

PROYECTO DE GRADO

**CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO FINANCIERO EN LAS PYMES –ESTUDIO
DE CASO CIUDAD DE MANIZALES**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES
FACULTAD DE ESTUDIOS SOCIALES Y EMPRESARIALES
MANIZALES
2011**

**CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO FINANCIERO EN LAS PYMES –ESTUDIO
DE CASO CIUDAD DE MANIZALES**

ALEJANDRA OSPINA MARTÍNEZ

**Proyecto de grado como requisito para optar el título de Magíster en
Administración de Negocios – MBA**

**Director
JAIRO TORO DÍAZ
Magíster en Administración Económica y Financiera**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES
FACULTAD DE ESTUDIOS SOCIALES Y EMPRESARIALES
MANIZALES
2011**

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUCCIÓN | 7 |
| 2. ANTEPROYECTO | 9 |
| 2.1. Área problemática..... | 9 |
| 2.2. Formulación del problema | 10 |
| 3. OBJETIVOS..... | 11 |
| 3.1. OBJETIVO GENERAL..... | 11 |
| 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 11 |
| 4. JUSTIFICACIÓN | 12 |
| 5. ANTECEDENTES..... | 14 |
| 6. REFERENTE TEÓRICO | 17 |
| 6.1. DESARROLLO HISTÓRICO: PRINCIPALES PERIODOS DE LAS FINANZAS | 17 |
| 6.1.1. Las finanzas empresariales hasta la segunda guerra mundial..... | 17 |
| 6.1.2. Teoría Moderna de las Finanzas Empresariales..... | 19 |
| 6.1.3. Expansión de las Finanzas..... | 22 |
| 6.2. EL RIESGO | 26 |
| 6.2.1. Exposición al riesgo..... | 27 |
| 6.2.2. Administración del riesgo | 27 |
| 6.2.3. Tipos de Riesgos Financieros | 29 |
| 6.2.4. Administración de riesgos y la pequeña empresa..... | 30 |
| 6.3. VALOR AGREGADO DE LAS PYMES PARA COLOMBIA..... | 36 |
| 6.4. LAS PYMES EN CALDAS Y LA CIUDAD DE MANIZALES | 38 |
| 6.4.1. División Administrativa del Departamento | 39 |
| 6.4.2. Fisiografía del Departamento | 39 |
| 6.4.3. Hidrografía | 40 |
| 6.4.4. Clima..... | 40 |

| | |
|---|----|
| 6.4.5. Actividades Económicas..... | 40 |
| 6.4.6. Vías de Comunicación..... | 41 |
| 6.4.7. Turismo | 41 |
| 7. DISEÑO METODOLÓGICO | 42 |
| 7.1. Tipo de Estudio..... | 42 |
| 7.2. Población..... | 42 |
| 7.3. Muestra | 42 |
| 7.4. Modelo Analítico para La Estimación | 42 |
| 8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LOS INDICADORES FINANCIEROS..... | 46 |
| 8.1. Subsector: Construcción de Obras Residenciales. | 47 |
| 8.2. Subsector: Construcción de Obras Civiles..... | 49 |
| 8.3. Subsector: Adecuación de Obras de Construcción..... | 52 |
| 8.4. Subsector: Comercio de Vehículos y Actividades Conexas. | 53 |
| 8.5. Subsector: Comercio de Combustibles y Lubricantes. | 55 |
| 8.6. Subsector: Comercio al por mayor..... | 56 |
| 8.7. COMPARATIVO ENTRE SUBSECTORES DE LOS INDICADORES FINANCIEROS..... | 59 |
| 8.8. RESULTADOS MEDIDAS DE TENDENCIA..... | 60 |
| 8.9. RESULTADOS SUMATORIA RIESGO | 61 |
| 9. CONCLUSIONES | 63 |
| 10. RECOMENDACIONES | 65 |
| 11. BIBLIOGRAFÍA..... | 66 |
| 12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 67 |
| 13. ANEXOS..... | 71 |
| 13.1. Cronograma..... | 71 |
| 13.2. Listado Empresas objeto de estudio. | 71 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|--|-----|
| Tabla 1. Operacionalización de Variables | 455 |
| Tabla 2. Subsector Construcción Obras Residenciales | 47 |
| Tabla 3. Subsector Construcción de Obras Civiles | 500 |
| Tabla 4. Valor agregado a precios corrientes 2006-2008 de Cuentas Departamentales. Se expresa en miles de millones de pesos | 511 |
| Tabla 5. Participación porcentual por rama de actividad dentro del PIB departamental..... | 511 |
| Tabla 6. Subsector Adecuación de Obras de Construcción | 522 |
| Tabla 7. Subsector Comercio de Vehículos y Actividades Conexas | 533 |
| Tabla 8. Subsector Comercio de Combustibles y Lubricantes | 55 |
| Tabla 9. Composición de subsectores por tipo de empresa a nivel nacional | 56 |
| Tabla 10. Subsector Comercio al por mayor | 57 |
| Tabla 11. Comparación resultados por subsectores | 59 |
| Tabla 12. Resultados indicador endeudamiento | 60 |
| Tabla 13. Resultados indicador liquidez..... | 61 |
| Tabla 14. Resultados indicador rotación de cartera | 61 |
| Tabla 15. Resultados por Sector..... | 62 |
| Tabla 16. Cronograma de Trabajo | 71 |

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfico 1. Número de empresas que conforman los diferentes subsectores47

1. INTRODUCCIÓN

“En Colombia, alrededor del 94% del sistema económico está conformado por PYMES, las cuales siendo el motor de la economía no cuentan con la importancia o el apoyo necesario para subsistir a lo largo del tiempo¹”, aunque esta imagen ha comenzado a cambiar ya que durante “los últimos gobiernos se han establecido políticas para promover el desarrollo de estas empresas mediante créditos y otro tipo de ayudas²”. Debido al gran porcentaje que estas empresas representan para el territorio nacional y a su importancia, surge la preocupación por indagar y conocer los riesgos a que están expuestas, con el fin de generar instrumentos que les permita actuar a tiempo, ya que hasta el momento no se conoce un estudio que determine los riesgos a los que están expuestos y los analice de manera integral.

De igual forma, el interés también nace debido a que las empresas pequeñas y medianas no cuentan con un departamento financiero que esté realizando seguimiento a los diferentes indicadores para permitirles tomar las decisiones pertinentes y aplicar las estrategias para mitigar aquellos riesgos en los que están inmersas.

Este trabajo, permitirá a las empresas corregir los procesos que lleven al interior para equilibrar los resultados de los indicadores calculados y tener un riesgo manejable. Por tal razón, los diferentes subsectores de la economía en Caldas deben estar preparados para el mejoramiento continuo, de tal forma que les ayude a lograr un crecimiento económico nacional e internacional, de acuerdo a las negociaciones que se vienen dando en este contexto de globalización.

Sin embargo, es importante aclarar que las empresas también necesitan de asesorías en otros campos con el fin de hacer un diagnóstico de qué está fallando en la organización que está haciendo que sus indicadores estén en el nivel en el que están, es decir, en muchas ocasiones podría encontrarse por ejemplo que la empresa deba diversificar sus productos y servicios para suplir una demanda que estaba siendo ignorada y que esto genere mayor rentabilidad. Lo que se pretende decir, es que el área financiera puede enrutar a la organización pero ésta debe de trabajar de manera articulada con otras áreas para lograr el éxito de la misma.

¹ Aguirre Ortiz, Ana María y otras. Entorno cultural, político y socioeconómico de las Pymes, 2006.

² Recuperado el 01 de agosto de 2011 en

<http://bdigital.eafit.edu.co/bdigital/PROYECTO/P004.678CDS211/INTRODUCCION.pdf>

Además, como interés particular se tendrá la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo del desarrollo del posgrado mediante la ejecución de este estudio como requisito para obtener el título.

Finalmente, es importante mencionar que este trabajo hace parte de un proyecto de investigación denominado Modelo para la Valoración del Riesgo en las Pymes de Manizales- Nueva evidencia empírica, en donde este trabajo es uno de los primeros pasos en el cual se analizan los datos de los estados financieros de las empresas en el año 2007, se realizan los cálculos y análisis de los indicadores financieros de liquidez, endeudamiento y recuperación de cartera, a través del desarrollo de un estudio en un modelo empírico analítico, retrospectivo en este caso y posteriormente este estudio se utilizará para determinar los valores necesarios para aplicar un modelo Logit que permita establecer los niveles de riesgo y entrar finalmente a validar dicho modelo con PYMEs de la Ciudad.

2. ANTEPROYECTO

2.1. Área problemática

El problema de estudio que se busca resolver en la investigación está basado en el riesgo recurrente que atraviesan las pequeñas y medianas empresas (PYMES) de la ciudad de Manizales, éste recae en la falta de herramientas en las PYMES de Manizales específicamente, para prever algún tipo de señal o situación que no sea favorable para la empresa, de allí la necesidad de conocer la situación financiera de las mismas.

Si bien las Pymes tienen la ventaja de cambiar rápidamente su estructura productiva en el caso de variar las necesidades de mercado, lo cual es mucho más difícil en una gran empresa con un importante número de empleados y grandes sumas de capital invertido, se habla mucho más de sus desventajas, que entre otras, se mencionan las siguientes:

- Las empresas pequeñas tienen más dificultad de encontrar financiación a un costo y plazo adecuado, debido a su mayor riesgo y para solucionar esto recurren a las entidades financieras.
- Son empresas con mucha rigidez laboral y que tienen dificultades para encontrar mano de obra especializada, por lo que la formación previa del empleado es fundamental para éstas.
- Debido al pequeño volumen de beneficios que presentan estas empresas no pueden dedicar fondos a la investigación, por lo que tienen que asociarse con universidades o con otras empresas.
- Por su tamaño, poseen una cartera reducida de clientes.

Otras desventajas que presentan este tipo de organizaciones, según Beltrán³, son las siguientes:

- Las Pymes tienen gran debilidad estructural.
- Les falta estrategia y planeación, lo que se convierte en un limitante para la inserción en un contexto internacional y pone en riesgo su continuidad en el mercado nacional.
- Es difícil el acceso a las líneas de crédito y por tanto, no es posible la inversión en tecnología, capital de trabajo y conocimiento.

³ BELTRÁN, Alejandro y otros. Pymes: Un reto a la competitividad. Universidad Externado de Colombia. Facultad de Administración de Empresas. 2004.

- La gestión administrativa, financiera, contable y operativa es muy informal y de manera intuitiva.

Teniendo en cuenta lo anterior en las Pymes y, conociendo su alto grado de vulnerabilidad enfrentado al mercado internacional, se consideran éstas objeto de estudio, con el fin de coadyuvar a su permanencia en el tiempo.

2.2. Formulación del problema

¿Cuál es el comportamiento del riesgo financiero en las pymes de la Ciudad de Manizales?

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

- Caracterizar el riesgo financiero en las pymes de la ciudad de Manizales.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Depurar los estados financieros de las PYMES objeto de estudio.
- Determinar los índices de liquidez, endeudamiento y recuperación de cartera que están incidiendo en el riesgo financiero de un grupo de Pymes de Manizales.
- Establecer la condición riesgo que poseen las empresas objeto de estudio.
- Analizar el riesgo financiero según los sectores productivos para las empresas objeto de estudio.

4. JUSTIFICACIÓN

El mundo entero en la actualidad está viviendo la era de la globalización, aunque siempre ha existido, pero con diferente nombre y de acuerdo a cada época, en este contexto, globalización significa el proceso por el cual la sociedad se está haciendo una sola, es decir, es como un todo conectado, incrementando las comunicaciones entre países, creando una libre circulación de productos, unificando los mercados, etc., toda esta serie de elementos nuevos para los países han generado una serie de planteamientos y cambios para todos y cada uno de los campos de la economía, la política, la cultura y hasta la misma religión; pero de la capacidad de adaptación de la empresa a estos cambios, dependerán no sólo los beneficios que pueda obtener del contexto, sino también su existencia como empresa, por lo tanto, a partir de esos cambios, también se habla de riesgos, ya que cualquier declive en la economía de alguno de los países alrededor del mundo podría llegar a influir en las organizaciones de países tercermundistas o en vía de desarrollo.

Por tanto, a medida que se dan esta serie de cambios a nivel internacional, se hace imprescindible tener un conocimiento multidisciplinario lo suficientemente amplio, de lo contrario, iniciar una serie de investigaciones que permitan a las empresas establecer herramientas que de cierta manera sean un poco proteccionistas, con el fin de que no se generen hechos contraproducentes al querer estar y competir en esta era de globalización-glocalización; ya que en esta nueva etapa en la que se encuentran las organizaciones, es una etapa de riesgo permanente porque ya no es sólo competir con una empresa regional, ahora significa tener la capacidad de competir con cualquier empresa alrededor del mundo.

Por eso, se hace necesario que las empresas puedan contar con los instrumentos necesarios para que puedan prever algún tipo de situación que no sea favorable para la empresa y que tal vez, en un corto o mediano plazo pueda verse seriamente afectada o comprometida, por lo tanto, éstas señales le permitirán tomar las decisiones pertinentes y actuar en el momento adecuado.

El presente trabajo irá encaminado a mejorar los conocimientos teóricos sobre el riesgo financiero y a concientizar de la importancia de generar instrumentos soportes para la gestión que se realice en las pymes, siendo ésta la causa que motivó hacia la búsqueda de nuevas y mejores alternativas de solución a los problemas organizacionales de las pymes, con el propósito de dar respuesta

a sus necesidades y permitir generar la herramienta necesaria que en términos de gestión les hace falta a este tipo de organizaciones.

Además, un elemento que aporta el diseño de esta herramienta dentro de su metodología es el análisis integral de los indicadores financieros a calcular, ya que éstos siempre se analizan y son evaluados de manera individual en algunas organizaciones.

El principal aporte de este trabajo, consiste en aportar al Diseño de un Modelo para la Valoración del Riesgo en las Pymes de Manizales- Nueva evidencia empírica, en donde este trabajo es una herramienta fundamental para aplicar un modelo Logit que permita establecer los niveles de riesgo y entrar finalmente a validar dicho modelo con PYMEs de la Ciudad en donde presenta un simulador que calcula el riesgo en función de los índices de liquidez, endeudamiento y recuperación de cartera, utilizando una variable de tipo dicotómico o dummy y de una manera prospectiva se procederá a validar dicho modelo de riesgo, aplicándolo a una muestra de la misma población de empresas o empresas de las mismas características.

5. ANTECEDENTES

En el estudio realizado por Juan Carlos Ávila Bustos en el año 2005, en la ciudad de Bogotá, al cual denominó Medición y control de riesgos financieros en empresas del sector real, el autor considera que existen tres tipos de riesgos financieros en las organizaciones conocidos como riesgos de mercado, riesgos de crédito y riesgos de liquidez y, desarrolla para cada uno de ellos apartes sobre la gestión, administración y medición, es decir, no los articula para un realizar un análisis integral, sino que tiene una perspectiva de ellos a nivel individual.

Además define cinco pasos básicos para la administración de riesgos como:

1. Identificación y selección de riesgos.
2. Evaluación y medición de riesgos.
3. Establecimiento de límites de aceptación de riesgos.
4. Selección e implementación de métodos de administración de riesgos.
5. Monitoreo y control.

El autor desarrolla su trabajo, creando en la organización un departamento de riesgos, el cual considera que debe ser responsable del diseño y adopción del sistema de administración de riesgos y además estará acompañado de un comité de riesgos que se encargará de aprobar y señalar las directrices de la empresa en cuanto a la administración y control de riesgos. En este caso, se hace un poco más compleja la estructura que desarrolla el autor en su investigación, ya que incluye una serie de elementos que no aplicarían para las pequeñas y medianas empresas, por el costo de implementación.

Un aspecto importante de este estudio, es que se reconoce la necesidad de la medición del riesgo en las organizaciones y, que se profundiza e investiga en la gestión y administración del mismo; a tal punto que se considera que debe ser un elemento complementario al desarrollo del objeto social de las organizaciones.

Zorrilla, Salgado Juan Pablo en el año 2003, en la ciudad de Veracruz, realiza un estudio sobre La administración de riesgos financieros en las Pymes de exportación en contribuciones a la economía, el cual tiene como objetivo servir de guía y demostrar a los empresarios la importancia de la utilización de instrumentos financieros derivados como los forwards, futuros, opciones, swaps, para lograr la disminución de los riesgos de mercado.

Este trabajo, se enfoca en estos instrumentos financieros derivados, realizando desde un comienzo, un recuento histórico en donde resalta que México siempre ha sido un país riesgoso, y, por ello, nace la necesidad de buscar otras alternativas que logren mitigar o reducir los riesgos que afrontan las Pymes en éste país y allí es donde el autor muestra la forma como surgieron y se desarrollaron los instrumentos financieros derivados, denotando su importancia para las empresas y la manera en que han ayudado a la disminución o cobertura del riesgo en varias empresas a la largo de su existencia.

Además, un elemento que cabe resaltar dentro de este trabajo, es la administración de riesgos, en donde el autor de una manera teórica dedica un capítulo completo a definir los objetivos, funciones, los tipos de riesgos financieros, el proceso de la administración del riesgo y finalmente, las dimensiones de la transferencia del riesgo, es decir, desarrolla toda una descripción que sirve como base para aplicar a cualquier tipo de organización.

Otro estudio interesante, es el de Juan Andrés Ballesteros Navarro y Diego López Herrera de la Universidad de Sevilla, se trata de una Propuesta de un modelo simplificado de detección del riesgo empresarial: estudio empírico aplicado al sector de la construcción (Pymes).

La finalidad de este estudio, es identificar las variables o ratios más significativos de solvencia empresarial en las empresas constructoras mediante el análisis de las cuentas anuales de una muestra de sociedades, unas sin problemas de continuidad en su actividad (empresas sanas) y otras que se encuentran en situación de quiebra o suspensión de pagos (empresas fracasadas), con el objetivo último de proponer un método simplificado de detección previa de posibles situaciones de riesgo.

Como se menciona anteriormente, el autor utiliza información sobre empresas sanas y empresas fracasadas, teniendo en cuenta los datos económicos-financieros de todas las empresas, correspondientes a los cuatro años anteriores al fracaso empresarial. La técnica estadística que se utiliza para la reducción de las variables que finalmente se integran en el sistema es el análisis discriminante multivariante; según Ballesteros, la utilidad del método discriminante radica en su capacidad para proporcionar un modelo integral de análisis, compuesto por una combinación de ratios poco correlacionados entre sí, que resume la información económica financiera de una forma más asimilable al usuario.

De este estudio, cabe resaltar como lo manifiesta el autor, que el análisis discriminante se aplica también con fines predictivos. La cuestión principal en la aplicación predictiva del análisis discriminante está en determinar con la suficiente antelación las situaciones de crisis empresarial. Se trata de catalogar anticipadamente a una empresa como sana o fracasada en función de los valores

que vayan tomando los ratios en los años anteriores a la crisis, mediante la aplicación de las funciones discriminantes construidas.

Por otra parte, el estudio desarrollado por Javier Eduardo Hincapié Piñeres, sobre Análisis de riesgo financiero para la micro, pequeña y mediana empresa del sector metalmeccánico de la ciudad de Manizales en el año 2007, es el estudio teórico más cercano que se ha encontrado frente al objeto nuestro trabajo.

Este estudio, propone utilizar el índice Z2, el cual es un modelo econométrico que se construye a partir de razones financieras. Dichas razones financieras se combinan linealmente con un peso específico para cada uno, a fin de obtener como resultado final una calificación (Z-score) que discrimina las empresas que incumplen en sus compromisos, fue creado por Edgard Altman.

El modelo de Altman utiliza el análisis discriminante como técnica estadística multivariada, es un proceso secuencial en el que el analista excluye aquellas razones financieras que no son estadísticamente significativas e incluye las que sí lo son.

El autor consideró que el modelo mencionado anteriormente, requiere contar con la medición del riesgo, ya que los factores de las variables independientes van a entrar como variables numéricas que calificarán cada observación en función de la empresa, el efecto sector, el entorno meso económico y el entorno general. En consecuencia la variable dependiente de desempeño empresarial que se utilizará será el cálculo del Z de Altman, conocido con el nombre de probabilidad de quiebra. Por tanto, sobre esta perspectiva, se articula el concepto de riesgo con aquellos factores que al dimensionarlos interna o externamente afectan de manera negativa a la empresa, la incidencia positiva los convierte en factores de éxito planteado por Álvarez y García en 1996.

6. REFERENTE TEÓRICO

6.1. DESARROLLO HISTÓRICO: PRINCIPALES PERIODOS DE LAS FINANZAS

6.1.1. Las finanzas empresariales hasta la segunda guerra mundial

Arthur Stone Dewing (1420) en su obra *The financial Policy of Corporation*, refleja esta visión tradicional de las Finanzas basada en una metodología positiva, que describe un excesivo énfasis en aspectos externos, legales e institucionales, así como en procesos excepcionales para las empresas como quiebras, fusiones, absorciones y consolidaciones. Aunque este autor muestra cierta inquietud acerca de la estructura financiera y la política del reparto de dividendos, vemos que es una visión poco preocupada por las decisiones financieras.

La época de los años cuarenta estuvo empañada por la guerra declarada en los primeros años y la guerra fría en los siguientes. No se da ningún cambio considerable en la concepción de las Finanzas y la Empresa. El gerente continúa con su labor, predomina una política poco arriesgada, lo que supone un endeudamiento, y se prima la liquidez y la solvencia.

Durante este tiempo no es mucha la investigación que se lleva a cabo en el campo de las finanzas, más o menos hasta el siglo XIX. Sin embargo, es en este tiempo cuando avanza la Teoría Económica con el surgimiento del modelo llamado clásico de la mano de Adam Smith en su libro "La riqueza de las naciones", a partir de ahí le siguen otros economistas ingleses como Malthus, Mill o David Ricardo, de la Escuela de Viena cuyos representantes más notables son Menger, Böhm-Bawerk y Von Wieser, de la Escuela de Lausana a la cual pertenecen Walras y Pareto y finalmente a la escuela de Cambridge con economistas como Wicksell y Marshall. Es precisamente con este último con el que se considera que termina la era de la economía clásica con su libro "Principios de Economía"⁴.

Mientras tanto, en el ámbito de las finanzas hasta principios del siglo XIX los gerentes financieros se dedicaban básicamente a la contabilidad clásica o a controlar la teneduría, siendo su principal tarea buscar financiación cuando fuese necesario.

⁴GARCIA, Santillán. HERRERA, Santiago y NAVARRO, Edel. "Decisiones Financieras y la Administración del Riesgo desde el enfoque del aprendizaje", Pág. 2 y 3.

Surge entonces en Inglaterra, la revolución industrial debido a una serie de cambios como un crecimiento en su economía, innovaciones y éste fenómeno comienza a difundirse rápidamente por Europa y América, por esta época el sector textil es el más importante y es la época que podríamos denominar como "capitalismo salvaje", surge el asociacionismo obrero y se da un auge del liberalismo. Por todo ello la empresa se expande, ocurren fusiones para lo cual son necesarias grandes emisiones de acciones y obligaciones, y se presta una especial atención a los mercados financieros y a la emisión de empréstitos, en la que se observa un espectacular auge.

En 1929 la economía internacional se encontraba sumida en una crisis, debido a la situación de la bolsa de Nueva York, la política Económica y los grupos financieros Británicos y norteamericanos se encontraban enfrentados, por la cantidad de empresarios que habían concedido sin la prudencia necesaria, crearon un ambiente de falsa solidez y una súbita subida de las tasas de interés en Estados Unidos. En este escenario las empresas enfrentaron problemas de financiación, quiebras y liquidaciones y se convirtió en su principal objetivo de las gerencias financieras en obtener solvencia y reducir el endeudamiento y por primera vez, se preocupan por la estructura financiera de la empresa, la supervivencia y la liquidez de la empresa.

Aparece el primer informe sobre la teoría de la curva de aprendizaje, la cual fue aplicada a la industria en 1936 por T. P. Wright de la Curtis- Wright Corporation. La aplicación directa del concepto básico de la idea de aprendizaje a la dirección estratégica se ha producido más recientemente, desde principios de la década de 1970 producto de su aplicación por parte del Boston Consulting Group (BCG) y de Conley⁵.

La teoría de la decisión financiera establece los criterios y la metodología para el análisis de inversiones (Schneider; 1944), el problema de selección de inversiones, fue resuelto en programación lineal por James H. Lorie y Leonard Savage (1955)⁶, sujeto a una restricción presupuestaria, estableciéndose una ordenación de proyectos. Así mismo, estos autores cuestionan la validez del criterio del TIR frente al VAN.

Otro destacado trabajo es el de Franco Modigliani y Merton Miller, ambos defienden que el endeudamiento de la empresa en relación con sus fondos propios no influye en el valor de las acciones, por lo anterior plantean su teoría del

⁵GARCIA, Santillán. HERRERA, Santiago y NAVARRO, Edel. "Decisiones Financieras y la Administración del Riesgo desde el enfoque del aprendizaje", Pág. 4 y 5.

⁶LORIE, James H. and SAVAGE, Leonard J. **Three Problems in Rationing Capital**. *The Journal of Business*, Vol. 28, No. 4, Capital Budgeting .Published by: [The University of Chicago Press](http://www.press.uchicago.edu). Oct., 1955, pp. 229-239.

endeudamiento de la empresa, costo ponderado de capital y valoración de la empresa Modigliani & Miller (1958)⁷.

No obstante en 1963 rectifican su modelo, dando entrada al impuesto de sociedades. Y así concluyen que el endeudamiento no es neutral respecto al coste de capital medio ponderado y al valor de la empresa.

6.1.2. Teoría Moderna de las Finanzas Empresariales

Después de la guerra comienza a estudiarse los desarrollos de la Investigación Operativa y la Informática aplicados a la empresa. Comienza a despertar importancia la planificación y control, y con ellos la implantación de presupuestos y controles de capital y tesorería.

De esta época es la obra del profesor Erich Schneider “Investeringund Rente” (1944), en la que se elabora la metodología para el Análisis de las Inversiones y se establecen los criterios de Decisión Financiera que den lugar a la maximización del valor de la empresa. En su trabajo el profesor pone de manifiesto una idea en la actualidad vigente: una inversión viene definida por su corriente de cobros y pagos.

En los sesenta se empieza a ver el efecto de los estudios realizados en la década anterior, estudios en ambiente de certeza que en la década servirán de base a los realizados en ambiente de riesgo e incertidumbre. En las facultades americanas los estudios específicos sobre Finanzas se introducen en los cincuenta, en España hasta los setenta no se introducen formalmente, si bien no se puede hablar de homogeneidad generalizada en este sentido.

Esta década supone la consolidación y profundización de la Administración Financiera con resultados de investigación y valoración empírica con el uso de las matemáticas como herramienta fundamental de la Economía Financiera Empresarial.

Para el año de 1963 Los Planteamientos de Lorie y Savage, son generalizados por H. M. Wingarther, el cual utiliza programación lineal y dinámica para abordar los estudios sobre decisiones de inversión y riesgo, con herramientas como la desviación típica del VAN, técnicas de simulación o árboles de decisión, realizados por Hillier (1963), Hertz (1964) y Maage (1964) respectivamente.

Sharpe (1964,1967), Linttner (1965), Mossin (1966) o Fama (1968) son autores que continuaron la investigación sobre formación óptica de carteras de activos financieros (CAPM) iniciada por Markowitz en la década de los cincuenta.

⁷MODIGLIANI, Franco. MILLER, Merton H. *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment.*The American Economic Review, Vol. 48, No. 3 (Jun., 1958), pp. 261-297

La teoría del CAPM nos presenta dos tipos de riesgo: el diversificable, que podemos controlar y el sistemático, que no podemos cubrir aunque nuestra cartera esté compuesta por muchos títulos diferentes y con muy poca correlación entre ellos. Por otra parte, nos dice que el rendimiento esperado de un activo sin riesgo es igual al de un activo libre de riesgo más una prima por unidad de riesgo sistemático.

La contribución del Boston Consulting Group y de Conley, para llevar la aplicación de la teoría de la Curva de Aprendizaje, al aprendizaje en la dirección estratégica de las empresas se da desde principios de la década de los 70s.

El modelo de Sharpe (1970) constituye un punto de partida al CAPM, si bien cabe distinguir que el primero de ellos es un modelo empírico en el que utiliza datos retrospectivos a los que aplica una regresión y el CAPM es un modelo de equilibrio prospectivo con una teoría y unos supuestos que se elaboran deductivamente.

Posteriormente, la teoría de valoración de empresas y el riesgo es retomada por Sharpe (1970) apoyada con una suficiente evidencia empírica propuesta por Cornell (1993), Copeland, Soller y Murria (1995) y Damodaran (1996), Fernández (1999) y Amat (1999). La Teoría de la Jerarquía o Pecking Order Myers y Majluf (1984) apoyada además con una suficiente evidencia empírica propuesta por Mato (1990), Saà Raquejo (1996), Boedo y Calvo (1997), López-Gracia y Aybar-Arias (2000), Cardone-Riportella y Cazorla-Papis (2001), Aybar Arias, Casino Martínez y López Gracia (2001), Sogorb (2002), y Menéndez Requejo (2001) citados en Sánchez-Vidal y Martín-Ugedo (2004).

Teoría de la Estructura Financiera Miller (1977), Warner (1977) y Kim (1974, 1978).

Black y Acholes en (1973)⁸ dieron origen a la Teoría de Valoración de Opciones con sus investigaciones, a los que siguieron numerosas aportaciones. Una opción es un contrato por el cual una persona adquiere el derecho de comprar o vender un bien determinado a precio prefijado y en un período especificado, en valores mobiliarios estos autores demuestran que los factores que determinan el valor de una opción son el precio actual del título, el precio prefijado, el tipo de interés libre de riesgo, la volatilidad del título y el período de ejecución.

Con la crisis energética de 1973 se vive un ciclo alcista en la economía, las empresas tienen una gran expansión y se asientan las bases de las finanzas actuales. En este período de prosperidad los objetivos que priman son los de rentabilidad, crecimiento y diversificación internacional, frente a los objetivos de solvencia y liquidez del período anterior.

⁸BLACK, Fischer and SCHOLLES, Myron. The Pricing of Options and Corporate Liabilities. Journal of Political Economy, Chicago 1973, Vol. 81, No. 3.

Se extenderán las técnicas de Investigación Operativa e Informatización, no sólo para grandes empresas, se va cimentando la moderna Teoría Financiera, los estudios son socializados en publicaciones especializadas, aunque los primeros trabajos fueran recibidos con escepticismo, tomamos como ejemplo el caso de Markowitz (1952, 1959), tuvieron que transcurrir siete años para que se le reconociese el valor que su trabajo aportó a la Teoría de Selección de Carteras, punto de partida del Modelo de Equilibrio de Activos Financieros, que constituye uno de los elementos del núcleo de las modernas finanzas.

Por estos tiempos comenzó a cuestionarse la validez del CAPM por diversos motivos y como modelo alternativo Ross en 1976 publicó el APT. A diferencia del CAPM este modelo no se basa en la hipótesis de eficiencia de la cartera de mercado, y los rendimientos de los títulos vienen representados por un modelo general de factores.

Durante la década de los setenta Jensen y Meckling (1976) comienzan a dibujar la Teoría de Agencia. La relación de agencia es aquella en la que se ven envueltos los propietarios del capital (principal) y los directivos (agentes). El problema en esta situación es el conflicto de intereses entre los participantes, el principal delega responsabilidades en el agente, y tiene que establecer un contrato con el agente de modo que éste último lleve a cabo su labor con el fin último de llegar al objetivo del principal. Pero de todo ello se derivan unos costes debido al contexto de información asimétrica, unos costes de supervisión por parte del principal al agente, unos costes de influencia y unos costes de pérdida de eficiencia. Estos costes se derivan de que el trabajo realizado por el agente no siempre es observable por el principal, y si lo es puede llegar a ser muy costoso, de las relaciones entre los distintos colectivos dentro de la empresa y de las desviaciones de las actuaciones de los agentes en relación con el esfuerzo óptimo. Todo ello ha generado una amplia literatura con diversidad de opiniones.

En este recuento histórico de las decisiones financieras se asume que el objetivo de la Gestión Financiera es el maximizar el valor de mercado de la empresa y la sostenibilidad en el mercado. Este es un objetivo señalado por gran cantidad de estudios e investigadores como Bierman y Smidt, Robichek, Mao, Beranek, Weston y Brigham, Pike y Dobbins, Suárez entre otros.

Además se considera que este objetivo no está en contradicción frontal con las propuestas de la Teoría de Agencia sobre compensaciones económicas al agente, por lo que podría afirmarse que su realización va a lograr que también se cumplan estos otros, en líneas generales. Así lo afirma también Cuervo (1979) cuando señala que "la compensación de la dirección es acorde con la maximización de la riqueza de los accionistas de la empresa."

En consecuencia, se puede decir que de acuerdo con la normativa americana sobre la Teoría de las Finanzas Empresariales el objetivo global de la empresa es

la maximización del valor de mercado de la empresa, aún reconociendo las matizaciones hechas por la Teoría de Agencia.

Sobre la política de dividendos, caben destacar los trabajos de Black y Scholes (1974) y Miller y Scholes (1978), quienes insisten en que la política de dividendos es irrelevante, incluso teniendo en cuenta los impuestos, siguiendo la línea de Modigliani y Miller. Por otra parte, Kim, Lewellen y McConell (1979) avalan empíricamente la existencia de segmentos diferentes de inversores en acciones en función de sus tipos impositivos marginales en el impuesto sobre la renta personal.

En relación a la estructura financiera óptima son destacables los trabajos realizados por Miller (1977), Warner (1977), y Kim (1974,1978). Miller insiste en la irrelevancia de la estructura financiera, al considerar el impuesto sobre la renta personal, aún teniendo en cuenta las consecuencias del impuesto de sociedades que conlleva la preferencia de la deuda como fuente de financiación. Asimismo, Warner sostendrá que la mayor preferencia por la deuda, al tener en cuenta los efectos fiscales del impuesto sobre la renta de sociedades, se compensa con el aumento de los costes de quiebra. Kim, en cambio, se pronuncia sobre la existencia de una estructura financiera óptima si el mercado de capitales es perfecto y se tienen en cuenta el impuesto de sociedades y los costes de insolvencia.

6.1.3. Expansión de las Finanzas

En 1973 después del primer shock del petróleo hasta nuestros días los estudios sobre la Ciencia de la Gestión Financiera de la Empresa se han expandido y profundizado notablemente. Surgen nuevas líneas de investigación como la Teoría de Valoración de Opciones, la Teoría de Valoración por Arbitraje y la Teoría de Agencia.

En la década de los ochenta y de los noventa, es brillante la investigación teórica y metodológica de los aspectos anteriores, así como la diversidad de validaciones empíricas, con sofisticados modelos de valoración y generalización de técnicas matemáticas y del uso de la Informática.

Además, se profundiza en corrientes investigadoras como la Teoría de Agencia y la metodología proporcionada por la Teoría de Conjuntos Borrosos aplicada al Subsistema Financiero en ambiente de incertidumbre con importantes resultados. Se acentúa el interés por la internacionalización de los fenómenos y decisiones financieras, dando lugar a multitud de estudios sobre aspectos como el riesgo político y el riesgo de variabilidad del tipo de cambio de las monedas en las que opera la Gestión Financiera Internacional. Asimismo, para superar algunas críticas al CAPM ha surgido el ECAPM obra inicial de Porgue en un contexto internacional

referido a compañías de oleoductos, y ampliado posteriormente por Litzenberg, Ramaswamy y Sosin (1980).

Administración del Riesgo Evidencia sobre coberturas de riesgo Hull (1980 – 2002); y posteriormente Diez de Castro & Mascareñas (1994), Izquierdo (2004). Con respecto a la estructura financiera, De Angelo y Masulis (1980) admiten la existencia de una estructura financiera óptima contemplando los efectos de los impuestos, las amortizaciones y las inversiones particulares de cada empresa. Ross (1985) se pronuncia en el mismo sentido en condiciones de riesgo y mercado perfecto.

En relación con la política de dividendos, es destacable el trabajo de Jalilvand y Harris (1984), éstos concluyen que las imperfecciones del mercado pueden implicar interdependencias entre las decisiones de inversión, financiación y dividendos. Sobre las repercusiones fiscales en la política de dividendos se pronuncian Poterba y Summers (1984) concluyendo un mayor gravamen de los dividendos frente a las ganancias del capital. Por otra parte, Sarig y Scott (1985) se sitúan en una línea similar a Dim, Lewellen y McConell, reafirmando el fenómeno de los segmentos diferentes o clientelas sobre el APT se siguen añadiendo nuevas investigaciones como las de Roll y Ross (1980, 1984) utilizando el análisis multifactorial, éste último sometido a críticas como las de Dhrymes, Friend y Gultekin (1984).

Cabe resaltar que durante estos años se han llevado a cabo estudios entre los partidarios del CAPM, como Tinic y West (1984,1986), y del APT, Gultekin y Gultekin (1987, 1989) sin llegar a conclusiones definitivas sobre cuál de los dos modelos es mejor, tanto en la versión nacional como en la internacional.

Titman y Wesseles (1989) verifican el APT y realizan una investigación empírica sobre la estructura del capital, en la que llegan a conclusiones como la de que los costes de transacción pueden ser un importante determinante en la elección de la estructura de capital, sobre todo en pequeñas empresas al emitir instrumentos financieros a largo plazo.

Leland (1994)⁹ en la búsqueda de la estructura financiera óptima descubre que el valor de la deuda y el endeudamiento óptico están conectados explícitamente con el riesgo de la empresa, los impuestos, los costes de quiebra, el tipo de interés libre de riesgo y los ratios pay-out.

⁹LELAND, Hayne and GOLDSTEIN, Robert. An EBIT – Based Model of Dynamic Capital Structure. The Journal of Business. University of Chicago, 2001, Vol. 74, No. 4.

Fama y French en 1992 señalan importantes conclusiones en este sentido y concluyen que para el mercado americano de empresas no financieras se detecta una débil relación positiva entre la rentabilidad media y la beta.

Estos mismos autores en 1995 tratan de detectar si el comportamiento del precio de los activos, en relación con el anterior ratio refleja el comportamiento de los beneficios. Sin embargo, no se llega a conclusiones definitivas y satisfactorias, siendo necesarias muchas más investigaciones.

Daniel y Titman (1997) reexaminan el modelo de Fama y French. Ellos argumentan que son las características más que los betas los que determinan los beneficios esperados. Específicamente, encuentran que los stocks con low market-to-book ratios, pero betas altos con respecto al market-to-book factor portfolio, tienden a tener beneficios similares a otros low market-to-book stocks

Enrique Sentana ha publicado a lo largo de estos años numerosos trabajos relacionados con modelos de factores de heteroscedasticidad condicionada aplicables al ATP y otros modelos como PRICING OPTIONS ON ASSETS WITH PREDICTABLE WHITE NOISE RETURNS) o predicciones cuadráticas y análisis media-varianza en modelos con heteroscedasticidad condicionada y modelos GARCH.

En estos últimos años han sido numerosos los artículos e investigaciones realizadas acerca de la gran existencia de PYMES y el papel que desempeñan en la sociedad actual. Ejemplo de ello es el trabajo desarrollado por López, Revuelta y Sánchez (1998)¹⁰ en el que pretenden mostrar, de forma sintética y globalizada, la problemática específica que padecen estas empresas de carácter familiar. Del mismo se extraen conclusiones tan interesantes como que, debido a la estructura familiar de la empresa, el criterio de maximización del valor de mercado puede no ser el más adecuado en algunas ocasiones. En otros trabajos se ha profundizado en el estudio de la gestión de recursos humanos dentro de las PYMES, su financiación, o la inversión directa en países en vías de desarrollo.

La teoría de valoración de empresas parecía estancada, al menos desde los años setenta y sólo recientemente ha cobrado un notable impulso bajo el influjo de autores como Cornell (1993), Copeland, Koller y Murrin (1995) y Damodaran (1996). O Fernández (1999) y Amat (1999) en España.

En los noventa, la teoría y práctica de la valoración de empresas seguía centrada alrededor de métodos muy clásicos y algo obsoletos, tales como los enfoques estáticos o de balances y los modelos mixtos como el alemán y el anglosajón.

¹⁰SANCHEZ p., José y REVUELTA B., Daniel. Desafíos de las PYMES Familiares. ISSN 0212-1867, No. 99, 1998. Pág. 159 - 173

Dichos métodos parecen superados hoy en día, aún admitiendo su virtualidad y utilidad para la valoración en pequeños negocios.

Actualmente, la metodología basada en el descuento de los flujos de caja parece indiscutible y es la más congruente y sólida en cuanto a sus fundamentos teóricos. Por esta línea han pretendido progresar Martín Marín y Trujillo Ponce (2000) en su obra "Manual de valoración de empresas". Respecto al el tema de las empresas de nueva economía o economía virtual relacionada con Internet estos autores según sus propias palabras prefieren darse un plazo de espera antes de abordar tan espinoso asunto. Estas empresas parecen escapar a la lógica de los modelos hasta ahora desarrollados de valoración. La alta volatilidad y los precios desorbitados parecen imponerse en las acciones que cotizan en el NASDAQ norteamericano.

Relacionado con lo anterior se debe tener en cuenta el creciente valor que adquieren las tecnologías de información y comunicación dentro de la empresa, factores que permiten a las organizaciones crear valor a través de la gestión integrada de la cadena de valor física y virtual. Así lo creen Ordiz y Pérez-Bustamante (2000) cuando afirman que "estas tecnologías pueden aportar ventajas a la empresa, tales como reducciones en costes o incrementos de valor pero, para ello, se debe asumir que la inversión en tecnologías de información y comunicación no es una decisión más en la empresa, sino que adquiere la categoría de inversión estratégica para el negocio, dada la repercusión que puede implicar para el futuro de la misma".

En los últimos años las teorías sobre Administración del Riesgo se han considerado como un proceso interactivo, basado en el conocimiento, la evaluación y manejo de los riesgos y sus impactos, cuyo propósito fundamental sea el de mejorar la toma de decisiones en las organizaciones. Es así como teniendo como base los estudio sobre el costo de capital de Modigliani y Millar (1958), posteriormente los modelos de valoración y regulación del riesgo de LÓPEZ, J. (1996) y de MARSHALL, C. y SIEGEL, M. (1996)¹¹, los modelos estocásticos de evaluación del riesgo desarrollados por BERKOWITZ, J. (1999) se plantean como un proceso aplicable a cualquier tipo de situación, en donde se obtenga un resultado que pueda ser deseado o inesperado y a su vez sea significativo o impacte en la organización, Izquierdo (2005).

La administración de Riesgo permite asegurar que los recursos económicos hayan sido debidamente asignados a las funciones correspondientes, favoreciendo la maximización del valor de los socios accionistas, inclusive de terceras personas. ("Financial Risk Management, 2006). Algunos beneficios para la organización están relacionados a la consecución de las metas y objetivos, de ahí que la toma

¹¹ MARSHALL, Christopher and SIEGEL, Michael. Value-at-Risk: Implementing a Risk Measurement Standard. Massachusetts Institute of Technology – SloanSchool of Management. June 1996.

de decisiones resulta ser un elemento importante a observar, dentro de la administración del riesgo en la empresa.

6.2. EL RIESGO

Según Zorrilla Salgador (2003), el riesgo es la probabilidad de que un evento ocurra. Existe una diferencia importante entre el riesgo y la incertidumbre, la incertidumbre se refiere a la incapacidad de saber exactamente qué ocurrirá en un futuro. Sin embargo, no toda situación de incertidumbre presenta riesgo, lo que si ocurre a la inversa; toda situación riesgosa genera incertidumbre. Por tanto, el riesgo es una incertidumbre de gran importancia, ya que influye en el bienestar de las personas. En la incertidumbre no es posible prever por no tener información o conocimiento del futuro; los riesgos pueden distinguirse por ser “visibles” pudiendo minimizar sus efectos.

Una administración prudente es aquella que mide los riesgos del giro del negocio en la que se encuentra, adoptando las acciones que permitan neutralizarlos en forma oportuna.

“En un mundo caracterizado por la incertidumbre nadie conoce la respuesta correcta a los problemas que confrontamos; por tanto, nadie es capaz de “maximizar” las ganancias efectivamente¹².

Armen Alchian (1950), North (*Institutions, Institutional Change and Economic Performance* 1990, p. 81)

Las empresas están expuestas a tres clases de riesgos¹³: Riesgos de negocios, estratégicos y financieros

- **Riesgos de negocio u operativos**

Relacionados con el mercado en el que opera la empresa, comprenden las innovaciones tecnológicas, diseño de productos y mercadeo. Riesgos que debe asumir la empresa para la creación de ventajas competitivas y creación de valor.

- **Riesgos estratégicos**

Resultan de cambios en el entorno económico o político.

- **Riesgos financieros**

Posibles pérdidas en los mercados financieros. Las variaciones de tasas de interés y de cambio se constituyen en algunas de las fuentes de riesgo financiero para las empresas. A diferencia de los dos tipos de riesgo

¹²PRADO R. Gustavo A. El Pensamiento Económico de Douglass C. North. Bolivia. 1997

¹³JORION, Phillipe Valor En Riesgo. Editorial McGraw Hill, 2ª edición.2001.

anteriores, el riesgo financiero es transferible, es decir, puede permitirse la transferencia de riesgos.

6.2.1. Exposición al riesgo

Cualquier decisión financiera está expuesta a un riesgo, y en general, cualquier decisión se afecta significativamente por la presencia del riesgo. Según ZviBodie y Robert Merton¹⁴, se debe analizar el riesgo que afrontan los actores del mercado, esto es, el de las familias, y las empresas y el gobierno como un administrador del riesgo.

Los riesgos que afrontan las familias:

- Enfermedad, invalidez y muerte
- Riesgo de desempleo
- Riesgo de activos durables del consumidor
- Riesgo de responsabilidad civil
- Riesgo de activos financieros

Los riesgos que afrontan las empresas:

- Riesgo de producción
- Riesgo del precio de los productos
- Riesgo del precio de los insumos

Finalmente, el papel del gobierno en la administración del riesgo:

- Administra el riesgo sea previniéndolo o redistribuyéndolo

6.2.2. Administración del riesgo

El proceso de administración del riesgo incluye los siguientes pasos:

- 1. Identificación del riesgo:** Se define cuáles son las exposiciones al riesgo de mayor relevancia.
- 2. Evaluación del riesgo:** Se cuantifican los costos asociados a los riesgos identificados.
- 3. Selección de métodos de la administración del riesgo:** Existen cuatro métodos para reducir el riesgo,
 - a. Evitación del riesgo: La firme decisión de no exponerse a un riesgo
 - b. Prevención y control de pérdidas: Las medidas que se toman para evitar y/o disminuir la probabilidad de una pérdida

BODIE, Zvi, MERTON, Robert. Finanzas Editorial Prentice Hall, México. 1999 Páginas 218-221

- c. Retención del riesgo: Absorber el riesgo y cubrir las pérdidas con los propios recursos
- d. Transferencia del riesgo: Trasladar el riesgo a otros mediante tres formas;
 - i. Protección: La acción tendiente a reducir la exposición a una pérdida, obliga a renunciar a la posibilidad de una ganancia¹⁵.
 - ii. Aseguramiento: Pago de una prima para evitar pérdidas futuras.
 - iii. Diversificación: Dividir cantidades de activos riesgosos en lugar de mantenerlos concentrados. La diversificación al distribuir los riesgos, hace perder importancia a la incertidumbre existente.

- 4. Implementación:** Puesta en marcha del método seleccionado, procurando reducir al mínimo los costos de implementación.
- 5. Repaso:** Las decisiones son evaluadas y revisadas de manera periódica, es un proceso de supervisión de lo ejecutado e implementado para controlar, cambiar y mejorar si es necesario.

La administración del riesgo busca identificar y analizar las exposiciones de pérdida, examinando las posibilidades de transferencia y retención de esas pérdidas, llevando a cabo las transacciones del caso y estando atentos a los cambios o ajustes que deban realizarse¹⁶.

Yves Simón, describe en cinco etapas como ha sido la evolución de la teoría financiera, donde el riesgo siempre ha sido un elemento preponderante.

Tabla 1. Etapas de la Evolución de la Teoría Financiera.

| | | |
|---------------|-----------------------------|--|
| Primera etapa | Diversificación Markowitz | El riesgo, como elemento central de cualquier inversión, se puede limitar y reducir a través de una diversificación adecuada. Una cartera eficiente ofrece la mayor rentabilidad esperada para un nivel de riesgo dado |
| Segunda etapa | Arbitraje Modigliani Miller | El valor de mercado de una empresa es independiente de su estructura financiera |
| Tercera etapa | Fama | Todos los mercados financieros son eficientes, lo que favorece la gestión vinculada a índices de |

¹⁵ BODIE, y MERTON, op. cit., página 224.

¹⁶ http://www.manizales.unal.edu.co/gestion_riesgos/descargas/transferencia/estrategias.pdf

| | | |
|--------------|--|---|
| | | referencia |
| Cuarta etapa | CAPM (Capital Accet Pricing Model) Sharpe | La teoría permite la estimación de los activos financieros teniendo en cuenta su riesgo |
| Quinta etapa | Valorización de las opciones Black, Merton Scholes | Valora las opciones independiente de las preferencias de los agentes y de su actitud frente al riesgo |

Fuente: Elaboración propia con base a ROUX, Dominique. Los premios Nobel de Economía. Ediciones Akal, Madrid, España, 2006.

6.2.3. Tipos de Riesgos Financieros

Las empresas se enfrentan a diferentes riesgos financieros, que varían según el tipo de empresa y su actividad. Algunos riesgos que se pueden presentar son: Riesgo de mercado, de cambio, de liquidez, operacional, legal, de transacción, de traducción, económico, entre otros.

Tabla 2. Tipos de Riesgos Financieros.

| TIPO DE RIESGO | DEFINICIÓN |
|---------------------------|---|
| RIESGO DE MERCADO | Se deriva de cambios en los precios de los activos y pasivos financieros (o volatilidades) y se mide a través de los cambios en el valor de las posiciones abiertas. |
| RIESGO CRÉDITO | Se presenta cuando las contrapartes están poco dispuestas o imposibilitadas para cumplir sus obligaciones contractuales |
| RIESGO DE LIQUIDEZ | Se refiere a la incapacidad de conseguir obligaciones de flujos de efectivo necesarios, lo cual puede forzar a una liquidación anticipada, transformando en consecuencia las pérdidas en "papel" en pérdidas realizadas |
| RIESGO OPERACIONAL | Se refiere a las pérdidas potenciales resultantes de sistemas inadecuados, fallas administrativas, controles defectuosos, fraude, o error humano |
| RIESGO LEGAL | Se presenta cuando una contraparte no tiene la autoridad legal o regulatoria para realizar una transacción |

| | |
|---------------------------|---|
| RIESGO TRANSACCIÓN | Asociado con la transacción individual denominada en moneda extranjera: importaciones, exportaciones, capital extranjero y prestamos |
| RIESGO TRADUCCIÓN | Surge de la traducción de estados financieros en moneda extranjera a la moneda de la empresa matriz para objeto de reportes financieros |
| RIESGO ECONÓMICO | Asociado con la pérdida de ventaja competitiva debido a movimientos de tipo de cambio |

Fuente: ZORRILLA, Salgador, Juan Pablo."La administración de riesgos financieros en las Pymes de exportación" en Contribuciones a la Economía, noviembre 2003 en <http://www.eumed.net/ce/>.

También existen otros riesgos, los cuales recopila Ayala Villegas (2005):

a. RIESGO DE TASAS DE INTERÉS

Producido por la falta de correspondencia en el monto y el vencimiento de activos, pasivos y rubros fuera del balance. Generalmente cuando se obtiene créditos a tasas variables.

b. RIESGO DE INSUFICIENCIA PATRIMONIAL

Se da cuando las instituciones no tienen el tamaño de capital adecuado para el nivel de sus operaciones corregidas por su riesgo crediticio.

c. RIESGO DE ENDEUDAMIENTO Y ESTRUCTURA DE PASIVO

Ausencia de fuentes de recursos adecuados para el tipo de activos que los objetivos corporativos señalen. Incluye, el no poder mantener niveles de liquidez adecuados y recursos al menor costo posible.

d. RIESGO DE GESTIÓN OPERATIVA

Posibilidad de ocurrencia de pérdidas financieras por deficiencias o fallas en los procesos internos, en la tecnología de información, en las personas o por ocurrencias de eventos externos adversos.

e. RIESGO SOBERANO

Posibilidad de incumplimiento de las obligaciones con el Estado.

f. RIESGO SISTÉMICO

Conjunto del sistema financiero del país frente a choques internos o externos.

6.2.4. Administración de riesgos y la pequeña empresa

Sin importar la naturaleza de un negocio, la administración de riesgo es un asunto riesgo, como para las empresas pequeñas como para las grandes. Con

demasiada frecuencia en el pasado, las pequeñas empresas no prestaban la suficiente atención al análisis de los posibles riesgos. “Las pequeñas empresas a menudo pasaban más tiempo planeando su picnic anual que estudiando un riesgo que podrían sacarlas del negocio”¹⁷. Explica Catherine Heaviside, socia de Epoch5, una empresa de relaciones públicas con sede en Huntington, Nueva York, que se especializa en comunicación de la crisis. En la actualidad, es impensable que esto suceda. El dueño de una empresa pequeña debe de asumir un papel activo en la administración de los riesgos de su negocio. La administración de riesgo en una pequeña empresa es diferente al de una empresa grande en varios sentidos. Primero, las aseguradoras no siempre están dispuestas a asegurar a las pequeñas empresa, y en algunos casos pueden incluso rechazarlas. Asimismo en una empresa grande las responsabilidades de la administración de riesgo se asignan a menudo a un administrador especializado. Es más difícil que una pequeña empresa maneje sus riesgos ya que su administrado de estos puede ser el dueño, y ya se desempeña demasiadas funciones, además la administración de riesgo no es algo que requiera atención inmediata, se toman medidas hasta que algo suceda. Aunque las pequeñas empresas se han tardado en adoptar la administración de riesgos, el propietario prudente se tomara el tiempo necesario para identificar los diferentes tipos de riesgos que enfrenta su empresa y encontrar formas de manejarlos.

6.2.4.1. Riesgo de liquidez

La liquidez se refiere a la capacidad de un activo en volverse efectivo. Los Activos Líquidos comprenden el dinero y los activos que se convierten con facilidad en dinero.

Pero, los activos presentan diferentes grados de liquidez. El dinero es el más líquido de todos los activos. La liquidez de los demás activos, dependen de dos factores: El tiempo necesario para convertir el activo en dinero y el grado de seguridad asociado con la razón de conversión, o precio, obtenido por el activo.

El Riesgo de Liquidez se refiere a la incapacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones del corto plazo.

OCONITRILLO (2009) en su ponencia presentada al Seminario del Comité de Cooperativas describe algunos factores que aumentan el riesgo de liquidez; estos son,

- Gestión inadecuada de activos y pasivos
- Excesivo otorgamiento de crédito
- Descalce de plazos y tasas

¹⁷LONGENECKER, Justin G., MOORE Carlos W. Business& Economics. Administración de pequeñas empresas. 13° Edición. Editorial Thompson. EEUU. 683 páginas.

- Volatilidad de recursos captados
- Libre adhesión y retiro
- Concentración de captaciones
- Causas exógenas
- Riesgo de mercado, etc.

La empresa debe hacer seguimiento y monitoreo al riesgo de liquidez, para reducir, dispersar, transferir o asumir el riesgo, identificar comportamientos, ciclos y tendencias, reducir la probabilidad de pérdida y diseñar políticas de liquidez de corto, mediano y largo plazo.

Estrategias y políticas.

Entre los mecanismos para reducir el riesgo de liquidez se encuentran las siguientes:

- Establecer fondos de reserva de liquidez.
- Reducir la oferta del crédito y la cartera de mediano y largo plazo
- Conseguir cupos para créditos
- Rentabilidad-liquidez: Colocar parte de los recursos en cartera de rápida recuperación
- Establecer una gestión activa de los activos y pasivos con seguimiento permanente
- No invertir en activos improductivos.

Análisis de liquidez

Los indicadores más comúnmente utilizados para el Análisis de Liquidez son los siguientes¹⁸:

- *Razón Corriente o Relación Corriente*: Trata de verificar las disponibilidades de la empresa, a corto plazo, para afrontar sus compromisos, también a corto plazo.

La fórmula es,

$$\mathbf{Razón\ Corriente = Activo\ Corriente / Pasivo\ Corriente}$$

- *Capital Neto de Trabajo*: Más que un indicador es un valor con el que se aprecia de manera cuantitativa (pesos) los resultados de la razón corriente. Es decir, expresa en términos de valor lo que la razón corriente presenta como una relación.

Su fórmula es,

$$\mathbf{CNT = Activo\ Corriente - Pasivo\ Corriente}$$

- *Prueba Ácida*: Pretende verificar la capacidad de la empresa para cancelar sus obligaciones corrientes pero sin depender de la venta de sus existencias, es decir, básicamente con sus saldos de efectivo, el producido

¹⁸ORTIZ A. Héctor Análisis Financiero Aplicado Octava Edición. Colombia. 1993, Páginas 127, 128 y 129.

de sus cuentas por cobrar, sus inversiones temporales y algún otro activo de fácil liquidación que pueda haber diferente a los inventarios.

La fórmula es,

$$\text{Prueba Ácida} = (\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}) / \text{Pasivo Corriente}$$

6.2.4.2. Riesgo de Endeudamiento

Es un indicador del nivel de endeudamiento de una organización en relación con su activo o patrimonio. Consiste en el uso de la deuda para aumentar la rentabilidad esperada del capital propio. Se mide como la relación entre deuda a largo plazo más capital propio.

Indicadores de Endeudamiento¹⁹

Los indicadores de endeudamiento tienen como objetivo medir en que grado y en qué forma participan los acreedores dentro del financiamiento de la empresa. De la misma manera se trata de establecer el riesgo que corren tales acreedores, el riesgo de los dueños y la conveniencia e inconveniencia de un determinado nivel de endeudamiento para la empresa.

Su optimización depende, entre otras, de la situación financiera de la empresa, de sus márgenes de rentabilidad y de las tasas de interés.

Esto se conoce con el nombre de Apalancamiento Financiero, un alto nivel de endeudamiento es conveniente solo cuando la tasa del rendimiento del activo total de la compañía es superior al costo promedio del capital. Es decir, trabajar con dinero prestado es bueno siempre que se logre una rentabilidad neta superior a los intereses que se tienen que pagar por ese dinero. Así mismo es deseable que, para minimizar el riesgo, se tenga una buena situación de liquidez y una alta generación de utilidades.

Existen varios tipos de Apalancamiento financiero:

- Apalancamiento Financiero Positivo: Cuando la tasa de rendimiento que se alcanza sobre los activos de la empresa, es mayor a la tasa de interés que se paga por los fondos obtenidos en los préstamos.
- Apalancamiento Financiero Negativo: Cuando la obtención de fondos provenientes de préstamos es improductiva, es decir, cuando la tasa de rendimiento que se alcanza sobre los activos de la empresa, es menor a la tasa de interés que se paga por los fondos obtenidos en los préstamos.
- Apalancamiento Financiero Neutro: Cuando 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.

¹⁹ [WESTON](#), John Fred. Manual de Administración Financiera. Editorial Interamericana. 1984

Los indicadores frecuentemente utilizados en el Análisis del Endeudamiento son²⁰:

- *Nivel de Endeudamiento*: Este indicador establece el porcentaje de participación de los acreedores dentro de la empresa.
Su fórmula es,
Nivel de Endeudamiento = Total Pasivo con Terceros / Total Activo
- *Concentración del Endeudamiento en el Corto Plazo*: Establece que porcentaje del total de pasivos con terceros tiene vencimiento corriente, es decir, a menos de un año.
La fórmula es,
Concentración del Endeudamiento = Pasivo Corriente Corto Plazo / Pasivo Total con Terceros
- *Cobertura de Intereses*: Este indicador establece la relación entre las utilidades operacionales de la empresa y sus gastos financieros, los cuales están a su vez en relación directa con su nivel de endeudamiento. Se establece la incidencia que tienen los gastos financieros sobre las utilidades de la empresa.
Su fórmula es,
Cobertura de Intereses = Utilidades de Operación / Intereses Pagados
- *Indicadores de Leverage o de Apalancamiento*: Comparan el financiamiento originario de terceros con los recursos de los accionistas, socios o dueños de empresa, con el fin de establecer cuál de las dos partes está corriendo mayor riesgo. Si los accionistas contribuyen apenas con una pequeña parte del financiamiento total, los riesgos de la empresa recaen principalmente sobre los acreedores.

Desde el punto de vista de la empresa, entre más altos sean los índices de Leverage, es mejor, si la incidencia sobre las utilidades es positiva, es decir que los activos financieros con deuda produzcan una rentabilidad superior a la tasa de interés que se paga por la financiación.

Los indicadores de Leverage se pueden calcular de diferentes formas, dependiendo de si se quiere tomar el total de pasivos o solamente algún pasivo o pasivos en particular.

$$\text{Leverage Total} = \text{Pasivo Total con Terceros} / \text{Patrimonio}$$
$$\text{Leverage a Corto Plazo} = \text{Total Pasivo Corriente} / \text{Patrimonio}$$

²⁰ ORTIZ A. Héctor Análisis Financiero Aplicado Octava Edición. Colombia. 1993, Páginas 131, 132, 137, 138, 139 y 140

6.2.4.3. Riesgo de Recuperación de Cartera

La Cartera es el eje sobre el cual gira la liquidez de la empresa, es el componente principal del flujo del efectivo.

Teoría de la Cartera

Es el análisis cuantitativo de la administración óptima del riesgo. Según ZviBodie y Robert Merton (1.999) en su libro Finanzas, su aplicación consiste en formular y evaluar los compromisos entre los beneficios y los costos de la reducción del riesgo, con el fin de llegar a una decisión óptima. La decisión óptima requiere evaluar las ventajas e inconvenientes de recibir un mayor rendimiento y de correr un riesgo más grande.

Concentración de la Cartera²¹

Se refiere a muchos créditos en pocos acreedores, lo cual puede ser riesgoso. La concentración es más peligrosa cuando se da en segmentos riesgosos de la cartera, es decir se puede dar en un sector económico, en una región geográfica o por tipo de crédito.

Se mide mediante indicadores entre los que se encuentra El Índice de Herfindahl Hirshmann (IHH) que toma valores entre el recíproco del número de deudores o créditos (N) de una cartera, y uno. Así, una cartera totalmente diversificada en donde todos los deudores deben exactamente lo mismo, daría un valor del índice de $1/N$, mientras que si el índice vale uno, necesariamente se tiene que el crédito se encuentra totalmente concentrado en un solo crédito o deudor. El inverso de este índice, llamado Equivalente Numérico de Adelman se interpreta como el mínimo número de créditos del mismo tamaño que proporcionarían ese valor del índice.

Diversificación

Uno de los métodos planteados para la reducción del riesgo es la *Diversificación* el cual involucra dos tipos de riesgo: el riesgo total que es el riesgo de un activo cuando se invierte de manera aislada y el riesgo de mercado cuando este se incluye en una cartera de inversión²², teniendo en cuenta sus varianzas.

Indicador de Recuperación de la Cartera

²¹ BANCO DE MÉXICO. Definiciones básicas de Riesgos. 2005. En <http://www.banxico.org.mx/sistema financiero/didactico/riesgos/DefinicionesBasicas.pdf>

²²SALAS H. Héctor. La teoría de la cartera y algunas consideraciones epistemológicas acerca de la teorización en las áreas económico-administrativas. Revista Contaduría y Administración No. 208, enero-marzo 2003

Muestra las veces que las cuentas por cobrar o cartera son convertidas en efectivo o se recuperan durante el periodo, este periodo puede ser mes o año:

$$\text{Rotación de Cartera} = \frac{\text{Ventas a Crédito}}{\text{Promedio de CXC}}$$

Al dividir 360 o 30 (periodo año contable) entre el resultado de esta rotación se determina el número de días en que se está recuperando la cartera al año o al mes, según se requiera. Esta rotación está determinada por las políticas de recaudo de la empresa pero también influye la situación económica de la región donde se desenvuelve la empresa.

6.3. VALOR AGREGADO DE LAS PYMES PARA COLOMBIA

Las micros, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) Colombianas, al igual que en la mayoría de los países, son el motor de la economía. Generan más del 50% del empleo nacional, significan el 36% del valor agregado industrial, el 92% de los establecimientos comerciales y el 40% de la producción total del país, lo cual demuestra su importancia y su gran potencial de crecimiento (al comparar su participación en el PIB y el número de establecimientos) pero, a diferencia de lo fundamentales que han sido en el notable crecimiento de los países del sudoeste asiático y europeos como Italia y España por su destacada participación en su comercio exterior, el aporte de las PYMES a la balanza comercial del país ha sido muy reducida²³.

Mientras las exportaciones (US\$ 12.547 millones) de las PYMES de Taiwan corresponden al 56% de las exportaciones totales de la isla, las de Corea (US\$18.241 millones) al 40% y las de Italia (US\$ 110.552 millones) al 53%, las de las PYMES colombianas corresponden a no más del 20% del total de las exportaciones de Colombia.

Con el objetivo de duplicar y diversificar las exportaciones de productos no tradicionales, el Gobierno elaboró el Plan Estratégico Exportador, en el cual incluyó el Programa Expopyme, diseñado y coordinado por Proexport Colombia, dirigido a promover la posición exitosa y permanente de las exportaciones de las PYMES y su adaptación a las exigencias de la economía mundial. Al terminar el año 2001 Proexport había invertido más de \$6000 millones en su desarrollo y 1650 MIPYMES habían participado, de las cuales más de 600 realizaron exportaciones por valor de US\$110.700.029 en ese año. Sin embargo, Colombia sigue representado tan solo el 0.2% del total de las exportaciones mundiales de mercancías, con un ingreso per cápita de exportaciones de US\$270 en el año 2000 frente al promedio mundial de US\$600 en ese año²⁴.

²³Ayyagari y Otros, Banco Mundial 2003. Mencionado por CLAVIJO Sergio. Perspectivas de las PYMES, Centro de Estudios Económicos - Asociación Nacional de Instituciones Financieras, octubre de 2007. Pág. 11.

²⁴SANCHEZ p., José y REVUELTA B., Daniel. Desafíos de las PYMES Familiares. 1998. Pág. 159 – 173.

Y en cuanto a las PYMES, en el año 2000, las exportaciones como porcentaje de las ventas brutas (medidas en pesos) solo alcanzaron el 14%, siendo el sector de envases y cajas de cartón con el 37.6% el de mayor coeficiente exportador y el de muebles con el 10.5% el de menor coeficiente, lo que demuestra que nuestras PYMES han nacido y crecido considerando, básicamente el mercado local y sólo cuando la demanda nacional se ha reducido han buscado el mercado mundial²⁵.

Frente a lo anterior, una de las mayores dificultades que se les presenta a las Pymes Colombianas es su baja capacidad administrativa para vincularse con el sector externo, la falta de información sobre oportunidades de exportaciones competitivas y sostenibles, con altos niveles de valor agregado local, como resultado de una mínima capacitación y gestión gerencial en el área internacional y su limitado acceso a tecnologías, especialmente las referentes al comercio exterior, pues como lo muestra el reciente trabajo desarrollado en la Universidad de los Andes al respecto, los mayores obstáculos al proceso exportador de las Pymes nacionales se refiere a factores relacionados con el marketing como son la adecuación del producto a los requerimientos del mercado externo, la falta de información (conocimiento) de los mercados, el acceso a adecuados canales de distribución y la falta de capacitación en marketing internacional²⁶.

Sin superar estas falencias, será difícil que las Pymes Colombianas aprovechen agresivamente las grandes oportunidades que ofrece el mercado mundial, particularmente las que se presentan como resultado de los acuerdos de integración y de los sistemas de preferencia como CAN, ALIDE y ATPA y SGPA, suscritos y otorgados a Colombia. En este sentido, se destaca la reciente aprobación dada por el Congreso de Estados Unidos a la Ley ATPA que abre grandes posibilidades de ampliar la participación de las Pymes colombianas en el mercado de las manufacturas de ese país (un billón de dólares fueron sus compras a países del resto del mundo en 2001) dado que, con la ampliación del número de productos beneficiados con la desgravación, se estima que el 75% de la oferta exportable nacional podrá entrar sin pagar aranceles, abriendo así nuevas fuentes de empleo y de generación de divisas, convirtiéndose en un apoyo fundamental en el proceso de reactivación de la producción local y de la recuperación del mercado norteamericano.

Así mismo, se debe tener en cuenta que el ALCA (Área de Libre Comercio de las Américas) a partir de 2005 cambiará la suerte de sus países miembros y en particular de las PYMES, que deben enfrentar con estrategias internacionales el mercado ampliado (800 millones de personas) y los nuevos y múltiples

²⁵SANABRIA D., Sor Esperanza. Las PYMES en Colombia: Evolución, Desarrollo y Fomento. Superintendencia de Sociedades. Mayo 2004.

²⁶Op.Cit 48.

competidores y por ello, los emprendedores MIPYMES deben prepararse para hacerse competitivos frente a los del resto de los países²⁷.

Es necesario pues, brindarles apoyo de alta calidad en estas áreas si se quiere consolidar a este sector empresarial como una posibilidad naciente para que Colombia apueste por fuera de sus fronteras. Debido a todo esto, un programa de gobierno que les ayude a solucionar en parte esas debilidades, entregándoles las herramientas de gestión y conocimiento empresarial requeridas para iniciar y desarrollar exitosamente un óptimo proceso de internacionalización de sus productos y servicios, apoyándoles en su uso, se vuelve de trascendental importancia cuando hay una notoria disminución de la demanda interna y debilidades en nuestros principales socios comerciales (Estados Unidos y Venezuela).

6.4. LAS PYMES EN CALDAS Y LA CIUDAD DE MANIZALES



El **Departamento de Caldas** está situado en el centro occidente de la región andina, localizado entre los **05°46'51"** y los **04°48'20"** de latitud norte, y los **74°38'01"** y **75°55'45"** de longitud oeste. Cuenta con una superficie de 7.888 km² lo que representa el 0.69 % del territorio nacional. Limita por el Norte con el departamento de Antioquia, por el Este con el Departamento de Cundinamarca, por el Sur con los departamentos del Tolima y Risaralda, y por el Oeste con el departamento de Risaralda, tiene una población total de 742.102 habitantes²⁸.

El Departamento de **Caldas** le debe su nombre al ilustre sabio Francisco José de Caldas. Su capital es **Manizales**, la tercera integrante del Eje Cafetero. Entre las poblaciones de este Departamento se destacan **Salamina, Aguadas, y Neira**, entre otras. Salamina fue declarada Monumento Nacional por una arquitectura en

²⁷Op. Cit 49.

²⁸Fuente DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) Proyecciones de la Población. Estudios Censales. Censo 2006

la que predomina el uso de la guadua. **Aguadas la embellecen sus paisajes, el puente de piedra, las playas sobre el Arma, y la cascada de La Chorrera.** Por sus construcciones en bahareque fue declarada monumento nacional. **Neira** es vecina a la Reserva Natural de El Roble. Su arquitectura basada en la guadua y el bahareque armoniza con un templo románico construido en el siglo XIX.

El Departamento de Caldas comparte con los dos otros departamentos que constituyen el Eje Cafetero El Parque de los Nevados. Este parque es una de las grandes reservas de agua del país. **Cinco cumbres nevadas sobre la Cordillera Central, tienen más de 5.000 metros de altura.** Ríos y quebradas se desprenden de sus cumbres para abastecer de agua a los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Tolima. En su área hay cráteres volcánicos inactivos en su gran mayoría. A la entrada de este Parque de Los Nevados, se encuentran **Los Baños Termales del Ruiz,** que tienen una completa infraestructura hotelera para atender al turismo nacional e internacional. Este lugar está localizado a una hora y cuarenta minutos de Manizales por vía terrestre, y su mayor atractivo consiste en los baños medicinales que ofrece y que son una verdadera terapia de relajación antes de emprender el ascenso hacia los nevados. Su altura es de 3600 metros y su temperatura es relativamente baja.

6.4.1. División Administrativa del Departamento

El Departamento de Caldas está dividido en 27 municipios, 22 corregimientos, 142 inspecciones de policía, así como, numerosos caseríos y sitios poblados. Los municipios están agrupados en 24 círculos notariales, con un total de 29 notarías; un círculo de registro con sede en Manizales y nueve oficinas seccionales con sede en Anserma, Aguadas, La Dorada, Manzanares, Pácora, Pensilvania, Riosucio y Salamina; un distrito judicial, Manizales, con 10 circuitos judiciales en Manizales, Aguadas, Anserma, Chinchiná, La Dorada, Manzanares, Pácora, Pensilvania, Riosucio y Salamina. El departamento conforma la circunscripción electoral de Caldas.

6.4.2. Fisiografía del Departamento

El relieve del territorio pertenece al sistema andino entre las cordilleras Occidental y Central. Dentro del Departamento de Caldas, se distingue cuatro unidades morfológicas: 1) Los valles de los ríos Cauca y Risaralda; el primero es angosto, traza una dirección sur - norte y se encajona dando origen a un cañón profundo y estrecho; el segundo se ubica al suroeste de Caldas, en límites con el departamento de Risaralda; 2) La cordillera Occidental, la menos elevada del sistema andino, se caracteriza por sus ramales transversales; la máxima altura en ésta se halla en el cerro Caramanta a 3.900 m sobre el nivel del mar, en límites con Antioquia.

La cordillera Central traza una dirección sur - norte; su mayor elevación corresponde al volcán nevado del Ruiz, con 5.432 m sobre el nivel del mar; 4) el valle del río Magdalena, ubicado en el oriente del departamento; el sector que da al río tiene un altura inferior a 200 m y está limitado por una faja que se extiende hasta los 500 m de altitud, hacia el piedemonte del flanco oriental de la cordillera Central.

6.4.3. Hidrografía

La presencia de las cordilleras Occidental y Central determina la distribución de las corrientes de agua que drenan hacia las dos principales cuencas, la del río Magdalena, en el límite oriental, y la del Cauca en el occidental. La cuenca del río Magdalena capta las aguas de los ríos que nacen en la cordillera Central y que corren por la vertiente oriental, como los ríos Samaná y La Miel entre los principales. Por su parte, la cuenca del Cauca recibe los ríos que drenan la vertiente occidental de la cordillera Central y la vertiente oriental de la cordillera Central, como el Arma, Pozo, Tareas, San Francisco, Chinchiná, Risaralda y Supía.

6.4.4. Clima

La temperatura del departamento de Caldas varía de acuerdo con la altitud y el relieve, alterada por los vientos alisios del noreste y del sureste. Sobre el flanco oriental de la cordillera Central se localizan los sectores más lluviosos, entre los 1.200 y 1.600 metros de altura, donde la precipitación supera los 3.000 mm anuales. Los sectores con menos de 1.500 mm anuales se ubican sobre los 3.500 m de altura, en el parque nacional natural de los Nevados, que incluye las máximas alturas del departamento. La distribución de los pisos térmicos es cálido el 32% del total del departamento, templado 36%, frío 23% y el piso bioclimático de páramo 9%.

6.4.5. Actividades Económicas

La economía del departamento de Caldas está concentrada en la prestación de servicios como el comercio, la banca, el transporte y las comunicaciones. En segundo lugar se encuentran las actividades agropecuarias, representadas por el cultivo de café (es el segundo productor a nivel nacional), papa, cacao, maíz y algunas hortalizas y frutas. La ganadería está localizada en el valle del Magdalena. En cuanto industria, se destacan productos textiles y de confecciones, químicos, licores, madera, cemento y metalmecánica.

El cultivo del café ha sido el eje productivo y económico de esta región, acompañado de otras actividades principales como la lechería, la ganadería, y la producción de madera de guadua y pino. Estas condiciones, sumadas al cultivo de frutas tropicales, a la belleza paisajística de sus pueblos, y a la hospitalidad de su

gente, han convertido a esta zona cafetera en un novedoso destino turístico para quienes se interesan por el ecoturismo.

6.4.6. Vías de Comunicación

La carretera nacional atraviesa el departamento y lo comunica con Antioquia y Risaralda; todos los municipios se encuentran conectados por carretera entre sí y con la capital departamental. Sin embargo, los municipios del norte se encuentran mejor comunicados que los municipios del centro oriente, donde la red vial no es densa. Manizales dispone de servicio aéreo a través de su aeropuerto internacional La Nubia, desde donde se establece comunicación especialmente con las ciudades de Bogotá, Medellín y Miami. El río Magdalena es el principal medio fluvial para el transporte de carga, cuyo puerto principal es el municipio de La Dorada.

6.4.7. Turismo

Cuenta con el Parque Nacional Natural Los Nevados, uno de sus mayores atractivos turísticos. Por la vía que conduce de Manizales a Medellín se hallan lugares de interés turísticos como el cerro Aguadas y el puente de piedra sobre el río Arma, entre los límites de los departamentos de Antioquia y Caldas. Al oriente, en municipios como La Dorada, Guarinocito y Victoria el principal atractivo es el río Magdalena, donde se presenta buena pesca en los tres primeros meses del año; el río La Miel y la ciénaga de Guarinocito son también lugares importantes de descanso.

La cultura cafetera creó mercado interno y unió las regiones caldenses entre sí, las integró a la economía nacional y relacionó el departamento con el mundo. Pero, además, el café hizo surgir una clase media fuerte y estable, esta clase estaba conformada por campesinos acomodados y los trabajadores asalariados tenían capacidad de compra por lo que favorecieron el desarrollo del mercado interno. Al mismo tiempo las ganancias que producía la economía cafetera impulsaron el capital bancario, el comercio y el incipiente desarrollo industrial. Por último, continuaron su impulso acelerado las ciudades de Manizales, Pereira y Armenia. Había surgido el llamado “Departamento Modelo” de Colombia, pues parte de las ganancias del café se convirtió en bienestar social para la región.

7. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1. Tipo de Estudio

Es un estudio de caso, el cual es un método de investigación con origen en la investigación en salud²⁹ y que ha sido utilizado en las ciencias sociales por autores como Herbert Spencer, Max Weber, Robert Merton e Immanuel Wallerstein³⁰. El énfasis de un estudio de caso, está en describir o medir dos o más características o unidades de análisis con el fin de determinar cómo es o cómo se manifiesta el fenómeno.

El estudio está orientado a observar y caracterizar una realidad de las Pymes de Manizales, donde se analizaron los estados financieros de algunas empresas de un año específico, para luego proceder a realizar los cálculos y análisis de los indicadores financieros de liquidez, endeudamiento y rotación de cartera y la descripción de su comportamiento en cuanto al riesgo en cada una de ellas.

7.2. Población

Se trabaja con base en las PYMEs registradas en la Superintendencia de Sociedades, excluyendo aquellas que se encuentran en proceso de liquidación.

7.3. Muestra

Por ser un estudio de caso se hizo un muestreo no Probabilístico, trabajándose con 100 Pymes seleccionadas de manera aleatoria de la base de datos de la Superintendencia de Sociedades.

Posteriormente, con los resultados de las empresas objeto de estudio se calcula cada indicador financiero.

7.4. Modelo Analítico para La Estimación

Se analizarán las series de datos de los estados financieros de las Pymes seleccionadas aleatoriamente y a partir de estos se calcularán los diferentes índices de liquidez, endeudamiento y manejo de cartera.

²⁹Becker, Howard, Observación y estudios de casos sociales” en David Sills (Dir.) Enciclopedia internacional de las Ciencias Sociales, T.3, Madrid, Aguilar, pp.384-389

³⁰Arzaluz Socorro, *La utilización del estudio de caso en el análisis local*, Región y sociedad, ISSN 0188- 7408, Vol. 17, nº 32, 2005, pág. 111

Dentro de los riesgos descritos por la literatura que pueden afectar las empresas, se encuentran el riesgo operativo o de negocio entendido como el derivado de las decisiones que en el seno de la empresa se toman diariamente, ya sea en relación a la producción, distribución, precios, etc. Por otro lado, el riesgo financiero se puede entender como el riesgo de no estar en condiciones de cubrir los costos financieros de una empresa³¹.

Entre los principales riesgos financieros descritos por la literatura se encuentran: riesgo de mercado, riesgo de crédito, riesgo de liquidez, riesgo de operación, riesgo legal y riesgo de transacción, pero como podemos observar la teoría nos muestra y describe la forma como se calculan y analizan los riesgos independientemente, es por esto que este estudio pretende caracterizar los riesgos financieros de las Pymes de manera más integral, basado en riesgos operativos (recuperación de cartera) y riesgos financieros (riesgo de liquidez y riesgo de endeudamiento), los cuales afectan en el corto y mediano plazo el funcionamiento de las empresas y más aún en las Pymes en países con economías emergentes.

RAZÓN CORRIENTE

Es también llamada “índice de liquidez”, “razón de capital de trabajo” o “prueba de solvencia”.

$$\text{Razón Corriente} = \frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corriente}}$$

Es uno de los indicadores más antiguos. Por mucho tiempo se consideró por parte de los acreedores como la prueba infalible de la capacidad de pago a corto plazo de una empresa. El acreedor suponía que mientras el activo corriente fuera mayor que el pasivo corriente la empresa era líquida y no tenían en cuenta problemas de exceso de inventario ni de cartera, ya que en ese entonces había completa certeza acerca de la pronta convertibilidad en efectivo de esas cuentas. Situación muy diferente a la actual, donde por problemas de saturación del mercado y crisis económica, no se puede estar tan seguro de ello.

La razón corriente puede distorsionarse por movimientos no operativos o manipulación de las cifras y es un indicador estático ya que considera los valores al final de un periodo contable, cifras que muchas veces son circunstanciales que no reflejan la verdadera dinámica de operación de la empresa.

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO

³¹ JORION, Phillipe Valor En Riesgo. Ed. McGraw Hill, 2001 2ª ed.

Tradicionalmente se ha utilizado para evaluar la capacidad de endeudamiento futuro de la empresa. Muestra la proporción de los activos que pertenece a los acreedores:

$$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$$

ROTACIÓN DE CARTERA

Muestra las veces que las cuentas por cobrar o cartera son convertidas en efectivo durante el periodo:

$$\text{Rotación de Cartera} = \frac{\text{Ventas a Crédito}}{\text{Promedio de CXC}}$$

Al dividir 360 entre esta rotación se determina el número de días en que se está recuperando la cartera. Esta rotación está determinada por las políticas de recaudo de la empresa pero también influye la situación económica de la región donde se desenvuelve la empresa.

En resumen, una vez calculado los diferentes índices cada uno será analizado a partir de unos criterios básicos para determinar si de acuerdo al resultado del indicador existe riesgo en el mismo, así:

En el Indicador de Endeudamiento, si el resultado es mayor al 50% el índice posee riesgo; en el Indicador de Liquidez, si el resultado es menor a 1,1 el índice posee riesgo y en el Indicador de Rotación de Cartera, si el resultado es mayor a 60 días, el índice posee riesgo.

Los resultados obtenidos en las diferentes variables se mostrarán como:

- 1 - si el índice financiero posee riesgo.
- 0 - si el índice financiero no posee riesgo.

Posteriormente, de acuerdo a los resultados de los tres indicadores financieros calculados, se aplicará la fórmula de sí condicional, en donde si el resultado por empresa es:

- 2 o más 1 (riesgo) – La Empresa posee Riesgo.
- 2 o más 0 (no Riesgo) Empresa No posee Riesgo.

Tabla3. Operacionalización de Variables

| VARIABLE | DIMENSIÓN | INDICADOR | INDICE |
|--------------------------------|---|--|--------|
| TIPO DE EMPRESA | <p>PEQUEÑA a) Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores, o b) Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil.</p> <p>MEDIANA a) Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores, o b) Activos totales por valor entre cinco mil uno (5.001) a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes. Ley 590 de Julio de 2000.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • PEQUEÑA • MEDIANA | P M |
| ACTIVIDAD ECONÓMICA | Conjunto de acciones que tienen por objeto la producción, distribución y consumo de bienes y servicios generados para satisfacer las necesidades materiales y sociales. | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios • Manufacturero • Metalúrgico • Comercialización • Construcción • Educación | |
| LIQUIDEZ | Cantidad de efectivo disponible por una empresa que le permite tener capacidad de cubrir sus pasivos financieros del corto plazo. | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Activo Corriente</u> Pasivo corriente | PA |
| Endeudamiento | Utilización de recursos de terceros obtenidos vía deuda para financiar una actividad y aumentar la capacidad operativa de la empresa. | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Total Pasivos</u> Total Activos | le |
| Recuperación de Cartera | La función de Recuperación de Cartera consiste en curar (cobrar) una cuenta (deuda). | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Ventas a Crédito o Netas</u> Cuentas por cobrar - CxC | Rc |

FUENTE: Elaboración Propia

8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LOS INDICADORES FINANCIEROS.

Para realizar el cálculo de los indicadores financieros se trabajó con un total de 100 empresas privadas las cuales se seleccionaron aleatoriamente de la base de datos de la Superintendencia de Sociedades. Se tuvo en cuenta a aquellas empresas que aun siendo filiales tuvieran estados financieros independientes de su casa matriz, y se excluyeron aquellas que se encuentran en proceso de liquidación.

Éste análisis se orientó a establecer y describir la situación de las Pymes de Manizales, donde a partir de los estados financieros de las empresas, se realizó el cálculo de los indicadores financieros de liquidez, endeudamiento y recuperación de cartera de 100 empresas y, se determinó a partir de los resultados obtenidos si poseían o no riesgo.

Además de los indicadores financieros calculados, se aplicó estadística descriptiva con el fin de obtener información simplificada para analizarla e interpretarla de forma más cómoda y rápidamente, y pudiera utilizarse eficazmente para el fin de este trabajo. Específicamente, se utilizaron medidas de tendencia central, las cuales sirvieron como puntos de referencia para interpretar y corroborar los resultados obtenidos a través de los indicadores.

De acuerdo a la información obtenida de la base de datos, se clasificaron las empresas por subsectores, que de acuerdo a las empresas estudiadas fueron: Construcción de Obras Residenciales, Construcción de Obras Civiles, Adecuación de Obras de Construcción, Comercio de Vehículos y Actividades Conexas, Comercio de Combustibles y Lubricantes y Comercio al por mayor.

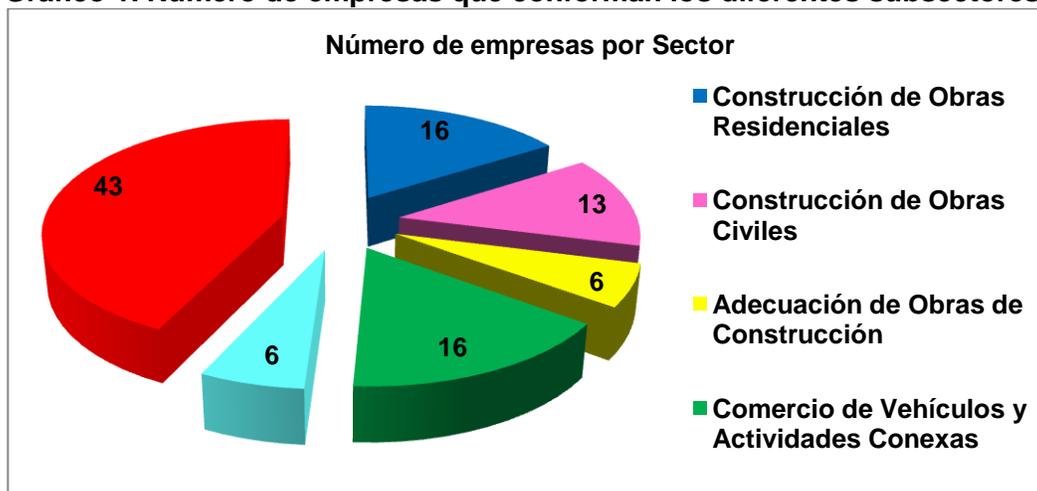
Es importante aclarar que las cifras presentadas en este documento fueron tomadas directamente en miles de pesos de la información enviada por cada una de las empresas objeto de estudio, agrupadas como se indicó anteriormente.

Los indicadores calculados fueron:

- Índice de Endeudamiento: $\text{Total Pasivos} / \text{Total Activos}$
- Índice de Liquidez: $\text{Activo Corriente} / \text{Pasivo Corriente}$.
- Índice de Rotación de Cartera: $\text{Ventas} / \text{Cartera (Cx C)}$.

A continuación, se presenta el análisis de los resultados de cada una de las empresas por subsectores de acuerdo a los indicadores financieros calculados y a la comparación frente al comportamiento de los mismos a nivel nacional para conocer su situación en contexto. La conformación de empresas por sector se encuentra así:

Gráfico 1. Número de empresas que conforman los diferentes subsectores



8.1. Subsector: Construcción de Obras Residenciales.

Tabla 4. Subsector Construcción Obras Residenciales

| RAZÓN SOCIAL | INDICE DE ENDEUDAMIENTO | RIESGO SI ES MAYOR DEL 50% DE ENDEUDAMIENTO | LIQUIDEZ (RazónCorriente) | NO RIESGO ROTACION MAYOR DE 1,1 | MANEJO DE CARTERA (Rotación de Cartera) | RIESGO (Si los días son más de 60) |
|--|-------------------------|---|---------------------------|---------------------------------|---|------------------------------------|
| CG CONSTRUCTORA LTDA. | 7% | RIESGO 0 | 5,25 | RIESGO 0 | 0 | RIESGO 0 |
| HENAO JARAMILLO LTDA. | 52% | RIESGO 1 | 7,38 | RIESGO 0 | 22 | RIESGO 0 |
| CONSTRUCTORA MANIZALES S.A. | 61% | RIESGO 1 | 1,25 | RIESGO 0 | 4.469 | RIESGO 1 |
| FAHOR S.L. | 73% | RIESGO 1 | 5,42 | RIESGO 0 | 132 | RIESGO 1 |
| LONDOÑO Y MEJÍA CÍA. LTDA. | -140% | RIESGO 1 | -0,61 | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 0 |
| MEJÍA ÁLVAREZ Y COMPAÑÍA LTDA. | -269% | RIESGO 1 | 0,69 | RIESGO 1 | 82.227 | RIESGO 1 |
| CARGO CONSTRUCCIONES LTDA. | 104% | RIESGO 1 | 0,86 | RIESGO 1 | 410 | RIESGO 1 |
| CONSTRUCTORA TERRA LTDA. | -366% | RIESGO 1 | 1,03 | RIESGO 1 | 184 | RIESGO 1 |
| CONSTRUCTORA EL NOGAL S. A. | 747% | RIESGO 1 | 0,48 | RIESGO 1 | 1.664 | RIESGO 1 |
| CONSTRUCTORA ARBELÁEZ RUIZ Y CÍA. LTDA. | 429% | RIESGO 1 | 0,29 | RIESGO 1 | 37.549 | RIESGO 1 |
| CONSTRUCTORA ECHEVERRI Y GIRALDO S.A. | 435% | RIESGO 1 | 0,02 | RIESGO 1 | 1.854 | RIESGO 1 |
| CONSTRUCCIONES Y EXPLANACIONES ECO S. A. | 175% | RIESGO 1 | 0,79 | RIESGO 1 | 12 | RIESGO 0 |
| LAVICON LTDA. | 89% | RIESGO 1 | 0,07 | RIESGO 1 | 44.695 | RIESGO 1 |
| LOS ALBORES Y CÍA. S. EN C.A. | 141% | RIESGO 1 | 0,94 | RIESGO 1 | 1.544 | RIESGO 1 |
| PRANHA S.A. | 76% | RIESGO 1 | 0,03 | RIESGO 1 | 644 | RIESGO 1 |
| URBICON S.A. | 188% | RIESGO 1 | 0,03 | RIESGO 1 | 3.350 | RIESGO 1 |

FUENTE: Elaboración propia

De las 100 empresas analizadas, 16 pertenecían al subsector de construcción de obras residenciales, en donde el 6,25% no poseía riesgo en el indicador de endeudamiento. Lo cual, se puede evidenciar en la anterior tabla presentada, ya que sus pasivos constituyeron un rubro muy superior al de los activos. Al observar las subcuentas que lo conformaban, se encontró que quienes tenían un valor representativo eran otros pasivos y nuevas obligaciones financieras a corto y largo plazo.

Los datos encontrados pudieron ser por las nuevas construcciones que estaban realizando las empresas y que aún no habían sido cubiertas con las preventas de las mismas. Además, este desempeño se considera como ciclo normal de su actividad, debido a que las empresas están esperando la rápida realización de los inventarios terminados y la recuperación de la cartera, aunque sometiéndose al inicio de nuevos proyectos de acuerdo al comportamiento de la demanda.

En cuanto a otros pasivos, este aspecto se tendría que revisar al interior de cada empresa para conocer en realidad a que conceptos pertenece, ya que si bien son obligaciones contraídas en el desarrollo de actividades, por su naturaleza especial no pueden ser incluidas apropiadamente en las demás cuentas del pasivo. Es importante, tener en cuenta también que la deuda con el sector financiero es alta si se compara con la de otros subsectores, es decir, aunque existen deudas con proveedores la empresa no tiene créditos con otros acreedores.

Por otra parte, los activos presentaron cifras inferiores a las del pasivo, además en la mayoría de sus subcuentas la moda fue 0, por ejemplo en inversiones, inventarios, intangibles, propiedad, planta y equipo y otras; además en el efectivo generado en actividades de operación algunas empresas presentaron resultados negativos, lo cual afectó también los resultados. La cuenta que la generalidad de las empresas movió fue deudores.

Lo anterior, ubicó a la mayoría de las empresas de este subsector en una situación de no solvencia, pues a mayor endeudamiento menor solvencia, por lo tanto, los recursos que podrían recaudar estaban destinados a cubrir especialmente sus obligaciones. Queriendo decir con ello, que su comportamiento crediticio no fue saludable y a su vez no brindaba un margen de liquidez que permitiera maniobrar en momentos de estrechez, como se ve en el siguiente indicador.

En el indicador de liquidez el 75% de las empresas poseían riesgo, ya que en la mayoría de las empresas los pasivos corrientes superaron de 1 a aproximadamente 49 veces en algunos casos los activos corrientes. Al revisar las partidas que componían los pasivos corrientes, se encontró que las cuentas que presentaron variaciones pronunciadas entre las empresas son: provisión impuesto de renta y complementarios, proveedores, cuentas por pagar, obligaciones laborales, nuevas obligaciones financieras y pagos de obligaciones financieras.

Por lo tanto, las empresas deben establecer un equilibrio entre sus activos y pasivos de tal manera que no presenten tanto riesgo financiero, es decir, que no superen su capacidad patrimonial para que no sea vea comprometida llegado el momento ante alguna contingencia.

Se considera importante que las empresas revisen todo lo que tiene que ver con la parte comercial y con el activo disponible, ya que no tienen la capacidad suficiente de cubrir con todas sus obligaciones en el corto plazo. Es decir, controlar la preventa de sus edificaciones, no violar los principios básicos de cualquier negocio sobre el punto de equilibrio y restringir su oferta a la demanda efectiva, sin incurrir en los desequilibrios de otrora.

En el índice de Rotación de cartera se presentó un resultado igual al anterior, en donde el 75% de las empresas poseían riesgo lo cual evidenció una demora significativa para generar el efectivo derivado de las cuentas por cobrar, pero es importante tener en cuenta que ésta es la naturaleza de este sector ya que las ventas se hacen créditos del largo plazo. Allí, habría que revisar la política de ventas y la política de crédito para conocer la situación real de cada una de ellas.

Por lo tanto, al analizar los tres indicadores para las empresas del subsector de construcción de obras residenciales, se puede decir que la situación podría llegar a ser crítica, ya que la mayoría de las empresas presentaron riesgo en los tres indicadores calculados, es decir, si la empresa no posee liquidez, recurrir a un crédito podría llegar a comprometer la continuidad de la empresa, debido a que los ingresos por cartera que ayudan a cubrir las necesidad de la empresa fueron muy demorados.

Estos resultados, se pudieron asociar a los costos que genera la actividad edificadora que llegan a afectar de manera significativa los ingresos, que como bien es sabido son representativos los costos de algunos insumos para la construcción, como el valor de los terrenos. Además los ingresos, también pudieron verse afectados de acuerdo a los resultados por los gastos de administración y ventas y por la política de ventas a crédito o el tiempo que demoraron los bancos para sus desembolsos.

Finalmente, sólo una empresa de las 16 que pertenecen a este subsector no presentó riesgo en ninguno de los indicadores calculados, lo cual se debió al equilibrio entre los rubros utilizados para estos cálculos y a la gestión en el cobro de la cartera.

8.2. Subsector: Construcción de Obras Civiles.

Son 13 las empresas que pertenecían a este subsector, en donde sólo 3 de ellas no presentaron riesgo en el indicador de endeudamiento. Lo anterior, pudo ser a

que las empresas no tenían valores representativos en las subcuentas de su activo ni fijo ni circulante, lo que hizo que se presentaran este tipo de resultados.

Tabla 5. Subsector Construcción de Obras Civiles

| RAZÓN SOCIAL | INDICE DE ENDEUDAMIENTO | RIESGO SI ES MAYOR DEL 50% DE ENDEUDAMIENTO | LIQUIDEZ (RazónCorriente) | NO RIESGO ROTACION MAYOR DE 1,1 | MANEJO DE CARTERA (Rotación de Cartera) | RIESGO (Si los días son más de 60) |
|---|-------------------------|---|---------------------------|---------------------------------|---|------------------------------------|
| CONSTRUCCIONES ZULUAGA ECHEVERRI LTDA | 37% | RIESGO 0 | 10 | RIESGO 0 | 161 | RIESGO 1 |
| INVERSIONES GONZALEZ OSSA Y CIA. S. EN C. EN CONCORDATO | 0% | RIESGO 0 | 0 | RIESGO 1 | - | RIESGO 0 |
| CONSTRUIR INGENIERIA S A - EN CONCORDATO | 8% | RIESGO 0 | -18 | RIESGO 1 | 180 | RIESGO 1 |
| SINFOROSO ROBLEDO O Y COMPAÑIA LIMITADA | 76% | RIESGO 1 | -0,13 | RIESGO 1 | 34 | RIESGO 0 |
| R Y S CONSTRUCTORES LTDA. | 95% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 1 | 8 | RIESGO 0 |
| INVERSIONES LOS CEREZOS S.A. | 259% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 16 | RIESGO 0 |
| DIPROCON INGENIERIA LTDA | 222% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 1 | 1.424 | RIESGO 1 |
| ESCOBAR GUZMAN INGENIEROS LTDA | 97% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 1 | 8.740 | RIESGO 1 |
| ALFREDO GIRALDO A Y CIA LTDA | 104% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 273.056 | RIESGO 1 |
| CONSTRUCTORA PORTAL DE LA ALAMBRA LTDA. | 122% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 2.311 | RIESGO 1 |
| CONSTRUCTORA LAS GALIAS S.A | 897% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 691 | RIESGO 1 |
| CAFEREDDES INGENIERIA LIMITADA | 50% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 377 | RIESGO 1 |
| SYC LIMITADA SERVICIOS INGENIERIA Y CONSTRUCCION LTDA | 1764% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 1.055 | RIESGO 1 |

FUENTE: Elaboración propia

Este comportamiento fue muy similar al subsector de construcción de obras residenciales, ya que las empresas debieron incurrir en altos costos por los materiales, maquinaria y equipo de construcción y mano de obra; y como tuvieron un activo muy inferior, su estado no varió mucho.

Este subsector es uno de los que *“incide de forma importante en el crecimiento y desarrollo económico de un país, por lo que el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) calcula el Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC), el cual permite determinar la evolución trimestral de la inversión real en obras civiles, a través del comportamiento de los pagos de las entidades y empresas a los contratistas.*

La importancia del indicador radica en que a través de él se calcula el valor de la producción de obras civiles en el país, trimestralmente. También, se puede determinar la participación en el PIB y de esta manera establecer y cuantificar el aporte de este sector a la economía del país. De igual manera, el IIOC es útil para que los gobiernos a nivel municipal, departamental y nacional focalicen las inversiones en infraestructura y de esta manera promover el crecimiento y desarrollo económico del país”. (www.dane.gov.co)

De acuerdo a los resultados obtenidos por el DANE según actividad económica en los períodos 2006-2008, el subsector Construcción de obras de ingeniería civil en Caldas en el año 2007 tuvo un incremento importante aproximado del 44%, inferior al crecimiento de la construcción de edificaciones; lo cual hace sobresalir a Caldas

con relación a los otros departamentos del eje cafetero, quienes presentaron como en el caso de Risaralda una disminución con relación al año 2006.

Tabla 6. Valor agregado a precios corrientes 2006-2008 de Cuentas Departamentales. Se expresa en miles de millones de pesos

| Departamento | Actividad Económica | 2006 | 2007 | 2008 |
|--------------|---|------|------|------|
| Caldas | Construcción de obras de ingeniería civil | 167 | 241 | 286 |
| Quindío | | 81 | 136 | 125 |
| Risaralda | | 313 | 232 | 208 |

FUENTE: Elaboración propia a partir de la información del DANE - DIRECCION DE SINTESIS Y CUENTAS NACIONALES

La importancia de este subsector con relación al PIB Departamental se presenta a continuación y que con relación al PIB Nacional, alcanza el 0,055%.

Tabla 7. Participación porcentual por rama de actividad dentro del PIB departamental.

| ACTIVIDADES ECONOMICAS | 2006 | 2007 | 2008 |
|--|------|------|------|
| 41. Construcción de edificaciones completas y de partes de edificaciones; acondicionamiento de edificaciones | 1,8 | 3,4 | 3,1 |
| 42. Construcción de obras de ingeniería civil | 2,5 | 3,2 | 3,6 |

FUENTE: DANE - DIRECCION DE SINTESIS Y CUENTAS NACIONALES

El indicador de liquidez, nos mostró que la mayoría de las empresas de este subsector presentaron riesgo debido a que los pasivos corrientes superaron de 1 a 2 veces los activos corrientes y existieron dos casos especiales en los que se superaron hasta 7 y 21 veces. Las cuentas de los pasivos que presentaron movimientos fueron provisión impuesto de renta y complementarios, otros pasivos, obligaciones laborales, cuentas por pagar; aunque según el resultado de efectivo presente del año, éste aumentó para 8 empresas con relación al efectivo del año anterior.

Por lo tanto, si bien el 61% de las empresas presentaron un aumento de su efectivo, este ya tenía una destinación específica que era cumplir con las obligaciones financieras nuevas y antiguas, además de los otros pasivos, que se desconoce a qué conceptos se refería.

En cuanto a la rotación de cartera, 9 de las empresas de este subsector presentaron riesgo, lo cual evidencia una dificultad para que la empresa pudiera contar con efectivo.

Finalmente, al analizar en conjunto los indicadores para éstas empresas, se puede decir que la situación en este subsector posiblemente fue mucho más crítica, ya que en promedio el 89% de las empresas presentaron riesgo en los indicadores mencionados anteriormente, además no existió siquiera una empresa que no presentara riesgo en los tres. Por lo tanto, fue una situación que difícilmente podría afrontar una empresa ante un escenario de emergencia.

8.3. Subsector: Adecuación de Obras de Construcción.

Tabla 8. Subsector Adecuación de Obras de Construcción

| RAZÓN SOCIAL | INDICE DE ENDEUDAMIENTO | RIESGO SI ES MAYOR DEL 50% DE ENDEUDAMIENTO | LIQUIDEZ (Razón Corriente) | NO RIESGO ROTACION MAYOR DE 1,1 | MANEJO DE CARTERA (Rotación de Cartera) | RIESGO (Si los días son más de 60) |
|--|-------------------------|---|----------------------------|---------------------------------|---|------------------------------------|
| URBANIZADORA SAN CANCIO S A EN ACUERDO DE REESTRUCTURACION | 214% | RIESGO 1 | 2 | RIESGO 0 | 12.510 | RIESGO 1 |
| CONSORCIO DE CONTRATISTAS LIMITADA | 248% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 35.616 | RIESGO 1 |
| GLOBAL LTDA | 282% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 729 | RIESGO 1 |
| INGENIERIA Y MONTAJES S.A. | 153% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 1 | 449 | RIESGO 1 |
| J Y GAVIRIA Y CIA EN C. | 90% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 31.394 | RIESGO 1 |
| INVERSIONES NARANJO M Y CIA SCA | 72% | RIESGO 1 | -7 | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 0 |

FUENTE: Elaboración propia

El total de las empresas de este subsector presentaron riesgo en el índice de endeudamiento. Al analizar los resultados, se pudo observar que la mayoría tenían riesgo porque sus pasivos superaron sus activos, debido a que los compromisos adquiridos por estas empresas que pertenecían al Sector de la Construcción se concentraron en obligaciones financieras a corto y largo plazo y en otros pasivos, al igual que en los subsectores de construcción de obras residenciales y de obras civiles.

Según el informe de superintendencia sobre el desempeño del sector construcción en los años 2005 a 2008, la tendencia del sector durante los últimos años ha sido la disminución paulatina del apalancamiento con el sector financiero, siendo el subsector de construcción de obras civiles el de menor endeudamiento. Por eso, los resultados aquí obtenidos coinciden con dicho informe en donde afirman que *“el más bajo nivel de endeudamiento registrado en ese período a nivel nacional lo presentaron las empresas que conforman el subsector de construcción de obras civiles, logrando en este último año un porcentaje del 49,7%. Entre tanto, las otras dos actividades mantuvieron promedios del 68% (edificaciones) y 69% (otras actividades de la construcción) en el período, superior el endeudamiento promedio del sector (62%)³²”*.

De acuerdo al cálculo del indicador de liquidez, los movimientos de las cuentas del activo corriente se concentraban en inventarios, deudores y flujo de efectivo generado en operación, en éste último se observó en una de las empresas con resultado negativo y en el flujo neto de efectivo generado en operación se reportaron tres empresas con valor en rojo.

Lo anterior, afectó directamente el cálculo del indicador, colocando las empresas en situación de riesgo. Por lo tanto, se podría replantear la forma como se está

³²Superintendencia de Sociedades, desempeño del sector construcción en los años 2005 a 2008, abril de 2009.

administrando el activo, de tal manera que se generen estrategias que le permitan valorar el activo hasta un punto que genere armonía con el pasivo. Se hace esta recomendación, ya que las empresas que pertenecen a este subsector excepto una presentaron riesgo, situación que es importante revisar y tratar de estabilizar.

En rotación de cartera, se presentaron resultados similares a los anteriores, lo que reflejó la situación de vulnerabilidad que podían presentar estas empresas ante posibles cambios en el mercado y en la economía.

Finalmente, los resultados obtenidos fueron coherentes con el contexto nacional, por lo tanto, la situación de las empresas caldenses se ubicaron dentro de la naturaleza normal de los subsectores analizados, ya que pertenecían al gran sector de la Construcción.

8.4. Subsector: Comercio de Vehículos y Actividades Conexas.

Tabla 9. Subsector Comercio de Vehículos y Actividades Conexas

| RAZÓN SOCIAL | INDICE DE ENDEUDAMIENTO | RIESGO SI ES MAYOR DEL 50% DE ENDEUDAMIENTO | LIQUIDEZ (Razón Corriente) | NO RIESGO ROTACION MAYOR DE 1,1 | MANEJO DE CARTERA (Rotación de Cartera) | RIESGO (Si los días son más de 60) |
|--|-------------------------|---|----------------------------|---------------------------------|---|------------------------------------|
| GONZA S.A. | 29% | RIESGO 0 | 3 | RIESGO 0 | 0 | RIESGO 0 |
| AUTOMOTRIZ CALDAS MOTOR S.A. | 36% | RIESGO 0 | 2 | RIESGO 0 | 5.315 | RIESGO 1 |
| VEHICULOS DE CALDAS S.A | 19% | RIESGO 0 | 5 | RIESGO 0 | 179 | RIESGO 1 |
| CASA LOPEZ S.A. | 75% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 0 | 100 | RIESGO 1 |
| CASAUTOS S.A. | 55% | RIESGO 1 | 6 | RIESGO 0 | 4.006 | RIESGO 1 |
| REENCAUCHADORA MODRNA S.A | 113% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 0 | 1.237 | RIESGO 1 |
| INVERSIONES DANILO SALAZAR RESTREPO Y CIA S.C.S. | 180% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 0 |
| ARMOTOR S.A | 278% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 1 | 1.922 | RIESGO 1 |
| CAMPEROS DEL CAFE S.A. | 301% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 205 | RIESGO 1 |
| CASA RESTREPO S.A. | 97% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 1 | 1.071 | RIESGO 1 |
| COLOMBIANA DE AUTOS S.A. COLAUTOS | 133% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 1 | 352 | RIESGO 1 |
| INVERSION EN AUTOMOTORES SA | 109% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 13.551 | RIESGO 1 |
| RECTIFICADORA DE MOTORES MANIZALES LTDA | 62% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 1 | 107 | RIESGO 1 |
| CENTRO DE COLISIONES RASAUTOS LTDA | 131% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 206 | RIESGO 1 |
| GIMA SA | 122% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 1 | 7.230 | RIESGO 1 |
| IMPORTACIONES DUQUE GIRALDO Y CIA S. EN C.S. | 394% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 5.341 | RIESGO 1 |

FUENTE: Elaboración propia

Este subsector estuvo constituido por 16 empresas de las cuales el 81% de las empresas estuvieron en una situación de riesgo en el indicador de endeudamiento.

Para este subsector, el comportamiento de las cuentas fue diferente a los subsectores anteriores, en este caso los movimientos del activo estuvieron representados principalmente por depreciaciones, amortizaciones, provisiones, pérdida en venta o retiro de bienes, deudores, inventarios, activos diferidos y propiedad, planta y equipo; es importante resaltar que con relación al año

inmediatamente anterior el efectivo aumentó y disminuyó para la mitad de las empresas. De igual forma, presentaron también una dinámica diferente a los resultados vistos anteriormente en el pasivo, en donde las cuentas trascendentales fueron provisión de impuesto de renta y complementarios, proveedores, obligaciones laborales, cuentas por pagar, impuestos, gravámenes y tasas, otros pasivos, nuevas obligaciones financieras y pago de obligaciones financieras.

Lo anterior, fue mucho más notorio en los pasivos que en los activos, ya que en ocho empresas el porcentaje de endeudamiento llegó a superar el 100%, es decir, la empresa tuvo comprometido más allá de su patrimonio.

En el cálculo de la liquidez, se alcanzó el 38% de empresas sin riesgo. Al explorar las cuentas que lo componían se pudo observar que las empresas presentaban pasivos corrientes mayoritariamente entre 1 y 4 veces el activo corriente y en un caso sucedió hasta en 41 veces, situación bastante riesgosa para esa empresa.

Según el informe de la Superintendencia de Sociedades sobre el comportamiento del sector automotor años 2002 -2006, *“el sector de automotor ha sido uno de los más dinámicos de la economía nacional, debido especialmente a las bajas tasas de interés, al incremento en la demanda, tanto interna como externa y a la revaluación del peso frente al dólar que ha hecho bajar los precios. Las dos actividades fundamentales de este sector son la fabricación y comercialización de vehículos y la fabricación y comercialización de piezas y autopartes, las cuales están directamente relacionadas. Otra actividad, con menos participación en el sector es la fabricación de carrocerías para buses, colectivos y camiones”*³³.

Por lo tanto, el resultado aquí obtenido en donde existen más empresas con menos riesgo que en los demás subsectores tiene relación con la situación nacional.

Con base en los resultados de la rotación de cartera para este subsector, el 13% de las empresas no presentaron riesgo en este indicador, pero esto se debe a que tuvieron valor 0 en sus cuentas por cobrar. Las demás empresas que presentaron riesgo fue porque sus cuentas por cobrar representaron valores muy significativos con respecto al efectivo generado por las ventas.

En conclusión, al analizar los tres indicadores para las empresas del subsector de Comercio de Vehículos y Actividades Conexas, se pudo observar que tan sólo una empresa no tenía riesgo en ninguno de los indicadores, y que si bien entre endeudamiento y rotación de cartera se presentó un porcentaje muy similar (81% y 87%) de empresas que presentaban riesgo, en el indicador de liquidez las

³³ Superintendencia de Sociedades. Comportamiento del sector automotor años 2002 -2006.

empresas se muestran un poco más favorables (62%), sin desconocer que de todas formas sigue siendo un porcentaje alto.

Estos resultados, pudieron estar asociados a las estrategias que establecieron las diferentes empresas para poder vender los carros y/o autopartes, entre ellos estuvieron el plan 50/50, en donde se financiaba la mitad del carro a un año sin intereses, otro plan era pagar cuotas mensuales a cierto tiempo y concursar para que entregaran el carro sin haberlo pagado en su totalidad, otro plan consistía en llevarse el carro a crédito y los primeros 6 meses sin pagar interés, etc. Todo ello, pudo haber contribuido a que las empresas tuvieran una cartera un poco lenta porque la mayoría de las personas no poseen el capital o flujo de efectivo disponible para cancelar su vehículo de contado.

8.5. Subsector: Comercio de Combustibles y Lubricantes.

Tabla 10. Subsector Comercio de Combustibles y Lubricantes

| RAZÓN SOCIAL | INDICE DE ENDEUDAMIENTO | RIESGO SI ES MAYOR DEL 50% DE ENDEUDAMIENTO | LIQUIDEZ (Razón Corriente) | NO RIESGO ROTACION MAYOR DE 1,1 | MANEJO DE CARTERA (Rotación de Cartera) | RIESGO (Si los días son más de 60) |
|---|-------------------------|---|----------------------------|---------------------------------|---|------------------------------------|
| INVERSIONES GOMEZ LONDOÑO Y CIA S EN C | 50% | RIESGO 0 | 1 | RIESGO 1 | 35 | RIESGO 0 |
| P Y R S.A. | 58% | RIESGO 1 | 2 | RIESGO 0 | 454 | RIESGO 1 |
| UPEGUI VILLEGAS LTDA | 121% | RIESGO 1 | 2 | RIESGO 0 | 71 | RIESGO 1 |
| EMPRESA DE SERVICIOS SAN MARCEL EMPRESA UNIPERSONAL | 62% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 31 | RIESGO 0 |
| ESTACION DE SERVICIO MANUELA LTDA | 197% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 90 | RIESGO 1 |
| SANTA SOFIA S.A | 81% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 1 | 365 | RIESGO 1 |

FUENTE: Elaboración propia

Como lo evidencia el resultado en el indicador de endeudamiento el 83% de las empresas presentaron riesgo, pero al revisar bien sus pasivos y activos, se pudo determinar que otras tres empresas si alcanzaron a cubrir sus obligaciones con los activos actuales que poseía en ese momento, sin embargo su endeudamiento fue superior al 50%.

Con relación a esta situación, es importante mencionar el vínculo que tienen los resultados con el informe del desempeño del sector del comercio, en donde se expresa que *“durante el 2007, Comercio de combustibles y lubricantes incrementó ostensiblemente su endeudamiento, tanto con el sector financiero como con sus proveedores, luego en el 2008, redujo significativamente las obligaciones con proveedores y a su vez incrementó las del sector financiero, movimientos que influyeron de todas formas en la disminución del pasivo total³⁴”*.

Para el indicador de liquidez, la mayor parte de las empresas se encontraron en una situación previsiblemente delicada al no contar con el efectivo suficiente en el momento de cubrir cualquier contingencia.

³⁴ Desempeño del Sector Comercio Años 2005 -2006 -2007 – 2008, Superintendencia de Sociedades, mayo de 2009.

Es importante tener en cuenta, que este subsector estuvo compuesto a nivel nacional por pequeñas empresas en un 50%, por lo tanto, los resultados se podrían asociar a que dichas empresas debían adquirir por fuentes de financiación los elementos necesarios para la prestación de su servicio porque no contaban con el capital suficiente para la operación del mismo.

A continuación, se muestra de acuerdo al estudio de la Superintendencia la composición del sector del comercio por tamaño de empresa, con relación a lo mencionado en el párrafo anterior.

Tabla 11. Composición de subsectores por tipo de empresa a nivel nacional

| SubSector | GRANDE | MEDIANA | MICRO | PEQUENA | TOTAL |
|-------------------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------|
| Cio al por Mayor | 5% (116) | 14% (348) | 42% (1017) | 39% (966) | 2,447 |
| Cio al por Menor | 2% (32) | 10% (140) | 54% (788) | 35% (510) | 1,470 |
| Cio Combust y Lubricant | 3% (6) | 16% (34) | 31% (67) | 50% (108) | 215 |
| Total Sector | 4% (154) | 13% (522) | 45% (1872) | 38% (1584) | 4,132 |

Fuente: Superintendencia de Sociedades. Desempeño del sector comercio años 2005 -2006 -2007 – 2008.

Al igual que en el anterior indicador, en la rotación de cartera el 33% de empresas no presentaron riesgo ya que recuperaron su cartera entre 31 y 35 días, pero las demás empresas tardaron entre 71 y 454 días en algunos casos, lo cual es demasiado tiempo y la empresa no va a contar con los recursos suficientes para cubrir todos los gastos que el desarrollo de su objeto social implica.

Al analizar los tres indicadores para las empresas del subsector de Comercio de Combustibles y Lubricantes, se podría decir que la mayoría de las empresas presentaron riesgo para los indicadores, lo cual representa una situación de posible inestabilidad. Con relación a este último resultado, se podría asociar al indicador de liquidez, por la demora en el cobro de la cartera, lo cual hizo que el efectivo tomara mayor tiempo del que debía ser.

8.6. Subsector: Comercio al por mayor.

Este subsector lo conformaron 43 empresas (ver tabla 12), en donde el 84% de empresas con riesgo en el indicador de endeudamiento. Lo anterior, quiere decir que los pasivos que tuvieron las empresas a esa fecha comprometían mucho más del 50% de los activos con los que se contaban.

De acuerdo al informe de la Superintendencia de Sociedades, el nivel de endeudamiento del Sector Comercio durante los años 2005 a 2008 se ha mantenido estable con una leve tendencia a la baja, registrando para el último año (2009) el 54.9% de endeudamiento total, como consecuencia de la reducción de proveedores, impuestos y obligaciones financieras de largo plazo.

Tabla 12. Subsector Comercio al por mayor

| RAZÓN SOCIAL | INDICE DE ENDEUDAMIENTO | RIESGO SI ES MAYOR DEL 50% DE ENDEUDAMIENTO | LIQUIDEZ (Razón Corriente) | NO RIESGO ROTACION MAYOR DE 1,1 | MANEJO DE CARTERA (Rotación de Cartera) | RIESGO (Si los días son más de 60) |
|--|-------------------------|---|----------------------------|---------------------------------|---|------------------------------------|
| GUTIERREZ BUENOS AIRES Y CIA S EN C A | 2% | RIESGO 0 | 57 | RIESGO 0 | 0 | RIESGO 0 |
| TRILLADORA MANIZALES S.A.EN ACUERDO DE REESTRUCTURACIO | 7% | RIESGO 0 | 15 | RIESGO 0 | 0 | RIESGO 0 |
| INVERSIONES G-2 S.A | 16% | RIESGO 0 | 1 | RIESGO 1 | 54 | RIESGO 0 |
| VEGA LIMITADA | 40% | RIESGO 0 | -1 | RIESGO 1 | 16 | RIESGO 0 |
| VENUS INGENIERIA DE SOFTWARE LTDA | 262% | RIESGO 1 | 3 | RIESGO 0 | 0 | RIESGO 0 |
| ARISTIZABAL TRUJILLO & CIA S.C.A | 121% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 0 |
| DIEGO VALLEJO S.A. - EN ACUERDO DE REESTRUCTURACION | 40% | RIESGO 0 | 2 | RIESGO 0 | 1.971 | RIESGO 1 |
| JORGE EDUARDO JARAMILLO Y CIA LTDA | 69% | RIESGO 1 | 2 | RIESGO 0 | 116 | RIESGO 1 |
| DROGAS S.A. | 121% | RIESGO 1 | 2 | RIESGO 0 | 149 | RIESGO 1 |
| FERRAR S.A. | 79% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 0 | 4.906 | RIESGO 1 |
| PROMAPAN LTDA | 55% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 0 | 99 | RIESGO 1 |
| ARMETALES S.A. | 86% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 0 | 1.273 | RIESGO 1 |
| RECOLECTORA INDUSTRIAL DE COLOMBIA S A | 177% | RIESGO 1 | 3 | RIESGO 0 | 1.738 | RIESGO 1 |
| GRASAS INVERSIONES S.A. | 108% | RIESGO 1 | 3 | RIESGO 0 | 3.899.638 | RIESGO 1 |
| DISTRIBUIDORA DE ALUMINIOS MAYA Y ARISTIZABAL LTDA. | 182% | RIESGO 1 | 2 | RIESGO 0 | 3.990 | RIESGO 1 |
| JUGUETES Y REGALOS LTDA | 35% | RIESGO 0 | 0 | RIESGO 1 | 142 | RIESGO 1 |
| DISTRIBUIDORA SURTICALDAS LIMITADA. | 91% | RIESGO 1 | -3 | RIESGO 1 | 3.885 | RIESGO 1 |
| SALVADOR GIRALDO LOPEZ SUCESORES LIMITADA | 555% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 472 | RIESGO 1 |
| GENERICOS DE COLOMBIA Y CIA GEDECOL LTDA | 76% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 1 | 68 | RIESGO 1 |
| AGROCALDAS LTDA | 86% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 1 | 698 | RIESGO 1 |
| BALDOSAS DEL NORTE LTDA | 124% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 1 | 2.791 | RIESGO 1 |
| DESECHOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S A | 3680% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 480 | RIESGO 1 |
| LA HACIENDA S.A. | 110% | RIESGO 1 | -1 | RIESGO 1 | 114.976 | RIESGO 1 |
| LLANO VILLEGAS Y MEJIA DECORAMOS LTDA | 99% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 1 | 1.000 | RIESGO 1 |
| COMERCIAL CALDAS S.A. | 117% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 1 | 454 | RIESGO 1 |
| ALMACEN EL PINTOR LTDA | 83% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 104 | RIESGO 1 |
| DATA Y SERVICE LTDA | 650% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 1.347 | RIESGO 1 |
| OFFIMPORT S.A. | 245% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 1.381 | RIESGO 1 |
| C.I.GYPLAC S.A. | 149% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 130 | RIESGO 1 |
| GRUPO MEDIPOS S.A. | 154% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 261.717 | RIESGO 1 |
| ALMACEN PARIS S.A. | 176% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 1 | 299 | RIESGO 1 |
| HOLMES HERNANDEZ Y COMPAÑIA LTDA | 89% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 1 | 82 | RIESGO 1 |
| SUMATEC S.A. | 141% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 1 | 5.734 | RIESGO 1 |
| MAXIMO EXPORTADORES DE CAFE S.A. C.I. - EN LIQUIDACION | 227% | RIESGO 1 | -3 | RIESGO 1 | 5.399 | RIESGO 1 |
| DISTRIBUCIONES VETERINARIAS S.A. | 555% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 6.760 | RIESGO 1 |
| RIVERA GALLO LIMITADA | 479% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 1.688 | RIESGO 1 |
| ALMACEN Y DISTRIBUCIONES AGRICOLAS EL RUIZ S.A. | 296% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 1 | 2.397 | RIESGO 1 |
| SOCIEDAD PRODUCTOS LACTEOS DE CALDAS LTDA | 395% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 1 | 522 | RIESGO 1 |
| QUIRUFARMA S A | 455% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 233 | RIESGO 1 |
| ESTACION DE SERVICIO CALDAS | 458% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 1 | 3.931 | RIESGO 1 |
| INVERSIONES VELASQUEZ & CIA S EN C | 65% | RIESGO 1 | 1 | RIESGO 1 | 8.587 | RIESGO 1 |
| INVERSIONES CAMBIA S.A. | 9% | RIESGO 0 | 1 | RIESGO 1 | 14.497 | RIESGO 1 |
| COMPANIA NACIONAL DE CAFE S. A. | 583% | RIESGO 1 | 0 | RIESGO 1 | 18.829 | RIESGO 1 |

FUENTE: Elaboración propia

Con relación a los resultados obtenidos con la aplicación de los indicadores financieros hubo muchas empresas que presentaron un porcentaje muy alto de endeudamiento. Se espera, que como se registró en el año 2007 donde hubo pago de obligaciones financieras la propensión sea a continuar disminuyendo aquellas obligaciones que ponen en riesgo las organizaciones.

La mayor concentración del pasivo se encontró en las cuentas de corto plazo como obligaciones financieras, proveedores y cuentas por pagar.

En el caso de liquidez, la situación de algunas empresas mejoró, un 72% se encontraron en situación de riesgo, ya que los pasivos corrientes superaron desde 1,1 veces en adelante los activos corrientes.

Este subsector, fue quien lideró el resultado total del Sector del Comercio al situarse con una tendencia en ascenso del 13.64% en el 2007 y del 16.08% en el 2008, según lo indica la superintendencia de sociedades en el estudio de comportamiento del sector entre los años 2005-2008, lo anterior de acuerdo al manejo de sus rubros en inventarios, deudores y en menor proporción de las inversiones.

El subsector Comercio al por Mayor, incrementó su efectivo al final del período para 21 empresas, pero también generó una reducción a 22 empresas, lo cual pudo estar ocasionado por los pagos de obligaciones financieras de corto plazo, proveedores, cuentas por pagar, afectando notablemente su resultado neto que termina disminuido. Resultados que van de la mano con el comportamiento nacional de este subsector, ya que al final del ejercicio del 2007 según la superintendencia del total de la muestra 4.132 sociedades, entre el 12% y 14% de ellas registraron pérdidas.

En el caso de la rotación de cartera, el 86% de las empresas de este subsector presentaron riesgo, la razón fue porque las cuentas por cobrar fueron aproximadamente más del 100% del efectivo generado por las ventas.

Al revisar conjuntamente estos indicadores en donde los resultados fueron 84%, 72% y 85%, la situación para este subsector en general fue de bastante riesgo, por lo que se hace necesario replantear algunas políticas financieras con el fin de disminuir esa condición.

8.7. COMPARATIVO ENTRE SUBSECTORES DE LOS INDICADORES FINANCIEROS

Tabla 13. Comparación resultados por subsectores

| Subsector | # Total de Empresas x Subsector | Índice de Endeudamiento | | Índice de Liquidez | | Índice de Rotación de Cartera | |
|---|---------------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|
| | | Posee Riesgo | No Posee Riesgo | Posee Riesgo | No Posee Riesgo | Posee Riesgo | No Posee Riesgo |
| Construcción de Obras Residenciales | 16 | 94% | 6% | 75% | 25% | 75% | 25% |
| Construcción de Obras Civiles | 13 | 77% | 23% | 92% | 8% | 69% | 31% |
| Adecuación de Obras de Construcción | 6 | 100% | 0% | 83% | 17% | 83% | 17% |
| Comercio de vehículos y actividades conexas | 16 | 81% | 19% | 62% | 38% | 87% | 13% |
| Comercio de combustibles y lubricantes | 6 | 83% | 17% | 67% | 33% | 67% | 33% |
| Comercio al por mayor | 43 | 84% | 16% | 70% | 30% | 86% | 14% |

FUENTE: Elaboración propia

Como lo muestra la tabla, en el caso de endeudamiento todos los subsectores estuvieron por encima del 77%, lo que clasificó a la mayoría de sus empresas como poseedoras de riesgo, ubicándolas en una situación de inseguridad, ya que sus pasivos abarcaron mucho más de los activos que tenían a disposición; el subsector menos afectado fue el de construcción de Obras Civiles y el más comprometido fue Adecuación de Obras de Construcción; lo anterior teniendo en cuenta el número de empresas que conformaban cada subsector.

El sector de Construcción como se mencionó anteriormente fue el que más incurrió en endeudamiento debido a los altos costos del desarrollo de su función, de allí que se derivaran estos resultados; si bien el subsector de obras civiles tiene un porcentaje menor a los demás subsectores en este indicador siguió siendo un porcentaje demasiado alto, pero igual el comportamiento es coherente con el nacional.

Los porcentajes indicadores de riesgo en el índice de liquidez oscilaron entre un 62% y 92%, demasiado altos por lo que colocaron a las empresas en una situación vulnerable. En este caso, el subsector más afectado fue el de obras civiles,

lo cual pudo asociarse a que muchos de los contratos son celebrados a través del Estado, situación que muchas veces puede afectar las organizaciones por las demoras en los pagos, vínculo directo con la cuenta deudores, pues su demora en el recaudo de cartera fue evidente, presentando el 69% de las empresas de ese subsector con riesgo porque se tardaron más de 60 días en realizar los cobros.

Por otra parte el subsector menos afectado en cuanto a liquidez fue el de comercio de vehículos y actividades conexas con un 62%, aunque siguió siendo un porcentaje alto. Esto, pudo darse gracias a que este subsector fue considerado dinámico en los últimos años por la facilidad en la adquisición de los mismos y la rebaja en los precios de los automotores, por lo que su demanda interna presentó crecimientos importantes.

En cuanto al indicador de rotación de cartera, el subsector que se observó menos comprometido con un porcentaje del 67% fue el de comercio de combustibles y lubricantes, aunque en su interior sólo dos empresas recuperaron su cartera en menos de 60 días, pero estuvo por debajo de 53 empresas que lo hacen en más de 454 días; por eso, su clasificación destacada con relación a los demás subsectores.

Por otra parte, el más afectado fue el de comercio al por mayor al igual que en el indicador de endeudamiento, con un porcentaje del 86%. En general, de 100 empresas analizadas, solamente 19 no presentaron riesgo en este indicador, es decir, es un número muy bajo de empresas que tuvieron políticas adecuadas para el cobro efectivo de su cartera.

8.8. RESULTADOS MEDIDAS DE TENDENCIA

En la siguiente tabla, se pudo observar como el promedio de los pasivos siempre fue mayor al de los activos, de allí que los resultados de los indicadores financieros arrojaran finalmente en su gran mayoría que las empresas se encontraron en riesgo. Lo anterior, se podría explicar además porque la moda y la mediana muestran 1, lo cual era otra guía que clasificaba a las empresas como poseedoras de riesgo, es decir, aproximadamente el 85% del total de las empresas se encontraron en un estado de alarma.

Tabla14.Resultados indicador endeudamiento

| Fórmula Estadística | Total Activos | Total Pasivos | Índice de Endeudamiento |
|----------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------|
| Promedio | 1.050.003 | 1.714.480 | 2 |
| Moda | | | 1 |
| Mediana | 361.442 | 435.714 | 1 |
| Desviación Est. | 1.763.548 | 4.172.762 | 4 |

FUENTE: Elaboración propia

Igual que en los activos y pasivos totales, los pasivos corrientes fueron superiores los activos corrientes. Ahora, al revisar todas las empresas independientemente del subsector al que pertenecen, se logró determinar que alrededor del 74% de ellas presentaban riesgo en el indicador de liquidez. Razones que fueron explicadas de acuerdo a cada grupo.

Tabla 15. Resultados indicador liquidez

| Fórmula Estadística | Activos Corrientes | Pasivos Corrientes | Índice de Liquidez |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Promedio | 293.113 | 809.951 | 1 |
| Moda | | | 1 |
| Mediana | 120.158 | 185.786 | 1 |
| Desviación Est. | 2.339.554 | 1.637.386 | 6 |

FUENTE: Elaboración propia

La siguiente tabla, muestra que las cuentas por cobrar fueron superiores al efectivo generado por las ventas y los resultados de las fórmulas estadísticas aplicadas al concepto de índice de rotación de cartera fueron elevados porque muy pocas empresas se demoraron menos de 60 días para días para recuperar su cartera. Por ello, se enmarcó a las empresas dentro de una situación de cuidado, ya que el flujo de efectivo por este concepto fue demasiado prolongado, además se estableció que el máximo de días de rotación es de 360 días, porque todo lo mayor a esto se da como cartera de difícil recaudo y se castiga como perdidas en el Estado de Resultados del siguiente período y para éste caso solamente 37 de 100 empresas lograron hacer efectivo el cobro entre 0 y 360 días.

Tabla 16. Resultados indicador rotación de cartera

| Fórmula Estadística | Cartera | Ventas | Índice de Rotación de Cartera |
|----------------------------|----------------|---------------|--------------------------------------|
| Promedio | 489.007 | 209.456 | 49.619 |
| Moda | | | 0 |
| Mediana | 80.523 | 41.919 | 583 |
| Desviación Est. | 1.446.481 | 475.615 | 390.947 |

FUENTE: Elaboración propia

8.9. RESULTADOS SUMATORIA RIESGO

Después de conocer los resultados de cada uno de los indicadores, se aplicó una fórmula de si condicional, para establecer si la empresa poseía o no riesgo, de acuerdo a los tres indicadores calculados. La fórmula consistió en si la sumatoria de los 3 indicadores era igual o superior a 2, entonces la empresa poseía riesgo, ya que el análisis descrito anteriormente, consistía en determinar el riesgo sólo por indicador. Es decir, el análisis en esta parte del trabajo se hizo de manera integral.

Luego de aplicar la fórmula, se obtuvo un resultado en donde de 100 empresas, 86 presentaron riesgo, es decir, en 86 empresas 2 indicadores presentaban riesgo. Es importante resaltar, que de las 86 empresas que presentaron riesgo, en 58 de ellas se presentó riesgo en los 3 indicadores, resultado que genera preocupación por aquellas organizaciones, ya que es el momento de tomar decisiones, de que los gerentes ponderen alternativas si desean sobrevivir. Este resultado, presenta un tema importante que deben analizar las organizaciones que es la supervivencia, pensar en el largo plazo, ya que las decisiones que se vayan a tomar hoy, tengan en cuenta los posibles efectos en un mediano o largo plazo, con el fin de que más adelante no se vean interrumpidas las operaciones de la empresa, para su crecimiento y sus utilidades, por una mala toma de decisiones.

Es decir, las administraciones de acuerdo a los resultados de riesgo identificados, deben tomar acciones de cambio, de tal forma que ayude a mejorar la situación de la empresa.

Los resultados por sectores para las empresas que presentaron riesgo fueron los siguientes:

Tabla 17. Resultados por Sector

| Empresas que Poseen Riesgo | Total Empresas | Sector de la empresa |
|-----------------------------------|-----------------------|---|
| 14 | 16 | Construcción de Obras Residenciales |
| 11 | 13 | Construcción de Obras Civiles |
| 6 | 6 | Adecuación de Obras de Construcción |
| 13 | 16 | Comercio de Vehículos y Actividades Conexas |
| 5 | 6 | Comercio de Combustibles y Lubricantes |
| 37 | 43 | Comercio al por Mayor |

Fuente: Elaboración Propia

9. CONCLUSIONES

- La caracterización del riesgo financiero de las pymes de la Ciudad de Manizales es fundamental para conocer el estado de las mismas, y en este sentido, establecer herramientas que permitan una buena evaluación de su gestión para tomar las decisiones pertinentes, debido al impacto que pueden ocasionar los mismos.
- Basados en la clasificación realizada por la Superintendencia de Sociedades, se realizó un análisis sectorial, en donde se logró determinar que las pymes analizadas seguían la tendencia de riesgo financiero del contexto nacional.
- Con los resultados obtenidos inicialmente se estableció si las empresas poseían riesgos en aquellos indicadores, posteriormente se aplicó una fórmula que permitió determinar si la empresa poseía riesgo de manera integral; siendo el objetivo de este estudio caracterizar el riesgo financiero de las pymes en su conjunto y no de manera individual, en donde se logró determinar que el 86% de las empresas analizadas presentaron riesgo en los indicadores utilizados.
- El Subsector que presentó mayor riesgo fue Adecuación de Obras de Construcción, con un promedio del 89% de los tres indicadores aplicados, situación que en general es más delicada para los subsectores de la Construcción por su naturaleza (costos altos de insumos para la construcción, mayoría de construcciones sin pre-ventas, algunas ventas a largo plazo, entre otros).
- Según los resultados del estudio, en todos los sectores de las compañías analizadas se presentó riesgo en los tres indicadores, pero el indicador con mayor porcentaje de riesgo fue endeudamiento con promedio entre los 6 sectores del 87%; lo cual quiere decir que las empresas comprometieron más del patrimonio que tenían en ese período.
- Los puntos presentados anteriormente, no sólo permitirán desarrollar mayores análisis de riesgo financiero alrededor de las pymes sino que

promoverán la utilización de instrumentos que puedan mejorar la situación de riesgo que presentan las mismas y reaccionar a tiempo ante cualquier eventualidad.

10. RECOMENDACIONES

- Es importante que los gerentes sean participativos, colaborativos y constructivos en aquellos espacios de apoyo al desarrollo de las pymes en Colombia que ha ofrecido el gobierno nacional y las diferentes entidades con el fin de aprender, comprender y aplicar en sus organizaciones éstas herramientas para ir avanzando en los resultados de su gestión.
- Es fundamental que las organizaciones realicen una revisión de la estructura financiera que mantienen las empresas, no sólo de la proporción que representan los recursos ajenos sobre los propios, también de la proporción de exigible a corto plazo sobre largo plazo y de la recuperación de cartera con el fin de establecer un equilibrio que le permita a la empresa ser estable.
- Por lo tanto, es importante establecer políticas y procedimientos de manejo, teniendo en cuenta que todas las disposiciones de gestión requieren de grandes esfuerzos y pre-disposición de él mismo para su implementación.
- No cabe ninguna duda de que la actividad empresarial se encuentra sometida a diversos riesgos que pueden influir de un modo u otro sobre sus resultados futuros, muchos de estos riesgos son inherentes al desarrollo de su propia actividad, por ello, es importante que la empresa constantemente esté analizando estos riesgos con el fin de prever situaciones de incertidumbre y tomar acciones inmediatas.
- Con el contexto de riesgo financiero aquí planteado, la academia podría diseñar dentro de sus programas, espacios que permitan a los estudiantes asesorar y colaborar con las pymes en temas financieros y enseñar metodologías que les permita a ellas mismas realizar diferentes análisis de manera independiente.

11. BIBLIOGRAFÍA

- ÁVILA Bustos, Juan Carlos Ávila. Medición y control de riesgos financieros en empresas del sector real. Bogotá, 2005.
- BALLESTEROS Navarro, Juan Andrés y LOPEZ, Herrera Diego. Propuesta de un modelo simplificado de detección del riesgo empresarial: estudio empírico aplicado al sector de la construcción (Pymes). España.
- BELTRÁN, Alejandro y otros. Pymes: Un reto a la competitividad. Universidad Externado de Colombia. Facultad de Administración de Empresas. 2004.
- HINCAPIÉ Piñeres, Javier Eduardo. Análisis de riesgo financiero para la micro, pequeña y mediana empresa del sector metalmecánico. Manizales, 2007.
- ZORRILLA Salgado, Juan Pablo. La administración de riesgos financieros en las Pymes de exportación en contribuciones a la economía. Veracruz, 2003.
- AGUIRRE Ortiz, Ana María y otras. Entorno cultural, político y socioeconómico de las Pymes, 2006.
- Recuperado el 01 de agosto de 2011 en <http://bdigital.eafit.edu.co/bdigital/PROYECTO/P004.678CDS211/INTRODUCCION.pdf>.
- Superintendencia de Sociedades, desempeño del sector construcción en los años 2005 a 2008, abril de 2009.
- www.dane.gov.co.
- Superintendencia de Sociedades. Comportamiento del sector automotor años 2002 -2006.
- Desempeño del Sector Comercio Años 2005 -2006 -2007 – 2008, Superintendencia de Sociedades, mayo de 2009

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A.B. Atkins and E.A. Dyl. *Market structure and reported trading volume: NASDAQ versus NYSE*, Journal of Financial Research (3), pp. 291–304. Abstract-Econ Lit, 1997.
- ANDERSEN, Arthur. Diccionario de economía y Finanzas. Editorial Espasa.
- AYALA, Sabino. Riesgos financieros. 2005 En <http://www.gestiopolis.com/canales5/fin/losrifi.htm>
- BANCO DE MÉXICO. Definiciones básicas de Riesgos. 2005. En <http://www.banxico.org.mx/sistema financiero/didactico/riesgos/Definiciones Basicas.pdf>
- BODIE, Zvi, MERTON, Robert. Finanzas Editorial Prentice Hall, México. 1999
- BREALEY, MYERS, *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. (Quinta edición en castellano de la obra “*Fundamentals of Corporate Finance*”, 5ª Edición, Traducción y revisión técnica: Ricardo Palomo, Javier Iturrioz, José L. Mateu y Sonia Martín.) MARCUS. Edit. McGraw-Hill, Madrid, nueva edición 2007.
- CLAVIJO, Sergio. Informe Perspectivas de la Pymes. Asociación Nacional de Entidades Financieras – ANIF. 3 de Octubre de 2007.
- Censo Empresarial. Alcaldía de Manizales – Cámara de Comercio de Manizales 2004.
- DÍEZ DE CASTRO, L.T. y MASCAREÑAS, J. (1994): *Ingeniería financiera: la gestión en los mercados financieros internacionales*, 2ª edición, McGraw-Hill, Madrid 1999.
- Departamento Nacional de Planeación. COMPES 3484, Agosto 13 de 2007.
- Departamento Nacional de Estadística. Censo Económico de la República de Colombia, Marzo 2005.
- ESSE Consultores. Los Secretos del Éxito de las Empresas Familiares en Colombia. Diario La República. Mayo de 2007.
- FERNÁNDEZ, A.I.; GARCÍA, M. *Las decisiones financieras de la empresa*, Ariel, Barcelona, 1992
- GITMAN, L.J. *Principios de administración financiera*, Pearson Educación, 8ª. Ed., México, 2000.
- GARCIA L. Oscar. Valoración de empresas, Gerencia del valor y EVA. Impreso por Digital Express LTDA., 2003.
- GARCIA L. Oscar. *Administración financiera, Fundamentos y Aplicaciones*. Impreso por Prensa Moderna Impresores S.A., 2003.
- GREENE, William H. Análisis econométrico. Editorial Prentice may. Tercera edición. 1999.

- GUJARATI, Dmodar N. *Econometría*. Editorial Mc Graw Hill. Tercera edición, 1995.
- GARCIA S., Arturo. HERRERA, Gregorio. SANTIAGO, Rubén. NAVARRO, Edel. *Decisiones Financieras y la Administración del Riesgo desde el enfoque del aprendizaje*. México, Marzo 2006.
- GARCIA, Santillán. HERRERA, Santiago y NAVARRO, Edel. *“Decisiones Financieras y la Administración del Riesgo desde el enfoque del aprendizaje”* en *Contribuciones a la Economía*, marzo 2006. Textocompleto en <http://www.eumed.net/ce/>
- GORDON J. Alexander, SHARPE, William, BAILEY, Jeffery. *Fundamentos de Inversiones: Teoría y práctica*. Tercera edición. Pearson Educacion, México, 2003
- GARCÍA Santillán, HERRERA Santiago y EDEL Navarro. *“Decisiones Financieras y la Administración del Riesgo desde el enfoque del aprendizaje”*. En *Contribuciones a la Economía*, marzo 2006. Texto completo en <http://www.eumed.net/ce/>
- GITMAN, Lawrence. *Principios de Administración Financiera*. Edit. Pearson
- HINCAPIÉ, Javier Eduardo. “Análisis de riesgo financiero para la micro, pequeña y mediana empresa del sector metalmecánico de la ciudad de Manizales”. Trabajo de Grado Universidad Nacional. Manizales. 2007.
- http://www.manizales.unal.edu.co/gestion_riesgos/descargas/transferencia/estrategias.pdf
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Bogotá: ICONTEC, 2002.
- JORION, Phillipe Valor En Riesgo. Editorial McGraw Hill, 2ª edición. 2001
- LORIE, James H. and SAVAGE, Leonard J. Three Problems in Rationing Capital. *The Journal of Business*, Vol. 28, No. 4, Capital Budgeting .Published by: The University of Chicago Press. (Oct., 1955), pp. 229-239.
- LONGENECKER, JUSTIN G. *Administración de pequeñas empresas*. 13ª Edición. Editorial Thompson. EEUU.
- LELAND, Haynes and GOLDSTEIN, Robert. An EBIT – Based Model of Dynamic Capital Structure. *The Journal of Business*. University of Chicago, 2001, Vol. 74, No. 4.
- MARCHALL, Christopher and SIEGEL, Michael. Value-at-Risk: Implementing a Risk Measurement Standard. Massachusetts Institute of Technology – SloanSchool of Management. June 1996.
- MARULANDA R., John Alberto. *Estudio de Antecedentes de las PYMEs*. Senado de la Republica, Comisión Quinta Constitucional. Bogota D.C. Mayo de 2005.
- MODIGLIANI, Franco. MILLER, Merton H. *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment*. *The American Economic Review*, Vol. 48, No. 3 (Jun., 1958), pp. 261-297.

- MOSCAZO, D. *Modelos Financieros para la toma de decisiones: principios y métodos*. Bogotá: Fondo educativo Interamericano, S.A. Editorial Norma. 1983.
- NAVARRETE, C. y Mayorga, Z. *Proyecto Diagnóstico de la gestión financierade las empresas de familia de Bogotá*. Universidad de la Salle, 2005.
- ORTIZ A. Héctor *Análisis Financiero Aplicado* Octava Edición. Colombia. 1993
- OCONITRILLO B., Rodolfo. *Gestión de riesgo de liquidez para cooperativas de ahorro y crédito COLAC-FEDPA*. Panamá. 2009. En <http://www.colac.com/documentos/fedpa/RodolfoOconitrilloRiesgodeLiquidez.pdf>
- PASCAL Ricardo. *Decisiones Financieras*, 3ª edición, Ediciones Machi, Argentina 1.999.
- PARETO, Wilfredo. *Manual de Economía Política con una introducción a las Ciencias Sociales*, Atalaya, Buenos Aires, 1946
- PRIETO S., Andres. *La Empresa Familiar desde la perspectiva de la Academia y los Gremios*. Manizales junio 22 de 2007.
- *Proyecciones de Población. Proyecciones Nacionales y Departamentales 2006 – 2020*. DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Septiembre 2007.
- PINDYCK, Robert S. y RUBINFELD, Daniel L. *Econometría: modelos y pronósticos*. Editorial McGraw Hill. 2001.
- PRADO R. Gustavo A. *El Pensamiento Económico de Douglass C. North*. Bolivia. 1997
- República de Colombia. Senado de la República. Ley 590 de julio 10 de 2000.
- ROUX, Dominique. *Los premios Nobel de Economía*. Ediciones Akal, Madrid, España, 2006. Texto en <http://books.google.com.co/books?id=Teu2S8TRSGQC&pg=PA225&dq=%22Merton+Miller%22&cd=2#v=onepage&q=%22Merton%20Miller%22&f=false>
- eSANCHEZ p., José y REVUELTA B., Daniel. *Desafíos de las PYMES Familiares*. ISSN 0212-1867, No. 99, 1998. Pág. 159 – 173.
- SALAS H. Héctor. *La teoría de la cartera y algunas consideraciones epistemológicas acerca de la teorización en las áreas económico-administrativas*. Revista Contaduría y Administración No. 208, enero-marzo 2003. En <http://www.ejournal.unam.mx/rca/208/RCA20802.pdf>
- SANABRIA D., Sor Esperanza. *Las PYMES en Colombia: Evolución, Desarrollo y Fomento*. Superintendencia de Sociedades. Mayo 2004.
- STAKING K. y SCHUULZ A. *Información Financiera*. Clave para el desarrollo de los mercados financieros. Banco Interamericano de Desarrollo (BID) 1999.
- TORO D., Jairo. *Caracterización de las Gerencias o Vicerrectorías Financieras de las Instituciones de Educación Superior de Manizales*, 2006.

- VALLEJO M., Cesar. Estudio para la Competitividad de Caldas. CRECE Centro Regional de Estudios Económicos, Comité de Cafeteros de Colombia Manizales 1999.
- www.gobernaciondecaldas.gov.co/gobernacion/principal. 2008.
- WESTON, John Fred. Manual de Administración Financiera. Editorial Interamericana. 1984
- ZORRILLA, Salgador, Juan Pablo."La administración de riesgos financieros en las Pymes de exportación". En Contribuciones a la Economía. Noviembre 2003. En <http://www.eumed.net/ce/>

13. ANEXOS

13.1. Cronograma.

Tabla18. Cronograma de Trabajo

| ACTIVIDAD | 2010 | | | 2011 | | | | | | |
|--|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | OCT | NOV | DIC | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
| Elaboración Anteproyecto | X | X | X | | | | | | | |
| Recomendaciones | | | | X | X | | | | | |
| Elaboración Referente Teórico | | | | | X | X | | | | |
| Cálculo de índices y análisis | | | | | | | X | X | X | |
| Elaboración y presentación informe final | | | | | | | | | X | X |

13.2. Listado Empresas objeto de estudio.

| NIT | NOMBRE DE LA EMPRESA | SECTOR ECONÓMICO |
|-------------|---|-------------------------------------|
| 800.051.984 | CG CONSTRUCTORA LTDA | CONSTRUCCION DE OBRAS RESIDENCIALES |
| 890.805.500 | LONDOÑO Y MEJIA CIA LTDA | CONSTRUCCION DE OBRAS RESIDENCIALES |
| 800.137.815 | MEJIA ALVAREZ Y COMPAÑIA LTDA. | CONSTRUCCION DE OBRAS RESIDENCIALES |
| 810.006.457 | CONSTRUCTORA TERRA LTDA | CONSTRUCCION DE OBRAS RESIDENCIALES |
| 800.000.032 | HENAO JARAMILLO LTDA | CONSTRUCCION DE OBRAS RESIDENCIALES |
| 810.004.017 | CONSTRUCTORA MANIZALES S.A. | CONSTRUCCION DE OBRAS RESIDENCIALES |
| 810.006.760 | FAHOR S.L. | CONSTRUCCION DE OBRAS RESIDENCIALES |
| 800.026.389 | CONSTRUCCIONES Y EXPLANACIONES ECO S. A. | CONSTRUCCION DE OBRAS RESIDENCIALES |
| 810.001.845 | LAVICON LTDA | CONSTRUCCION DE OBRAS RESIDENCIALES |
| 800.141.950 | CARGO CONSTRUCCIONES LTDA | CONSTRUCCION DE OBRAS RESIDENCIALES |
| 830.501.361 | CONSTRUCTORA EL NOGAL S. A. | CONSTRUCCION DE OBRAS RESIDENCIALES |
| 810.006.207 | CONSTRUCTORA ARBELAEZ RUIZ Y CIA LTDA | CONSTRUCCION DE OBRAS RESIDENCIALES |
| 800.050.757 | CONSTRUCTORA ECHEVERRI Y GIRALDO S.A. | CONSTRUCCION DE OBRAS RESIDENCIALES |
| 810.005.165 | LOS ALBORES Y CIA S. EN C.A. | CONSTRUCCION DE OBRAS RESIDENCIALES |
| 816.001.550 | PRANHA S.A. | CONSTRUCCION DE OBRAS RESIDENCIALES |
| 810.006.870 | URBICON S.A. | CONSTRUCCION DE OBRAS RESIDENCIALES |
| 800.038.334 | CONSTRUCCIONES ZULUAGA ECHEVERRI LTDA | CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES |
| 810.000.929 | INVERSIONES GONZALEZ OSSA Y CIA. S. EN C. EN CONCORDATO | CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES |

| NIT | NOMBRE DE LA EMPRESA | SECTOR ECONÓMICO |
|-------------|--|---|
| 800.005.644 | CONSTRUIR INGENIERIA S A - EN CONCORDATO | CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES |
| 800.251.700 | SYC LIMITADA SERVICIOS INGENIERIA Y CONSTRUCCION LTDA | CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES |
| 810.003.191 | INVERSIONES LOS CEREZOS S.A. | CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES |
| 800.027.557 | R Y S CONSTRUCTORES LTDA. | CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES |
| 800.075.746 | SINFOROSO ROBLEDO O Y COMPAÑIA LIMITADA | CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES |
| 800.140.984 | ALFREDO GIRALDO A Y CIA LTDA | CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES |
| 810.001.583 | CAFEREDES INGENIERIA LIMITADA | CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES |
| 800.161.633 | CONSTRUCTORA LAS GALIAS S.A | CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES |
| 810.005.141 | CONSTRUCTORA PORTAL DE LA ALAMBRA LTDA | CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES |
| 800.210.309 | DIPROCON INGENIERIA LTDA | CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES |
| 810.002.827 | ESCOBAR GUZMAN INGENIEROS LTDA | CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES |
| 800.213.825 | INVERSIONES NARANJO M Y CIA SCA | ADECUACION DE OBRAS DE CONSTRUCCION |
| 890.800.766 | URBANIZADORA SAN CANCIO S A EN ACUERDO DE REESTRUCTURACION | ADECUACION DE OBRAS DE CONSTRUCCION |
| 890.802.324 | CONSORCIO DE CONTRATISTAS LIMITADA | ADECUACION DE OBRAS DE CONSTRUCCION |
| 800.228.515 | GLOBAL LTDA | ADECUACION DE OBRAS DE CONSTRUCCION |
| 810.002.980 | INGENIERIA Y MONTAJES S.A. | ADECUACION DE OBRAS DE CONSTRUCCION |
| 800.198.227 | J Y GAVIRIA Y CIA EN C. | ADECUACION DE OBRAS DE CONSTRUCCION |
| 800.022.826 | GONZA S.A. | COMERCIO DE VEHICULOS Y ACTIVIDADES CONEXAS |
| 890.802.377 | AUTOMOTRIZ CALDAS MOTOR S.A. | COMERCIO DE VEHICULOS Y ACTIVIDADES CONEXAS |
| 800.129.263 | VEHICULOS DE CALDAS S.A | COMERCIO DE VEHICULOS Y ACTIVIDADES CONEXAS |
| 890.800.120 | CASA LOPEZ S.A. | COMERCIO DE VEHICULOS Y ACTIVIDADES CONEXAS |
| 800.206.234 | CASAUTOS S.A. | COMERCIO DE VEHICULOS Y ACTIVIDADES CONEXAS |
| 890.801.904 | REENCAUCHADORA MODRNA S.A | COMERCIO DE VEHICULOS Y ACTIVIDADES CONEXAS |
| 890.803.433 | INVERSIONES DANILO SALAZAR RESTREPO Y CIA S.C.S. | COMERCIO DE VEHICULOS Y ACTIVIDADES CONEXAS |
| 810.000.882 | ARMOTOR S.A | COMERCIO DE VEHICULOS Y ACTIVIDADES CONEXAS |
| 800.061.602 | CAMPEROS DEL CAFE S.A. | COMERCIO DE VEHICULOS Y ACTIVIDADES CONEXAS |
| 890.801.770 | CASA RESTREPO S.A. | COMERCIO DE VEHICULOS Y ACTIVIDADES CONEXAS |
| 890.802.651 | COLOMBIANA DE AUTOS S.A. COLAUTOS | COMERCIO DE VEHICULOS Y ACTIVIDADES CONEXAS |
| 900.032.808 | INVERSION EN AUTOMOTORES SA | COMERCIO DE VEHICULOS Y ACTIVIDADES C |

| NIT | NOMBRE DE LA EMPRESA | SECTOR ECONÓMICO |
|-------------|--|---|
| 890.804.604 | RECTIFICADORA DE MOTORES MANIZALES LTDA | COMERCIO DE VEHICULOS Y ACTIVIDADES CONEXAS |
| 800.048.266 | CENTRO DE COLISIONES RASAUTOS LTDA | COMERCIO DE VEHICULOS Y ACTIVIDADES CONEXAS |
| 810.000.654 | GIMA SA | COMERCIO DE VEHICULOS Y ACTIVIDADES CONEXAS |
| 810.005.399 | IMPORTACIONES DUQUE GIRALDO Y CIA S. EN C.S. | COMERCIO DE VEHICULOS Y ACTIVIDADES CONEXAS |
| 810.005.071 | INVERSIONES GOMEZ LONDOÑO Y CIA S EN C | COMERCIO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES |
| 810.006.772 | P Y R S.A. | COMERCIO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES |
| 890.807.925 | UPEGUI VILLEGAS LTDA | COMERCIO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES |
| 810.000.819 | EMPRESA DE SERVICIOS SAN MARCEL EMPRESA UNIPERSONAL | COMERCIO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES |
| 800.050.622 | ESTACION DE SERVICIO MANUELA LTDA | COMERCIO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES |
| 810.004.761 | SANTA SOFIA S.A | COMERCIO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES |
| 800.111.448 | TRILLADORA MANIZALES S.A.EN ACUERDO DE REESTRUCTURACIO | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 890.803.981 | GUTIERREZ BUENOS AIRES Y CIA S EN C A | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 890.801.486 | DIEGO VALLEJO S.A. - EN ACUERDO DE REESTRUCTURACION | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 810.002.223 | INVERSIONES G-2 S.A | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 890.800.896 | VEGA LIMITADA | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 800.149.426 | INVERSIONES CAMBIA S.A. | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 800.236.101 | JUGUETES Y REGALOS LTDA | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 810.003.157 | VENUS INGENIERIA DE SOFTWARE LTDA | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 815.001.812 | GRASAS INVERSIONES S.A. | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 890.803.418 | PROMAPAN LTDA | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 800.161.660 | DROGAS S.A. | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 890.806.999 | ARMETALES S.A. | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 800.190.383 | DISTRIBUIDORA DE ALUMINIOS MAYA Y ARISTIZABAL LTDA | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 890.806.481 | FERRAR S.A. | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 810.006.648 | RECOLECTORA INDUSTRIAL DE COLOMBIA S A | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 890.805.053 | JORGE EDUARDO JARAMILLO Y CIA LTDA | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 810.005.034 | ARISTIZABAL TRUJILLO & CIA S.C.A | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 810.006.003 | AGROCALDAS LTDA | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 810.006.056 | ALMACEN Y DISTRIBUCIONES AGRICOLAS EL RUIZ S.A. | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 800.051.736 | HOLMES HERNANDEZ Y COMPAÑIA LTDA | COMERCIO AL POR MAYOR |

| NIT | NOMBRE DE LA EMPRESA | SECTOR ECONÓMICO |
|-------------|--|-------------------------|
| 810.004.569 | LA HACIENDA S.A. | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 800.215.430 | RIVERA GALLO LIMITADA | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 890.805.130 | SOCIEDAD PRODUCTOS LACTEOS DE CALDAS LTDA | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 800.152.144 | SALVADOR GIRALDO LOPEZ SUCESORES LIMITADA | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 800.052.161 | COMPAÑIA NACIONAL DE CAFE S. A. | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 810.005.794 | MAXIMO EXPORTADORES DE CAFE S.A. C.I. - EN LIQUIDACION | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 890.804.451 | LLANO VILLEGAS Y MEJIA DECORAMOS LTDA | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 800.165.994 | DISTRIBUCIONES VETERINARIAS S.A. | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 810.002.788 | GENERICOS DE COLOMBIA Y CIA GEDECOL LTDA | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 810.000.425 | GRUPO MEDIPOS S.A. | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 810.006.736 | INVERSIONES VELASQUEZ & CIA S EN C | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 800.234.616 | QUIRUFARMA S A | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 810.001.531 | OFFIMPORT S.A. | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 890.807.213 | ALMACEN PARIS S.A. | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 890.806.640 | BALDOSAS DEL NORTE LTDA | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 900.029.509 | C.I.GYPLAC S.A. | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 890.805.168 | COMERCIAL CALDAS S.A. | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 890.800.788 | SUMATEC S.A. | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 890.800.026 | ALMACEN EL PINTOR LTDA | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 800.158.736 | ESTACION DE SERVICIO CALDAS | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 900.042.246 | DESECHOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S A | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 810.001.025 | DATA Y SERVICE LTDA | COMERCIO AL POR MAYOR |
| 800.167.006 | DISTRIBUIDORA SURTICALDAS LIMITADA. | COMERCIO AL POR MAYOR |