerdo a la cantidad solicitada.   | 17         | 44.7%    |
| 4 -      | El nivel de endeudamiento de la empresa es analizado bajo el criterio personal de los dueños.   | 21         | 55.3%    |
| 5 -      | El alto costo del crédito es el elemento determinante que ha dificultado a la empresa acceder a un crédito.   | 12         | 31.6%    |
| 7 -      | Al momento de evaluar la solicitud de un préstamo, lo han realizado con instituciones bancarias.  | 24         | 63.2%    |
| 8 -      | El equipo médico es prioridad para invertir en la empresa   | 28         | 73.7%    |
| 9 -      | Los préstamos adquiridos por la empresa han sido destinados para la adquisición de equipo.  | 16         | 42.1%    |
| 12 -     | Las obligaciones financieras de la empresa, se han retrasado ocasionalmente entre 1 a 7 días para su pago.  | 17         | 44.7%    |
| 12 -     | Las obligaciones financieras de la empresa, se han retrasado ocasionalmente entre 8 a 15 días para su pago.   | 12         | 31.6%    |
| 13 -     | La capacidad de autofinanciarse, es un factor que la empresa considera para no adquirir un préstamo.  | 18         | 47.4%    |
| 14 -     | Después de haberse financiado, la empresa siempre evalúa los niveles de rentabilidad obtenida.  | 15         | 39.5%    |
| 15 -     | Los gastos financieros que se generaría por un préstamo, siempre son analizados previamente.  | 25         | 65.8%    |
| 16 -     | La capitalización de utilidades es una fuente principal para el financiamiento de una empresa   | 18         | 47.4%    |
| 16 -     | Los préstamos a largo plazo es la segunda fuente considerada para el financiamiento de una empresa  | 15         | 39.5%    |
| 17 -     | El alto costo de adquisición de un activo fijo, bajo el análisis respectivo, el financiamiento externo es considerado como mejor opción para la compra. | 23         | 60.5%    |
| 18 -     | Las proyecciones de ventas para establecer el nivel de ingresos se realizan a un año.   | 16         | 42.1%    |
| 19 -     | No se realiza análisis para determinar el grado de apalancamiento financiero.   | 18         | 47.4%    |

CUADRO No 3  
 Diagnostico - Área Financiera

| Pregunta | Resultado  | Frecuencia |          |
|----------|--|------------|----------|
|          |  | Absoluta   | Relativa |
| 2 -      | Organizaciones que en los últimos 5 años, no les han sido otorgados ningún crédito.  | 17         | 44.7%    |
|          | Entidades que en los últimos 5 años, les han sido otorgados de uno a dos créditos, por las gestiones realizadas.                               | 15         | 39.5%    |
| 3 -      | Clínicas que les han sido aprobados los financiamientos por el monto solicitado.   | 17         | 44.7%    |
|          | Empresas que les han sido aprobados los financiamientos pero por un monto menor al solicitado.   | 9          | 23.7%    |
| 5 -      | Consideran el alto costo del crédito como elemento determinante y el que le ha dificultado en alguna ocasión para acceder a un financiamiento. | 12         | 31.6%    |
| 6 -      | Organizaciones que consideran la tasa de interés como el factor primordial para adquirir un préstamo.  | 18         | 47.4%    |
| 10 -     | Empresas que consideran que tienen un nulo nivel de endeudamiento.   | 15         | 39.5%    |
|          | Clínicas médicas que consideran que tienen un leve nivel de endeudamiento.   | 11         | 28.9%    |
| 11 -     | Se consideran que los gastos financieros tienen un impacto medio en los resultados de la empresa.  | 22         | 57.9%    |
| 12 -     | Empresas que han tenido entre uno a siete días de atraso para ponerse al día con sus obligaciones financieras.                                 | 17         | 44.7%    |
|          | Empresas que han tenido entre ocho a quince días de atraso para ponerse al día con sus obligaciones financieras.                               | 12         | 31.6%    |
| 13 -     | Clínicas que no consideran el financiamiento por la capacidad que tienen para autofinanciarse.   | 18         | 47.4%    |
|          | Entidades que no consideran la adquisición de un préstamo por la crisis económica.   | 11         | 28.9%    |
| 14 -     | Siempre las entidades evalúan los niveles de rentabilidad después de haberse financiado.   | 15         | 39.5%    |
|          | Casi siempre las entidades evalúan los niveles de rentabilidad después de haberse financiado.  | 14         | 36.8%    |
| 15 -     | Siempre se analizan previamente los gastos financieros en los que se incurrirá y el impacto en los resultados, antes de financiarse.           | 25         | 65.8%    |
| 16 -     | La capitalización de utilidades es la mayor fuente de financiamiento que la entidad ha evaluado para financiarse.                              | 18         | 47.4%    |
|          | Los préstamos a largo plazo es la segunda opción como fuente de financiamiento que la entidad ha evaluado para financiarse.                    | 15         | 39.5%    |
| 20 -     | El nivel de ventas es el elemento que no permite que las clínicas obtengan superiores márgenes de rentabilidad                                 | 14         | 36.8%    |

## 1.9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Entre las principales conclusiones del presente estudio de campo se detallan:

- Al momento de evaluar la solicitud de un préstamo, las clínicas de servicios médicos lo han realizado con instituciones bancarias.
- Las entidades se han retrasado ocasionalmente hasta 15 días para pagar sus obligaciones financieras.
- Los propietarios consideran que los gastos financieros tienen un impacto medio en los resultados de la empresa.
- El nivel de endeudamiento de la empresa es analizado bajo el criterio de los dueños.

De acorde a lo concluido anteriormente, se recomienda:

- No limitarse a evaluar como fuentes de financiamiento solo a la banca, existen otras instituciones como INTEGRAL<sup>25</sup> y COMEDICA<sup>26</sup> que pudieran ofrecer mejores condiciones; considerar de ser posible, líneas crediticias orientadas al giro de la empresa.
- Evaluar la fecha que más le conviene a la empresa para realizar el pago de los cánones por el financiamiento y cambiarla de ser necesario, en función de no coincidir con las fechas en las que la empresa realiza egresos monetarios considerables para pagar costos y gastos fijos durante el mes, a fin de reducir el riesgo de insolvencia.
- Acercarse a instituciones que apoyan al sector empresarial, como CONAMYPE<sup>27</sup> y CDMYPE<sup>28</sup>, para solicitar asesoramiento con un experto financiero sobre la necesidad de reorientar la deuda o mantenerla a fin de garantizar mayor margen de rentabilidad.
- Reforzar el criterio para la toma de decisiones teniendo en consideración la opinión de un especialista, ya que una decisión deliberada pudiera afectar la economía de la empresa.

---

<sup>25</sup> Sociedad de ahorro y crédito, Apoyo Integral, S.A.

<sup>26</sup> Cooperativa de ahorro y crédito, COMÉDICA de R.L.

<sup>27</sup> Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa.

<sup>28</sup> Centro de Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa.

## **CAPITULO II PROPUESTA DE UN MODELO ESTRATÉGICO PARA DETERMINAR EL GRADO DE APALANCAMIENTO FINANCIERO EN LAS CLÍNICAS DE SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS- CASO PRÁCTICO**

### **2.1. GENERALIDADES**

#### **2.1.1 IMPORTANCIA**

La presente propuesta servirá para facilitar a la alta gerencia la toma de decisiones y gestionar un buen uso de los recursos financieros, ya que mediante la aplicación del presente modelo estratégico las empresas de servicios médicos especializados tendrán diferentes maneras para evaluar las necesidades de inversión de la mano con las distintas fuentes de financiamiento y así escoger la alternativa que les garantice una mayor rentabilidad en los resultados.

#### **2.1.2 ALCANCE**

El contenido del presente modelo estratégico está encaminado a sustentar las bases para tomar decisiones financieras sobre un juicio sustentable y razonable, así como para señalar los errores en los criterios con los cuales se tienden a confundir en la toma de decisiones.

De igual manera, el presente documento mostrará el proceso lógico, tanto para determinar las necesidades de financiamiento, así como para la evaluación de alternativas para obtenerlo con la finalidad de mejorar la gestión financiera y decidir lo que más favorezca a la empresa.

### **2.2. DESARROLLO DEL CASO PRÁCTICO**

La presente propuesta cuenta con seis etapas, las cuales se desarrollarán mediante un caso práctico tomando la información financiera de la empresa Medicina Especial S.A. de C.V, plasmando la base sobre la cual deben realizarse los análisis para la toma de decisiones financieras a fin de aumentar el rendimiento por acción.

## 2.2.1 ESTUDIO DEL ENTORNO

Antes de tomar cualquier decisión que influya en la economía de la empresa, es necesario realizar una valoración completa de todos los factores que de una u otra manera afectan la parte financiera de la compañía, aunque éstos elementos no sean propiamente de carácter monetario tienen incidencia en dicha área, por lo que con el respectivo análisis se logra obtener una mejor visión empresarial para enfrentar con mayor plenitud los frecuentes cambios económicos y financieros producto de situaciones propias mercado.

Una forma muy efectiva de identificar dichos elementos es mediante el análisis FODA, ya que permite identificar dichos componentes y así centralizar la atención en las áreas donde la empresa sea más fuerte y donde residan mayores oportunidades. En éste examen se debe evaluar las variables tanto internas como externas, la Fig. No.2 muestra los factores a analizar para la empresa Medicina Espacial S.A. de C.V.

Figura No. 2 Elementos del FODA



## **2.2.2 FACTORES INTERVINIENTES EN EL FINANCIAMIENTO**

En el mundo empresarial actual, pareciera que toda deuda es buena siempre y cuando mantenga los niveles adecuados de deuda/capital de la empresa. Por esta razón la gerencia financiera debe saber que la respuesta a la interrogante de si adquirir o no un crédito para impulsar las operaciones de la compañía, requerirá necesariamente de comparar y evaluar las diferentes alternativas del mercado. Por ello, para valorar la conveniencia o no de adquirir crédito para financiar las actividades, así como posibles fuentes y gestión de la misma, es necesario considerar factores inmersos en la figura del financiamiento que a continuación se desarrollan.

### **2.2.2.1 EVALUACIÓN DE LAS NECESIDADES DE FINANCIAMIENTO**

Las empresas necesitan recursos monetarios para llevar a cabo los planes de negocios, hacer alguna inyección de capital que la entidad requiera o aprovechar oportunidades que presente el mercado. Si éstos no son suficientes para cubrir las necesidades de la empresa es claro que la realización de sus actividades será difícil, por lo que es recomendable seleccionar aquel monto que pueda financiarse con mayor comodidad y seguridad, y que a la vez ofrezca, de ser posible, los menores costos y un alto rendimiento de capital.

Por consiguiente, se debe hacer un análisis previo para determinar cuáles son las necesidades reales de financiamiento, (compra de maquinaria nueva, de mercancías, ampliación de instalaciones, etc.), ya que de no hacerlo, se estarán solicitando recursos que la empresa no requiere, o bien, se canalizarán en aspectos que no lo necesitan.

También se debe analizar la disponibilidad de recursos propios para nuevas inversiones, tomando en cuenta para ello la liquidez o disponibilidad en el corto plazo, el cual podría constituirse en capital propio para financiar la inversión inicial, así como los rendimientos generados por las operaciones, los cuales permitirán cubrir el plazo del préstamo o cualquier otro compromiso financiero que se haya adquirido.

### 2.2.2.2 EVALUACIÓN DE FUENTES EXTERNAS DE FINANCIAMIENTO

Evaluar la posible fuente de financiamiento, es un trámite que demanda, sobre todo, de información clara y oportuna, por lo que antes de acercarse a solicitar un crédito, la empresa debe tener claro ciertos puntos, lo que aumentará las posibilidades de obtenerlo y le ayudará a gestionar mejor sus recursos.

- Debe determinar las necesidades de financiamiento reales. Hacerlo implica establecer los costos reales de su iniciativa y/o un estudio de factibilidad técnica y financiera.
- Debe calcular la cuota que debería pagar, y analizar si está en capacidad de hacerlo cada mes.
- Es recomendable calcular el porcentaje de endeudamiento actual y el que tendrá una vez obtenido el crédito.

Es importante que la empresa mantenga siempre presente que cada institución financiera establece sus propias condiciones de otorgamientos de créditos, lo cual recae en:

- La tasa de interés final que le cobrarán.
- Los gastos de escrituración, comisiones bancarias y otros honorarios notariales que se deriven del otorgamiento del financiamiento.
- Los requisitos que exige para cada uno de los créditos, dependiendo del destino de los fondos.
- Las garantías a exigir como fuente de segundo pago de la deuda, si el cliente deja de pagar las cuotas pactadas.

Por lo tanto, es aconsejable informarse, no sólo sobre los aspectos recién mencionados, sino sobre las iniciativas que más apoya cada institución financiera, así, si el plan operativo de la compañía coincide con la línea crediticia apoyada por la institución financiera, tendrá más posibilidades de recibir una mejor orientación y acceder a un crédito.

Por lo que en general, es importante conocer de cada fuente:

- Monto máximo y el mínimo que otorgan de acuerdo a las garantías exigidas y capacidad de pago de la empresa.
- Tipo de crédito que manejan y sus condiciones.
- Tipos de documentos que solicitan.
- Políticas de renovación de créditos (facilidad de reestructuración).
- Flexibilidad que otorgan al vencimiento de cada pago y sus sanciones.
- Los tiempos máximos para cada tipo de crédito.

### 2.2.2.3 REQUISITOS PARA ACCEDER A UN FINANCIAMIENTO EXTERNO

Los requisitos varían en función de si la solicitud la realiza un comerciante individual o una persona jurídica, pero es importante recalcar que cada institución financiera establece sus propios requerimientos para otorgar créditos; por ello, es importante que la empresa se informe con exactitud sobre los mismos.

CUADRO No 4  
Requisitos para acceder a un financiamiento externo

| Fuente      | REQUISITOS GENERALES   |
|-------------|--|
| Banca       | Estados Financieros completos de los últimos dos periodos, últimas dos declaraciones de renta, escritura de constitución pública, registro de comercio, tarjeta de IVA, NIT, copia de credencial de representante legal así como el DUI y NIT del mismo, garantía del crédito. Para personas naturales, los estados financieros de los últimos 2 años, últimas 3 declaraciones de IVA, la última de declaración de renta, copia de los documentos de identidad.  |
| Bolsa       | Los comerciantes individuales no aplican a esta fuente, pero las personas jurídicas que se decidan por ella, deberán: Contactar una casa de corredores de bolsa; presentar toda documentación que la Ley del Mercado de Valores y Bolsa, como: Solicitud, certificación de la autorización de emisor, Nómina de Socios o Accionistas y Administradores, fotocopia certificada de credenciales de la junta directiva o Administrador único; Estados Financieros de los últimos 3 años; Autorización de la empresa como entidad emisora, por parte de la Bolsa de valores solicitan; Registro de la empresa en el Registro Público Bursátil; Documentos generales de información sobre la inscripción de las acciones. |
| Cooperativa | Ser Miembro de la cooperativa, presentar estados financieros de los últimos dos periodos, últimas 3 declaraciones de IVA, Estados Financieros del último año y última declaración de renta.  |

#### 2.2.2.4 POLÍTICAS EN LA UTILIZACIÓN DE LOS CRÉDITOS

- Las inversiones a largo plazo (construcción de instalaciones, maquinaria, etc.) deben ser financiadas con créditos a largo plazo, o en su caso con capital propio, nunca se debe usar los recursos a corto plazo para financiar inversiones a largo plazo, ya que provocaría la falta de liquidez para pago de sueldos, salarios, suministros, etc.
- Los compromisos financieros siempre deben ser menores a la posibilidad de pago que tiene la empresa, de no suceder así, ésta tendría que recurrir a financiamiento constantes, hasta llegar a un punto de no poder liquidar sus pasivos, lo que en muchos casos son motivo de quiebra.
- Toda inversión genera flujos, los cuales son analizados en base a su valor actual.
- Los créditos deben ser suficientes y oportunos, con el menor costo posible y que alcancen a cubrir cuantitativamente la necesidad por la cual fueron solicitados.

#### 2.2.3 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA

Las decisiones inteligentes en materia de finanzas deben tomarse de manera oportuna, ya que éstas generarán utilidades, de allí la necesidad de que los empresarios, asesores financieros, administradores, accionistas, etc., necesitan disponer de métodos o herramientas para evaluar la empresa, su funcionamiento en cualquiera de los periodos de su existencia y áreas de la misma.

El pilar fundamental para este análisis está contemplado en la información que proporcionan los estados financieros, en los cuales se evalúa la capacidad de la organización para generar flujos favorables según la recopilación de los datos contables derivados de los hechos económicos. (Kennedy y McMullen, 1971).

Uno de los instrumentos más usados para realizar análisis financiero es el uso de las razones financieras, ya que estas presentan una perspectiva amplia de la situación financiera, puede precisar el grado de liquidez, de rentabilidad, el apalancamiento financiero, la cobertura y todo lo que tenga que ver con su actividad.

Para iniciar con el análisis financiero se presentan los estados financieros proporcionados por Medicina Especial S.A. de C.V.:

**MEDICINA ESPECIAL, S.A. DE C.V.**  
**ESTADO DEL RESULTADO INTEGRAL**  
**DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2010**  
**EXPRESADO EN DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA**

|                                       | 2010                       | 2009                         |
|---------------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Ingresos de Actividades Ordinarias    | \$ 212,481.19              | \$ 137,013.69                |
| Costo de Venta                        | <u>\$ (140,934.39)</u>     | <u>\$ ( 90,878.36)</u>       |
| <b>Utilidad Bruta</b>                 | <b>\$ 71,546.80</b>        | <b>\$ 40,668.27</b>          |
| Gastos de Operación                   | <u>\$ (42,064.13)</u>      | <u>\$ (46,583.94)</u>        |
| <b>Utilidad de Operación</b>          | <b>\$ 29,482.67</b>        | <b>\$ (448.61)</b>           |
| Gastos Financieros                    | <u>\$ (12,102.04)</u>      | <u>\$ (13,283.55)</u>        |
| <b>Utilidad antes de impuestos</b>    | <b>\$ 17,380.63</b>        | <b>\$ (13,732.15)</b>        |
| Reserva Legal 7%                      | \$ (1,216.64)              | \$ -                         |
| Impuesto Sobre la Renta 25%           | <u>\$ (4,041.00)</u>       | <u>\$ -</u>                  |
| <b>Utilidad/Perdida del Ejercicio</b> | <b><u>\$ 12,122.99</u></b> | <b><u>\$ (13,732.15)</u></b> |

REPRESENTANTE LEGAL

CONTADOR

AUDITOR EXTERNO

**MEDICINA ESPECIAL S.A. DE C.V**  
**ESTADO DE SITUACION FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2010**  
**EXPRESADO EN DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA**

| <b>ACTIVO</b>                                   | <b>2010</b>                 | <b>2009</b>                 |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>Activos Corrientes</b>                       |                             |                             |
| Efectivo y Equivalentes                         | \$ 50,397.47                | \$ -                        |
| Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar | \$ 3,615.09                 | \$ 3,621.81                 |
| Inventarios                                     | \$ 31,938.57                | \$ 66,857.91                |
|   | <u>\$ 85,951.13</u>         | <u>\$ 70,479.72</u>         |
| <b>Activos no Corrientes</b>                    |                             |                             |
| Propiedad, planta y equipo                      | \$ 128,594.46               | \$ 128,594.46               |
| Propiedades de Inversión                        | \$ 39,614.62                | \$ 39,614.62                |
|   | <u>\$ 168,209.08</u>        | <u>\$ 168,209.08</u>        |
| <b>Depreciación Acumulada</b>                   |                             |                             |
| Depreciación de Propiedad, planta y equipo      | \$ (47,946.15)              | \$ (41,829.05)              |
| Depreciación de Propiedades de Inversión        | \$ (5,942.19)               | \$ (3,961.46)               |
|   | <u>\$ (53,888.34)</u>       | <u>\$ (45,790.51)</u>       |
| <b>ACTIVOS TOTALES</b>                          | <u><u>\$ 200,271.87</u></u> | <u><u>\$ 192,898.29</u></u> |
| <b>PASIVOS Y PATRIMONIOS</b>                    |                             |                             |
| <b>Pasivos Corrientes</b>                       |                             |                             |
| Cuentas por pagar                               | \$ 512.86                   | \$ -                        |
| Impuestos corrientes por pagar                  | \$ 5,742.92                 | \$ 7,610.10                 |
|   | <u>\$ 6,255.78</u>          | <u>\$ 7,610.10</u>          |
| <b>Pasivos no Corrientes</b>                    |                             |                             |
| Préstamos Bancarios                             | \$ 96,737.57                | \$ 101,349.30               |
|   | <u>\$ 96,737.57</u>         | <u>\$ 101,349.30</u>        |
| <b>PATRIMONIO</b>                               |                             |                             |
| Capital en Acciones                             | \$ 57,142.85                | \$ 57,142.85                |
| Reserva Legal                                   | \$ 10,059.41                | \$ 8,842.77                 |
| Utilidades Acumuladas                           | \$ 17,953.27                | \$ 31,685.43                |
| Utilidades/Pérdidas del Ejercicio               | \$ 12,122.99                | \$ (13,732.16)              |
|   | <u>\$ 97,278.52</u>         | <u>\$ 83,938.89</u>         |
| <b>TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO</b>               | <u><u>\$ 200,271.87</u></u> | <u><u>\$ 192,898.29</u></u> |

REPRESENTANTE LEGAL

AUDITOR EXTERNO

CONTADOR

### 2.2.3.1 RAZONES DE LIQUIDEZ

Miden la capacidad de empresa para pagar sus obligaciones de corto plazo. Se refieren no solamente a las finanzas totales de la empresa, sino a su habilidad para convertir en efectivo determinados activos y pasivos corrientes.

**Liquidez Inmediata:** Esta razón se encuentra dividiendo los efectivos y equivalentes entre los pasivos corrientes:

$$\text{Liquidez Inmediata} = \frac{50,397.47}{6,255.78} \qquad \text{Liquidez Inmediata} = 8.06$$

Lo anterior significa que para el 2010, por cada dólar que se debía a corto plazo, había \$ 8.06 en efectivos y equivalentes.

**Prueba Ácida:** Para encontrar este indicador, es necesario tomar el total de los activos corrientes, menos los inventarios y dividirlos entre los pasivos corrientes, así:

$$\text{Prueba Ácida} = \frac{\text{Activos Corrientes} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivos Corrientes}} \quad PA = \frac{85,951.13 - 31,938.57}{6,255.78} = 8.63$$

El dato de la prueba ácida, significa que por cada dólar que se debe a corto plazo, hay \$8.63 en activos de fácil realización para pagar esa deuda sin recurrir a la venta de los inventarios.

**Razón Corriente:** Ésta es la relación que existe entre el activo corriente y el pasivo corriente:

$$\text{Razón Corriente} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} \quad RC = \frac{85,951.13}{6,255.78} \quad RC = 13.78$$

El resultado anterior, explica que para el 2010, por cada dólar que se debía a corto plazo, hay \$13.74 en activos corrientes para hacer efectiva dicha obligación.

**Solidez:** Es la relación del activo total entre el pasivo total y se encuentra de la siguiente manera:

$$\text{Solidez} = \frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}} \quad \text{Solidez} = \frac{200,271.87}{102,993.35} \quad \text{Solidez} = 1.94$$

La solidez de la clínica al 2010, comprende de que por cada dólar que se debe a un tercero, está respaldada con \$1.94 en los activos de la misma.

**Estabilidad:** La estabilidad es la relación del activo no corriente entre el pasivo no corriente:

$$\text{Estabilidad} = \frac{\text{Activo No Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} \quad \text{Estabilidad} = \frac{168,209.08}{96,737.57} \quad \text{Estabilidad} = 1.74$$

La estabilidad de la empresa para el 2010, está de que por cada dólar que se debe a largo plazo, esta cuenta con \$1.74 en activos no corrientes que la respaldan.

### **Conclusión:**

En términos generales, se observa una estructura financiera con buena liquidez y estabilidad para el año 2010, lo que evidencia que los administradores tratan de disminuir los riesgos ante la incertidumbre del entorno, ante posibles problemas que puedan tener con relación al nivel de efectivo disponible por una disminución en los ingresos, principalmente; también, es de analizar la forma en que maneja los recursos ociosos, mostrado por los índices de la liquidez inmediata, la prueba ácida y la razón corriente, ya que puede ocupar los mismos para aumentar relativamente la rentabilidad en un corto plazo, sin dejar de considerar el pago de las obligaciones financieras.

### 2.2.3.2 RAZONES DE APALANCAMIENTO

Miden hasta qué punto la empresa se está financiando con pasivos externos.

**Cobertura de Intereses:** Es la relación resultante de las utilidades operacionales entre los gastos financieros, así:

$$\text{Cobertura de Intereses} = \frac{\text{Utilidad de Operación}}{\text{Gastos Financieros}} \quad \text{CI} = \frac{29,482.67}{12,102.04} \quad \text{CI} = 2.44$$

Para el 2010, la clínica pudo cubrir con las utilidades de operación 2.44 veces los gastos financieros.

**Autonomía:** mide la capacidad de la organización para autofinanciarse sin recurrir a las condiciones de terceros y se encuentra de la siguiente manera:

$$\text{Autonomía} = \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Total}} \quad \text{Autonomía} = \frac{97,278.52}{200,271.87} \quad \text{Autonomía} = 0.49$$

Para el 2010, por cada dólar invertido en la entidad, \$0.49 fue aportado por los socios.

**Endeudamiento Total:** este mide el grado de participación de fondos provistos por terceros en la financiación de las operaciones de la entidad y se encuentra con la siguiente ecuación:

$$\text{Endeudamiento Total} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} \quad \text{ET} = \frac{102,993.35}{200,271.87} \quad \text{ET} = 0.51$$

El resultado anterior, demuestra que por cada dólar invertido en los activos al 2010, los terceros han financiado \$0.51.

**Carga Financiera:** Para la carga financiera, se necesitan únicamente los datos de los gastos financieros y las utilidades de operación, así:

$$\text{Carga Financiera} = \frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Utilidades de Operación}} \quad \text{CF} = \frac{12,102.04}{29,482.67} \quad \text{CF} = 41.04\%$$

El dato anterior, muestra que para el 2010, del 41.04% de la Utilidad de Operación, sirvió para pagar gastos financieros de la clínica.

#### **Conclusión:**

Lo más importante que se evidencia en esta sección, es el alto grado de participación que tienen los terceros para financiar las operaciones de la entidad, en el sentido de que ellos han realizado la mayor parte de los aportes de recursos financieros actuales y que la autonomía de la entidad, esta balanceada más en ellos que en los socios de la clínica; lo que tiene la alta probabilidad de afectar de manera importante los rendimientos, ante ciertos cambios que puedan surgir en el entorno, por ejemplo, las tasas de interés. Evidenciándose también que los gastos financieros, están relativamente altos, con relación a las utilidades de operación.

#### **2.2.3.3 PUNTO DE EQUILIBRIO OPERATIVO (PEO)**

Para determinar el punto de equilibrio es necesario conocer la cuantía de los costos y gastos tanto variables como fijos involucrados en la prestación de los servicios, entendiendo por ellos, tal y como se definió en el capítulo uno, lo siguiente:

- Los costos y gastos fijos son los que no varían independientemente del volumen total de ingresos, por ejemplo: personal administrativo, el arrendamiento, los seguros etc.
- Los costos y gastos variables son los que fluctúan en proporción a los niveles de venta, como son los honorarios y suministros para brindar los servicios.

La suma de ambos forman el costo total, por lo que, fundamentado en lo anterior, el punto de equilibrio se define de la siguiente forma:

$$\text{Ventas} = \text{Costos Fijos} + \text{Costos Variables}$$

De acuerdo a los datos del Estado del Resultado Integral del año 2010 y auxiliares de la empresa Medicina Especial S.A. de C.V, ésta obtuvo ingresos por \$212,481.19, de los que El 66.33% representan los costos y gastos variables, lo que es equivalente a \$140,934.00, mientras que los fijos fueron un total de \$ 42,064.00.

Desarrollo:

$$\text{PEO} = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \left(\frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ingresos Totales}}\right)} \quad \text{PEO} = \frac{42,064.00}{1 - \left(\frac{140,934.00}{212,481.00}\right)} \quad \text{PEO} = \$124,922.09$$

Durante el ejercicio 2010, la empresa empezó a obtener utilidades de operación a partir de ventas mayores a \$124,922.00.

#### 2.2.3.4 GRADO DE APALANCAMIENTO OPERATIVO (GAO)

Este indicador mide cual sería el incremento de las utilidades de operación con una variación de las ventas en un punto determinado.

Para encontrar el GAO, se requieren las variaciones de las utilidades antes de impuestos e intereses y los ingresos totales entre los últimos dos periodos, pero la empresa Medicina Especial S.A. de C.V para el año 2009 presento perdidas de operación (cuadro no. 5), por lo que no es posible medir con fiabilidad el porcentaje de variación.

CUADRO No. 5  
Variaciones para determinar el GAO

| Concepto              | 2009         | 2010         | % Variación |
|-----------------------|--------------|--------------|-------------|
| Utilidad de Operación | (\$488.61)   | \$29,482.67  | n/a         |
| Ingresos              | \$137,013.69 | \$212,481.19 | 55.08%      |

Sin embargo, el GAO también se puede calcular a partir del punto de equilibrio operativo utilizando la siguiente ecuación:

$$GAO = \frac{\text{Ventas Totales}}{\text{Ventas Totales} - \text{Punto de Equilibrio}}$$

Desarrollo:

Ventas Totales: \$212,481.19      PEO: \$124,922.09

$$GAO = \frac{212,481.19}{212,481.19 - 124,922.09} \quad GAO = \frac{212,481.19}{87,559.10} \quad GAO = 2.43 \text{ Veces}$$

El resultado indica que por cada dólar que la empresa incrementa o disminuye en los ingresos, la utilidad de operación se vio afectada 2.43 veces.

### 2.2.3.5 GRADO DE APALANCAMIENTO FINANCIERO (GAF)

Mide el efecto en las ganancias netas como consecuencia de las variaciones en las utilidades operativas. Para encontrar el Grado de Apalancamiento Financiero (GAF), se necesita conocer la cuantía de la Utilidad de Operación y los Gastos Financieros del año a medir.

Desarrollo:

El Estado de Resultado integral del año 2010 de Medicina Especial S.A. de C.V, presento utilidad de operación por un total de \$ 29,482.67 y gastos financieros por \$12,102.04.

$$\text{GAF} = \frac{\text{UAI}}{\text{UAI} - \text{GF}} \quad \text{GAF} = \frac{29,482.67}{29,482.67 - 12,102.04} \quad \text{GAF} = 1.70 \text{ Veces}$$

El resultado anterior indica que la entidad obtuvo un cambio de 1.70 veces en la utilidades netas por cada dólar que varío la utilidad de operación.

**Conclusión:**

Se observa que algunos indicadores muestran que la entidad no está manejado bien sus recursos, por ejemplo, se necesitan tener ingresos considerables para hacer frente a los gastos operativos, lo que muestra el PEO \$124,922.09; en este caso, aumenta el riesgo de liquidez, si en dado caso, existiere un período con bajos niveles de ingresos; esto genera una alta probabilidad de problemas para hacer frente a las obligaciones; enfatizando en que una variación negativa en los ingresos, generará una efecto de 2.43 veces negativa en las utilidades de operación. Al mismo tiempo que se visualiza una carga financiera del 41.04% de la utilidades de operación, lo que significa que casi la mitad de dicho resultado, es destinado a pagar los intereses por la deuda; esto impide que pueda utilizar dichos recursos para invertirlo en el negocio y en dado caso no genere los rendimientos deseados en un período determinado.

## **PRONÓSTICO DE VENTAS**

Es la estimación de las ventas (ya sea en términos físicos o monetarios) de uno o varios productos o servicios para un periodo de tiempo determinado. Su elaboración permite prever a la empresa la magnitud de servicios a prestar y así determinar la necesidad de insumos y personal a requerir, y de esa manera, lograr una gestión más eficiente del negocio, permitiéndole planificar, coordinar y controlar de mejor manera sus actividades y recursos.

Los principales métodos utilizados para realizar el pronóstico de ventas son:

- **Datos históricos:** se fundamenta en tomar como referencia las ventas pasadas y analizar la tendencia futura.
- **Tendencias del mercado:** radica en tomar como referencia las estadísticas o índices del sector o del mercado, analizar las tendencias y, en base a ellas, pronosticar las ventas.
- **Ventas de la competencia:** éste método se trata en calcular las ventas de la competencia, y tomar éstas como referencia para pronosticar las de la empresa.
- **Encuestas:** se obtiene información a través de encuestas en donde las preguntas están relacionadas con la intención de compra, la frecuencia y el gasto promedio.
- **Pruebas de mercado:** basadas en realizar una prueba piloto en donde se ofrezca el producto en determinadas zonas, con el fin de evaluar la respuesta del consumidor y en base a ello, pronosticar las ventas.

Se desarrolla a continuación el método de la tendencia:

Estudio de la Tendencia

Tomando como base el comportamiento de las ventas durante los últimos años, se puede estimar el volumen de ingresos para los próximos períodos, considerando dicha evolución en el largo plazo, ésta está representada por una línea constante, razón por la cual se utiliza la ecuación de la línea recta y los mínimos cuadrados para encontrar las distintas variables.

Ecuación de la recta:  $y = a + bx$

Sin entrar en demostraciones aritméticas, al aplicar el método de los mínimos cuadrados se obtienen las fórmulas a utilizar finalmente:

$$a = \Sigma y / n ; b = \Sigma Xy / \Sigma X^2$$

Dónde:

Y= Ventas

n= No. De períodos

x= coeficiente

La empresa Medicina Especial S.A. de C.V., obtuvo ventas entre los años 2006 y 2010 por \$143,116.20; \$169,436.04; \$276,722.46; \$137,013.69 y \$212,481.19 respectivamente, en el cuadro No.6 se presentan los datos para obtener los totales en base a los cuales se calculará.

CUADRO No. 6  
Datos para calcular estimación de ventas

| N | AÑO  | X  | Y             | XY              | X <sup>2</sup> |
|---|------|----|---------------|-----------------|----------------|
| 1 | 2006 | -2 | \$ 143,116.20 | \$ (286,232.40) | 4              |
| 2 | 2007 | -1 | \$ 169,436.04 | \$ (169,436.04) | 1              |
| 3 | 2008 | 0  | \$ 276,722.46 | \$ -            | 0              |
| 4 | 2009 | 1  | \$ 137,013.69 | \$ 137,013.69   | 1              |
| 5 | 2010 | 2  | \$ 212,481.19 | \$ 424,962.38   | 4              |
|   |      | Σ  | \$ 938,769.58 | \$ 106,307.63   | 10             |

Sustituyendo Valores:

$$a = \Sigma y / n \quad a = \frac{\$938,769.58}{5} \quad a = \$187,753.92$$

$$b = \Sigma xy / \Sigma x^2 \quad b = \frac{\$106,307.63}{10} \quad b = \$10,630.76$$

$$Y = a + bx$$

Desarrollando la ecuación de la línea recta para distintos períodos se tiene:

CUADRO No. 7  
Cálculo de proyecciones de ventas

| año  | x | a             | b            | bx           | a + bx        |
|------|---|---------------|--------------|--------------|---------------|
| 2011 | 3 | \$ 187,753.92 | \$ 10,630.76 | \$ 31,892.28 | \$ 219,646.20 |
| 2012 | 4 | \$ 187,753.92 | \$ 10,630.76 | \$ 42,523.04 | \$ 230,276.96 |
| 2013 | 5 | \$ 187,753.92 | \$ 10,630.76 | \$ 53,153.80 | \$ 240,907.72 |
| 2014 | 6 | \$ 187,753.92 | \$ 10,630.76 | \$ 63,784.56 | \$ 251,538.48 |
| 2015 | 7 | \$ 187,753.92 | \$ 10,630.76 | \$ 74,415.32 | \$ 262,169.24 |

De acuerdo a los cálculos realizados, las ventas proyectadas para el año 2011 serían por \$219,646.20; para el 2012 por \$230,276.96; y de \$240,907.72; \$251,538.48 y \$262,169.24 para los años 2013, 2014 y 2015 respectivamente.

Cabe señalar que no importa el método o los métodos utilizados para realizar el pronóstico de ventas, siempre será complicado obtener una proyección exacta, por lo que el objetivo no debe ser el contar con una cifra puntual, sino aspirar al mayor grado de aproximación posible.

## 2.2.4 DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA

Una de las decisiones más importantes que debe tomar una empresa es definir su estructura financiera, es decir, como va a costear sus activos. La financiación la puede obtener una organización de dos formas: a través de capital propio y mediante adquisición de deuda. En la primera, si se emiten nuevas acciones, la cantidad inicial de éstas se verá incrementada por la nueva emisión lo cual ocasionará que la utilidad por cada título disminuya si se decretan dividendos, caso que no sucedería si se utilizara la deuda.

La decisión de utilizar uno u otro sistema de financiación, va a depender de una serie de variables que se analizan a continuación bajo el siguiente escenario:

Los Accionistas de la empresa Medicina Especial S.A de C.V., consideran que el gasto financiero que se paga durante el año es muy alto, por lo que consideran para el año 2012 emitir nuevas acciones para pagar por completo el monto que se adeuda y las operaciones sean completamente financiadas por el capital de la empresa. Sin embargo no tienen completa seguridad que sea la mejor opción para percibir la mayor cantidad de utilidades.

Para dar respuesta al anterior dilema es necesario hacer una serie de cálculos bajo los dos panoramas, es decir, evaluar seguir con la deuda y la emisión de acciones, para así determinar la opción que garantice mayor rendimiento por acción.

La utilidad por acción se definirá haciendo uso de la siguiente ecuación:

$$UPA = \frac{(UAII - i)(1 - T)}{n}$$

Dónde:

|  |                      |
|--|----------------------|
| UPA = Utilidad por acción:                     | T = Tasa de impuesto |
| UAII = Utilidad antes de impuestos e intereses | n = No. de acciones  |
| i = Intereses                                  |                      |

El resultado obtenido en ambos escenarios mediante la anterior ecuación, determinará la opción que más le favorece a la empresa en función de garantizarle una mayor UPA.

#### 2.2.4.1 FINANCIAMIENTO CON CAPITAL PROPIO

Tomando como punto de partida que al final del año 2011 la empresa tendrá el saldo del préstamo bancario en \$ 91, 943.44, (Cuadro No.9) en primer lugar hay que determinar la cantidad de nuevas acciones a emitir, lo cual se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$\text{Nueva Emisión Acciones} = \frac{\text{Necesidades de Financiamiento}}{\text{Valor del mercado de la acción}}$$

Calculando:

$$\text{Nueva Emisión Acciones} = \frac{\$91,943.44}{\$11.43} = 8,045$$

Acciones en Existencia : 5,000

Nueva Emisión Acciones : 8,045

Total de acciones : 13,045

En esta alternativa el costo financiero por concepto de intereses será igual a cero, ya que no existirá deuda con la institución bancaria y el total de acciones será de 13,045, los resultados obtenidos del UPA se presenta en el cuadro No.08.

CUADRO No.08  
Utilidad por acción mediante financiamiento con capital propio

| ESCENARIO           | VENTAS              | COSTOS<br>TOTALES   | UAI                | INTERESES     | UAI                | RL 7%             | ISR 25%           | U NETA             | UPA           |
|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------|
| 1                   | \$75,000.00         | \$93,000.00         | -\$18,000.00       | \$0.00        | -\$18,000.00       | \$0.00            | \$0.00            | -\$18,000.00       | -\$1.38       |
| 2                   | \$100,000.00        | \$110,000.00        | -\$10,000.00       | \$0.00        | -\$10,000.00       | \$0.00            | \$0.00            | -\$10,000.00       | -\$0.77       |
| 3                   | \$125,000.00        | \$127,000.00        | -\$2,000.00        | \$0.00        | -\$2,000.00        | \$0.00            | \$0.00            | -\$2,000.00        | -\$0.15       |
| 4                   | \$150,000.00        | \$144,000.00        | \$6,000.00         | \$0.00        | \$6,000.00         | \$420.00          | \$1,395.00        | \$4,185.00         | \$0.32        |
| 5                   | \$175,000.00        | \$161,000.00        | \$14,000.00        | \$0.00        | \$14,000.00        | \$980.00          | \$3,255.00        | \$9,765.00         | \$0.75        |
| 6                   | \$200,000.00        | \$178,000.00        | \$22,000.00        | \$0.00        | \$22,000.00        | \$1,540.00        | \$5,115.00        | \$15,345.00        | \$1.18        |
| 7                   | \$215,000.00        | \$188,200.00        | \$26,800.00        | \$0.00        | \$26,800.00        | \$1,876.00        | \$6,231.00        | \$18,693.00        | \$1.43        |
| <b>8<br/>(2012)</b> | <b>\$230,277.00</b> | <b>\$198,588.36</b> | <b>\$31,688.64</b> | <b>\$0.00</b> | <b>\$31,688.64</b> | <b>\$2,218.20</b> | <b>\$7,367.61</b> | <b>\$22,102.83</b> | <b>\$1.69</b> |
| 9                   | \$240,000.00        | \$205,200.00        | \$34,800.00        | \$0.00        | \$34,800.00        | \$2,436.00        | \$8,091.00        | \$24,273.00        | \$1.86        |
| 10                  | \$255,000.00        | \$215,400.00        | \$39,600.00        | \$0.00        | \$39,600.00        | \$2,772.00        | \$9,207.00        | \$27,621.00        | \$2.12        |
| 11                  | \$270,000.00        | \$225,600.00        | \$44,400.00        | \$0.00        | \$44,400.00        | \$3,108.00        | \$10,323.00       | \$30,969.00        | \$2.37        |

Para el año 2012, y con el aumento de capital, la utilidad por acción será por \$1.69.

### 2.2.4.2 FINANCIAMIENTO CON DEUDA

Es ésta alternativa el número de acciones será de 5,000 puesto que no hubo nueva emisión, y por mantener el financiamiento con deuda los intereses serán por un monto de \$ 10,082.79, de acuerdo al cuadro No. 09.

CUADRO No. 09  
Utilidad por acción mediante financiamiento con deuda

| ESCENAR             | VENTAS              | COSTOS TOTALES      | UAI                | COSTOS FINANCIEROS | UAI                | RL 7%             | ISR 25%           | U NETA             | UPA           |
|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------|
| 1                   | \$75,000.00         | \$93,000.00         | -\$18,000.00       | \$10,082.79        | -\$28,082.79       | \$0.00            | \$0.00            | -\$28,082.79       | -\$5.62       |
| 2                   | \$100,000.00        | \$110,000.00        | -\$10,000.00       | \$10,082.79        | -\$20,082.79       | \$0.00            | \$0.00            | -\$20,082.79       | -\$4.02       |
| 3                   | \$125,000.00        | \$127,000.00        | -\$2,000.00        | \$10,082.79        | -\$12,082.79       | \$0.00            | \$0.00            | -\$12,082.79       | -\$2.42       |
| 4                   | \$150,000.00        | \$144,000.00        | \$6,000.00         | \$10,082.79        | -\$4,082.79        | \$0.00            | \$0.00            | -\$4,082.79        | -\$0.82       |
| 5                   | \$175,000.00        | \$161,000.00        | \$14,000.00        | \$10,082.79        | \$3,917.21         | \$274.20          | \$910.75          | \$2,732.25         | \$0.55        |
| 6                   | \$200,000.00        | \$178,000.00        | \$22,000.00        | \$10,082.79        | \$11,917.21        | \$834.20          | \$2,770.75        | \$8,312.25         | \$1.66        |
| 7                   | \$215,000.00        | \$188,200.00        | \$26,800.00        | \$10,082.79        | \$16,717.21        | \$1,170.20        | \$3,886.75        | \$11,660.25        | \$2.33        |
| <b>8<br/>(2012)</b> | <b>\$230,277.00</b> | <b>\$198,588.36</b> | <b>\$31,688.64</b> | <b>\$10,082.79</b> | <b>\$21,605.85</b> | <b>\$1,512.41</b> | <b>\$5,023.36</b> | <b>\$15,070.08</b> | <b>\$3.01</b> |
| 9                   | \$240,000.00        | \$205,200.00        | \$34,800.00        | \$10,082.79        | \$24,717.21        | \$1,730.20        | \$5,746.75        | \$17,240.25        | \$3.45        |
| 10                  | \$255,000.00        | \$215,400.00        | \$39,600.00        | \$10,082.79        | \$29,517.21        | \$2,066.20        | \$6,862.75        | \$20,588.25        | \$4.12        |
| 11                  | \$270,000.00        | \$225,600.00        | \$44,400.00        | \$10,082.79        | \$34,317.21        | \$2,402.20        | \$7,978.75        | \$23,936.25        | \$4.79        |

Para el año 2012, la utilidad por acción será de \$ 3.01 si se mantiene la deuda.

### 2.2.4.3 EQUILIBRIO ENTRE FINANCIAMIENTO CON DEUDA Y CAPITAL PROPIO

Comparando los resultados se tiene que la UPA resultante de mantener la deuda es mayor a la que se obtendría con capital propio; sin embargo, nada garantiza que los niveles de venta sean los proyectados, por lo que es necesario encontrar el punto de equilibrio para tener un panorama más completo. En el punto de equilibrio el nivel de UAI hace indiferente las dos opciones partiendo de que en ese punto las UPAs deben ser iguales, es decir:

$$UPA_{\text{acciones}} = UPA_{\text{deuda}}$$

Por lo que igualando dichas ecuaciones se tiene:

$$\begin{array}{l|l}
 \text{UPA acciones} = \frac{(\text{UAI} - \text{Intereses})(1-T)}{\text{No. de acciones}} & \text{UPA deuda} = \frac{(\text{UAI} - \text{Intereses})(1-T)}{\text{No. de acciones}} \\
 \text{UPA acciones} = \frac{(\text{UAI}-0)(1-0.25)}{13,045} & \text{UPA deuda} = \frac{(\text{UAI}-\$10,082.79)(1-0.25)}{5000} \\
 \text{UPA acciones} = \frac{0.75 \text{ UAI}}{13,045} & \text{UPA deuda} = \frac{0.75 \text{ UAI} - 7,562.09}{5,000}
 \end{array}$$

Como  $\text{UPA}_{\text{acciones}} = \text{UPA}_{\text{deuda}}$

$$\frac{0.75 \text{ UAI}}{13,045} = \frac{0.75 \text{ UAI} - 7,562.09}{5,000}$$

Despejando UAI

$$\begin{array}{rcl}
 \frac{0.75 \text{ UAI}}{13,045} & = & \frac{0.75 \text{ UAI} - 7,562.09}{5,000} \\
 5000(0.75 \text{ UAI}) & = & 13,045(0.75 \text{ UAI} - 7,562.09) \\
 3,750 \text{ UAI} & = & 9,783.75 \text{ UAI} - 98,647,464.05 \\
 98,647,464.05 & = & 9,783.75 \text{ UAI} - 3,750 \text{ UAI} \\
 98,647,464.05 & = & 6,033.75 \text{ UAI} \\
 \frac{98,647,464.05}{6,033.75} & = & \text{UAI} \\
 \mathbf{\$ 16,349.28} & = & \mathbf{UAI}
 \end{array}$$

El punto de equilibrio se encuentra en una UAI de \$16,349.28, a partir de este valor se puede determinar el monto de ventas totales necesarias.

La UAI está dada por:  $\text{UAI} = \text{Ventas totales} - \text{Costos Variables} - \text{Costos Fijos}$

Y los costos variables representan el 68% de los ingresos, por lo que se tiene:

$$V = 68\% \text{ VT} = 0.68\text{VT}; \quad \text{UAI} = \text{VT} - 0.68 \text{ VT} - \text{CF}$$

Despejando las ventas totales VT

$$UAII + CF = VT - 0.68 VT$$

$$UAII + CF = 0.32 VT$$

$$\underline{UAII + CF} = VT$$

$$0.32$$

Sustituyendo Valores

$$\frac{16,349.28 + 42,000}{0.32} = VT$$

$$\$182,341.50 = VT$$

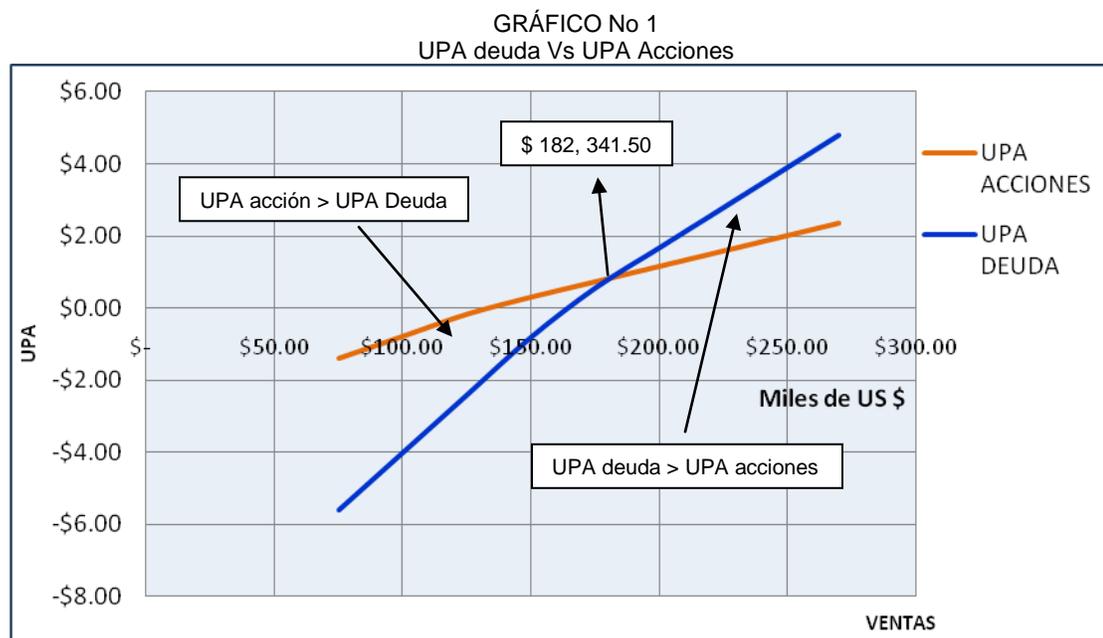
Si la empresa obtiene ventas por un monto de \$182,341.50 le es indiferente la fuente con la que financie las operaciones. Comparando directamente las UPAs para distintos niveles de venta se observa el cambio en relación al nivel de ingresos, como lo demuestra el cuadro No. 10.

CUADRO No. 10  
UPA acciones Versus UPA deuda

| ESCENARIO       | VENTAS              | UTILIDAD NETA      | UPA ACCIONES  | UPA DEUDA     |
|-----------------|---------------------|--------------------|---------------|---------------|
| 1               | \$75,000.00         | (\$28,082.79)      | (\$1.38)      | (\$5.62)      |
| 2               | \$100,000.00        | (\$20,082.79)      | (\$0.77)      | (\$4.02)      |
| 3               | \$125,000.00        | (\$12,082.79)      | (\$0.15)      | (\$2.42)      |
| 4               | \$150,000.00        | (\$4,082.79)       | \$0.32        | (\$0.82)      |
| 5               | \$175,000.00        | \$2,732.25         | \$0.75        | \$0.55        |
| <b>6</b>        | <b>\$182,341.50</b> | <b>\$4,370.88</b>  | <b>\$0.87</b> | <b>\$0.87</b> |
| 7               | \$200,000.00        | \$8,312.25         | \$1.18        | \$1.66        |
| 8               | \$215,000.00        | \$11,660.25        | \$1.43        | \$2.33        |
| <b>9 (2012)</b> | <b>\$230,277.00</b> | <b>\$15,070.08</b> | <b>\$1.69</b> | <b>\$3.01</b> |
| 10              | \$240,000.00        | \$17,240.25        | \$1.86        | \$3.45        |
| 11              | \$255,000.00        | \$20,588.25        | \$2.12        | \$4.12        |
| 12              | \$270,000.00        | \$23,936.25        | \$2.37        | \$4.79        |

En el cuadro anterior se puede apreciar que entre ventas de \$75,000.00 y \$200,000.00 la Utilidad por acción cambia, y pasa de ser mayor con financiamiento de acciones a ser menor comparada con la UPA con deuda.

El gráfico No. 1 muestra el cruce de las UPAs, para los distintos niveles de ingresos.



A fin de obtener una mayor rentabilidad por acción, si la empresa está en la capacidad de obtener ventas por arriba de \$182,341.50, le conviene en mayor medida financiarse con deuda, caso contrario con capital propio.

De acuerdo a las proyecciones de ventas realizadas, a la empresa le conviene mantener el préstamo bancario ya que le asegura un mayor margen de rendimiento por acción. La decisión de la forma de financiación va a depender del punto de equilibrio de los UPAs, para este caso si el costo financiero por intereses fuera menor, el punto de equilibrio hubiera sido menos, pero la opción que se escoja debe considerar también la capacidad de ventas que tenga la empresa y los factores que puedan amenazar dichas operaciones.

## 2.2.5 PROYECCIONES DEL APALANCAMIENTO

A continuación se proyectarán los apalancamientos para la empresa Medicina Especial S.A. de C.V. para el año 2012. De acuerdo al análisis de estructura de capital realizado, a la empresa le conviene mantener el préstamo bancario ya que le asegura un mayor margen de rendimiento por

acción, por consiguiente se tomará de base los ingresos estimados y a partir de ellos se presentarán varios escenarios de ventas para analizar la tendencia que podría tener la empresa.

Los análisis se harán bajo los siguientes parámetros: El promedio de los costos variables durante los años 2006-2010 fue de 65% de total de ventas, considerando un aumento del 3% en dichas erogaciones, se estimará que el 68% del nivel de ingresos brutos corresponderá a costos variables. En el último ejercicio la empresa presentó gastos fijos por \$ 42,000.00, por lo que para los próximos períodos se estima que no habrá mayor cambio, manteniéndose dicha cantidad.

### 2.2.5.1 PUNTO DE EQUILIBRIO PROYECTADO

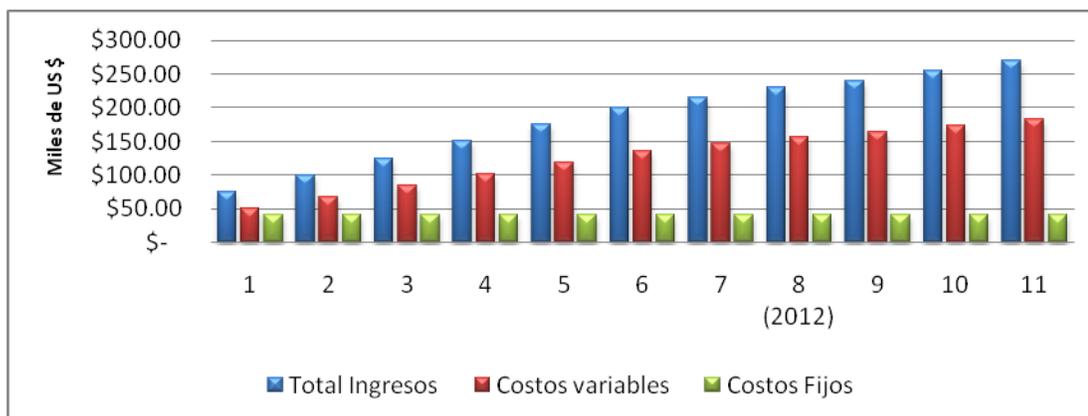
De acuerdo al pronóstico realizado, las ventas de la empresa para el año 2012 se estiman en \$230,276.96 y de acuerdo a los lineamientos establecidos, los ingresos y costos de la empresa quedarían de acuerdo al cuadro No. 11, en proporción a los niveles de venta.

CUADRO No.11  
Costos totales para diferentes niveles de venta

| Escenario           | Total Ingresos       | Costos variables     | Costos Fijos        | Costo total          |
|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| 1                   | \$ 75,000.00         | \$ 51,000.00         | \$ 42,000.00        | \$ 93,000.00         |
| 2                   | \$ 100,000.00        | \$ 68,000.00         | \$ 42,000.00        | \$ 110,000.00        |
| 3                   | \$ 125,000.00        | \$ 85,000.00         | \$ 42,000.00        | \$ 127,000.00        |
| 4                   | \$ 150,000.00        | \$ 102,000.00        | \$ 42,000.00        | \$ 144,000.00        |
| 5                   | \$ 175,000.00        | \$ 119,000.00        | \$ 42,000.00        | \$ 161,000.00        |
| 6                   | \$ 200,000.00        | \$ 136,000.00        | \$ 42,000.00        | \$ 178,000.00        |
| 7                   | \$ 215,000.00        | \$ 146,200.00        | \$ 42,000.00        | \$ 188,200.00        |
| <b>8<br/>(2012)</b> | <b>\$ 230,277.00</b> | <b>\$ 156,588.36</b> | <b>\$ 42,000.00</b> | <b>\$ 198,588.36</b> |
| 9                   | \$ 240,000.00        | \$ 163,200.00        | \$ 42,000.00        | \$ 205,200.00        |
| 10                  | \$ 255,000.00        | \$ 173,400.00        | \$ 42,000.00        | \$ 215,400.00        |

Graficando el cuadro anterior se observa el efecto de los costos en los niveles de venta:

GRÁFICO No 2 Costos Estimados para distintos niveles de ventas



En el Gráfico anterior se aprecia el efecto de los costos y gastos tanto fijos como variables en proporción a las ventas totales.

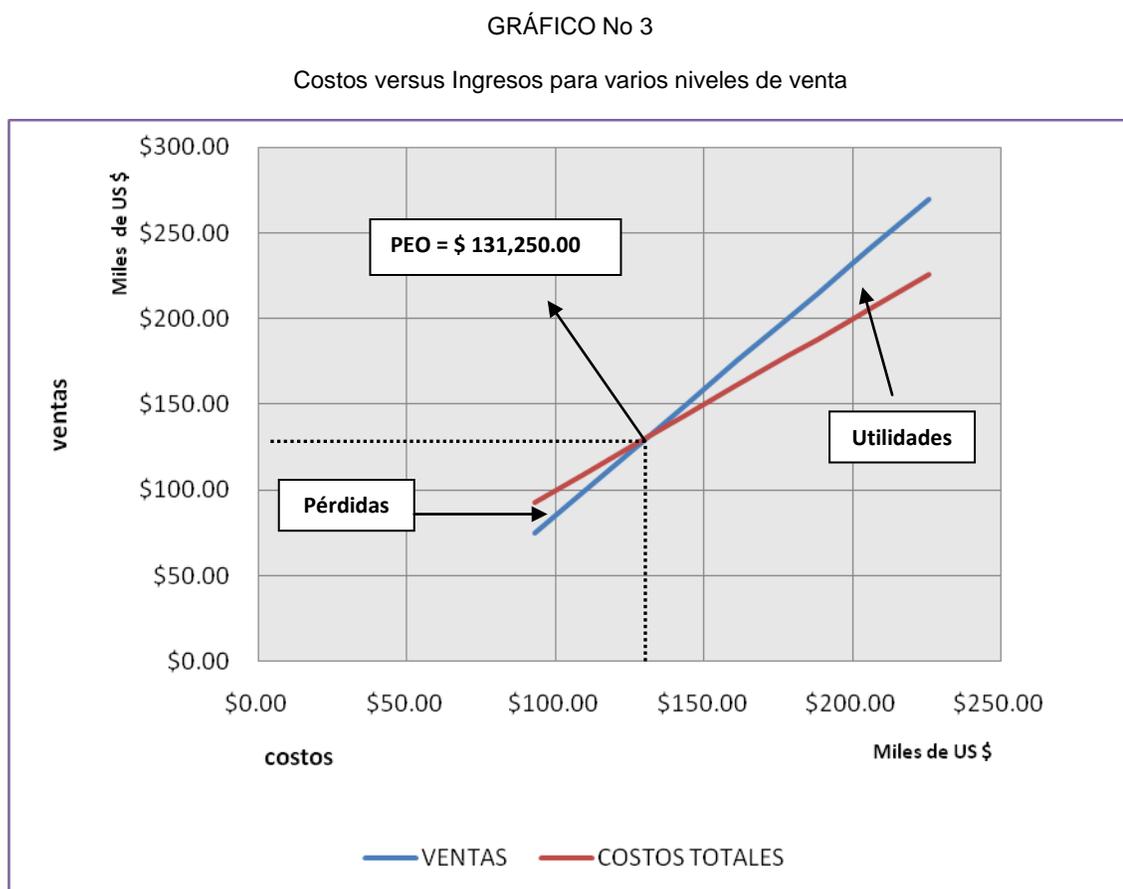
Utilizando la ecuación para el cálculo del PEO se obtiene el cuadro No. 12:

CUADRO No 12.  
Punto de equilibrio operativo para varios niveles de venta

| Escenario   | VENTAS              | COSTOS VARIABLES    | COSTOS FIJOS       | COSTOS TOTALES      | UAII               | PEO                 |
|-------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| 1           | \$75,000.00         | \$51,000.00         | \$42,000.00        | \$93,000.00         | (\$18,000.00)      | \$131,250.00        |
| 2           | \$100,000.00        | \$68,000.00         | \$42,000.00        | \$110,000.00        | (\$10,000.00)      | \$131,250.00        |
| 3           | \$125,000.00        | \$85,000.00         | \$42,000.00        | \$127,000.00        | (\$2,000.00)       | \$131,250.00        |
| 4           | <b>\$131,250.00</b> | <b>\$89,250.00</b>  | <b>\$42,000.00</b> | <b>\$131,250.00</b> | <b>\$0.00</b>      | <b>\$131,250.00</b> |
| 5           | \$150,000.00        | \$102,000.00        | \$42,000.00        | \$144,000.00        | \$6,000.00         | \$131,250.00        |
| 6           | \$175,000.00        | \$119,000.00        | \$42,000.00        | \$161,000.00        | \$14,000.00        | \$131,250.00        |
| 7           | \$200,000.00        | \$136,000.00        | \$42,000.00        | \$178,000.00        | \$22,000.00        | \$131,250.00        |
| 9           | \$215,000.00        | \$146,200.00        | \$42,000.00        | \$188,200.00        | \$26,800.00        | \$131,250.00        |
| 9<br>(2012) | <b>\$230,277.00</b> | <b>\$156,588.36</b> | <b>\$42,000.00</b> | <b>\$198,588.36</b> | <b>\$31,688.64</b> | <b>\$131,250.00</b> |
| 10          | \$240,000.00        | \$163,200.00        | \$42,000.00        | \$205,200.00        | \$34,800.00        | \$131,250.00        |
| 11          | \$255,000.00        | \$173,400.00        | \$42,000.00        | \$215,400.00        | \$39,600.00        | \$131,250.00        |
| 12          | \$270,000.00        | \$183,600.00        | \$42,000.00        | \$225,600.00        | \$44,400.00        | \$131,250.00        |

Independientemente del monto de ingresos por operaciones que la empresa logre alcanzar, bajo las condiciones planteadas, para el año 2012 necesitará de por lo menos un nivel de ventas de \$131,250.00 más un dólar para comenzar a obtener utilidades de operación.

Graficando las ventas versus los costos totales se obtiene en el gráfico No. 3:



El punto de equilibrio se encuentra en \$ 131,250.00, para ventas menores a dicha cantidad los costos totales son mayores a los ingresos por lo que se presentarían pérdidas, caso contrario, utilidades.

### 2.2.5.2 PROYECCIÓN DEL GRADO DE APALANCAMIENTO OPERATIVO

Tomando como base los resultados reales del año 2010, en los cuales la entidad obtuvo ventas por un monto de \$212,481.00, de las cuales los costos variables fueron por \$140,934.00, los costos fijos por \$42,064.00, obteniendo Utilidad de operación por \$29,483, haciendo uso de la ecuación para determinar el GAO, el cuadro No.13 muestra la proyección para el año 2012 bajo distintos niveles de ingresos.

CUADRO No. 13  
Grado de apalancamiento operativo para distintos volúmenes de ventas

| Escenario           | Ventas              | Costos Variables    | Costos Fijos       | Costos Totales      | (UaII)             | GAO         |
|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|-------------|
| 1                   | \$75,000.00         | \$51,000.00         | \$42,000.00        | \$93,000.00         | (\$18,000.00)      | 2.49        |
| 2                   | \$100,000.00        | \$68,000.00         | \$42,000.00        | \$110,000.00        | (\$10,000.00)      | 2.53        |
| 3                   | \$125,000.00        | \$85,000.00         | \$42,000.00        | \$127,000.00        | (\$2,000.00)       | 2.59        |
| 4                   | \$150,000.00        | \$102,000.00        | \$42,000.00        | \$144,000.00        | \$6,000.00         | 2.71        |
| 5                   | \$175,000.00        | \$119,000.00        | \$42,000.00        | \$161,000.00        | \$14,000.00        | 2.98        |
| 6                   | \$200,000.00        | \$136,000.00        | \$42,000.00        | \$178,000.00        | \$22,000.00        | 4.32        |
| 7                   | \$215,000.00        | \$146,200.00        | \$42,000.00        | \$188,200.00        | \$26,800.00        | -7.68       |
| <b>8<br/>(2012)</b> | <b>\$230,277.00</b> | <b>\$156,588.36</b> | <b>\$42,000.00</b> | <b>\$198,588.36</b> | <b>\$31,688.64</b> | <b>0.89</b> |
| 9                   | \$240,000.00        | \$163,200.00        | \$42,000.00        | \$205,200.00        | \$34,800.00        | 1.39        |
| 10                  | \$255,000.00        | \$173,400.00        | \$42,000.00        | \$215,400.00        | \$39,600.00        | 1.71        |
| 11                  | \$270,000.00        | \$183,600.00        | \$42,000.00        | \$225,600.00        | \$44,400.00        | 1.87        |

En los resultados se puede apreciar que para el año 2012, la empresa obtendría una sensibilidad de 0.89 veces por cada variación en los montos totales con respecto al año 2010.

La afirmación anterior se sustenta en el resultado de multiplicar la variación en los ingresos por el GAO obtenido, lo cual dará como resultado el porcentaje en que se verá afectadas las utilidades de operación por cada punto porcentual que aumenten o disminuyan las ventas respecto al 2010, como se aprecia en el cuadro No. 14.

CUADRO No. 14  
Efecto del GAO para diferentes niveles de ventas

| Escenario           | % Var. Vtas<br>(A) | GAO<br>(B)  | EFFECTO<br>(A x B) = C | UAI 2010<br>(D)    | EFFECTO<br>(C x D) = E | UAI FINAL<br>(D + E) | % Var. UAI   |
|---------------------|--------------------|-------------|------------------------|--------------------|------------------------|----------------------|--------------|
| 1                   | -64.70%            | 2.49        | -161.05%               | \$29,483.00        | -\$47,483.00           | -\$18,000.00         | -161.05%     |
| 2                   | -52.94%            | 2.53        | -133.92%               | \$29,483.00        | -\$39,483.00           | -\$10,000.00         | -133.92%     |
| 3                   | -41.17%            | 2.59        | -106.78%               | \$29,483.00        | -\$31,483.00           | -\$2,000.00          | -106.78%     |
| 4                   | -29.41%            | 2.71        | -79.65%                | \$29,483.00        | -\$23,483.00           | \$6,000.00           | -79.65%      |
| 5                   | -17.64%            | 2.98        | -52.52%                | \$29,483.00        | -\$15,483.00           | \$14,000.00          | -52.52%      |
| 6                   | -5.87%             | 4.32        | -25.38%                | \$29,483.00        | -\$7,483.00            | \$22,000.00          | -25.38%      |
| 7                   | 1.19%              | -7.68       | -9.10%                 | \$29,483.00        | -\$2,683.00            | \$26,800.00          | -9.10%       |
| <b>8<br/>(2012)</b> | <b>8.38%</b>       | <b>0.89</b> | <b>7.48%</b>           | <b>\$29,483.00</b> | <b>\$2,205.64</b>      | <b>\$31,688.64</b>   | <b>7.48%</b> |
| 9                   | 12.95%             | 1.39        | 18.03%                 | \$29,483.00        | \$5,317.00             | \$34,800.00          | 18.03%       |
| 10                  | 20.01%             | 1.71        | 34.31%                 | \$29,483.00        | \$10,117.00            | \$39,600.00          | 34.31%       |
| 11                  | 27.07%             | 1.87        | 50.60%                 | \$29,483.00        | \$14,917.00            | \$44,400.00          | 50.60%       |

Como se puede apreciar para el año 2012, de cumplirse las proyecciones, la empresa obtendría un aumento en sus utilidades de operación por \$2,205.64, y así por ejemplo, en caso de incrementarse las ventas en un 12.95% con respecto al 2010, las UAI se incrementarán en un 18.03%, es decir, llegarían a \$34,800.00 pero en caso de un descenso en un 5.87%, se reducirían en un 25.38%, llegando a \$22,000.00.

### 2.2.5.3 PROYECCIÓN DEL GRADO DE APALANCAMIENTO FINANCIERO

Para el cálculo del GAF en el año 2012, se necesita conocer el importe que la empresa deberá pagar en concepto de intereses por la deuda que mantiene, por lo que se debe elaborar la amortización del saldo pendiente de la cuenta por pagar.

La empresa contaba con un saldo a Diciembre de 2010 por \$96,737.57, bajo las siguientes condiciones crediticias: cuota mensuales por \$1,392.81 a una tasa de interés anual del 11.94% y

efectiva mensual del 0.94%, dicho canon incluye gastos de seguro y otros por un monto de \$100.00. De acuerdo a la información anterior, se tiene el cuadro No.15.

CUADRO No.15  
Amortización de saldo del préstamo bancario a largo plazo

| MES             | CUOTA              | INTERESES          | SEGURO Y OTROS    | ABONO A CAPITAL   | SALDO       |
|-----------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------|
|                 |                    |                    |                   |                   | \$96,737.57 |
| 1               | \$1,392.81         | \$913.63           | \$100.00          | \$379.18          | \$96,358.39 |
| 2               | \$1,392.81         | \$910.05           | \$100.00          | \$382.76          | \$95,975.63 |
| 3               | \$1,392.81         | \$906.43           | \$100.00          | \$386.38          | \$95,589.25 |
| 4               | \$1,392.81         | \$902.78           | \$100.00          | \$390.03          | \$95,199.22 |
| 5               | \$1,392.81         | \$899.10           | \$100.00          | \$393.71          | \$94,805.51 |
| 6               | \$1,392.81         | \$895.38           | \$100.00          | \$397.43          | \$94,408.09 |
| 7               | \$1,392.81         | \$891.63           | \$100.00          | \$401.18          | \$94,006.90 |
| 8               | \$1,392.81         | \$887.84           | \$100.00          | \$404.97          | \$93,601.93 |
| 9               | \$1,392.81         | \$884.01           | \$100.00          | \$408.80          | \$93,193.14 |
| 10              | \$1,392.81         | \$880.15           | \$100.00          | \$412.66          | \$92,780.48 |
| 11              | \$1,392.81         | \$876.26           | \$100.00          | \$416.55          | \$92,363.93 |
| 12              | \$1,392.81         | \$872.32           | \$100.00          | \$420.49          | \$91,943.44 |
| <b>Año 2011</b> | <b>\$16,713.72</b> | <b>\$10,719.59</b> | <b>\$1,200.00</b> | <b>\$4,794.13</b> |             |
| 13              | \$1,392.81         | \$868.35           | \$100.00          | \$524.46          | \$91,418.98 |
| 14              | \$1,392.81         | \$863.40           | \$100.00          | \$529.41          | \$90,889.57 |
| 15              | \$1,392.81         | \$858.40           | \$100.00          | \$534.41          | \$90,355.16 |
| 16              | \$1,392.81         | \$853.35           | \$100.00          | \$539.46          | \$89,815.70 |
| 17              | \$1,392.81         | \$848.26           | \$100.00          | \$544.55          | \$89,271.15 |
| 18              | \$1,392.81         | \$843.11           | \$100.00          | \$549.70          | \$88,721.45 |
| 19              | \$1,392.81         | \$837.92           | \$100.00          | \$554.89          | \$88,166.56 |
| 20              | \$1,392.81         | \$832.68           | \$100.00          | \$560.13          | \$87,606.43 |
| 21              | \$1,392.81         | \$827.39           | \$100.00          | \$565.42          | \$87,041.01 |
| 22              | \$1,392.81         | \$822.05           | \$100.00          | \$570.76          | \$86,470.25 |
| 23              | \$1,392.81         | \$816.66           | \$100.00          | \$576.15          | \$85,894.10 |
| 24              | \$1,392.81         | \$811.22           | \$100.00          | \$581.59          | \$85,312.51 |
| <b>Año 2012</b> | <b>\$16,713.72</b> | <b>\$10,082.79</b> | <b>\$1,200.00</b> | <b>\$6,630.93</b> |             |

Los gastos financieros para el año 2012 serán por un monto de \$10,082.79, por lo que tomando como base los resultados reales del año 2010, en los que la empresa obtuvo ventas totales por la cantidad de \$212,481.19, utilidad de operación por \$29,482.67, pagó intereses por \$12,102.04, reserva legal e impuestos por \$5,257.64, teniendo utilidad neta por \$12,122.99, el cuadro No.16 muestra, haciendo uso de la ecuación para calcular el GAF, la proyección para el año 2012 bajo diferentes montos de ingresos.

CUADRO No.16  
Grado de apalancamiento financiero para distintos volúmenes de ventas

| Escenario           | VENTAS              | COSTOS TOTALES      | UAI                | INTERESES          | UAI                | RESERVA LEGAL 7 % | ISR 25%           | RESULTADO NETO     | GAF         |
|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------|
| 1                   | \$75,000.00         | \$93,000.00         | -\$18,000.00       | \$10,082.79        | -\$28,082.79       | \$0.00            | \$0.00            | -\$28,082.79       | 2.06        |
| 2                   | \$100,000.00        | \$110,000.00        | -\$10,000.00       | \$10,082.79        | -\$20,082.79       | \$0.00            | \$0.00            | -\$20,082.79       | 1.98        |
| 3                   | \$125,000.00        | \$127,000.00        | -\$2,000.00        | \$10,082.79        | -\$12,082.79       | \$0.00            | \$0.00            | -\$12,082.79       | 1.87        |
| 4                   | \$150,000.00        | \$144,000.00        | \$6,000.00         | \$10,082.79        | -\$4,082.79        | \$0.00            | \$0.00            | -\$4,082.79        | 1.68        |
| 5                   | \$175,000.00        | \$161,000.00        | \$14,000.00        | \$10,082.79        | \$3,917.21         | \$274.20          | \$910.75          | \$2,732.25         | 1.48        |
| 6                   | \$200,000.00        | \$178,000.00        | \$22,000.00        | \$10,082.79        | \$11,917.21        | \$834.20          | \$2,770.75        | \$8,312.25         | 1.24        |
| 7                   | \$215,000.00        | \$188,200.00        | \$26,800.00        | \$10,082.79        | \$16,717.21        | \$1,170.20        | \$3,886.75        | \$11,660.25        | 0.42        |
| <b>8<br/>(2012)</b> | <b>\$230,277.00</b> | <b>\$198,588.36</b> | <b>\$31,688.64</b> | <b>\$10,082.79</b> | <b>\$21,605.85</b> | <b>\$1,512.41</b> | <b>\$5,023.36</b> | <b>\$15,070.08</b> | <b>3.25</b> |
| 9                   | \$240,000.00        | \$205,200.00        | \$34,800.00        | \$10,082.79        | \$24,717.21        | \$1,730.20        | \$5,746.75        | \$17,240.25        | 2.34        |
| 10                  | \$255,000.00        | \$215,400.00        | \$39,600.00        | \$10,082.79        | \$29,517.21        | \$2,066.20        | \$6,862.75        | \$20,588.25        | 2.03        |
| 11                  | \$270,000.00        | \$225,600.00        | \$44,400.00        | \$10,082.79        | \$34,317.21        | \$2,402.20        | \$7,978.75        | \$23,936.25        | 1.93        |

Para el año 2012 se tendría un GAF de 3.25, lo que indica que por cada variación en las UAI las utilidades netas se verían afectadas 3.25 veces.

Al igual que el efecto del GAO, el del GAF puede apreciarse de mejor manera multiplicando la variación en la UAI por el factor obtenido, lo cual dará como resultado el porcentaje en que se verá afectadas las utilidades netas por cada punto que aumenten o disminuyan las utilidades de operación con respecto al 2010, como se aprecia en el cuadro No. 17.

CUADRO No. 17  
Efecto del GAF para distintos niveles de ventas

| Escenario       | % Var. UAI (A) | GAF (B)     | EFFECTO (A x B) = C | UN 2010 (D)        | EFFECTO (C x D) = E | UN FINAL (D + E)   | % Var UN      |
|-----------------|----------------|-------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------|
| 1               | -161.05%       | 2.06        | -331.65%            | \$12,122.99        | -\$40,205.78        | -\$28,082.79       | -331.65%      |
| 2               | -133.92%       | 1.98        | -265.66%            | \$12,122.99        | -\$32,205.78        | -\$20,082.79       | -265.66%      |
| 3               | -106.78%       | 1.87        | -199.67%            | \$12,122.99        | -\$24,205.78        | -\$12,082.79       | -199.67%      |
| 4               | -79.65%        | 1.68        | -133.68%            | \$12,122.99        | -\$16,205.78        | -\$4,082.79        | -133.68%      |
| 5               | -52.51%        | 1.48        | -77.46%             | \$12,122.99        | -\$9,390.74         | \$2,732.25         | -77.46%       |
| 6               | -25.38%        | 1.24        | -31.43%             | \$12,122.99        | -\$3,810.74         | \$8,312.25         | -31.43%       |
| 7               | -9.10%         | 0.42        | -3.82%              | \$12,122.99        | -\$462.74           | \$11,660.25        | -3.82%        |
| <b>8 (2012)</b> | <b>7.48%</b>   | <b>3.25</b> | <b>24.31%</b>       | <b>\$12,122.99</b> | <b>\$2,947.09</b>   | <b>\$15,070.08</b> | <b>24.31%</b> |
| 9               | 18.04%         | 2.34        | 42.21%              | \$12,122.99        | \$5,117.26          | \$17,240.25        | 42.21%        |
| 10              | 34.32%         | 2.03        | 69.83%              | \$12,122.99        | \$8,465.26          | \$20,588.25        | 69.83%        |
| 11              | 50.60%         | 1.93        | 97.45%              | \$12,122.99        | \$11,813.26         | \$23,936.25        | 97.45%        |

Como se observa para el año 2012, de cumplirse las proyecciones, la empresa obtendría un aumento en sus utilidades de netas por \$ 2,947.09, lo que representa un 24.31% respecto a las obtenidas en el año 2010.

#### 2.2.5.4 ESTIMACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO FINANCIERO

No es más que el momento en que la utilidad neta es igual a cero, es decir cuando aquel monto que solo alcanza a cubrir lo correspondiente a los intereses y dividendos sobre acciones preferentes en caso de que existieran. El punto de equilibrio teniendo en cuenta los costos fijos financieros y los impuestos se plantea bajo la siguiente ecuación:

$$UN = (V - CV - CF - i) (1 - T)$$

Dónde:

UN = Utilidad neta    CV = Costos Variable    I = Intereses  
V = Ventas    CF = Costos Fijos    T = Tasa de impuesto

Y como en el punto de equilibrio las utilidades deben ser igual a cero, se tiene:

$$0 = (V - CV - CF - i) (1 - T)$$

La tasa de impuestos es del 25% y los costos variables son el 68% de las ventas, despejando se tiene la ecuación finalmente a utilizar:

$$T = 0.25 \quad CV = 0.68V$$

$$0 = (V - CV - CF - i) (1 - T)$$

$$0 = (V - 0.68V - CF - i) (1 - 0.25)$$

$$0 = 0.75V - 0.51V - 0.75CF - 0.75i$$

$$0 = 0.75V - 0.51V - 0.75CF - 0.75i$$

$$0.75CF + 0.75i = 0.24V$$

$$\frac{0.75(CF + i)}{0.24} = V$$

En el cuadro No. 18 se muestran los costos totales más intereses para distintos niveles de ventas, los cuales deben ser iguales a la UAI para obtener el equilibrio.

CUADRO No. 18  
Costos totales más intereses versus Utilidades antes de impuestos (UAI)

| ESCENARIO           | VENTAS              | COSTOS VARIABLES    | COSTOS FIJOS       | COSTOS FINANCIEROS | CF + CV + I         | UAI                |
|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| 1                   | \$75,000.00         | \$51,000.00         | \$42,000.00        | \$10,082.79        | \$103,082.79        | -\$28,082.79       |
| 2                   | \$100,000.00        | \$68,000.00         | \$42,000.00        | \$10,082.79        | \$120,082.79        | -\$20,082.79       |
| 3                   | \$125,000.00        | \$85,000.00         | \$42,000.00        | \$10,082.79        | \$137,082.79        | -\$12,082.79       |
| 4                   | \$150,000.00        | \$102,000.00        | \$42,000.00        | \$10,082.79        | \$154,082.79        | -\$4,082.79        |
| 5                   | \$175,000.00        | \$119,000.00        | \$42,000.00        | \$10,082.79        | \$171,082.79        | \$3,917.21         |
| 6                   | \$200,000.00        | \$136,000.00        | \$42,000.00        | \$10,082.79        | \$188,082.79        | \$11,917.21        |
| 7                   | \$215,000.00        | \$146,200.00        | \$42,000.00        | \$10,082.79        | \$198,282.79        | \$16,717.21        |
| <b>8<br/>(2012)</b> | <b>\$230,277.00</b> | <b>\$156,588.36</b> | <b>\$42,000.00</b> | <b>\$10,082.79</b> | <b>\$208,671.15</b> | <b>\$21,605.85</b> |
| 9                   | \$240,000.00        | \$163,200.00        | \$42,000.00        | \$10,082.79        | \$215,282.79        | \$24,717.21        |
| 10                  | \$255,000.00        | \$173,400.00        | \$42,000.00        | \$10,082.79        | \$225,482.79        | \$29,517.21        |
| 11                  | \$270,000.00        | \$183,600.00        | \$42,000.00        | \$10,082.79        | \$235,682.79        | \$34,317.21        |

En el cuadro anterior se puede observar que la cantidad para estar en equilibrio oscila entre \$150,000.00 y \$175,000.00, la cual es posible determinar sustituyendo los valores en la ecuación, haciéndolo se tiene:

$$\frac{0.75 ( 42,000 + 10,082.79 )}{0.24} = V$$

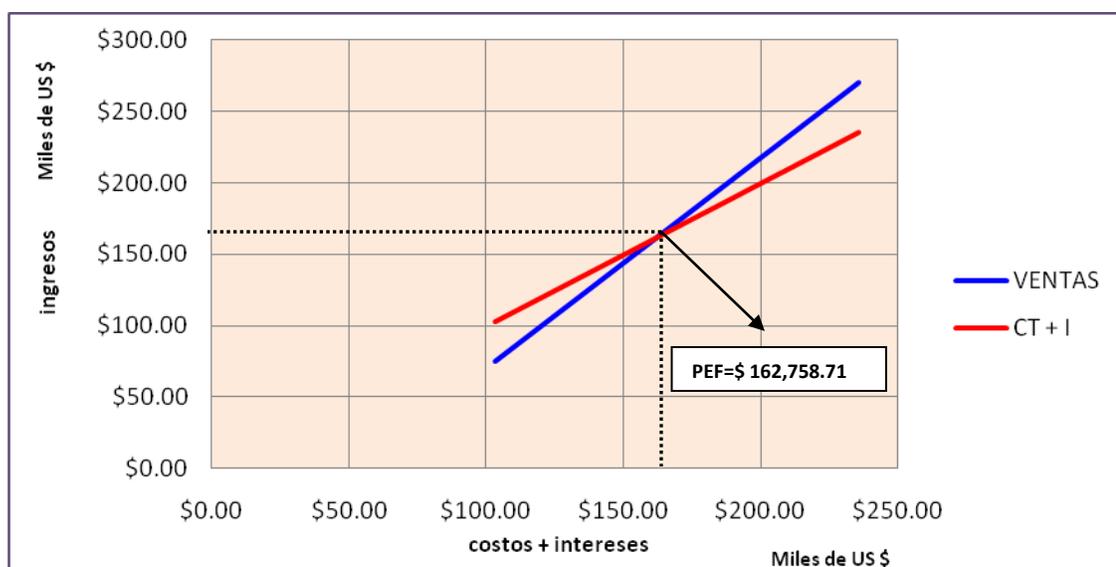
$$V = \$162,758.71$$

Es decir, la empresa necesitará para el año 2012 obtener ventas por un monto de \$162,758.71 para cubrir tanto sus costos y gastos como los intereses.

El gráfico No.4 cruza los costos totales más intereses contra las ventas totales, exponiendo de mejor manera el punto de equilibrio financiero.

GRÁFICO No 4

Costos más intereses versus utilidad antes de impuestos



El gráfico muestra con exactitud donde se cortan las pendientes, estableciendo así el punto de equilibrio financiero, y donde la utilidad neta es igual a cero. La empresa debe enfocarse en por lo menos alcanzar dicho monto de ventas.

## 2.2.6 INTERPRETACIÓN Y GESTIÓN DE LOS APALANCAMIENTOS

### 2.2.6.1 INTERPRETACIÓN DEL GRADO DE APALANCAMIENTO OPERATIVO

Un elemento clave a considerar en el análisis del GAO son los costos fijos, ya que incrementarlos obedece generalmente a la expansión de la capacidad instalada, en la que aumenta el costo de oportunidad de los nuevos equipos y el incremento de la planilla. En este sentido se incrementan las oportunidades de generación de utilidades de la entidad como consecuencia de mayor capacidad operativa, pero también se aumenta el riesgo operativo, debido a la dificultad de disminuirlos en caso de decrecimientos temporales o permanentes de la demanda.

El nivel de ventas cercano al punto de equilibrio puede darse por dos razones: incremento en el valor del PEO (vía costos fijos) como ya se indicó, o bien por disminución del nivel actual de operaciones (generalmente causado por decrecimientos de la demanda). Por lo que el GAO aumenta con:

- a) INCREMENTO DE COSTOS FIJOS DE EXPANSIÓN.
- b) DISMINUCIÓN DEL NIVEL DE OPERACIONES.

De los dos efectos anteriores, el que realmente se controla en su totalidad por parte de las operaciones es el que tiene que ver con los costos fijos (expansión o contracción de la planta), ya que en la disminución o incremento del nivel de operaciones intervienen también variables externas (competencia, demanda, entre otros), se toma como factor de decisión al costo fijo.

- FACTOR DE APALANCAMIENTO OPERATIVO = COSTOS FIJOS

Entonces, una empresa con costos fijos altos respecto a sus costos totales será una empresa con alto factor de apalancamiento operativo o una “empresa apalancada operativamente”.

### **2.2.6.2 GESTIÓN DEL GRADO DE APALANCAMIENTO OPERATIVO**

No se debe procurar permanentemente mantener el nivel del GAO alto, ya que esta situación no siempre sería indicador de una buena gestión operativa, puesto que una permanencia de un nivel alto cada año indica normalmente que no se está aprovechando las oportunidades de gestionar la utilidad operativa a través del impulso del nivel de operaciones; no se ha aprovechado la capacidad existente, no se han impulsado las ventas y se trabaja peligrosamente cerca al punto de equilibrio. En otras palabras, falta gestión de operación.

Caso contrario, con mantener un GAO constantemente bajo indicaría que la gerencia se ha conformado con mantener las operaciones en el nivel de capacidad copada y no ha arriesgado inversiones de expansión; esto representa una situación bastante cómoda en el presente, dado el bajo riesgo que supone, pero a la vez poco rentable en el futuro y muy peligrosa para la continuidad de la empresa a largo plazo. Aquí falta gestión de inversión.

Se consideraría que una buena gestión tenga niveles de GAO altos en algunas épocas (en las que se realizan las inversiones) y bajos en otras (en las que se promueve la operatividad), asimismo, las decisiones operativas hacia futuro deben consultar ese indicador, y entender si la oportunidad está para invertir (GAO bajo) o para promover la operatividad (GAO alto).

### **2.2.6.3 INTERPRETACIÓN DEL GRADO DE APALANCAMIENTO FINANCIERO**

El aumento de los gastos financieros obedece generalmente al incremento del nivel de deuda de la empresa. Por lo que en este sentido se amplían las oportunidades de generación de utilidades de la entidad mediante el uso de dinero de fuente con bajo costo (como lo es la deuda frente al capital propio), pero también se incrementa el riesgo financiero, debido a la dificultad de cumplir con las obligaciones financieras contraídas en caso de decrecimientos temporales o permanentes de las ventas.

Por lo que EL GAF aumenta con:

- a) INCREMENTO DE INTERESES POR ENDEUDAMIENTO.
- b) AUMENTO DE COSTOS FIJOS DE EXPANSIÓN.

Entonces, una empresa con un alto nivel de endeudamiento será empresa con alto factor de apalancamiento financiero o una "empresa apalancada financieramente".

- FACTOR DE APALANCAMIENTO FINANCIERO = ENDEUDAMIENTO

#### **2.2.6.4 GESTIÓN DEL GRADO DE APALANCAMIENTO FINANCIERO**

Habiendo definido el GAF, se puede deducir que éste representa la oportunidad de aprovechar el incremento en la utilidad operativa como impulsora del resultado en la utilidad neta. Entre más alto es mayor la oportunidad de generar buenos resultados, con el incremento en los resultados de operación.

Para determinar si se debe procurar mantener permanentemente el GAF en un nivel alto, considerando que dicha situación sería un indicador de una buena gestión financiera, es necesario evaluar otros elementos, ya que no sólo se involucra la rentabilidad (en este sentido sería positivo mantenerlo alto) sino también del riesgo financiero (en este sentido sería negativo conservarlo en altos niveles).

Entonces, la valoración de nivel alto o nivel bajo depende necesariamente de factores de rentabilidad y de riesgo en conjunto. Bajo este contexto, el indicador clásico no es propiamente el GAF, sino la razón de endeudamiento (relación de nivel de deuda a activos totales) de la empresa.

Conservar un GAF alto es atractivo desde el punto de vista de la utilidad neta, y por consiguiente de la rentabilidad patrimonial (relación de nivel de utilidad neta a patrimonio); ello significaría mantener una alta razón de endeudamiento, lo que impondría un alto riesgo financiero, dada la propensión que se tendría a incumplir con la totalidad de los compromisos financieros.

Por el contrario, gestionar la seguridad financiera de la empresa representaría una muy baja o nula razón de endeudamiento, lo que a su vez llevaría el GAF (vía disminución de los intereses) a su mínima expresión y por consiguiente a su anulación como impulsador de la utilidad operativa (rentabilidad operativa) en favor de la utilidad neta (rentabilidad patrimonial).

La gestión para el GAF debe seguir, entonces, una política de compromiso entre la rentabilidad pretendida y el riesgo financiero que puede asumir la empresa, apuntando hacia el mejor resultado posible en la rentabilidad patrimonial.

### **2.2.7 ESTRATÉGIAS DE APALANCAMIENTO FINANCIERO**

- Considerar el escudo fiscal que supondría el costo de la deuda a fin de poder invertir el capital propio en otros objetivos, además de proveer a la empresa de un ahorro tributario.
- El activo corriente debe estar siempre financiado por el pasivo corriente y el activo fijo, por el pasivo a largo plazo y el capital aportado por los dueños, por lo que el capital de trabajo neto debe ser igual o lo más próximo a cero, ya que definirá la capacidad que tiene la empresa de cubrir las obligaciones a corto plazo con su inversión corriente.
- Si el financiamiento a largo plazo cubre más del total de las necesidades de activos incluyendo los períodos estacionales, la empresa tendrá exceso de efectivo disponible para ser invertido en valores a corto plazo fácilmente, por lo que mantendrá una política negociable, cuando esté fuera de las estaciones. Esta estrategia se considera una política flexible de financiamiento, porque implica una gran inversión en capital de trabajo neto y excesos crónicos de efectivo o de valores a corto plazo.

- Cuando el financiamiento a largo plazo solo cubre una parte de las necesidades del total de los activos, la empresa deberá pedir dinero prestado a corto plazo (al banco o a otro acreedor) para cubrir su restrictivo déficit. Esta estrategia se considera una política restrictiva de financiamiento.

Tal como se ha expresado en los párrafos anteriores, en la política flexible de financiamiento, la deuda a largo plazo cubre la necesidad total de inversión en activos, ya que incluso financia los períodos estacionales, mientras que en la política restrictiva no se utiliza el crédito a corto plazo para cubrir las estaciones y no hay inversiones en valores negociables.

Para decidir cuál estrategia de financiamiento es la mejor, hay que observar las características particulares de la empresa, cuya estrategia se esté decidiendo, para lo cual deben tenerse en cuenta la consideración siguiente:

Reservas de efectivo: Una política de financiamiento flexible implica exceso de efectivo y poca solicitud de préstamos a corto plazo. Esta estrategia reduce la probabilidad de que la empresa sufra de angustia financiera, y que no tenga, por tanto, preocupación alguna en el pago de sus obligaciones a corto plazo, pero la inversión en efectivo y en valores negociables a corto plazo, tienen un valor actual neto (VAN) de cero en el mejor de los casos.

Para establecer el nivel de apalancamiento financiero óptimo en las empresas dedicadas a servicios médicos especializados, es necesario evaluar los márgenes de rentabilidad que los socios o tomadores de decisión desean obtener en un período determinado, analizar los niveles de los gastos y costos que están dispuestos a tener y establecer los gastos financieros que incurrirán; con lo anterior, se determinará el nivel de ingresos necesarios para satisfacer dichos requerimientos y mostrará de forma clara las metas que tienen que alcanzar, que al combinar todas las variables antes mencionadas, se determinará el nivel de apalancamiento óptimo de las clínicas, según la particularidad de cada una de las situaciones financieras.

## BIBLIOGRAFÍA

Briseño Ramírez, Hugo. Año 2006. Primera Edición. "Indicadores Financieros". Umbral Editorial, S. A. de C. V. México

Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC). Ministerio de Economía. Gobierno de la República de El Salvador. Directorio Económico 2009.

Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC). Ministerio de Economía. Gobierno de la República de El Salvador. Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples 2009.

JovelJovel, Roberto Carlos. Año 2008. Primera Edición. "Guía básica para elaborar trabajos de investigación, ideas prácticas para desarrollar un proceso investigativo". Editorial Imprenta Universitaria, Universidad de El Salvador, El Salvador.

Monzón Graupera, Joaquim-Andreu. "Análisis de Liquidez, endeudamiento y Valor" Editorial UOC, Universidad Virtual. Disponible en <http://books.google.com/> Consultado el 23 de Mayo de 2011

Massons, Joan. Año 2009. Primera Edición. "Finanzas Empresariales". Ediciones Deusto. Barcelona, España

Soriano, Claudio L. "Los Cinco Pecados Capitales de las PYMES". Saber Plus, S. L. Disponible en [http://www.microsoft.com/business/smb/es-es/marketing/pecados\\_pymes.aspx](http://www.microsoft.com/business/smb/es-es/marketing/pecados_pymes.aspx) Consultado el 13 de Julio de 2011

# ANEXOS

## ÍNDICE DE ANEXOS

|         |  |
|---------|--|
| ANEXO 1 | METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN          |
| ANEXO 2 | LISTADO DEL UNIVERSO DE LA INVESTIGACIÓN |
| ANEXO 3 | MODELO DE LA ENCUESTA                    |
| ANEXO 4 | RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN           |

## METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio de este trabajo fue "analítico – descriptivo" e "hipotético-deductivo"; (ANEXO 2) ya que mediante el análisis de las operaciones de la empresa, se determinó los problemas de endeudamiento y financiación que posee, y luego, de forma hipotética se propondrá una herramienta que ofrezca una solución y minimice el impacto de la problemática y que finalmente mejore la toma de decisiones de manera oportuna y contribuya a alcanzar los objetivos institucionales propuestos para aumentar el rendimiento.

### UNIDAD DE ANÁLISIS

Las unidades de análisis serán el área contable por ser la encargada de registrar las operaciones de la empresa así como de determinar los resultados de la misma; la administración al ser el espacio donde se toman decisiones críticas para el buen funcionamiento y las distintas fuentes de financiamiento a las que puede recurrir el negocio a fin de plasmar las condiciones y evaluar las mejores opciones de acuerdo a las necesidades inmediatas.

### UNIVERSO Y MUESTRA

Para la realización de este trabajo, se considerará a las entidades que se dedican a los servicios de salud especializados que están ubicadas geográficamente en el municipio de San Salvador; y que de acuerdo a la base de datos proporcionada por la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC) en el documento "Directorio Económico de Empresas 2009", son 102 en total las empresas registradas que pertenecen a dicha categoría; las cuales conformarán el universo de estudio y la muestra se encuentra utilizando la técnica de "Aleatoriedad Simple", la cual se explica a continuación:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{[(N-1)e^2] + [pqZ^2]}$$

Dónde:

n: tamaño de la muestra =?

N: tamaño de la población, 102.

Z: nivel de confianza, 1.95.

p: probabilidad de éxito, 80%.

q: probabilidad de fracaso, 20%

e: error muestral, 10%.

$$n = \frac{Z^2 pqN}{[(N-1)e^2] + [pqZ^2]}$$

$$n = \frac{(1.95)^2 (0.80)(0.20)(102)}{[(102-1)(0.10)^2] + [(0.80)(0.20)(1.95)^2]}$$

$$n = \frac{(3.8025)(0.80)(0.20)(102)}{[(102)(0.01)] + [(0.80)(0.20)(3.8025)]}$$

$$n = \frac{62.06}{1.63}$$

$$n = 38.1091 \cong 38$$

De acuerdo con este método, la muestra será de 38 clínicas por la aproximación más cercana a este valor según el desarrollo de la ecuación de muestreo con relación al universo y garantizando la inferencia del trabajo realizado.

## **INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS UTILIZADAS EN LA INVESTIGACIÓN**

Para el desarrollo de la presente investigación, los instrumentos que se utilizaron fueron: las entrevistas, que estuvieron enfocadas a las personas que toman decisiones y así obtener una mayor comprensión de las actividades; y la encuesta, que hizo posible una mayor comprensión y precisión de los resultados obtenidos y fundamentará la información contenida en esta indagación.

## **PROCESAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

El procesamiento de los datos obtenidos mediante los instrumentos y técnicas de investigación se tabulará por medio del software utilitario Microsoft Excel 2007, ya que facilita y agiliza los cálculos de datos numéricos, al mismo tiempo desarrolla cuadros y gráficos que ayudan a una mejor comprensión de los resultados y lo que permitió llegar a una conclusión razonable de las variables que se estudiarán. También se utilizará Microsoft Word 2007 como editor de texto para trabajar toda la parte teórica de la investigación.

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS**

Por cada variable o pregunta establecida en los instrumentos y técnicas utilizados, se elaborará un análisis descriptivo, profesional y razonable, que mostrará una clara perspectiva de los resultados obtenidos.

## LISTADO DEL UNIVERSO DE INVESTIGACIÓN

| N° | MUNICIPIO    | RAZON SOCIAL   | ACTIVIDAD                       |
|----|--------------|--|---------------------------------|
| 1  | SAN SALVADOR | INSACOR, S. A. DE C. V.  | Clínicas médicas especializadas |
| 2  | SAN SALVADOR | DESARROLLO INTEGRAL S.A. DE C.V.                                 | Clínicas médicas especializadas |
| 3  | SAN SALVADOR | BAMAR, S.A. DE C.V.  | Clínicas médicas especializadas |
| 4  | SAN SALVADOR | ZG, S. A. DE C. V.   | Clínicas médicas especializadas |
| 5  | SAN SALVADOR | GRUPO DERMATOLOGICO CARPIO , S.A. DE C.V.                        | Clínicas médicas especializadas |
| 6  | SAN SALVADOR | MARIO ROBERTO GARCIA RIVAS                                       | Clínicas médicas especializadas |
| 7  | SAN SALVADOR | GONZALEZ RODRIGUEZ ,S.A DE C.V                                   | Clínicas médicas especializadas |
| 8  | SAN SALVADOR | GUILLERMO MENENDEZ CHAVARRIA                                     | Clínicas médicas especializadas |
| 9  | SAN SALVADOR | KMTC , S. A. DE C. V.  | Clínicas médicas especializadas |
| 10 | SAN SALVADOR | JOINTS S, A DE C. V.   | Clínicas médicas especializadas |
| 11 | SAN SALVADOR | URED , S. A. DE C. V.  | Clínicas médicas especializadas |
| 12 | SAN SALVADOR | TECNOLOGIA PARA LA SALUD, S.A. DE C.V.                           | Clínicas médicas especializadas |
| 13 | SAN SALVADOR | INST. NAC. DE CARDIOLOGIA Y CIRUGIA CARDIOVASCULAR, S.A. DE C.V. | Clínicas médicas especializadas |
| 14 | SAN SALVADOR | CORPORACION NOBLE, S. A. DE C. V.                                | Clínicas médicas especializadas |
| 15 | SAN SALVADOR | ENRIMAR, S.A DE C.V  | Clínicas médicas especializadas |
| 16 | SAN SALVADOR | CENTRO DE CIRUGIA PLASTICA , S.A. DE C.V.                        | Clínicas médicas especializadas |
| 17 | SAN SALVADOR | INNHEALTH S.A. DE C.V.   | Clínicas médicas especializadas |
| 18 | SAN SALVADOR | Z.P. S.A. DE C.V.  | Clínicas médicas especializadas |
| 19 | SAN SALVADOR | CARLOS ATILIO HENRIQUEZ CARRILLO                                 | Clínicas médicas especializadas |
| 20 | SAN SALVADOR | VENOCENTRO EL SALVADOR, S. A. DE C. V.                           | Clínicas médicas especializadas |
| 21 | SAN SALVADOR | EFRAIN JERONIMO MAZA SICILIA                                     | Clínicas médicas especializadas |
| 22 | SAN SALVADOR | GASTRO-CLINIC, S. A. DE C. V.                                    | Clínicas médicas especializadas |
| 23 | SAN SALVADOR | RESPIRA, S.A. DE C.V.  | Clínicas médicas especializadas |
| 24 | SAN SALVADOR | REHABILITACION SALVADOREÑA, S.A DE C.V.                          | Clínicas médicas especializadas |
| 25 | SAN SALVADOR | INSTITUTO SALVADOREÑO DE MEDICINA HIPERBARICA, S.A. DE C.V.      | Clínicas médicas especializadas |
| 26 | SAN SALVADOR | CARLOS ANTONIO ARAUJO GRIMALDI                                   | Clínicas médicas especializadas |
| 27 | SAN SALVADOR | VESAL, S. A. DE C. V.  | Clínicas médicas especializadas |
| 28 | SAN SALVADOR | AUDITIVA, S. A. DE C. V.   | Clínicas médicas especializadas |
| 29 | SAN SALVADOR | ORL CONSULTATION GROUP, S. A. DE C. V.                           | Clínicas médicas especializadas |
| 30 | SAN SALVADOR | REVELO JIRON Y COMPAÑIA , S. A. DE C. V.                         | Clínicas médicas especializadas |
| 31 | SAN SALVADOR | TRABANINO GAVIDIA, S.A DE C.V.                                   | Clínicas médicas especializadas |
| 32 | SAN SALVADOR | CENTRO CARDIOVASCULAR ESCALON, S. A. DE C. V.                    | Clínicas médicas especializadas |
| 33 | SAN SALVADOR | OFTALMOLOGICA, S.A. DE C.V.                                      | Clínicas médicas especializadas |
| 34 | SAN SALVADOR | GRUPO GV, S. A. DE C. V.   | Clínicas médicas especializadas |
| 35 | SAN SALVADOR | CENTRO CARDIOMETABOLICO, S. A. DE C. V.                          | Clínicas médicas especializadas |
| 36 | SAN SALVADOR | CARDIOLOGIA CLINICA , S.A. DE C.V.                               | Clínicas médicas especializadas |
| 37 | SAN SALVADOR | HEMODINAMICA S.A. DE C.V.  | Clínicas médicas especializadas |
| 38 | SAN SALVADOR | EDULU, S. A. DE C. V.  | Clínicas médicas especializadas |
| 39 | SAN SALVADOR | ABC SOLUCIONES, S.A. DE C.V.                                     | Clínicas médicas especializadas |
| 40 | SAN SALVADOR | RAA. S.A DE C.V.   | Clínicas médicas especializadas |
| 41 | SAN SALVADOR | LABORATORIO DE ELECTROENCEFALOGRAFIA,S.A. DE C.V.                | Clínicas médicas especializadas |
| 42 | SAN SALVADOR | LABORATORIO DE DIAGNOSTICO ESCALON, S.A DE C.V.                  | Clínicas médicas especializadas |
| 43 | SAN SALVADOR | ZELAYA RAMENTOL, S.A. DE C.V.                                    | Clínicas médicas especializadas |
| 44 | SAN SALVADOR | DIALISIS DE EL SALVADOR S. A. DE C. V.                           | Clínicas médicas especializadas |
| 45 | SAN SALVADOR | PSIQUIS S.A DE C.V.  | Clínicas médicas especializadas |
| 46 | SAN SALVADOR | HOMEOBIOENERGETICA, S. A. DE C. V.                               | Clínicas médicas especializadas |
| 47 | SAN SALVADOR | CORPORACION SKIN LASER , S.A. DE C.V.                            | Clínicas médicas especializadas |
| 48 | SAN SALVADOR | SERME, S. A. DE C. V.  | Clínicas médicas especializadas |
| 49 | SAN SALVADOR | RIMADA, S. A. DE C. V.   | Clínicas médicas especializadas |
| 50 | SAN SALVADOR | NEUROLAB, S. A. DE C. V.   | Clínicas médicas especializadas |

|     |              |  |                                 |
|-----|--------------|--|---------------------------------|
| 51  | SAN SALVADOR | PROYECTOS MEDICOS INTEGRADOS, S.A DE C.V                     | Clínicas médicas especializadas |
| 52  | SAN SALVADOR | SERVICONSULT AV, S. A. DE C. V.                              | Clínicas médicas especializadas |
| 53  | SAN SALVADOR | CENTRO DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA, S.A. DE C.V.                 | Clínicas médicas especializadas |
| 54  | SAN SALVADOR | SERSAMA S. A. DE C. V.                                       | Clínicas médicas especializadas |
| 55  | SAN SALVADOR | LASER VISION , S.A. DE C.V.                                  | Clínicas médicas especializadas |
| 56  | SAN SALVADOR | VELACORP, S.A DE C.V.  | Clínicas médicas especializadas |
| 57  | SAN SALVADOR | PASCASIO HERNANDEZ ,S.A DE C.V                               | Clínicas médicas especializadas |
| 58  | SAN SALVADOR | INSTITUTO DE CIENCIAS NEUROLOGICAS, S.A. DE C.V.             | Clínicas médicas especializadas |
| 59  | SAN SALVADOR | INVERSIONES VALDEZ CARDONA S, A DE C, V                      | Clínicas médicas especializadas |
| 60  | SAN SALVADOR | AREVALO VELASCO, S.A DE C.V                                  | Clínicas médicas especializadas |
| 61  | SAN SALVADOR | GORDIANA, S.A. DE C.V.                                       | Clínicas médicas especializadas |
| 62  | SAN SALVADOR | SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN SALUD, S.A. DE C.V.              | Clínicas médicas especializadas |
| 63  | SAN SALVADOR | CLIVI, S. A. DE C. V.  | Clínicas médicas especializadas |
| 64  | SAN SALVADOR | SERVICIOS MEDICOS DIVERSOS, S. A. DE C. V.                   | Clínicas médicas especializadas |
| 65  | SAN SALVADOR | SISTEMAS UROLOGICOS DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.             | Clínicas médicas especializadas |
| 66  | SAN SALVADOR | ATO INVERSIONES, S. A. DE C. V.                              | Clínicas médicas especializadas |
| 67  | SAN SALVADOR | SERVICIOS AVILA MARTI, S. A. DE C. V.                        | Clínicas médicas especializadas |
| 68  | SAN SALVADOR | VICMAR ,S.A DE C.V   | Clínicas médicas especializadas |
| 69  | SAN SALVADOR | CLINICAS CANDRAY, S.A. DE C.V.                               | Clínicas médicas especializadas |
| 70  | SAN SALVADOR | SERVICIO LAPAROSCOPICO, S.A. DE C.V.                         | Clínicas médicas especializadas |
| 71  | SAN SALVADOR | GUANDIQUE RECIÑOS S.A DE C.V                                 | Clínicas médicas especializadas |
| 72  | SAN SALVADOR | INSAMEN, S. A. DE C. V.                                      | Clínicas médicas especializadas |
| 73  | SAN SALVADOR | NEUROLOGICAL SURGERY AND SERVICES, S.A. DE C.V.              | Clínicas médicas especializadas |
| 74  | SAN SALVADOR | KIDNEY URETER BLADDER, S.A. DE C.V.                          | Clínicas médicas especializadas |
| 75  | SAN SALVADOR | SERVICIOS RESPIRATORIOS SALVADOREÑOS, S.A. DE C.V.           | Clínicas médicas especializadas |
| 76  | SAN SALVADOR | SHANTI, S A DE C. V.   | Clínicas médicas especializadas |
| 77  | SAN SALVADOR | CENTRO DE ENFERMEDADES RENALES DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.  | Clínicas médicas especializadas |
| 78  | SAN SALVADOR | QUIROPRACTICA AMERICANA, S.A. DE C.V.                        | Clínicas médicas especializadas |
| 79  | SAN SALVADOR | PROCEDIMIENTOS DIAGNOST. Y SERV. MEDICOS , S. A. DE C. V.    | Clínicas médicas especializadas |
| 80  | SAN SALVADOR | HOSPITAL DE LA PIEL , S. A. DE C. V.                         | Clínicas médicas especializadas |
| 81  | SAN SALVADOR | TOMOGRAFIA OCULAR S. A. DE C. V.                             | Clínicas médicas especializadas |
| 82  | SAN SALVADOR | PERINATAL, S. A. DE C. V.                                    | Clínicas médicas especializadas |
| 83  | SAN SALVADOR | INSTITUTO SALVADOREÑO DEL CORAZON DE ORIENTE, S. A. DE C. V. | Clínicas médicas especializadas |
| 84  | SAN SALVADOR | JAIME ROBERTO VENTURA UMANZOR                                | Clínicas médicas especializadas |
| 85  | SAN SALVADOR | OSCAR FRANCISCO MARTINEZ LAZO                                | Clínicas médicas especializadas |
| 86  | SAN SALVADOR | EDMUNDO LOZANO JR.   | Clínicas médicas especializadas |
| 87  | SAN SALVADOR | CADEX ENT, S.A. DE C.V.                                      | Clínicas médicas especializadas |
| 88  | SAN SALVADOR | ALFREDO ORELLANA ORELLANA                                    | Clínicas médicas especializadas |
| 89  | SAN SALVADOR | MEDICINA CRITICA SALVADOREÑA, S. A. DE C. V.                 | Clínicas médicas especializadas |
| 90  | SAN SALVADOR | CENTRO AUDIOLOGICO MEDICO, S.A. DE C.V.                      | Clínicas médicas especializadas |
| 91  | SAN SALVADOR | CLINICA RAMIREZ PACHECO, S.A DE C.V.                         | Clínicas médicas especializadas |
| 92  | SAN SALVADOR | WOLSCH, S. A. DE C. V.                                       | Clínicas médicas especializadas |
| 93  | SAN SALVADOR | SERVYR HEALTH SYSTEMS , S.A. DE C.V.                         | Clínicas médicas especializadas |
| 94  | SAN SALVADOR | OIDO CENTER, S.A. DE C.V.                                    | Clínicas médicas especializadas |
| 95  | SAN SALVADOR | OTO-AUDIO , S.A. DE C.V.                                     | Clínicas médicas especializadas |
| 96  | SAN SALVADOR | SERPROINSA, S, A DE C. V.                                    | Clínicas médicas especializadas |
| 97  | SAN SALVADOR | CLINICA QUEZADA , S.A. DE C.V.                               | Clínicas médicas especializadas |
| 98  | SAN SALVADOR | CLINICA COLOCHO AGUILAR , S.A. DE C.V.                       | Clínicas médicas especializadas |
| 99  | SAN SALVADOR | B K H, S, A DE C. V.   | Clínicas médicas especializadas |
| 100 | SAN SALVADOR | GRUPO EQUINOXIO, S.A. DE C.V.                                | Clínicas médicas especializadas |
| 101 | SAN SALVADOR | TECNOLOGIA MEDICA AVANZADA, S.A DE C.V.                      | Clínicas médicas especializadas |
| 102 | SAN SALVADOR | NEW LIFE EL SALVADOR S. A. DE C. V.                          | Clínicas médicas especializadas |

## MODELO DE LA ENCUESTA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
Facultad de Ciencias Económicas  
Escuela de Contaduría Pública



### ENCUESTA DIRIGIDA A CLÍNICAS DE SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS

**Para: propietario, gerente financiero o a la persona que toma decisiones que afecten las finanzas de la empresa**

Reciba un cordial saludo, nosotros somos estudiantes egresados de la Universidad de El Salvador, actualmente estamos en proceso de graduación, por lo que estamos realizando un trabajo de investigación para optar al grado de Licenciatura en Contaduría Pública; el cual consiste en establecer un "Modelo de gestión estratégica para determinar el nivel de apalancamiento financiero óptimo en las empresas dedicadas a servicios médicos especializados".

Su empresa forma parte de nuestro universo de investigación y fue elegida mediante una técnica aleatoria de muestreo, por lo que le solicitamos de su valiosa colaboración para responder el cuestionario adjunto, su aportación nos ayudará a comprender y sustentar la información contenida en la investigación que estamos realizando. Así mismo, usted puede optar por completar la encuesta o no, si participa, es libre de saltar cualquier pregunta o discontinuarlo en cualquier momento. Completar la encuesta no le llevará más de 15 minutos.

La información proporcionada, será de uso confidencial y estrictamente académico, lo que implica que no aparecerá ni se utilizarán nombres en los documentos de investigación, así como tampoco se utilizarán en presentaciones o publicaciones. El equipo de evaluación, no sabrá en ningún momento que la información suministrada proviene de su empresa, ni tampoco si participó del presente estudio.

Desde ya, agradecemos su ayuda en este importante proyecto.

Atentamente,

Iris Johanna Rosales Cerón

---

Miguel Antonio Carranza Rivas

---

Erick René Guzmán Sosa

---

## ENCUESTA DIRIGIDA A CLINICAS DE SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS

**Objetivo:** Recolectar información que permita diseñar un modelo de gestión estratégica para determinar el nivel de apalancamiento financiero óptimo en las empresas dedicadas a servicios médicos especializados.

**INDICACIONES:** Marque con una X, el cuadro correspondiente a la respuesta que aplique.

1. ¿Bajo qué criterio, la empresa toma decisiones de carácter financiero?

- Experiencia de la empresa
- Consulta a terceros
- Criterios propio de los dueños
- Otro \_\_\_\_\_

2. En los últimos 5 años, ¿cuántos créditos les han sido otorgados de acuerdo a las gestiones realizadas para obtenerlos?

- Ninguno
- 1-2
- 3-4
- 5 a más

3. ¿Cuál ha sido el resultado de las solicitudes de préstamo a largo plazo realizadas por la empresa?

- Aprobada - cantidad solicitada
- Aprobada - cantidad menor a la solicitada
- No aprobado
- Otro \_\_\_\_\_

4. ¿Qué tipo de análisis se realiza o realizó en la empresa, para determinar el nivel de endeudamiento que puede manejar?

- Criterio Personal de los dueños
- Criterio Personal de los administradores
- Usos de ratios financieros
- Asesoría de terceros
- Otro: \_\_\_\_\_

5. A su consideración ¿Cuál elemento ha sido determinante y el que le ha dificultado a la empresa acceder a un crédito de largo plazo?

- El alto costo del crédito
- Malos Flujos de Efectivo
- Mal record crediticio
- Garantías exigidas
- Exceso de Requisitos
- Otros \_\_\_\_\_

6. ¿Qué factor ha considerado para adquirir un préstamo?

- Relación con Instituciones Financieras
- Tasa de interés
- Comisiones
- Plazo de la deuda
- Cuota a pagar
- Otro \_\_\_\_\_

7. ¿Con que instituciones ha evaluado la empresa para adquirir un préstamo?

- Instituciones Bancarias
- Cooperativas
- Sociedades de Ahorro y Crédito
- Otras \_\_\_\_\_

8. ¿En qué área le es prioritario invertir a la empresa?

- Equipo médico
- Equipo de transporte
- Infraestructura
- Otra \_\_\_\_\_

9. ¿Qué finalidad han tenido los préstamos adquiridos por la empresa?

- Compra de insumos
- Pagos proveedores
- Consolidación de deudas
- Adquisición de equipo
- Remodelación de infraestructura
- Otro \_\_\_\_\_

10. ¿Cuál considera que es el nivel actual de endeudamiento que tiene la empresa?

- Nulo
- Leve
- Medio
- Alto

11. ¿Cómo considera el impacto de los gastos financieros en los resultados de la empresa?

- Bajo
- Medio
- Alto

12. ¿Cuántos días se ha atrasado la empresa en ponerse al día con sus obligaciones financieras en alguna ocasión?

- 1 – 7 días
- 8 – 15 días
- 16 – 30 días
- Más de 30 días

13. ¿Por qué factor la empresa no adquiriría un préstamo?

- Capacidad de autofinanciarse
- Incertidumbre en poder ser solventes
- Crisis económica
- Inseguridad Social
- Otro \_\_\_\_\_

14. ¿En la entidad se evalúa los niveles de rentabilidad obtenidos después de haberse financiado?

- Siempre
- Casi siempre
- Nunca

15. Antes de financiarse, ¿analiza previamente los gastos financieros en los que incurrirá la empresa y el impacto en los resultados?

- Siempre
- Casi siempre
- Nunca

16. ¿Cuáles son las fuentes de financiamiento que ha evaluado la entidad para financiarse?

- Capitalización de Utilidades
- Emisión de nuevas acciones
- Emisión de bonos
- Préstamos a largo plazo
- Leasing
- Factoraje
- Otras \_\_\_\_\_

17. Al Momento de adquirir un activo fijo de alto costo, ¿Cuál forma fue, en base a los análisis financieros realizados, la mejor opción para obtenerlo?

- Financiamiento externo
- Arrendamiento financiero
- Contado
- No realizó análisis

18. ¿Para cuánto tiempo la empresa realiza proyecciones de ventas a fin de lograr establecer el nivel de ingresos que le permitan tener liquidez?

- Un año
- Dos años
- Tres años
- Más de tres años
- Otros \_\_\_\_\_

19. ¿Cuándo fue la última vez que se realizó un análisis para determinar el grado de apalancamiento financiero de la entidad?

- No ha sido realizado
- Hace menos de un año
- Entre uno y dos años
- Entre dos y tres años
- Hace más de tres año

20. ¿Cuál elemento no permite en mayor medida que la empresa obtenga superiores márgenes de rentabilidad?

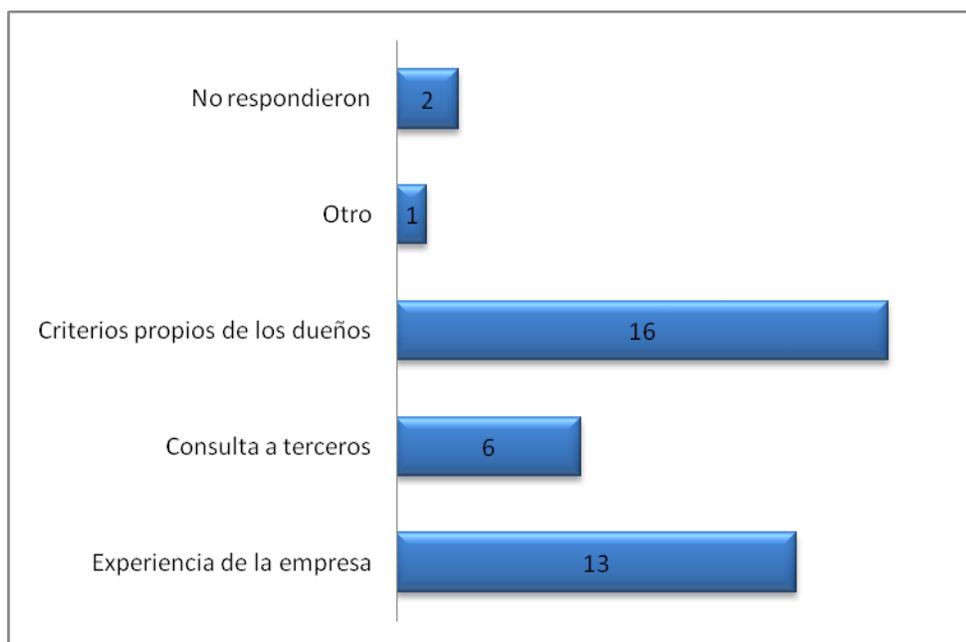
- Costos operativos
- Gastos financieros
- Nivel de ventas
- Otro \_\_\_\_\_

## RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

### PREGUNTA No. 1

¿Bajo qué criterio, la empresa toma decisiones de carácter financiero?

| Opciones                       | Fa        | Fr %        |
|--------------------------------|-----------|-------------|
| Experiencia de la empresa      | 13        | 34.2%       |
| Consulta a terceros            | 6         | 15.8%       |
| Criterios propio de los dueños | 16        | 42.1%       |
| Otro                           | 1         | 2.6%        |
| No respondieron                | 2         | 5.3%        |
| <b>Total</b>                   | <b>38</b> | <b>100%</b> |

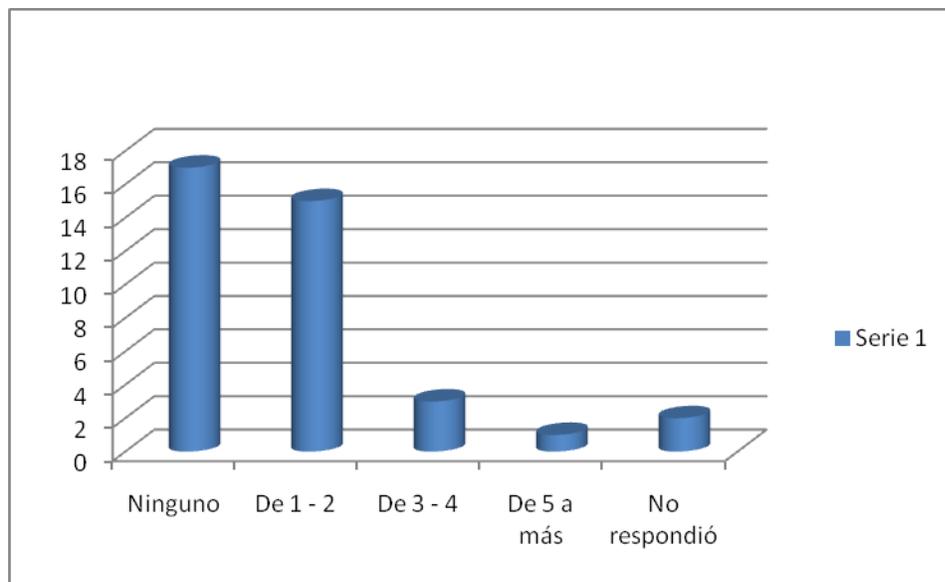


Interpretación: Del total de encuestados, un 44% manifestó tomar decisiones financieras de acuerdo al criterio personal de los dueños, seguido de un 36% que lo hacen en base a la experiencia de la empresa y por último la consultas a terceros y otras fuentes con un 17% y 3% respectivamente.

## PREGUNTA No. 2

En los últimos 5 años, ¿cuántos créditos les han sido otorgados de acuerdo a las gestiones realizadas para obtenerlos?

| Opciones        | Fa        | Fr %        |
|-----------------|-----------|-------------|
| Ninguno         | 17        | 44.7%       |
| De 1 - 2        | 15        | 39.5%       |
| De 3 - 4        | 3         | 7.9%        |
| De 5 a más      | 1         | 2.6%        |
| No respondieron | 2         | 5.3%        |
| <b>Total</b>    | <b>38</b> | <b>100%</b> |

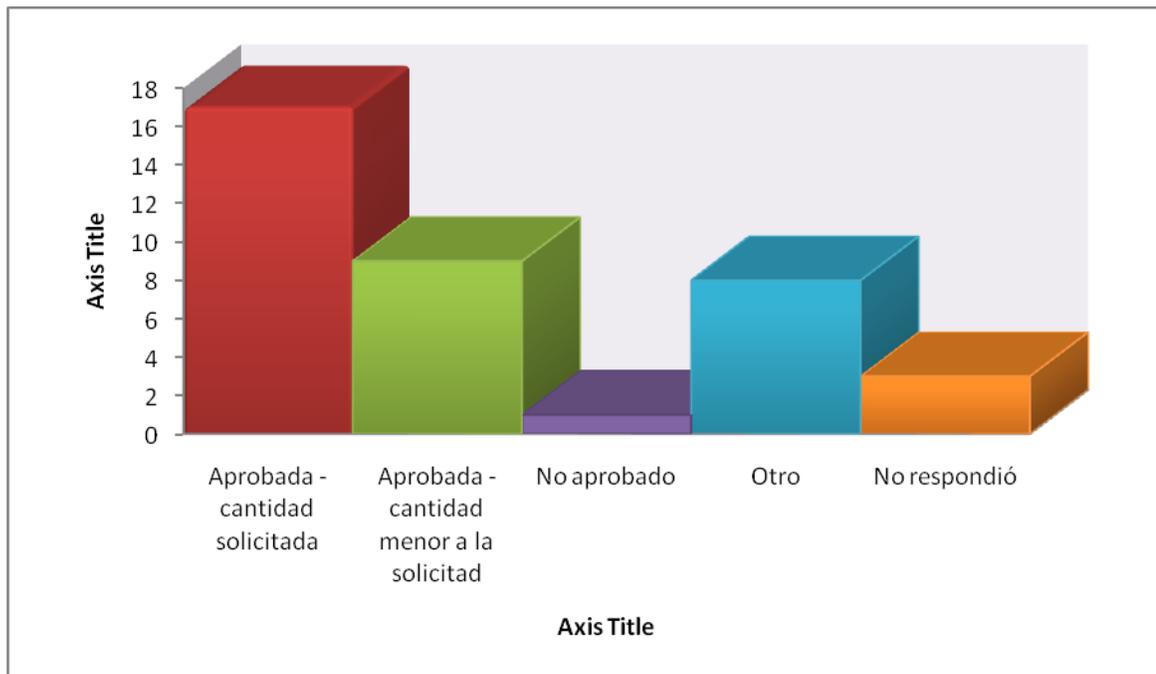


Interpretación: El 47% del total de la muestra manifestó no haber obtenido algún préstamo como resultado de las gestiones realizadas para ello, un 42% de uno a dos, un 8% de tres a cuatro y solo un 3% de cinco a más.

### PREGUNTA No. 3

¿Cuál ha sido el resultado de las solicitudes de préstamo a largo plazo realizadas por la empresa?

| Opciones                                 | Fa        | Fr %        |
|--|-----------|-------------|
| Aprobada - cantidad solicitada           | 17        | 44.7%       |
| Aprobada - cantidad menor a la solicitud | 9         | 23.7%       |
| No aprobado                              | 1         | 2.6%        |
| Otro                                     | 8         | 21.1%       |
| No respondieron                          | 3         | 7.9%        |
| <b>Total</b>                             | <b>38</b> | <b>100%</b> |

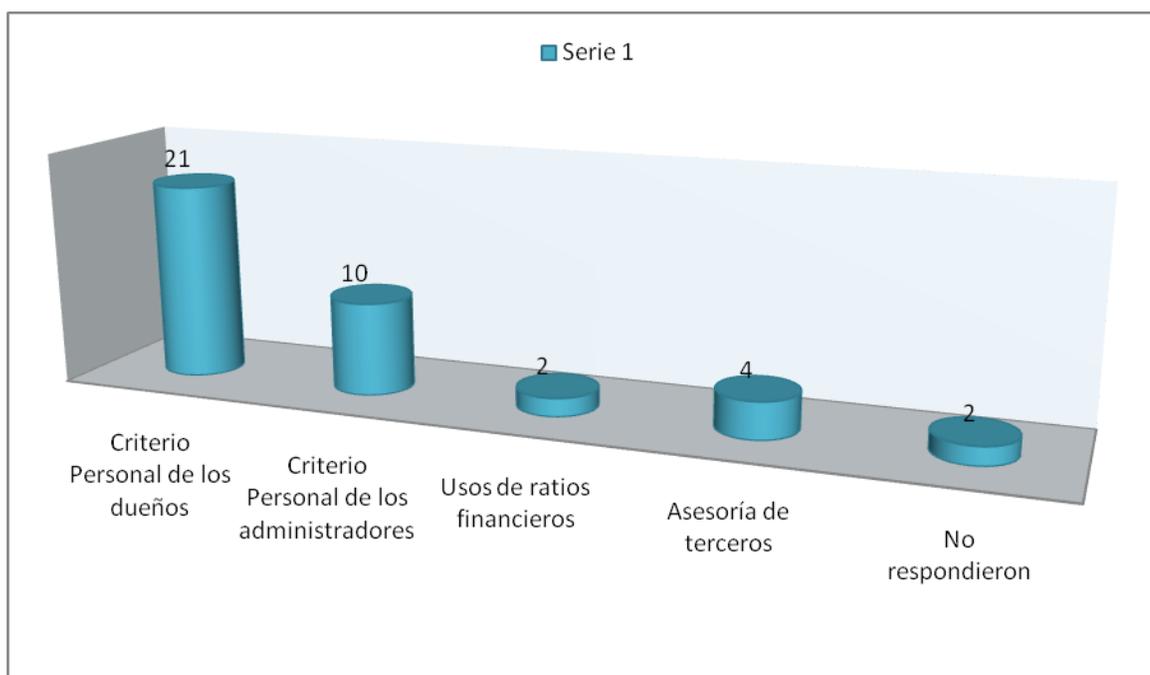


Interpretación: El 47% del total de las empresas consultadas afirmó haber obtenido un préstamo por un monto igual al solicitado, un 25% por una cantidad menor o diferente y un 3% manifestó no haber podido la consecución del financiamiento.

#### PREGUNTA No. 4

¿Qué tipo de análisis se realiza o realizó en la empresa, para determinar el nivel de endeudamiento que puede manejar?

| Opciones                                 | Fa | Fr %  |
|--|----|-------|
| Criterio Personal de los dueños          | 21 | 55.3% |
| Criterio Personal de los administradores | 10 | 26.3% |
| Usos de ratios financieros               | 2  | 5.3%  |
| Asesoría de terceros                     | 4  | 10.5% |
| No respondieron                          | 2  | 5.3%  |

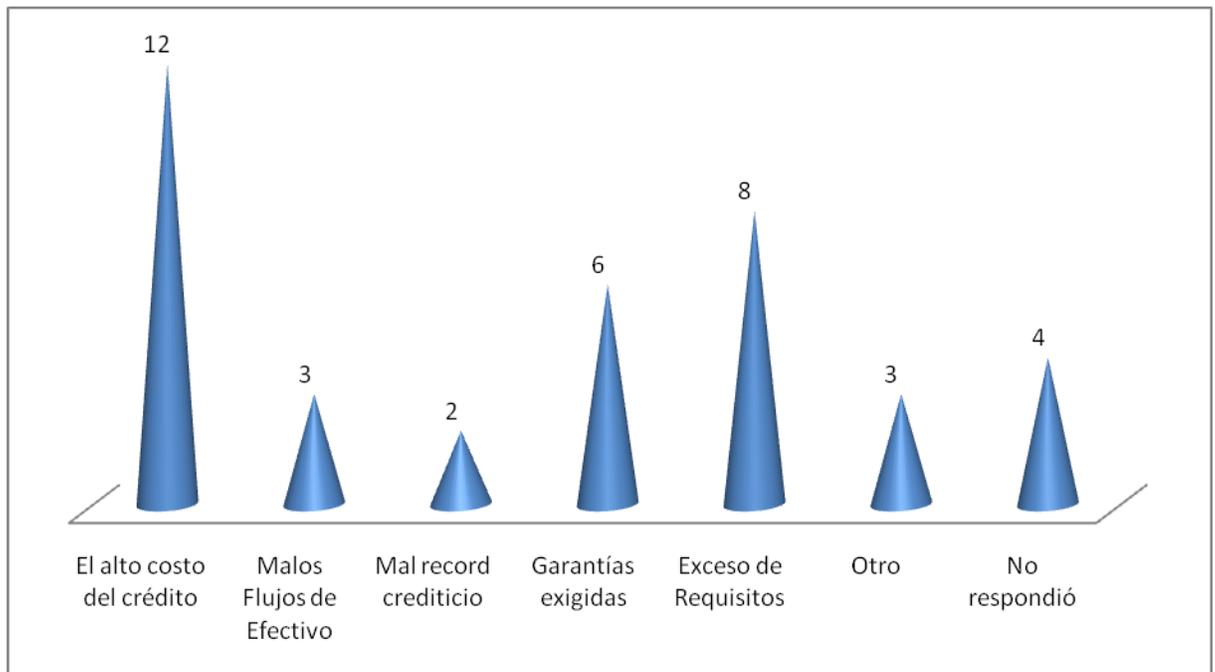


Interpretación: Solo un 5% y 11% de las entidades encuestadas, aseveraron usar ratios financieros y consultar a terceros respectivamente para analizar el monto de deuda que pueden manejar, y la gran mayoría lo hacen en base al criterio personal de los dueños y administradores con un 57% y 27% respectivamente.

### PREGUNTA No. 5

A su consideración ¿Cuál elemento ha sido determinante y el que le ha dificultado en alguna ocasión a la empresa acceder a un crédito de largo plazo?

| Opciones                  | Fa        | Fr %          |
|---------------------------|-----------|---------------|
| El alto costo del crédito | 12        | 31.6%         |
| Malos Flujos de Efectivo  | 3         | 7.9%          |
| Mal record crediticio     | 2         | 5.3%          |
| Garantías exigidas        | 6         | 15.8%         |
| Exceso de Requisitos      | 8         | 21.1%         |
| Otro                      | 3         | 7.9%          |
| No respondieron           | 4         | 10.5%         |
| <b>TOTAL</b>              | <b>38</b> | <b>100.0%</b> |

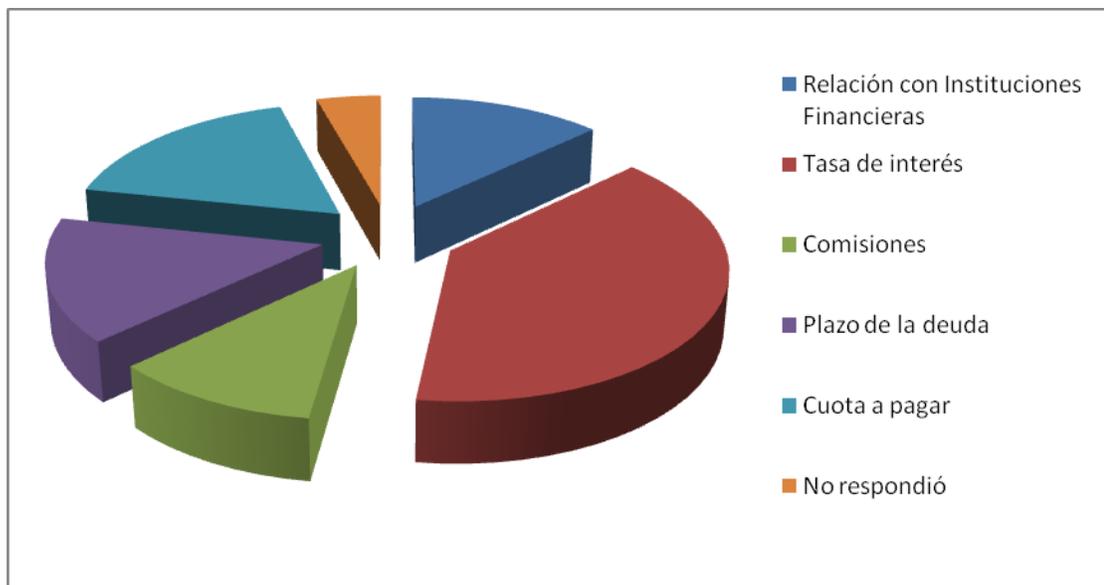


Interpretación: De acuerdo a la opinión de las empresas, un 33% del total de la muestra considera el alto costo del crédito como obstáculo para acceder a financiamiento de largo plazo, para un 17% lo son las garantías exigidas y un 22% el exceso de requisitos.

### PREGUNTA No. 6

¿Qué factor ha considerado para adquirir un préstamo?

| Opciones                               | Fa | Fr %  |
|--|----|-------|
| Relación con Instituciones Financieras | 6  | 15.8% |
| Tasa de interés                        | 18 | 47.4% |
| Comisiones                             | 5  | 13.2% |
| Plazo de la deuda                      | 7  | 18.4% |
| Cuota a pagar                          | 8  | 21.1% |
| No respondieron                        | 2  | 5.3%  |

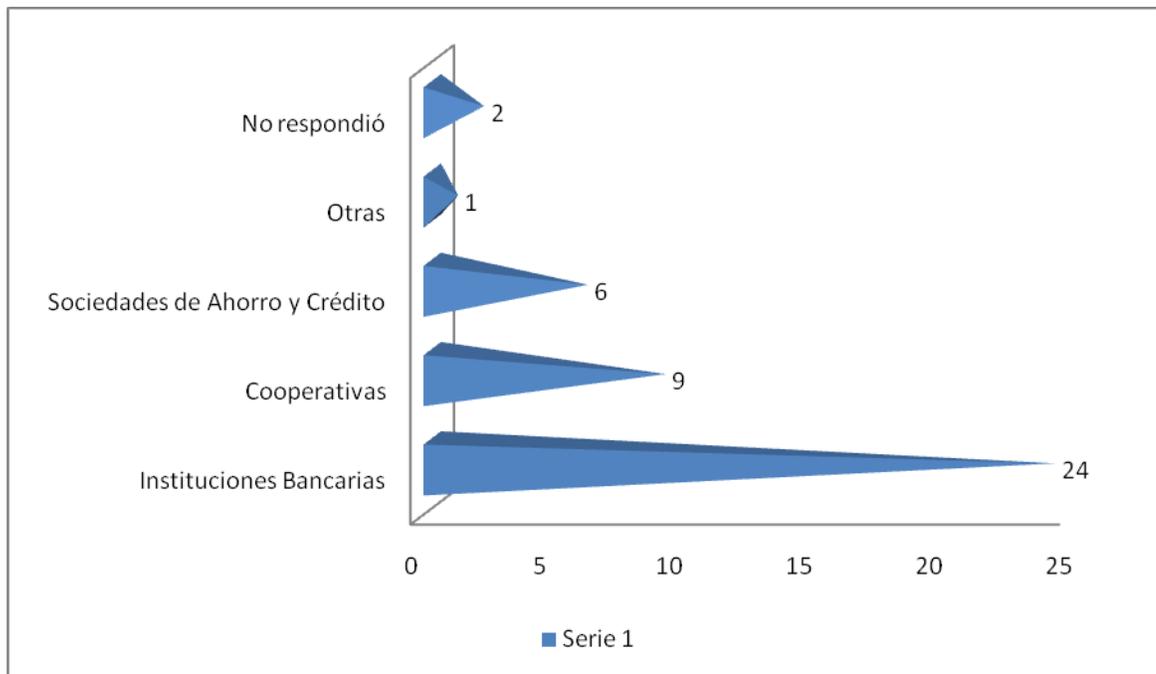


Interpretación: Un 41% de los establecimientos que conforman la muestra considera la tasa de interés como factor fundamental para adquirir un préstamo, Un 14% la relación con las Instituciones financieras, en un 18% la cuota a pagar y un 16 % el plazo de la deuda.

### PREGUNTA No. 7

¿Con que instituciones ha evaluado la empresa para adquirir un préstamo?

| Opciones                       | Fa | Fr %  |
|--------------------------------|----|-------|
| Instituciones Bancarias        | 24 | 75.0% |
| Cooperativas                   | 9  | 28.1% |
| Sociedades de Ahorro y Crédito | 6  | 18.8% |
| Otras                          | 1  | 3.1%  |
| No respondieron                | 2  | 6.3%  |

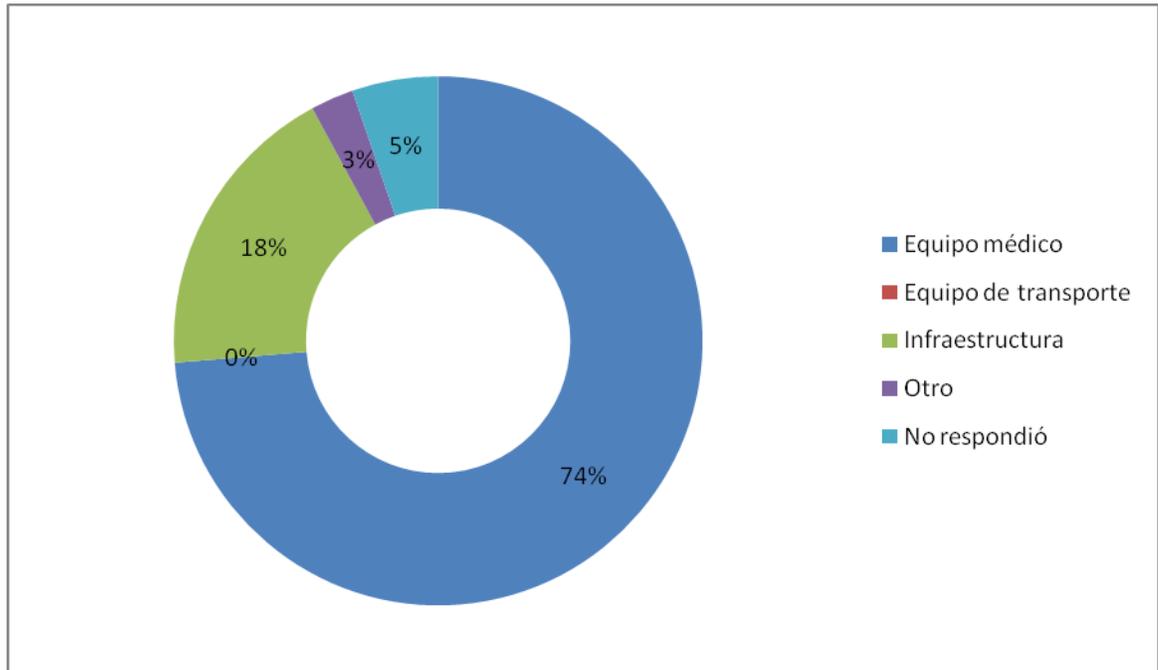


Interpretación: La mayoría de los encuestados contestó que evalúan adquirir un préstamo con las instituciones bancarias, seguidas por las cooperativas y por último las sociedades de ahorro y crédito.

### PREGUNTA No. 8

¿En qué área le es prioritario invertir a la empresa?

| Opciones             | Fa        | Fr %          |
|----------------------|-----------|---------------|
| Equipo médico        | 28        | 73.7%         |
| Equipo de transporte | 0         | 0.0%          |
| Infraestructura      | 7         | 18.4%         |
| Otro                 | 1         | 2.6%          |
| No respondieron      | 2         | 5.3%          |
| <b>Total</b>         | <b>38</b> | <b>100.0%</b> |

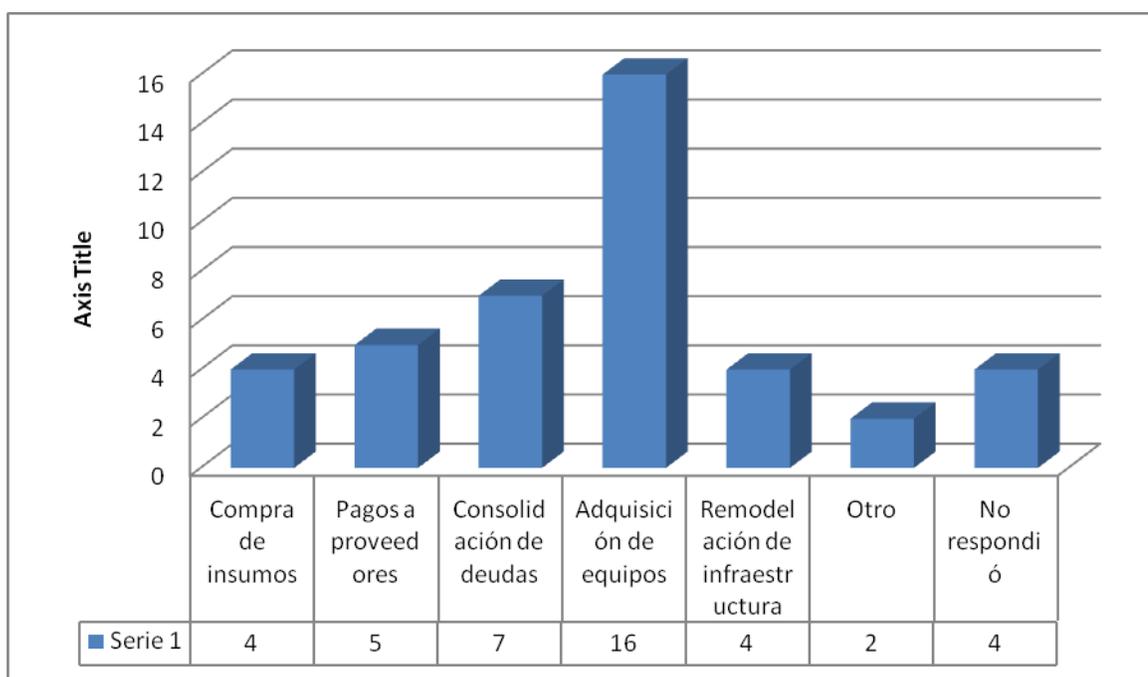


Interpretación: El 73.7% por ciento de los encuestados necesitan invertir en equipo médico, el 19.44% en infraestructura y el restante 2.78% en otras áreas.

### PREGUNTA No. 9

¿Qué finalidad han tenido los préstamos adquiridos por la empresa?

| Opciones                        | Fa | Fr %  |
|---------------------------------|----|-------|
| Compra de insumos               | 4  | 10.5% |
| Pagos a proveedores             | 5  | 13.2% |
| Consolidación de deudas         | 7  | 18.4% |
| Adquisición de equipos          | 16 | 42.1% |
| Remodelación de infraestructura | 4  | 10.5% |
| Otro                            | 2  | 5.3%  |
| No respondieron                 | 4  | 10.5% |

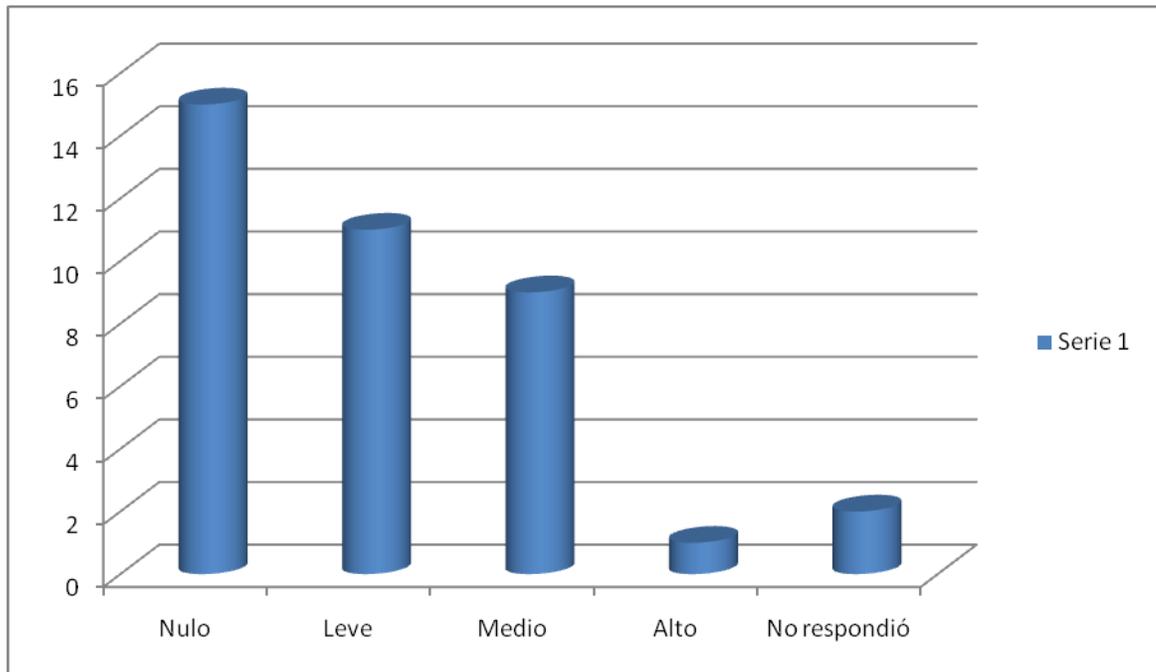


Interpretación: El 40% de los encuestados usan los préstamos ya adquiridos para la adquisición de equipos, seguidos por la consolidación de deudas con el 17.5%, el 12.5% opino que los pagos a proveedores y la compra de insumos junto la remodelación de infraestructura conforman cada uno el 10% del total de las respuestas.

### PREGUNTA No. 10

¿Cuál considera que es el nivel actual de endeudamiento que tiene la empresa?

| Opciones        | Fa        | Fr %          |
|-----------------|-----------|---------------|
| Nulo            | 15        | 39.5%         |
| Leve            | 11        | 28.9%         |
| Medio           | 9         | 23.7%         |
| Alto            | 1         | 2.6%          |
| No respondieron | 2         | 5.3%          |
| <b>Total</b>    | <b>38</b> | <b>100.0%</b> |

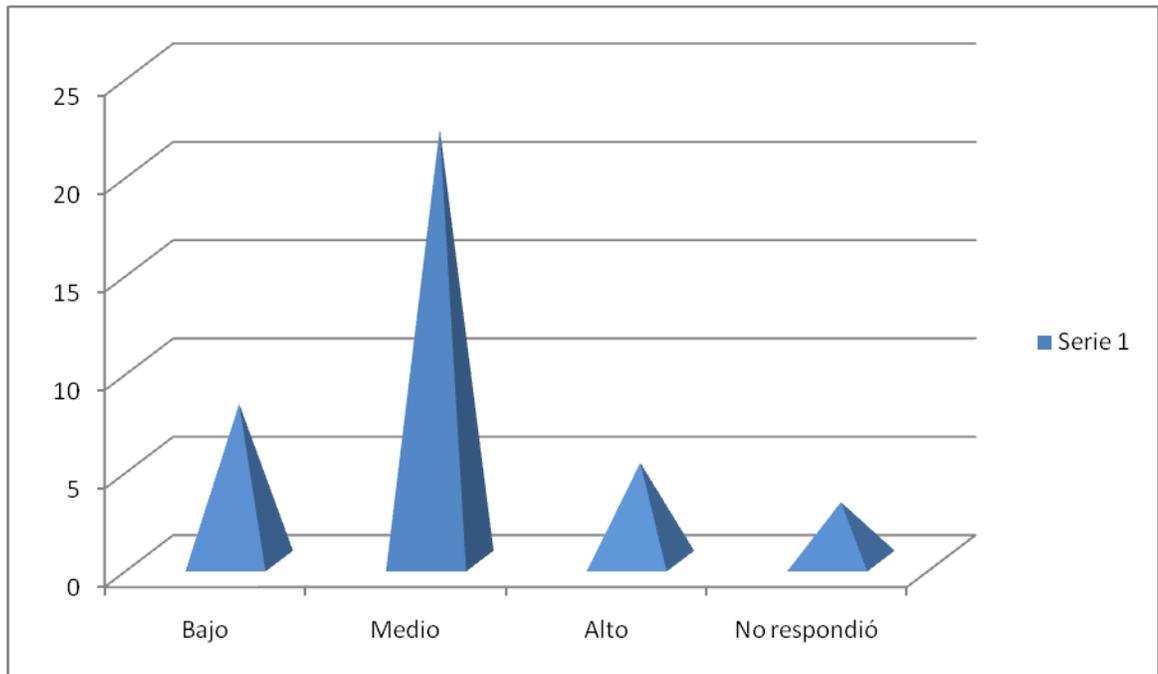


Interpretación: El 41.67% de los encuestados opinan que tienen un nulo nivel de endeudamiento, seguido por el 30.56% que opinan que tienen un nivel leve, el 25% mocionan que tiene nivel medio y un 2.78% con su nivel alto.

### PREGUNTA No. 11

¿Cómo considera el impacto de los gastos financieros en los resultados de la empresa?

| Opciones        | Fa | Fr %   |
|-----------------|----|--------|
| Bajo            | 8  | 21.1%  |
| Medio           | 22 | 57.9%  |
| Alto            | 5  | 13.2%  |
| No respondieron | 3  | 7.9%   |
| Total           | 38 | 100.0% |

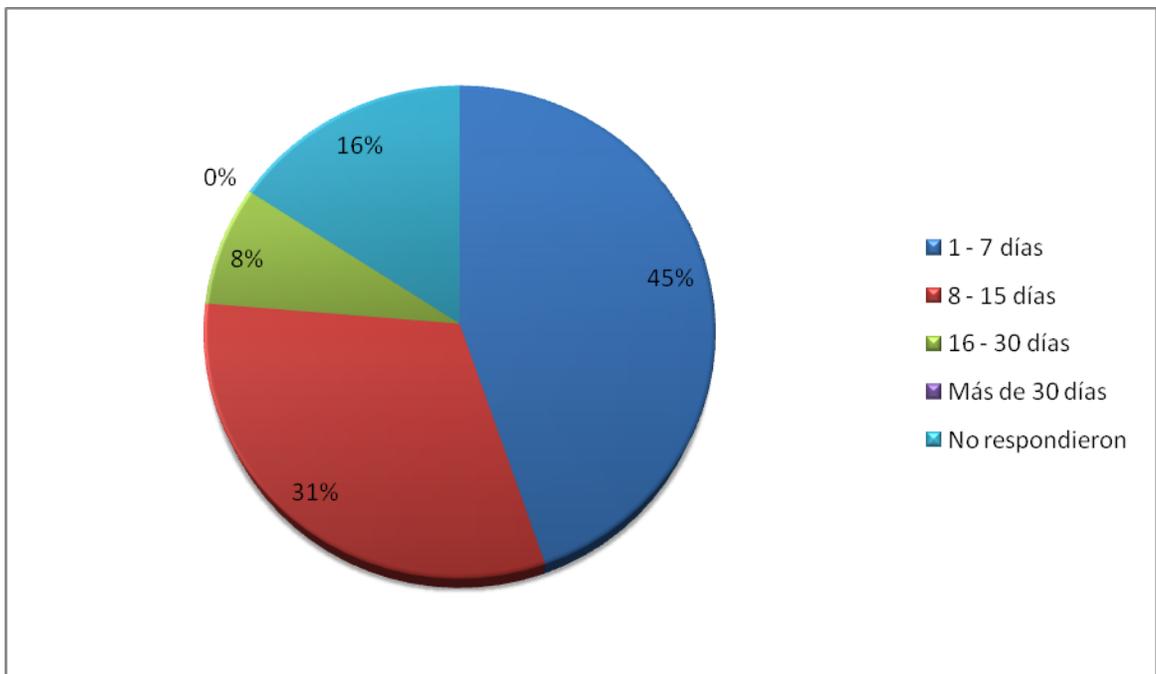


Interpretación: El 61.11% de las personas encuestadas, considera que el impacto de los gastos financieros en los resultados de la empresa es medio, el 22.22% bajo, el 13.89% alto y el restante 2.78% no contestaron.

### PREGUNTA No. 12

¿Cuántos días se ha atrasado la empresa en ponerse al día con sus obligaciones financieras en alguna ocasión?

| Opciones        | Fa        | Fr %          |
|-----------------|-----------|---------------|
| 1 - 7 días      | 17        | 44.7%         |
| 8 - 15 días     | 12        | 31.6%         |
| 16 - 30 días    | 3         | 7.9%          |
| Más de 30 días  | 0         | 0.0%          |
| No respondieron | 6         | 15.8%         |
| <b>Total</b>    | <b>38</b> | <b>100.0%</b> |

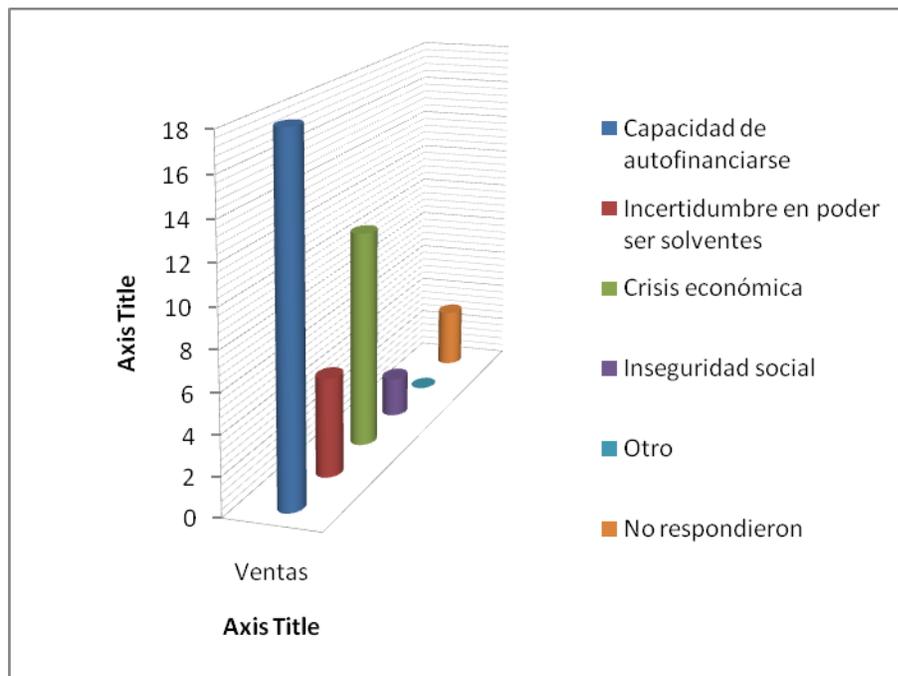


Interpretación: El 47.22% de los encuestados tienen entre 1 a 7 días de atraso con respecto a ponerse al día con las obligaciones financieras, el 33.33% menciona que tiene entre 8 a 15 días, el 8.33% de 16 a 30 días y el 11.11% se abstuvieron a responder.

### PREGUNTA No. 13

¿Por qué factor la empresa no adquiriría un préstamo?

| Opciones                             | Fa | Fr %  |
|--------------------------------------|----|-------|
| Capacidad de autofinanciarse         | 18 | 50.0% |
| Incertidumbre en poder ser solventes | 5  | 13.9% |
| Crisis económica                     | 11 | 30.6% |
| Inseguridad social                   | 2  | 5.6%  |
| Otro                                 | 0  | 0.0%  |
| No respondieron                      | 3  | 8.3%  |

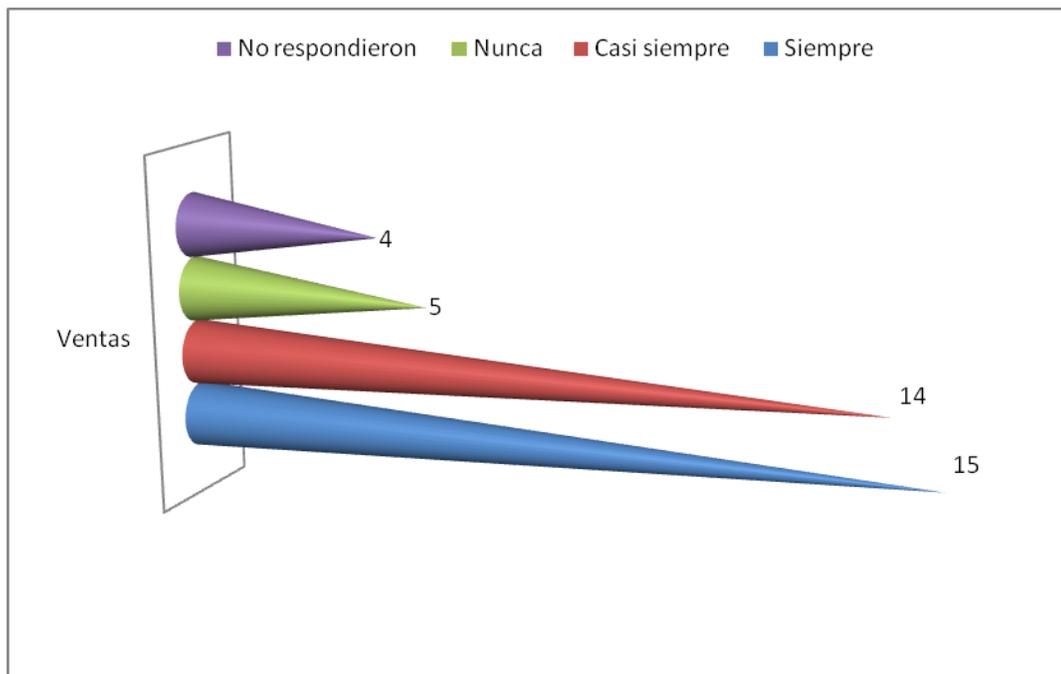


Interpretación: El 48.65% de las personas encuestadas, opinaron que la empresa no podría adquirir un préstamo, por la capacidad de autofinanciarse, el 29.73% por la actual crisis económica, el 13.51% por la incertidumbre que tienen para ser solventes y el 5.41% por la inseguridad social.

### PREGUNTA No. 14

¿En la entidad se evalúa los niveles de rentabilidad obtenidos después de haberse financiado?

| Opciones        | Fa        | Fr %          |
|-----------------|-----------|---------------|
| Siempre         | 15        | 39.5%         |
| Casi siempre    | 14        | 36.8%         |
| Nunca           | 5         | 13.2%         |
| No respondieron | 4         | 10.5%         |
| <b>Total</b>    | <b>38</b> | <b>100.0%</b> |

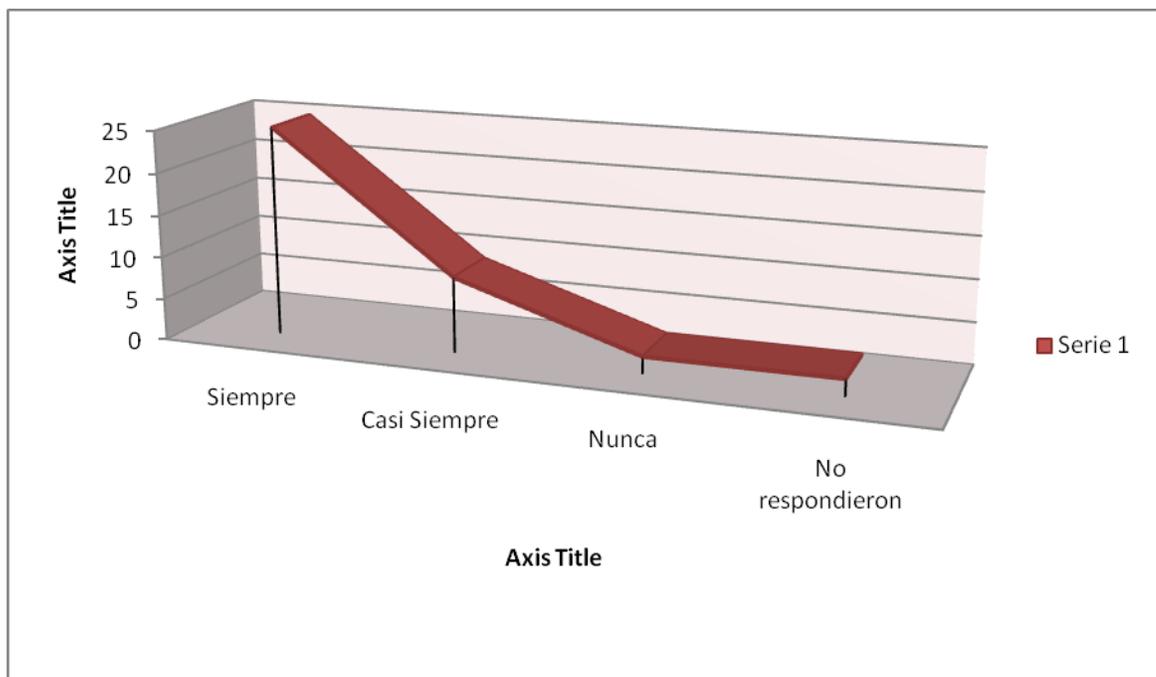


Interpretación: La mayoría de las personas encuestadas opina que siempre evalúa los niveles de rentabilidad que tienen después de haberse financiado, seguido con los que casi siempre; y que juntos conforman el 80.56% del total de encuestados, solo el 13.89% nunca lo evalúan y el 5.56% no respondieron.

### PREGUNTA No. 15

¿Antes de financiarse, Analiza previamente los gastos financieros en los que incurrirá la empresa y el impacto en los resultados?

| Opciones        | Fa        | Fr            |
|-----------------|-----------|---------------|
| Siempre         | 25        | 65.8%         |
| Casi Siempre    | 9         | 23.7%         |
| Nunca           | 2         | 5.3%          |
| No respondieron | 2         | 5.3%          |
| <b>Total</b>    | <b>38</b> | <b>100.0%</b> |

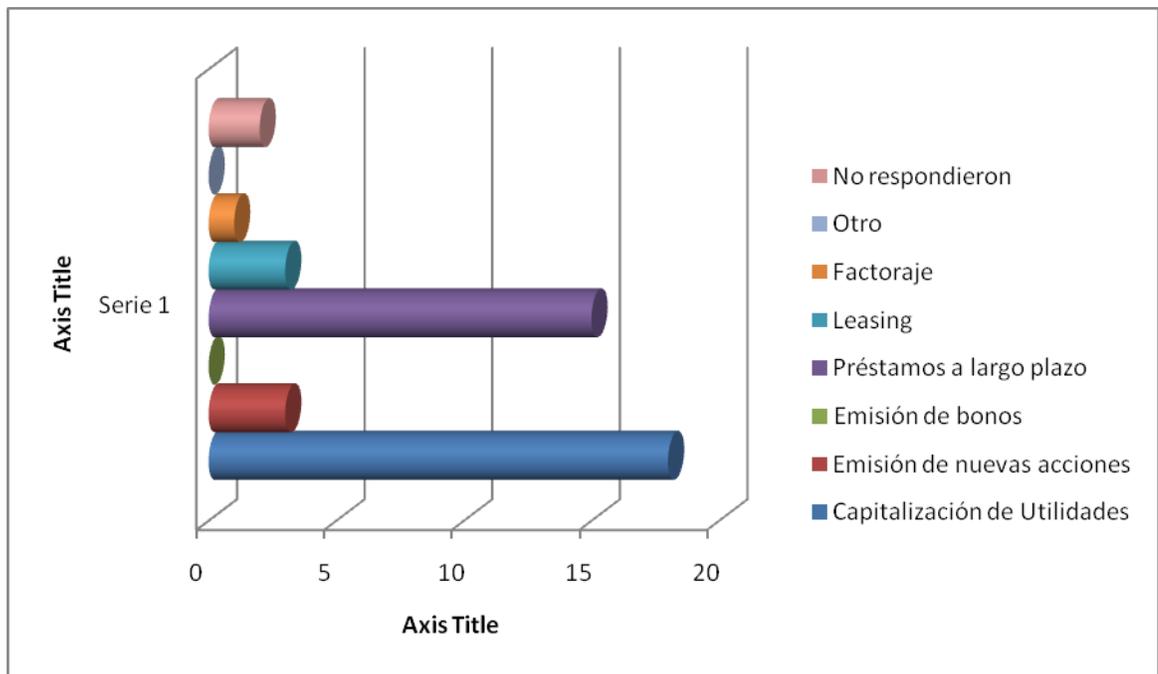


Interpretación: El 69% de los encuestados, Si realizan un análisis previo antes de tomar una decisión de financiarse para poder tomar la decisión más favorable, un 25% manifiesta que casi siempre lo hace de acuerdo a la magnitud del financiamiento y un leve 6% contestaron que no lo realizan.

PREGUNTA No. 16

¿Cuáles son las fuentes de financiamiento que ha evaluado la entidad para financiarse?

| Opciones                     | Fa | Fr %  |
|------------------------------|----|-------|
| Capitalización de Utilidades | 18 | 47.4% |
| Emisión de nuevas acciones   | 3  | 7.9%  |
| Emisión de bonos             | 0  | 0.0%  |
| Préstamos a largo plazo      | 15 | 39.5% |
| Leasing                      | 3  | 7.9%  |
| Factoraje                    | 1  | 2.6%  |
| Otro                         | 0  | 0.0%  |
| No respondieron              | 2  | 5.3%  |

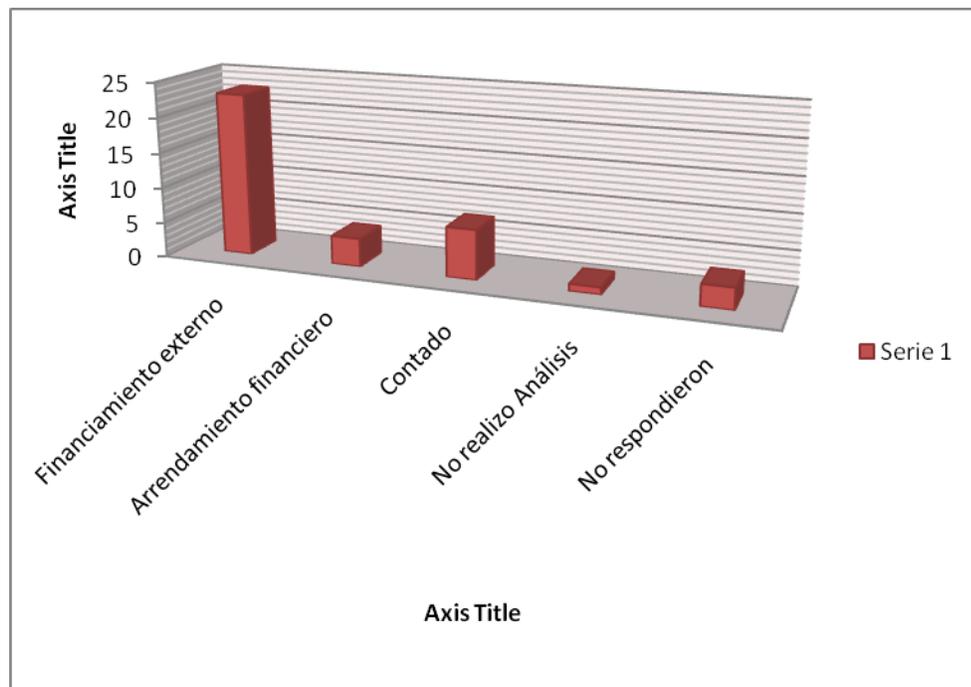


Interpretación: Las fuentes de financiamiento más utilizadas en las empresas consultadas, son con un 45% la capitalización de Utilidades, seguidamente de un 37.5% con los préstamos a largo plazo, y a un mismo nivel con un 7.5% está el Leasing y la estrategia de emisión de nuevas acciones. Pocos utilizan el Factoraje, que está representado con un 2.5% dejando las demás opciones con cero representación.

### PREGUNTA No. 17

Al momento de adquirir un activo fijo de alto costo ¿Cuál forma fue, en base a los análisis financieros realizados, la mejor opción para obtenerlo?

| Opciones                 | Fa        | Fr%           |
|--------------------------|-----------|---------------|
| Financiamiento externo   | 23        | 60.5%         |
| Arrendamiento financiero | 4         | 10.5%         |
| Contado                  | 7         | 18.4%         |
| No realizo Análisis      | 1         | 2.6%          |
| No respondieron          | 3         | 7.9%          |
| <b>Total</b>             | <b>38</b> | <b>100.0%</b> |

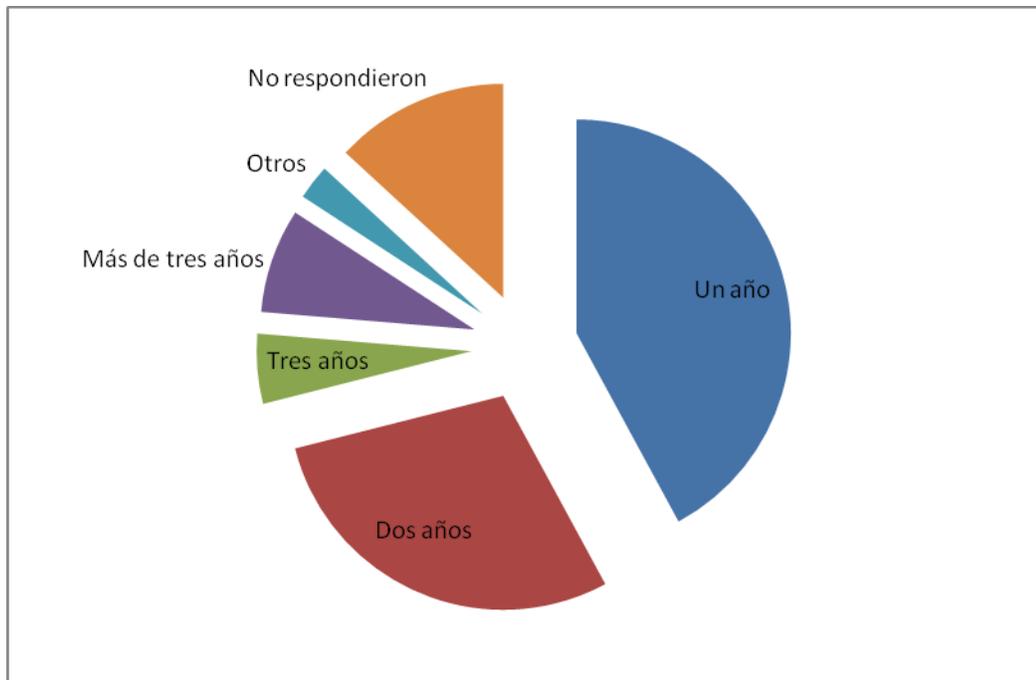


Interpretación: El 63.9% de los encuestados, Si realizan un análisis previo antes de tomar una decisión de financiarse para poder tomar la decisión más favorable, un 19.4% manifiesta que casi siempre lo hace de acuerdo a la magnitud del financiamiento y un leve 2.8% contestaron que no lo realizan.

### PREGUNTA No. 18

¿Para cuanto tiempo la empresa realiza proyecciones de ventas a fin de lograr establecer el nivel de ingresos que le permitan tener liquidez?

| Opciones         | Fa        | Fr %          |
|------------------|-----------|---------------|
| Un año           | 16        | 42.1%         |
| Dos años         | 11        | 28.9%         |
| Tres años        | 2         | 5.3%          |
| Más de tres años | 3         | 7.9%          |
| Otros            | 1         | 2.6%          |
| No respondieron  | 5         | 13.2%         |
| <b>Total</b>     | <b>38</b> | <b>100.0%</b> |

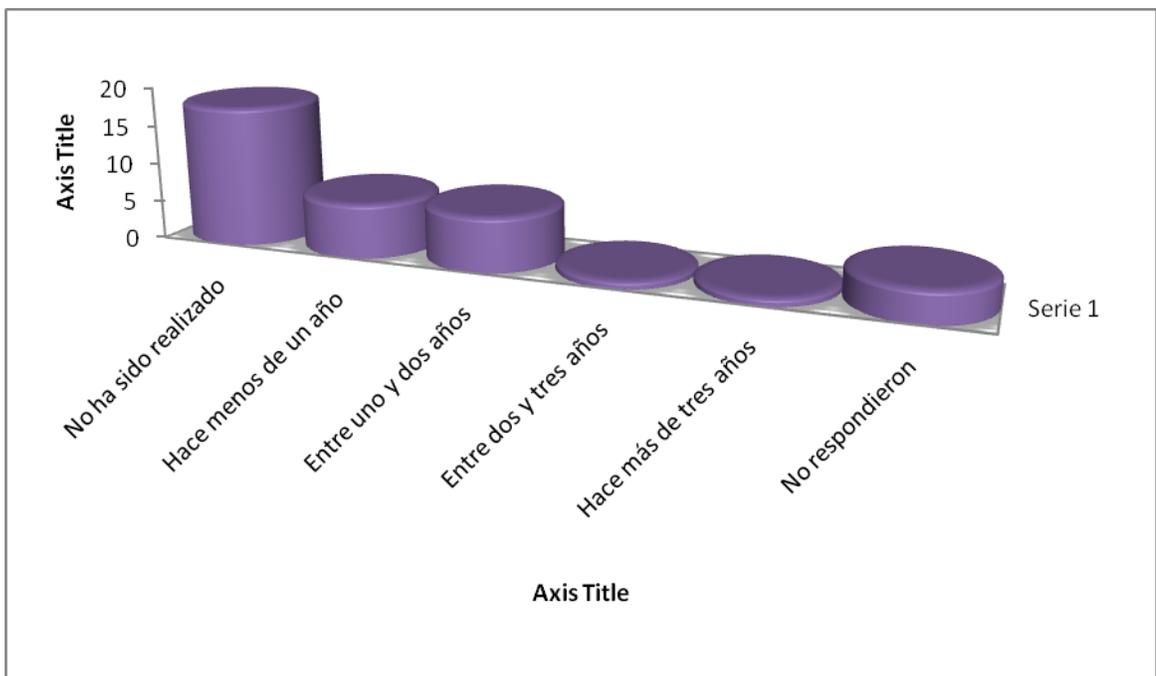


Interpretación: El 44.4% de los encuestados, realizan proyecciones de ventas a un año, mientras que el 30.6% sus proyecciones de ventas son a dos años, mientras que en un 25% se concentran las empresas que lo realizan a un tiempo diferente, ya sea a más de tres años ó en el caso de otros que mencionan que lo realizan cada 6 meses

PREGUNTA No. 19

¿Cuándo fue la última vez que se realizó un análisis para determinar el grado de apalancamiento financiero de la entidad?

| Opciones              | Fa        | Fr %          |
|-----------------------|-----------|---------------|
| No ha sido realizado  | 18        | 47.4%         |
| Hace menos de un año  | 7         | 18.4%         |
| Entre uno y dos años  | 7         | 18.4%         |
| Entre dos y tres años | 1         | 2.6%          |
| Hace más de tres años | 1         | 2.6%          |
| No respondieron       | 4         | 10.5%         |
| <b>Total</b>          | <b>38</b> | <b>100.0%</b> |

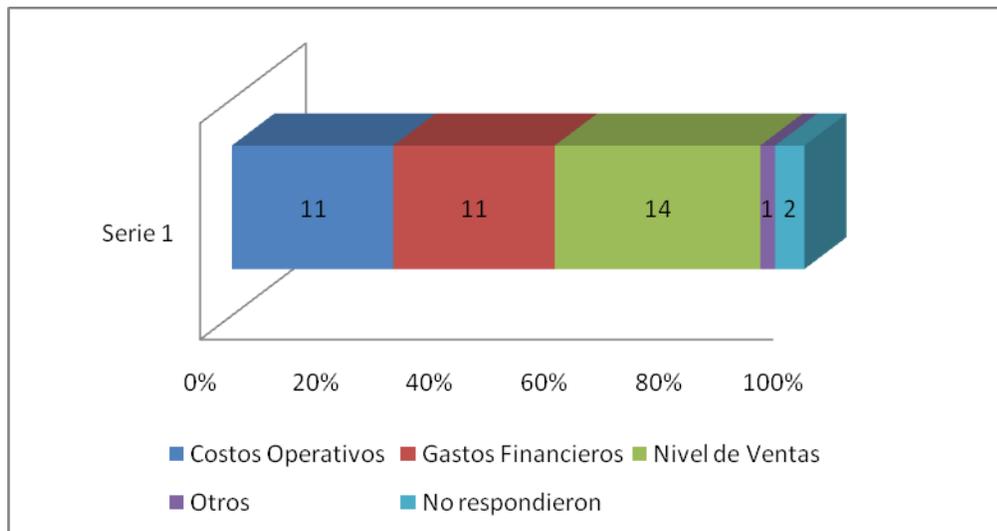


Interpretación: Un 50% de los encuestados no realiza análisis para la medición del grado de apalancamiento, mientras con diferentes tiempos un 44.4% si lo han realizado y un leve 5.6% se abstuvieron en dar una respuesta

### PREGUNTA No. 20

¿Cuál elemento no permite en mayor medida que la empresa obtenga superiores márgenes de rentabilidad?

| Opciones           | Fa | Fr %  |
|--------------------|----|-------|
| Costos Operativos  | 11 | 28.9% |
| Gastos Financieros | 11 | 28.9% |
| Nivel de Ventas    | 14 | 36.8% |
| Otros              | 1  | 2.6%  |
| No respondieron    | 2  | 5.3%  |



Interpretación: De acuerdo a los encuestados, con una representación del 80% considera que los niveles de ventas son los que no le permiten generar mayor rentabilidad, posteriormente con un 20% están los costos operativos y los gastos financieros con 40%.