

ESTUDIO DE RIEGOS FINANCIEROS DE LAS PYMES EN EL
MUNICIPIO DE GIRARDOT- CUNDINAMARCA

CRISTIAN CAMILO LÓPEZ PÉREZ.

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
GIRARDOT

2017

ESTUDIO DE RIESGOS FINANCIEROS DE LAS PYMES EN MUNICIPIO DE
GIRARDOT- CUNDINAMARCA

CRISTIAN CAMILO LÓPEZ PÉREZ

Trabajo de grado para obtener el título de Administrador de Empresas

Asesor(a): VIRGINIA MANJARRES CHICA

Docente líder de investigación y Administrador(a) de Empresas con Maestría en Gerencia
de Proyectos

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

GIRARDOT

2017

Corporación universitaria Minuto de Dios

Girardot

Facultad de Ciencias administrativas

Jurados

Liliana Guarnizo Guarnizo
Docente.

Federico Jiménez Varón
Docente.

Diego Cifuentes Bedoya
Coordinador. Facultad; Administración de empresas

Girardot, 23/11/2007

Dedicatoria

Dios por darme la vida y la fortaleza para poder alcanzar mis sueños.

*A mi madre por creer siempre en mí y por el apoyo incondicional en momentos
buenos y malos.*

*A mi familia y amigos que fueron de gran apoyo durante mi formación
profesional.*

Agradecimientos

*A la Universidad minuto de Dios y sus docente que me instruyeron, y me
guiaron en mi camino como administrador.*

*A los Docentes Carlos García y Francisco Cabrero por el tiempo y dedicación
para llevar a cabo el desarrollo de este trabajo.*

*A la docente Virginia Manjarres quien fue la encargada del seguimiento de mi
trabajo y quien fue de gran apoyo para la elaboración del documento.*

ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN.....	3
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
2. JUSTIFICACIÓN.....	8
3. Objetivos.....	10
3.1. OBJETIVO GENERAL	10
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
4. MARCO REFERENCIAL:	11
4.1. MARCO CONTEXTUAL.....	11
4.1.1 Ciudad de turismo.....	12
4.2. MARCO CONCEPTUAL	13
4.5. ESTADO DEL ARTE (ANTECEDENTES)	17
4.6. MARCO LEGAL	19
5. METODOLOGÍA.....	21
5.1. POBLACIÓN	21
5.2. MODELO ANALÍTICO PARA LA ESTIMACIÓN.....	21
5.3. LIQUIDEZ	23
5.3.1 Razón Corriente.....	23

5.4. INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO	24
5.4.1 Endeudamiento sobre activos totales.....	24
5.4.2 Endeudamiento de leverage o apalancamiento.....	25
5.4.3. Concentración de endeudamiento.....	25
5.5. ROTACION DE CARTERA	26
6. RESULTADOS	27
7. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	35
7.1. ANALISIS DE LAS PYMES	35
7.1.1 Mediana empresa.....	35
7.1.1.1 LIQUIDEZ	37
7.1.1.1.1 Razón corriente.....	37
7.1.1.2. ENDEUDAMIENTO	39
7.1.1.2.1. Endeudamiento sobre activos totales.....	39
7.1.1.2.2. Endeudamiento de leverage o apalancamiento.....	41
7.1.1.2.3. Concentración de la deuda.....	42
7.1.1.2.3.1 Corto plazo	42
7.1.1.2.3.2. Largo plazo	44
7.1.1.3. ROTACIÓN DE CARTERA	47
7.1.2. PEQUEÑAS EMPRESAS.....	51
7.1.2.1 LIQUIDEZ	54

7.1.2.1.1 Razón corriente.....	54
7.1.2.2. ENDEUDAMIENTO	56
7.1.2.2.1. Endeudamiento sobre activos totales.....	56
7.1.2.2.2. de leverage o apalancamiento.....	57
7.1.2.2.3. Concentración de la deuda.....	59
Corto plazo	59
7.1.2.2.4. Largo plazo	61
7.1.2.3. ROTACIÓN DE CARTERA	65
8. CONCLUSIONES.....	68
9. BIBLIOGRAFÍA	70
11. ANEXOS	74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de las empresas 2017.....	20
Tabla 2 Sectores económicos según el CIIU en Girardot.....	28
Tabla 3 Participación porcentual de los sectores económicos según el CIIU en Girardot.....	29
Tabla 4 Clasificación de empresas según sus activos 2017 en Girardot.....	31
Tabla 5 Población total contra muestra obtenida.....	33
Tabla 6 Porcentaje de información obtenida.....	34
Tabla 7. Tabla de resultados de razones financieras de los sectores económicos de las Medianas empresas.....	36
Tabla 8. Frecuencias de liquidez de las Medianas empresas.....	37
Tabla 9. Medidas de tendencia central de liquidez de las Medianas empresas.....	38
Tabla 10 Frecuencias de endeudamiento de las Medianas empresas.....	40
Tabla 11 Medidas de tendencia central del endeudamiento total de las Medianas empresas.....	40
Tabla 12 Frecuencias de apalancamiento de las Medianas empresas.....	41
Tabla 13 Medidas de tendencia central del apalancamiento de las Medianas empresas.....	42
Tabla 14. Frecuencias de concentración de la deuda a corto plazo de las Medianas empresas.....	43
Tabla 15. Medidas de tendencia central de la concentración de la deuda a corto plazo de las Medianas empresas.....	43

Tabla 16 Frecuencias de concentración de la deuda a largo plazo de las Medianas empresas.....	44
Tabla 17 Medidas de tendencia central de la concentración de la deuda a largo plazo de las Medianas empresas.....	45
Tabla 18 Análisis de los sub indicadores de endeudamiento, concentración de la deuda y apalancamiento de las Medianas empresa.....	46
Tabla 19 Frecuencias de rotación de cartera de las Medianas empresas.....	47
Tabla 20. Medidas de tendencia central de la rotación de cartera de las Medianas empresa.....	48
Tabla 21 Análisis de los principales riesgos financieros de sectores económicos de las Medianas empresas.....	49
Tabla 22. Tabla de resultados de razones financieras de los sectores económicos de las Pequeñas empresas, parte 1.....	51
Tabla 22. Tabla de resultados de razones financieras de los sectores económicos de las Pequeñas empresas, parte 2.....	52
Tabla 23. Frecuencias de liquidez de las Pequeñas empresas.....	53
Tabla 24. Medidas de tendencia central de liquidez de las Pequeñas empresas.....	54
Tabla 25 Frecuencias de endeudamiento de las Pequeñas empresas.....	55
Tabla 26. Medidas de tendencia central del endeudamiento total de las Pequeñas empresas.....	56
Tabla 27. Frecuencias de apalancamiento de las Pequeñas empresa.....	57
Tabla 28. Medidas de tendencia central del apalancamiento de las Pequeñas empresas.....	58

Tabla 29. Frecuencias de concentración de la deuda a corto plazo de las Pequeñas empresas	59
Tabla 30. Medidas de tendencia central de la concentración de la deuda a corto plazo de las Pequeñas empresas	59
Tabla 31. Frecuencias de la concentración de la deuda a largo plazo de las Pequeñas empresas	60
Tabla 32. Medidas de tendencia central de la concentración de la deuda a largo plazo de las Pequeñas empresas	61
Tabla 33. Análisis de los sub indicadores de endeudamiento, concentración de la deuda y apalancamiento de las Pequeñas empresas	63
Tabla 34. Frecuencias de rotación de cartera de las Pequeñas empresas	64
Tabla 35. Medidas de tendencia central de la concentración de la rotación de cartera de las Pequeñas empresas.	65
Tabla 36. Análisis de los principales riesgos financieros de los sectores economicos de las Pequeñas empresas.....	66

RESUMEN

Introducción. El estudio de caso de los riesgos financieros se torna de gran importancia sobre todo en las pymes, las cuales son más sensibles a la incertidumbre del mercado, en especial si tenemos en cuenta que los métodos utilizados hasta hoy tienen principalmente aplicación y están enfocados a empresas que en el mercado de capitales. **Objetivo** Realizar un estudio de caso de los riesgos financieros de las pymes en el municipio de Girardot – Cundinamarca. **Materiales y métodos.** Es un estudio de caso, el cual es un método de investigación y queremos utilizar autores como Herbert Spencer, Max Weber, Robert Merton. El énfasis de un estudio de caso, está en describir o medir dos o más características o unidades de análisis de las pymes con el fin de determinar cómo es o cómo se manifiesta el fenómeno. El estudio está orientado a observar y estudiar una realidad de las Pymes de Girardot, donde se analizara 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. **Resultados.** No se puede hablar de resultado porque esta investigación es una propuesta y está en curso. **Conclusión.** No se puede hablar de resultado porque esta investigación es una propuesta y está en curso.

Keywords: pymes; riesgo financiero; liquidez; endeudamiento; rotación de cartera

ABSTRACT

Introduction. The study of financial risks is of great importance especially in SMEs, which are more sensitive to the uncertainty of the market, especially considering that the methods used until today have mainly application and are focused on companies Than in the capital market. **Objective** To carry out a case study of the financial risks of SMEs in the municipality of Girardot - Cundinamarca. **Materials and methods.** It is a case study, which is a research method and we want to use authors like Herbert Spencer, Max Weber, and Robert Merton. The emphasis of a case study is on describing or measuring two or more characteristics or units of analysis of SMEs in order to determine how or how the phenomenon manifests itself. The study is aimed at observing and studying a reality of Girardot SMEs, where they analyze the financial statements of some companies of a specific year, and then proceeds to perform the calculations and analysis of the financial indicators of liquidity, indebtedness and rotation of Portfolio and the description of their risk behavior in each of them. **Results.** It is not possible to speak of result because this investigation is a and is ongoing. **Conclusion.** You can not talk about outcome because this research is a proposal and is ongoing.

Keywords: SMEs; financial risk; liquidity; indebtedness; Portfolio turnover.

INTRODUCCIÓN

La globalización de la economía y de los mercados mundiales ha ocasionado distorsión de ciertas variables macroeconómica, lo que ha conducido a las empresas a tener mayor precaución al momento de tomar una posición y decisiones financieras. Seguido a esto, en Colombia, el universo empresarial está constituido en su mayoría por las micro, pequeña y mediana empresas (MYPYME), que como tales no cuentan con un estilo de dirección definido lo que les permita una adecuada planeación y control de sus operaciones; más bien están sujetos a las experiencias, intuición y capacidades de sus directivos.

La pequeña y mediana empresa se ha constituido en objeto central de estudio de la teoría administrativa. Las investigaciones se han centrado fundamentalmente en el análisis de la perspectiva económica y en el ámbito de la gestión empresarial. En los diagnósticos y conclusiones generales aparecen como problemas significativos: deficiencias en la gestión, problemas de falta de asociatividad, influencias negativas de las variables del entorno y la falta de crédito y apoyo gubernamental.

Hoy por hoy “En Colombia, alrededor del 95% del sistema empresarial está conformado por MYPYMES, las cuales siendo el motor de la economía no cuentan con la importancia o el apoyo necesario para subsistir a lo largo del tiempo” (Aguirre Ortiz, y otros, 2006), 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 ayudas”. Esto se debe al gran porcentaje que estas

empresas representan, surge la preocupación por indagar y conocer los riesgos a que están expuestas, con el fin de generar instrumentos que les permita actuar con oportunidad, ya que son escasos los estudios en este campo, e inexistentes en el caso que se analiza en este trabajo, particularmente en el ámbito de la gestión de liquidez, endeudamiento y manejo de cartera.

Por otro lado, hoy día la gestión organizacional está enfocada a la administración del riesgo, considerando que en la medida de que estos estén debidamente gestionado garantizan la supervivencia y /o consecución de sus objetivos. Una materialización de un riesgo financiero puede traer consigo un resultado desastroso, en cuanto golpea directamente la columna vertebral de las pymes, y sus finanzas. Para evitar esto se requiere de un proceso integral, que inicia desde la identificación del riesgo, su evaluación, estrategia y su retroalimentación.

El estudio del riesgo permite a la empresa analizar y evaluar aquellas amenazas, tanto internos como externos, que pueden afectar o impedir el cumplimiento de sus objetivos, por esta razón, se deben emprender las acciones necesarias de protección y aseguramiento contra los efectos ocasionados por la ocurrencia de los mismos. En esta investigación está encaminada, análisis de los riesgos financieros de las empresas pyme de la ciudad de Girardot - Cundinamarca, el cual se pretende hacer uso de técnicas estadísticas y financieras para evaluar y conocer el nivel de riesgo a que están expuestas estas empresa.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Colombia la estructura empresarial está constituida en su mayoría por MIPYMES, cerca del 95% según DANE 2012, pero esta importante participación en la actividad productiva del país se ha desarrollado en muchas ocasiones de manera desorganizada, atendiendo a deseos individuales y con escaso apoyo y/o acompañamiento de entidades que propendan por una adecuada estructura y sostenibilidad de estas unidades productivas en el tiempo. Estas falencias que aquejan a las pequeñas empresas son de diversa índole: de carácter cultural, sociológico, económico, legal, familiar, entre otras. Estas situaciones llevan a que los niveles de informalidad sean altos y que en consecuencia no se cuenta del cumplimiento de todas las disposiciones legales en lo laboral, comercial, contable, tributario, principalmente.

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 los siguientes aspectos que son importante en esta investigación:

- 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.

Según el informe de DANE (2012), resalta que las pequeñas y medianas empresas colombianas, generan más del 50% del empleo nacional, representan el 92% de los establecimientos comerciales y el 40% de la producción nacional, lo cual demuestra su importancia e impacto en la economía nacional. A pesar de ser un elemento importante para la economía nacional, muchos microempresario no planean adecuadamente su futuro y por ende la reflexión a los riesgos a que se enfrentan.

Al respecto cabe señalar que un buen número de pequeñas empresa desaparecen en un lapso no menor de un año y la gran mayoría fracasa antes de cumplir los cinco años de existencia; según confecámara el 86% de las empresas en Colombia son de edad joven y mediana, y en promedio las PYMES tienen una vida 10 años, por lo cual es necesario para su fortalecimiento y perdurabilidad en el tiempo. Según este gremio la edad joven de estas compañías y su tamaño tienen una relación directa con su estructura financiera, a menor tamaño mayor exposición al riesgo financiero por su débil estructura de endeudamiento y poca rentabilidad económica.

La estructura empresarial de la ciudad está altamente concentrada en las pymes (pequeña y mediana empresa), en especial, comerciales y de distribución. Las grandes empresas se ubican principalmente en las zonas de Girardot.

Teniendo en cuenta la importancia de las pymes en el desarrollo económico del país y la ciudad, y su alto grado de vulnerabilidad en que están inmersas, se pretende con este estudio hacer una caracterización de los riesgos financieros que enfrenta estas empresas que nos permita identificarlos y tomar las medidas para una adecuada gestión financiera que coa ayude a su crecimiento y supervivencia en el tiempo.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el nivel de riesgos financieros que enfrentan las empresas pymes de la ciudad de Girardot – Cundinamarca?

2. JUSTIFICACIÓN

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) en el departamento de Cundinamarca, éste recae en la falta de herramientas en las PYMES de la ciudad de Girardot 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 misma Sirve además como marco de referencia para conocer un aproximado de la situación financiera de las empresas del municipio de Girardot de forma global y en sus aspectos individuales de cada tipo de empresas medianas y pequeñas, permitiendo crear un panorama la planificación general de la empresa la misma que posibilita anticiparse a las necesidades financieras futuras.

Además el análisis de un sistema de control que permita analizar las condiciones financieras es esencial dentro del municipio, ya que servirá como referencia para la evaluación continua de la gestión organizacional de las PYMES, permitiendo disponer de un estudio con información reciente y disponible de información financiera a las distintas empresas del municipio de Girardot.

Es importante mencionar que la investigación a realizar cuenta con el tiempo necesario para su desarrollo, acceso a las fuentes de información, posibilidad de aplicar los diferentes instrumentos de investigación posibilidad de recursos humanos, materiales, tecnológicos y económicos.

Es factible realizar esta investigación, ya que se cuenta con la información actualizada proporcionada por Cámara de Comercio, el seguimiento continuo de los profesionales y docentes a fines en las áreas empresariales financieras y además con mecanismos e instrumentos para proponer un estudio de riesgos financieros, de ahí la posibilidad de que la información obtenida para la investigación sea confiable, veraz y oportuna.

3. Objetivos

3.1. OBJETIVO GENERAL

- Realizar un estudio de caso de los riesgos financieros de las pymes en el municipio de Girardot – Cundinamarca.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar los riesgos financieros de las empresas pymes del sector productivos del municipio de Girardot.
- Determinar los riesgos de liquidez, capacidad de endeudamiento y la recuperación de la cartera de las empresas pymes del municipio de Girardot.
- Establecer las condiciones de riesgo que tienen las empresas pymes del municipio de Girardot.

4. MARCO REFERENCIAL:

4.1. MARCO CONTEXTUAL

Según la academia Municipal de Girardot (2017); el departamento de Cundinamarca se encuentra ubicado en la región, cordillera central, su capital es Bogotá; ocupa una superficie de 24.210 km²; su población, según proyecciones para 2016, es de 2.721.368 habitantes (sin Bogotá); fue creado el 5 de agosto de 1886 bajo los términos de la constitución del mismo año.

Uno de los municipios establecido en la zona suroccidental del departamento es Girardot, con una extensión de 138 Km² y una población de 103.175 habitantes (DANE, 2012); sus coordenadas geográficas son latitud norte 4°, 18' 00" y longitud oeste 74°, 47' 51" al centro de la ciudad (Según el Instituto Geográfico Agustín Codazzi). Cuenta con una altitud de 326 Metros sobre el nivel del mar y con una temperatura de 30° C. La ciudad limita por el Oriente con el municipio de Ricaurte, al Occidente con el departamento del Tolima y Municipio de Nariño, por el Norte con el Municipios de Nariño y Tomáina y por el Sur con el Municipio de Flandes en el Departamento del Tolima.

Girardot hace parte de la Provincia del Alto Magdalena, cuenta con cuencas y micro cuencas hidrográficas, la cuenca alta del Río Magdalena se constituye en el recurso hídrico de mayor magnitud en una vasta zona del país, y la cuenca baja del Río Bogotá.

4.1.1 Ciudad de turismo.

La principal actividad económica de Girardot es el turismo, en donde alberga una gran infraestructura de alojamiento y recreación, destacándose los hoteles, los condominios vacacionales, centros recreacionales de gran capacidad, restaurantes, clubes nocturnos e instituciones ecoturísticas.

Por la prolongación anual de la dinámica turística, el comercio tiene un movimiento importante, y por tratarse de un centro regional con mayor razón. El comercio de productos agrícolas y artesanales se llevan a cabo principalmente en el centro de la ciudad donde se encuentra La Plaza de Mercado declarada monumento nacional y que fuera diseñada por arquitecto Leopoldo Rother, y los otros sectores comerciales se llevan a cabo principalmente en el camellón del comercio y en el área de influencia del parque de Bolívar, donde se encuentran los edificios gubernamentales del municipio.

El principal Clúster de la región es el Turismo. Girardot es el primer destino turístico del centro de Colombia, y esta ciudad cuenta con la infraestructura hotelera y los escenarios necesarios para llevar a cabo grandes proyectos de este tipo

4.2. MARCO CONCEPTUAL

El riesgo financiero se puede entender como el riesgo de no estar en condiciones de cubrir los costos financieros de una empresa (Jorion, 2001).

Según (Cognitiom. Asesoramiento y Formación, 2013) en su artículo “Cognitiom y la gestión de la liquidez en la empresa” determina:

Cualquier empresa, sea cual sea su actividad, siempre se enfrenta a un problema vital: debe disponer del dinero en caja necesario para hacer frente a sus pagos. La imposibilidad de cumplir con sus obligaciones de pago conduce a la empresa a una situación crítica que, si se prolonga, puede terminar en el cese de la actividad.

La liquidez no es un fin en sí mismo y el objetivo de la empresa no es acumular medios de pago, sino producir bienes y servicios. Sin embargo, como la actividad económica está sujeta tanto a la incertidumbre de las ventas como a su cobro, la empresa debe disponer de una reserva de liquidez para no incumplir sus obligaciones de pago.

Si la empresa dispone de mucha liquidez, es decir, mucha tesorería, la tendrá invertida en instrumentos financieros a corto plazo, obteniendo rentabilidades inferiores a las que sería razonable esperar de su actividad de negocio.

Si la rentabilidad obtenida en las colocaciones de tesorería es superior a la rentabilidad del negocio, es evidente que existe un problema grave en la empresa.

Por el contrario, si la empresa tiene dificultades frecuentes para hacer frente a los pagos, esa es una señal muy evidente de que la empresa está frente a una crisis.

Según (Catalina/J.Domínguez/F.Olalla & Escuela de organizacion industrial, 2012, Pág. 64) el capitulo 3 el análisis financiero:

“El análisis financiero es el conjunto de técnicas utilizadas para diagnosticar la situación y perspectivas de la empresa. El fin fundamental del análisis financiero es poder tomar decisiones adecuadas en el ámbito de la empresa.

Estas técnicas se basan principalmente en la información contenida en los estados financieros y pretenden realizar un diagnóstico de la empresa que permita obtener conclusiones sobre la marcha del negocio y su evolución futura.

El análisis debe aportar perspectivas que reduzcan el ámbito de las conjeturas, y por lo tanto las dudas que planean cuando se trata de decidir. Con el análisis se transforman grandes masas de datos en información selectiva ayudando a que las decisiones se adopten de forma sistemática y racional, minimizando el riesgo de errores.

El análisis financiero no es solamente relevante para quienes desempeñan la responsabilidad financiera en la empresa. Su utilidad se extiende a todos aquellos agentes interesados en la empresa, su situación actual y la evolución previsible de esta.”

Podemos concluir que el riesgo financiero se refiere a la incertidumbre que se produce en el rendimiento de una inversión, la inestabilidad de solvencia de una empresa o el déficit de activos que sostengan el rendimiento económico, debida a los cambios producidos en el sector en el que se opera, a la imposibilidad de devolución del capital por una de las partes y a la inestabilidad de los mercados financieros.

Según (Haro, 2005) los riesgos financieros se pueden clasificar en:

- **Riesgo de crédito:** Se produce cuando una de las partes de un contrato financiero no asumen sus obligaciones de pago.
- **Riesgo de tasas de interés:** Hace referencia al riesgo de que los tipos de interés suban o bajen en un momento no deseado.
- **Riesgo de liquidez:** se produce cuando una de las partes contractuales tiene activos pero no posee la liquidez suficiente con la que asumir sus obligaciones. Cuando una sociedad no puede hacer frente a sus deudas a corto plazo ni vendiendo su activo corriente, dicha sociedad se encuentra ante una situación de iliquidez. Además, también puede suceder que una empresa puede encontrarse en una fase de continuas pérdidas de cartera, hasta que llega el momento que no puede pagar a sus trabajadores.
- **Riesgo de cambio:** Está asociado a la fluctuación del tipo de cambio de una moneda frente a otra y afecta fundamentalmente a personas con inversiones que impliquen un cambio de divisa.
- **Riesgo de mercado:** Se trata del riesgo de que se produzcan pérdidas en una cartera como consecuencia de factores u operaciones de los que depende dicha cartera.

Las PYMES tienen diversos factores en contra que podrían ocasionar cualquier tipo de riesgos los cuales para la economía del municipio afectarían circunstancialmente la vida económica de este, no obstante muchos de los caso de estudio deben ser realizados

bajo la perspectiva de cada una de empresas, para el estudio de estos riesgos financieros se tomó en cuenta datos de fácil acceso y con estos a su vez generar un panorama de los estados financieros de las PYMES.

Con los riesgos latentes que afrontan día a día las empresas, es importante estudiar y analizar cualquier tipo de riesgo; Para el presente estudio de casos de riesgos financieros se escogieron tres tipos de indicadores basados en los riesgos operativos (manejo o recuperación de cartera) y riesgos financieros (riesgo de liquidez y riesgo de crédito o endeudamiento), los cuales afectan en el corto y mediano plazo, teniendo en cuenta que también pueden afectar el desempeño y viabilidad en el largo plazo en las pymes en Girardot con economía variable.

4.5. ESTADO DEL ARTE (ANTECEDENTES)

Los primeros estudios importantes relativos al concepto de probabilidad se remontan al siglo XVI con el renacimiento, teniendo su origen en el análisis de los juegos de azar tales como dados y las cartas, analizando la frecuencia de diferentes combinaciones y posibles resultados en los juegos de azar se basaron muchos de los trabajos de los italianos Girolamo Cardano (1500-1571) y Galileo (1564-1642). Para el siglo XVIII tres Franceses se destacan en su esfuerzo para medir la probabilidad, Blas Pascal quién aplicó conceptos geométricos, Pierre de Fermat apoyado conocimientos algebraicos y Chevaliere de Mére que se inclinaba más en concepciones filosóficas.

Francis Galton en 1875, reveló el concepto de “regresión a la media” que consiste en que a pesar de las fluctuaciones en los precios que se pueden observar en los mercados organizados, y que los activos que cotizan en dichos mercados pueden estar sobrevaluados o subvaluados, siempre habrá una fuerza natural que presione los precios a su justo valor o a la “restauración de la normalidad”. Galton transformó el concepto de probabilidad estático en un concepto dinámico.

Para 1730, se conoce el concepto de distribución de probabilidad normal y aparece consigo el término de desviación estándar propuesto por Abraham de Moivre, a su vez, en 1952 surge el significado de covarianza y correlación con la teoría de portafolios de Harry Marcowits, premio Nóbel de economía.

Desde 1930 la principal herramienta para el análisis del riesgo en las empresas fue el balance general, el cual por si solo no refleja la permanencia en el tiempo o lo que

se conoce bajo el principio de continuidad o negocio en marcha; hacia 1952 se da especial atención al análisis del estado de resultados pero este no proporciona claridad acerca de la capacidad de generar efectivo, es por eso que hoy en día se otorga vital atención al flujo de efectivo y al análisis dinámico de los estados financieros e indicadores y herramientas financieras que proporcionen información oportuna para la optimización de la relación riesgo rendimiento.

En 1993 como consecuencia de los continuos desastres financieros se crea el grupo de los treinta (G30), una asociación internacional de carácter privado cuya finalidad era la de establecer recomendaciones que proporcionan un nivel adecuado de prudencia en las operaciones financieras.

A partir de 1994 se presenta el modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model) modelo de asignación de precios de los activos propuesta por Sharpe, que establece que el rendimiento de un activo o portafolio es igual a la tasa libre de riesgo más un beneficio adicional por asumir determinado nivel de riesgo denominado prima de riesgo

4.6. MARCO LEGAL

Se tomó en cuenta la resolución 000139; DIAN (2012), adaptada para Colombia, de la CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME (CIU) para conocer la cantidad de empresas según su sector económico.

Según la ley 905 de Agosto 2 del 2004 en el artículo 2°, define que toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades artesanales, empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana, donde también se incluyen que responda a dos (2) de los siguientes parámetros para las empresas :

- Se denomina **Micro** a las empresas cuya planta de personal no supere los 10 trabajadores o que sus activos totales no superes los 500 SMMLV.
- Se denomina **Pequeña** a las empresas cuya planta de personal no sea menor a 11 trabajadores y no mayor a 50 o que sus activos estén entre 501 a 5.000 SMMLV.
- Se denomina **Mediana** a las empresas cuya planta de personal no sea menor a 51 trabajadores y mayor a 200 o que sus activos estén entre 5.001 a 30.000 SMMLV.

Actualmente en Colombia según el Ministerio de Trabajo en el decreto 2209 de 30 de Diciembre 2016 nos dice que: “ Artículo 1° Fijar a partir del primero (1°) de enero de 2017, como Salario Mínimo Legal Mensual para los trabajadores de los sectores urbano y

rural, la suma de setecientos treinta y siete mil setecientos diez y siete pesos (\$737,717.00).”

Tomando como base el salario Mínimo Legal Vigente podemos denominar en la siguiente tabla cuales es la denominación para las Micro, Pequeñas y Medianas empresas en Colombia para el año 2017:

Tabla 1. Clasificación de las empresas 2017

MICRO		PEQUEÑA		MEDIANA	
Activos	Número de empleados	Activos	Número de empleados	Activos	Número de empleados
\$368.858.500	10	\$369.596.217	11	\$3.689.322.717	51
\$ -	0	\$3.688.585.000	50	\$22.131.510.000	200

Fuente: Elaboración propia

5. METODOLOGÍA

Es un estudio de caso, el cual es un método de investigación, teniendo en cuenta las ciencias sociales por autores como Herbert Spencer, Max Weber, Robert. 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 Girardot, 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.

5.1. POBLACIÓN

Se trabaja con base en las Pymes registradas en la cámara de comercio de Girardot, excluyendo aquellas que se encuentran en proceso de liquidación.

5.2. MODELO ANALÍTICO PARA LA ESTIMACIÓN

Por ser un estudio de caso se hizo un muestreo no Probabilístico, donde se tomó la base de datos que otorga la Cámara de Comercio de Girardot en un formato de Excel, el cual muestra el total de las empresas activas en el 2017. Seleccionaron las Pymes de manera aleatoria de la base de datos actual. Posteriormente, con los resultados de las empresas objeto de estudio se calcula cada indicador financiero.

Para corroborar la factibilidad del estudio realizado a las PYMES se realizó la ecuación estadística de la muestra para poblaciones finitas proporcionada en el libro Estadística Aplicada de los autores Ciro Martínez y Richard Levin.

$$\frac{N Z^2 P Q}{N E^2 + Z^2 E}$$

También basados en las formulas estadísticas propuestas por (Martínez & Levin, 2007) se realizaron las diferentes tablas de frecuencia, los calculos de la Moda, la Media y la desviacion estandar para poder conglomerar y sintetisar un promedio general de las razones financieras de las pymes.

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.

Basados en los principios de administración financiera por (Gitman & Chad J. Zutter, (2012) se sacaron los conceptos y formulas de Liquidez, indicadores de endeudamiento y rotacion de cartera.

5.3. LIQUIDEZ

La liquidez es la capacidad que posee una entidad de hacer frente a sus deudas en el corto plazo, atendiendo al grado de liquidez del activo circulante que varios autores denominan Razón Corriente o Razón Circulante.

5.3.1 Razón Corriente

Se calcula dividiendo los activos circulantes o corrientes entre los pasivos circulantes o corrientes. Es la razón más utilizada para medir la solvencia a corto plazo, e indica el grado en el cual los derechos de los acreedores a corto plazo se encuentran cubiertos por activos que se espera que se conviertan en efectivo en un periodo más o menos igual al del vencimiento de las obligaciones.

Formula:
$$\frac{\textit{activo corriente}}{\textit{pasivo corriente}}$$

Por lo general, el resultado de la razón corriente debe ser superior a 1, para diferentes autores una referencia teórica óptima estaría entre 1.5 y 2. Un valor de este índice menor que 1 indica que la empresa no tiene la suficiente solvencia a corto plazo para cubrir de manera inmediata todas sus deudas. Por otra parte, un valor muy alto entre 3,4,5.. Supone una holgura financiera o un exceso de recursos ociosos que refleja un exceso de capitales inaplicados que influyen negativamente sobre la rentabilidad total de la empresa. Si su valor es 1 puede hacer frente a sus deudas pero de ello depende la rapidez con que efectúe los cobros a clientes y de la realización o venta de sus inventarios.

Su resultado se lee como cantidad de pesos es decir que por cada resultado de la ecuación tendrá una cantidad representativa en pesos en los activos que respalda la deuda por cada peso en los pasivos corrientes.

5.4. INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO

Los indicadores de endeudamiento son una herramienta utilizada para medir el nivel de obligaciones que tiene la empresa. Así mismo, se puede establecer el riesgo que incurren los acreedores al otorgar un crédito, el riesgo que tienen los propietarios o accionistas con relación a su inversión en la empresa y la conveniencia o inconveniencia de un determinado nivel de endeudamiento para la empresa. Para mostrar los indicadores de endeudamiento se utilizaron las siguientes formulas.

5.4.1 Endeudamiento sobre activos totales

Manifiesta el grado de apalancamiento que corresponde a la participación de los acreedores en los activos de la empresa. Mientras más alto sea este índice mayor es el apalancamiento financiero de la empresa, es decir, que tanto están comprometidos los activos de la entidad para poder cumplir con el pago de las obligaciones. Lo ideal es que la relación llegue solo hasta el 50% debido a que si la empresa tiene más porcentaje de pasivos indicaría que manejaría una gran cantidad de pasivos y estaría trabajando para poder solventar sus deudas.

Formula:
$$\frac{TOTAL PASIVO}{TOTAL ACTIVOS} \times 100$$

5.4.2 Endeudamiento de leverage o apalancamiento

Mide el grado de compromiso del patrimonio de los Propietarios con los acreedores de la empresa. Es decir por cada unidad monetaria (\$) de patrimonio cuanto se tiene de deudas con terceros en otras palabras que tan comprometido está el dinero de los accionistas frente a l responsabilidad con lo terceros, Entre más alto sea el resultado del Leverage, menor es el patrimonio frente a los pasivos, significando que a mayor Leverage, mayores son los pasivos.

El Leverage no existe un valor ideal, sino que su comportamiento depende del tipo empresa y de otros elementos financieros. El valor esperado en la ecuación es de 1 fuera adecuado puesto que se comparte el riesgo de forma equilibrada entre propietarios o inversionistas y acreedores, lo cual no quiere decir que un Leverage del 2 sea negativo para el acreedor o positivo para los propietarios, puesto que mientras la explotación de los activo sea eficiente, se puede cubrir el riesgo tanto del inversionista como el acreedor, sin importar en qué proporción participen.

Formula:
$$\frac{TOTAL PASIVO}{TOTAL PATRIMONIO}$$

5.4.3. Concentración de endeudamiento

Aquí se puede observar donde se encuentra en mayor proporción las deudas a corto y largo plazo, según varios autores no hay una relación optima pues que para cada

empresa la relación es variable respecto a sus pasivos y sus activos pero el ideal es que la mayor concentración de sus deudas se vean reflejadas en los pasivos no corrientes.

$$\text{Formulas } \frac{P \text{ ASIVO CORRIENTE}}{TOTAL \text{ PASIVO}} \times 100 \quad \frac{P \text{ ASIVO NO CORRIENTE}}{TOTAL \text{ PASIVO}} \times 100$$

5.5. ROTACION DE CARTERA

La rotación de cartera en días calcula el periodo de cobro a sus deudores en un año, con el fin de saber si tiene un promedio de cobranza estable para tener liquidez o si sus periodos de cobranza tardan más de lo normal afectado el tiempo promedio que se requiere para pagar las cuentas.

El periodo promedio de pago varía dependiendo de del sector económico de la empresa y sus políticas internas, se decidió calcula un promedio estándar de 60 días para cobrar con el fin que demuestren mayor liquidez. Para calcula la rotación de cartera en días se trabajó con la siguiente formula:

$$\frac{CUENTAS \text{ POR COBRAR}}{VENTAS} \times 365$$

6. RESULTADOS

Considerando que este estudio se centra en las pymes de la ciudad de Girardot es pertinente señalar que para el año 2017, solicitada el veinticinco de septiembre del años 2017, radicado 1700040202179, por el ingeniero Ronald Jaime Nieto Soto, coordinador de sistemas en el área dirección administrativa de Cámara de Comercio de Girardot hay aproximado de 7056 empresas ha actualizado su registro mercantil en la Cámara de Comercio de Girardot, de las cuales la clasificación de su actividad económica según el CIU.

Podemos concluir que según la tabla 2 la mayor actividad económica que se encuentra en el Municipio de Girardot es el comercio al por mayor y por menor seguido de hotelería y venta de comidas, mostrando que la mayor parte de empresas tiene como actividades económicas las anteriormente mencionadas.

En la tabla 3 y la gráfica 1 podemos inferir cuales son las actividades económicas con mayor aporte en el PIB municipal, el porcentaje de participación de estas en el PIB con relación a su actividad.

Cabe resaltar que hasta este punto aun las tablas no muestran una representación relacional con las PYMES, ya que sin importar la cantidad de estas pueden estar ubicadas en cualquier sector económico debido a que las variables de las tablas no sirven para identificar a las PYMES.

Tabla 2 Sectores económicos según el CIU en Girardot

Fuente: Elaboración propia

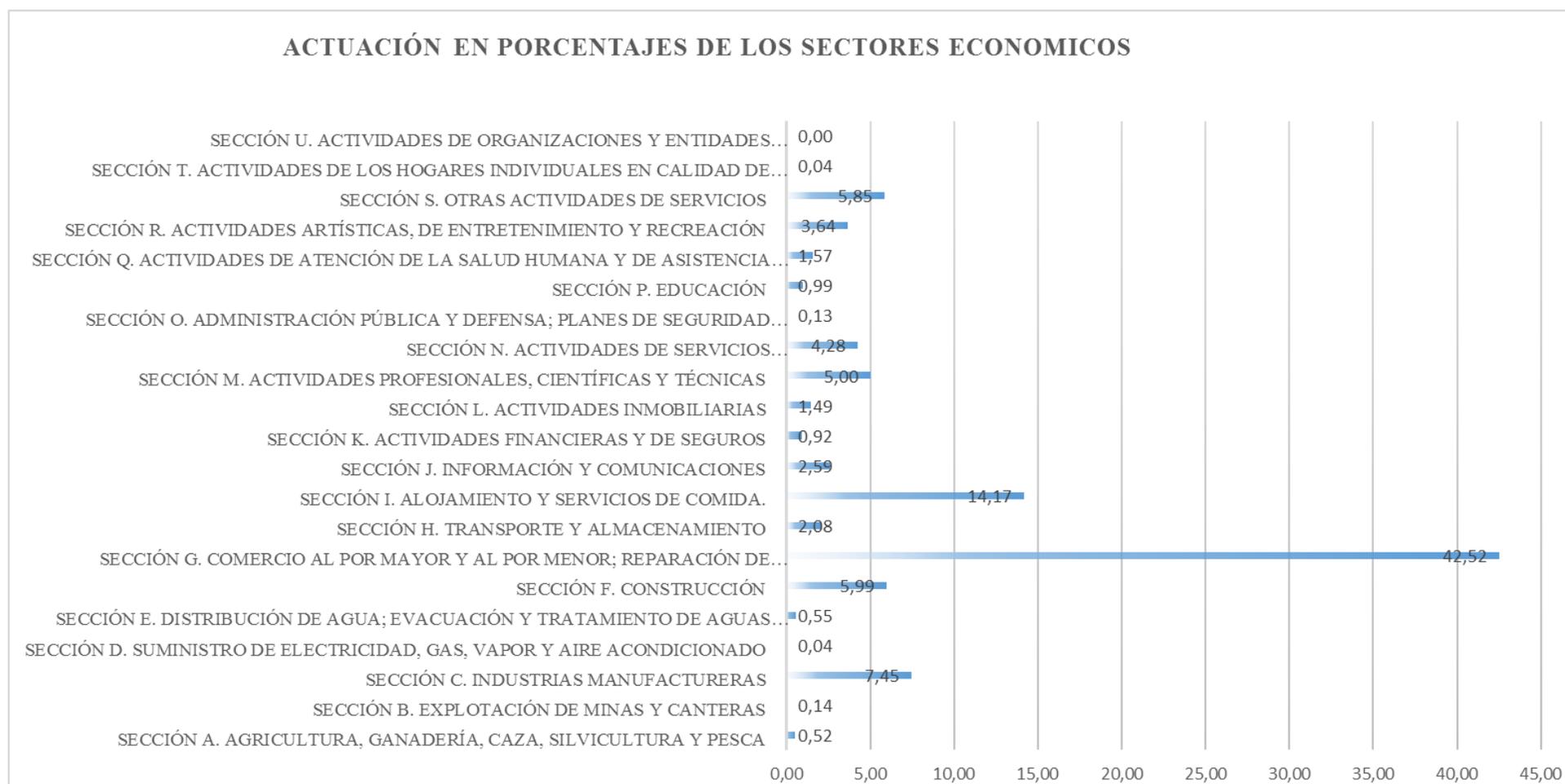
ACTIVIDADES SEGÚN EL CIU	TOTAL
SECCIÓN A. AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA	37
SECCIÓN B. EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	10
SECCIÓN C. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	526
SECCIÓN D. SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AIRE ACONDICIONADO	3
SECCIÓN E. DISTRIBUCIÓN DE AGUA; EVACUACIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, GESTIÓN DE DESECHOS Y ACTIVIDADES DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	39
SECCIÓN F. CONSTRUCCIÓN	423
SECCIÓN G. COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS	3000
SECCIÓN H. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	147
SECCIÓN I. ALOJAMIENTO Y SERVICIOS DE COMIDA.	1000
SECCIÓN J. INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	183
SECCIÓN K. ACTIVIDADES FINANCIERAS Y DE SEGUROS	65
SECCIÓN L. ACTIVIDADES INMOBILIARIAS	105
SECCIÓN M. ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS	353
SECCIÓN N. ACTIVIDADES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO	302
SECCIÓN O. ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA; PLANES DE SEGURIDAD SOCIAL DE AFILIACIÓN OBLIGATORIA	9
SECCIÓN P. EDUCACIÓN	70
SECCIÓN Q. ACTIVIDADES DE ATENCIÓN DE LA SALUD HUMANA Y DE ASISTENCIA SOCIAL	111
SECCIÓN R. ACTIVIDADES ARTÍSTICAS, DE ENTRETENIMIENTO Y RECREACIÓN	257
SECCIÓN S. OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS	413
SECCIÓN T. ACTIVIDADES DE LOS HOGARES INDIVIDUALES EN CALIDAD DE EMPLEADORES; ACTIVIDADES NO DIFERENCIADAS DE LOS HOGARES INDIVIDUALES COMO PRODUCTORES DE BIENES Y SERVICIOS PARA USO PROPIO.	3
SECCIÓN U. ACTIVIDADES DE ORGANIZACIONES Y ENTIDADES EXTRATERRITORIALES	0
TOTAL EN GENERAL	7056

Tabla 3 Participación porcentual de los sectores económicos según el CIU en Girardot

ACTIVIDADES SEGÚN EL CIU	Porcentaje
SECCIÓN A. AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA	0,52%
SECCIÓN B. EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	0,14%
SECCIÓN C. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	7,45%
SECCIÓN D. SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AIRE ACONDICIONADO	0,04%
SECCIÓN E. DISTRIBUCIÓN DE AGUA; EVACUACIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, GESTIÓN DE DESECHOS Y ACTIVIDADES DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	0,55%
SECCIÓN F. CONSTRUCCIÓN	5,99%
SECCIÓN G. COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS	42,52%
SECCIÓN H. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	2,08%
SECCIÓN I. ALOJAMIENTO Y SERVICIOS DE COMIDA.	14,17%
SECCIÓN J. INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	2,59%
SECCIÓN K. ACTIVIDADES FINANCIERAS Y DE SEGUROS	0,92%
SECCIÓN L. ACTIVIDADES INMOBILIARIAS	1,49%
SECCIÓN M. ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS	5,00%
SECCIÓN N. ACTIVIDADES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO	4,28%
SECCIÓN O. ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA; PLANES DE SEGURIDAD SOCIAL DE AFILIACIÓN OBLIGATORIA	0,13%
SECCIÓN P. EDUCACIÓN	0,99%
SECCIÓN Q. ACTIVIDADES DE ATENCIÓN DE LA SALUD HUMANA Y DE ASISTENCIA SOCIAL	1,57%
SECCIÓN R. ACTIVIDADES ARTÍSTICAS, DE ENTRETENIMIENTO Y RECREACIÓN	3,64%
SECCIÓN S. OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS	5,85%
SECCIÓN T. ACTIVIDADES DE LOS HOGARES INDIVIDUALES EN CALIDAD DE EMPLEADORES; ACTIVIDADES NO DIFERENCIADAS DE LOS HOGARES INDIVIDUALES COMO PRODUCTORES DE BIENES Y SERVICIOS PARA USO PROPIO.	0,04%
SECCIÓN U. ACTIVIDADES DE ORGANIZACIONES Y ENTIDADES EXTRATERRITORIALES	0,00%
PORCENTAJE TOTAL	100

Fuente: Elaboración propia

Grafica 1. Participación porcentual de los sectores económicos según el CIU en Girardot



Fuente: Elaboración propia

Según la base datos solicitada el veinticinco de septiembre del años 2017, radicado 1700040202179; Anexo; Se pudo concluir que en municipio de Girardot cuenta con un total de 7056 empresas, y según su clasificación de las empresas hay un total de 3860 Micro

Tabla 4 Clasificación de empresas según sus activos 2017 en Girardot

CLACIFICACION DE EMPRESAS SEGÚN SUS	
ACTIVOS 2017	
EMPRESAS	ACTIVOS
MICRO	3860
PEQUEÑAS	114
MEDIANAS	21
GRANDES	3
EN BLANCO	3058
TOTAL GENERAL	7056

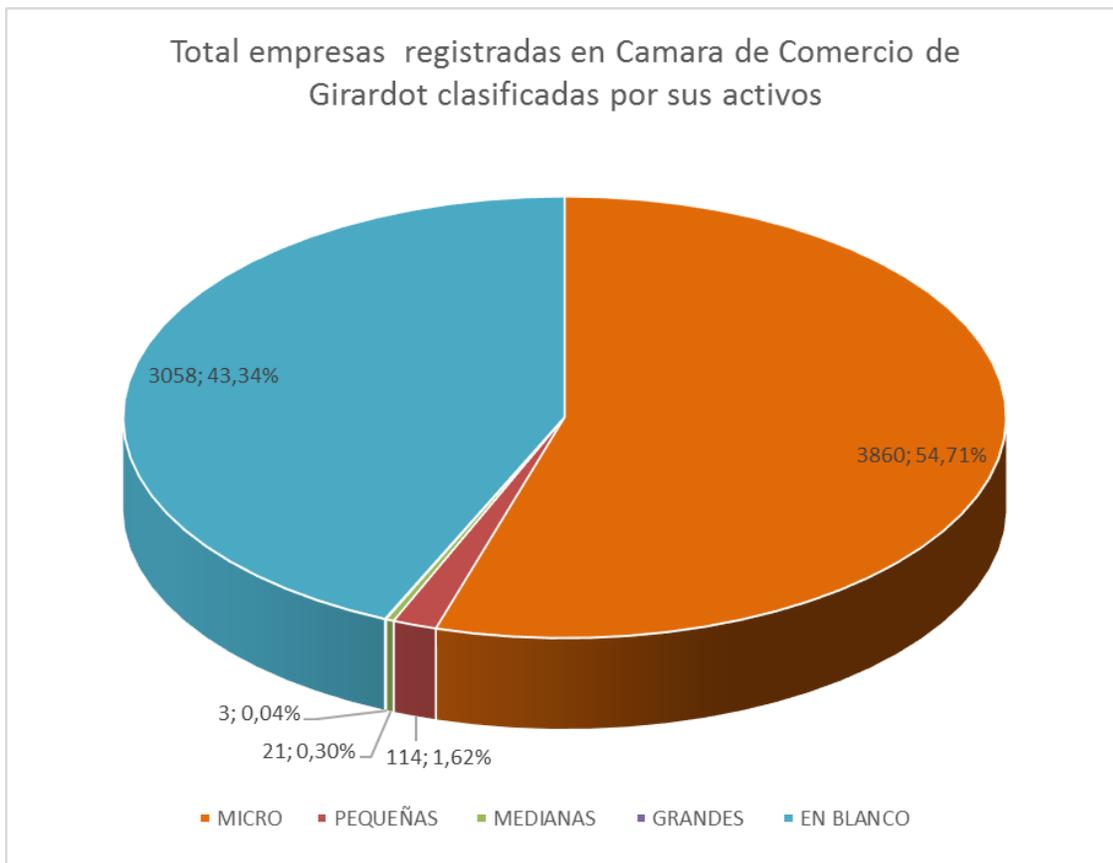
Fuente: Elaboración propia

Analizando la gráfica 2 se puede observar que la mayor representación porcentual de empresas que hay en el municipio de Girardot son las Micro con una actuación del 54% seguido de un porcentaje del 43% de empresas las cuales no tienen el valor de sus activos a la fecha dificultando el estudio y el conocimiento real de cuantas empresas hay según su clasificación.

Por otro lado también se determina según con la información actual que hay un 1.6% de Pequeñas, 0,30% de Medianas y 0.04% Grandes, empresas en el municipio de Girardot mostrando que el estudio solo se realizara al 0.34% de las empresas denominadas como PYMES.

Para determinar el estudio con las variables de liquidez, endeudamiento y rotación de cartera, si las empresas objeto de estudio poseía riesgo o no, se decidió trabajar con el número total de todas las PYMES de Girardot

Grafica 2 Total empresas registradas en Cámara de comercio de Girardot clasificadas pos sus activos



Fuente: Elaboración propia

Las tabla 5 muestra que actualmente la Cámara de Comercio no cuenta con toda la información financiera de las empresas, este hecho tiene dos factores claves los cuales son que primero las personas naturales legamente no están obligadas a mostrar balances general sobre la

situación actual de su empresa dejando un gran número de empresas sin registro o información a la fecha a este ente de control y segundo las empresas no pasan sus informes anuales ya sean especie de persona Jurídica o Natural dejando una brecha en el estudio de caso de riesgos financieros ya que no se cuenta con el cien por ciento de las empresas.

Tabla 5 Población total contra muestra obtenida

INFORMACIÓN FINANCIERA	PEQUELAS EMPRESAS	MEDIANAS EMREAS
NUMERO DE EMPRESAS SOLICITADAS	114	21
INFORMACION PROPORCIONADA POR CAMARA DE COMERCIO	45	16
NUMERO DE EMPRESAS QUE CARECEN DE INFORMACIÓN A LA FECHA	69	5

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6 se puede apreciar en porcentajes cuanta información se posee y la cual fue la base para realizar los diferentes estudios de riesgos, donde las empresas medianas tienen un mayor porcentaje de empresas estudiadas a diferencia de las pequeñas empresas las cuales se estudió menos del 50% total de la población. Este hecho revela que entre más constituida estén las empresas más responsable son al momento de manejar su información financiera.

El énfasis de un estudio de caso está en describir un análisis con el fin de determinar la situación financiera más específicamente los riesgos que podrían tener, calculándolos mediante diferentes fórmulas, balances generales y estado de resultados.

Tabla 6 Porcentaje de información obtenida.

	PORCENTAJE DE INFORMACIÓN OBTENIDA	PORCENTAJE DE INFORMACION FALTANTE	TOTAL
PEQUENA EMPRESA	39,5%	60,5%	100%
MEDIANA EMPRESA	76,2%	23, %	100%

Fuente: Elaboración propia

El énfasis del estudio de caso, está en describir un análisis con el fin de determinar la situación financiera más específicamente los riesgos que podrían tener, calculándolos mediante diferentes fórmulas, balances generales y estado de resultados.

7. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

7.1. ANALISIS DE LAS PYMES

7.1.1 Mediana empresa

Para corroborar la factibilidad del estudio realizado a las Medianas Empresas se realizó la ecuación estadística de la muestra para poblaciones finitas proporcionada en el libro Estadística Aplicada de los autores Ciro Martínez y Richard Levin, tomando como base el total de la Tabla 5 , donde el tamaño total de las Medianas Empresas es de 21, un nivel de confianza de 95% y un error de 0,12 dando como resultado una población de estudio de 16 empresas aproximadamente, corroborando paralelamente con el total de información obtenida según la base de datos de empresas registradas en Cámara de Comercio de Girardot.

La tabla número 7 ilustra el resultado de las diferentes razones financieras de una muestra representativa de los sectores económicos de las Medianas empresas en Girardot para tener una percepción completa sobre el riesgo financiero que se puede percibir dentro del conjunto de liquidez y endeudamiento de la empresa, analizar y realizar el comparativo visual del conglomerado de información partiendo de los indicadores financieros correspondientes al riesgo mencionado.

Tabla 7. Tabla de resultados de razones financieras de los sectores económicos de las Medianas empresas

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

TOTAL EMPRESAS ESTUDIADAS	CIU	1. LIQUIDEZ	2. ENDEUDAMIENTO	2.1 LEVERAGE O APALANCAMIENTO	2.2 CONCENTRACIÓN DE LA DEUDA		3. ROTACIÓN DE CARTERA
					CORTO PLAZO	LARGO PLAZO	
1	C2392	1,14	65,54%	1,90	36,94%	63,06%	150
2	F4111	2,30	45,26%	0,83	71,83%	28,17%	99
3	F4111	0,54	67,00%	2,03	50,91%	49,09%	2
4	F4290	1,13	76,30%	4,73	39,24%	60,76%	46
5	G4511	18,18	8,54%	0,09	52,62%	47,38%	0
6	G4719	1,53	43,67%	0,78	55,63%	44,37%	SIN INF.
7	G4731	3,10	78,03%	3,55	14,85%	85,15%	299
8	G4731	0,48	15,81%	0,19	25,91%	74,09%	SIN INF.
9	G4731	2,34	13,71%	0,16	67,65%	32,35%	141
10	G4755	1,11	28,13%	0,39	58,77%	41,23%	52
11	G4773	1,07	45,66%	0,84	100,00%	0,00%	SIN INF.
12	I5511	0,98	49,06%	0,96	92,89%	7,11%	125
13	L6810	1,78	56,25%	1,29	100,00%	0,00%	66
14	Q8610	1,63	52,69%	1,11	100,00%	0,00%	SIN INF.
15	Q8610	1,25	0,33%	0,49	86,33%	13,67%	SIN INF.
16	Q8691	1,39	63,62%	1,75	91,35%	8,65%	270

7.1.1.1 LIQUIDEZ

7.1.1.1.1 Razón corriente

En la Tabla 8 se puede observar un número significativo de empresas en donde se puede evidenciar que en su mayoría no poseen riesgo de liquidez, utilizando la razón corriente como indicador útil en la medición y asignación de nivel de liquidez de las empresas.

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera liquida una empresa con indicador mayor a 1, y cerca de la mitad se encuentra en un nivel de liquidez muy favorable, debido a que su nivel está por encima de 1,5, considerado un nivel óptimo.

Por otro lado hay un pequeño porcentaje de empresas que indican tener una razón corriente mayor a 2, suponiéndose una holgura financiera o un exceso de recursos ociosos que refleja un exceso de capitales inaplicados que influyen negativamente sobre la rentabilidad total de las empresas, sin embargo, no suponen tener un riesgo de liquidez al contar con el dinero suficiente y constante para responder por sus responsabilidades en el corto plazo.

Tabla 8. Frecuencias de liquidez de las Medianas empresas

Li	*Ls	f	H	F	H	X	f*x
0,48	1,00	3	20,00	3	20,00	0,74	2,22
1,00	1,53	6	40,00	9	60,00	1,27	7,59
1,53	2,05	3	20,00	12	80,00	1,79	5,37
2,05	2,58	2	13,33	14	93,33	2,31	4,63
2,58	3,10	1	6,67	15	100,00	2,84	2,84
		15	100				22,65

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

* En la tabla 8 de frecuencias se decidió omitir el dato 18,18 ya que este sobrepasaba el promedio general de la liquidez de las empresas y al aplicarlo incidiría negativamente al cálculo aplicado.

En la tabla 9 se puede observar que los indicadores individuales, en un análisis de tendencia central, arrojo un promedio de liquidez optimo dentro de la calificación, utilizando la razón corriente. La mediana y la moda obtuvieron un indicador aceptablemente bueno por encima de 1, con una ligera desviación que representa una variación significativa frente al análisis, destacando el buen manejo de los recursos, en materia de liquidez, por parte de las empresas tomadas como muestra.

Tabla 9. Medidas de tendencia central de liquidez de las Medianas empresas

Formula Estadística	Activo Corriente (miles de pesos colombianos)	Pasivo Corriente (miles de pesos colombianos)	Índice de liquidez
Promedio	\$ 3.363.415.893	\$ 2.186.671.337	1,51
Moda			1,27
Mediana	\$ 2.121.479.055	\$ 1.683.275.108	1,27
Desviación Est.	\$ 3.345.979.596	\$ 2.049.530.451	0,70

Datos

obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

7.1.1.2. ENDEUDAMIENTO

7.1.1.2.1. Endeudamiento sobre activos totales

El indicador de endeudamiento bajo la observación en la distribución de los recursos de manera contable ($\text{Activos} = \text{Pasivos} + \text{Patrimonio}$), podemos considerar que es esta herramienta la que permite identificar el nivel de recursos específicamente ajenos con los que se encuentra realizando actividades la empresa. Entonces según la tabla 10 en general, un poco más de la mitad de las empresas tienen esta distribución de forma 50/50 o inclinada a favor del patrimonio, en relación Deuda con terceros/patrimonio, lo que no supone un alto nivel de riesgo en el endeudamiento de la compañía.

Un poco menos de la mitad de las empresas, tienen un endeudamiento relativamente alto con respecto al total de recursos usados para su operación, lo que no sugiere un riesgo en la generación de rentabilidad de la empresa, debido que esta puede seguir operando de forma normalizada sin que se vean bruscamente afectados beneficios por esta proporción, pero si representaría un riesgo para la Mediana Empresa en el momento en que requiera de financiamiento con terceros, ya que esta proporción ya es considerada alta.

Tabla 10 Frecuencias de endeudamiento de las Medianas empresas

Li	Ls	F	H	F	H	x	f*x
0,33	13,28	2	12,5	2	12,5	6,80	13,60
13,28	26,23	2	12,5	4	25	19,75	39,51
26,23	39,18	1	6,25	5	31,25	32,70	32,70
39,18	52,13	4	25	9	56,25	45,65	182,61
52,13	65,08	3	18,75	12	75	58,60	175,81
65,08	78,03	4	25	16	100	71,55	286,22
		16	100				730,46

Datos obtenidos por Cámara de

Comercio (Fuente: Elaboración propia)

En la tabla 11 se puede confirmar la tendencia del manejo del financiamiento de Medianas Empresas con terceros, en donde el promedio, moda y mediana son acordes a los límites establecidos dentro del rango de tolerancia, permitiendo a las empresas tener un endeudamiento moderado para en caso llegar a algún momento en el que tengan que recurrir a deuda con terceros.

Tabla 11 Medidas de tendencia central del endeudamiento total de las Medianas empresas

Formula Estadística	Activo (miles de pesos colombianos)	Pasivo (miles de pesos colombianos)	Índice de endeudamiento
Promedio	\$ 7.855.900.197	\$ 3.379.618.862	45,65
Moda			42,42
Mediana	\$ 6.066.159.114	\$ 2.732.513.802	48,89
Desviación Est.	\$ 3.760.477.367	\$ 2.263.242.823	24,48

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

7.1.1.2.2. Endeudamiento de leverage o apalancamiento

En la tabla 12 se puede evaluar el nivel de compromiso de los recursos de la empresa con terceros, partiendo del patrimonio como base de cálculo. El 50% de las empresas tienen un indicador bajo, lo que representa que su endeudamiento con terceros es moderado y no compromete el patrimonio en caso de incumplimiento, son empresas que son capaces de soportar deuda superior a la actual, es decir que la mayoría de empresas se está financiando a través del aporte de recursos propios y no de endeudamiento con terceros

Tabla 12 Frecuencias de apalancamiento de las Medianas empresas

Li	Ls	F	H	F	H	X	f*x
0,09	0,87	8	50	8	50	0,48	3,84
0,87	1,64	3	18,75	11	68,75	1,25	3,76
1,64	2,41	3	18,75	14	87,5	2,02	6,07
2,41	3,18	0	0	14	87,5	2,80	0,00
3,18	3,96	1	6,25	15	93,75	3,57	3,57
3,96	4,73	1	6,25	16	100	4,34	4,34
		16	100				21,58

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

En la tabla 13 podemos observar un promedio ligeramente superior a 1 con motivo en que dentro de los datos hay una Mediana empresa con un alto endeudamiento, sin embargo, el promedio se encuentra dentro estándares de tolerancia y se afirma la mayoría de las empresas con un indicador optimo en la moda y mediana con resultado de índice ligeramente inferior a 1.

Tabla 13 Medidas de tendencia central del apalancamiento de las Medianas empresas

Formula Estadística	Pasivo (miles de pesos colombianos)	Patrimonio(miles de pesos colombianos)	Índice apalancamiento
Promedio	\$ 3.379.618.862	\$ 4.447.045.301	1,35
Moda			0,87
Mediana	\$ 2.732.513.802	\$ 3.111.434.670	0,87
Desviación Est.	\$ 2.263.242.823	\$ 3.130.249.818	1,27

Datos
obtenidos

por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

7.1.1.2.3. Concentración de la deuda

7.1.1.2.3.1 Corto plazo

En la tabla 14 se analiza que las Medianas empresas tienen una mayor concentración de sus deudas a corto plazo, dentro de la evaluación del indicador se puede identificar que la financiación con terceros a corto plazo es inferior al 50% en un 25% de las empresas, y que el 75% tiene una concentración de la financiación a corto plazo superior al 50%, lo que representa un riesgo para la empresa, considerando el evento en caso de no tener rentabilidad y acudir al impago de sus deudas en el corto plazo. Es un riesgo para la empresa por que se incurre en la mora y el pago de intereses superiores, por el mismo motivo.

Tabla 14. Frecuencias de concentración de la deuda a corto plazo de las Medianas empresas

Li	Ls	F	H	F	H	X	f*x
14,85	29,04	2	12,5	2	12,5	21,94	43,89
29,04	43,23	2	12,5	4	25	36,14	72,27
43,23	57,42	3	18,75	7	43,75	50,33	150,98
57,42	71,62	2	12,5	9	56,25	64,52	129,04
71,62	85,81	1	6,25	10	62,5	78,71	78,71
85,81	100,00	6	37,5	16	100	92,90	557,42
		16	100				1032,32

Datos obtenidos por Cámara de

Comercio (Fuente: Elaboración propia)

En la tabla 15 se observa que los pasivos corrientes son casi iguales al total de los Pasivos, donde en las medidas de aproximación indican que la mayor concentración o todas sus deudas están a corto plazo

Tabla 15. Medidas de tendencia central de la concentración de la deuda a corto plazo de las Medianas empresas

Formula Estadística	Pasivo (miles de pesos colombianos)	Pasivos corriente (miles de pesos colombianos)	Índice de concentración de la deuda a corto plazo
Promedio	\$ 3.379.618.862	\$ 2.253.460.026	64,52

Moda	100,00		
Mediana	\$ 2.732.513.802	\$ 1.824.833.467	64,52
Desviación Est.	\$ 2.263.242.823	\$ 2.014.604.675	27,85

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

7.1.1.2.3.2. Largo plazo

Según la tabla 16 las empresas no tienen distribuido su financiamiento con terceros a largo plazo, debido a que cerca del 75% de las empresas tienen una pequeña concentración en esta modalidad, y el restante 25% tienen más del 50% de sus deudas a largo plazo, lo que sugiere un riesgo de endeudamiento debido a que las empresas se comprometen a saldar la deuda en un tiempo muy corto y no lo exponen a más de un año. También se puede relacionar el hecho que las empresas dentro de sus políticas internas tengan como objetivos generar pasivos corriente con el fin de evitar deudas prolongadas que a su vez se relaciona con pago de intereses altos

Tabla 16 Frecuencias de concentración de la deuda a largo plazo de las Medianas empresas

Li	LS	F	H	F	H	X	f*x
0,00	14,19	6	37,5	6	37,5	7,10	42,58
14,19	28,38	1	6,25	7	43,75	21,29	21,29
28,38	42,58	2	12,5	9	56,25	35,48	70,96
42,58	56,77	3	18,75	12	75	49,67	149,01
56,77	70,96	2	12,5	14	87,5	63,86	127,73
70,96	85,15	2	12,5	16	100	78,05	156,11
		16	100				567,67

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

En la tabla 17 se observa que las deudas a largo plazo se distribuyen en menor porcentaje indicando que la mayor concentración de sus deudas es a corto plazo. El promedio y mediana de concentración a largo plazo estaría cercano al 35%, mientras que la moda está por debajo con un 31,9%. La desviación nos muestra una leve variación, agrupándolos en un nivel de baja concentración de deuda a largo plazo.

Tabla 17 Medidas de tendencia central de la concentración de la deuda a largo plazo de las Medianas empresas

Formula Estadística	Pasivo (miles de pesos colombianos)	Pasivos no corriente(miles de pesos colombianos)	Índice de concentración de la deuda a largo plazo
Promedio	\$ 3.379.618.862	\$ 1.126.158.833	35,48
Moda			31,93
Mediana	\$ 2.732.513.802	\$ 588.101.331	35,48
Desviación Est.	\$ 2.263.242.823	\$ 1.289.391.580	27,85

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

Analizando los sub indicadores de endeudamiento se puede concluir que las Medianas empresas manejaron una información más completa y organizada; en cuanto al endeudamiento de leverage o apalancamiento la mayoría de empresas muestran que sus Pasivos son superiores a su Patrimonio, los sectores económicos con más niveles de riesgo fueron Industria manufacturera e inmobiliarias; pero estos sectores tiene una actividad económica que les obliga a tener grandes cuentas por cobrar y una rotación de inventarios lenta, por lo cual justifica que aparezcan un alto grado de riesgo. Los sectores de comercio al por mayor y por menor, y hotelería y

establecimientos de ventas de comida obtuvieron un porcentaje bajo de riesgo, debido a que la mayoría de sus ventas son de contado.

Por otro lado los resultados de la concentración de la deuda mostraron una tendencia a que las Medianas empresas prefieren tener deudas a corto plazo, y la mayoría de sectores económicos manejan un gran porcentaje de riesgo a excepción del sector de industria manufacturera. El análisis fue basado según la tabla 18.

DATOS PROPORCIONADOS POR CAMARA DE COMERCIO 2017		ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO			
		ENDEUDAMIENTO DE LEVERAGE O APALANCAMIENTO		CONCENTRACIÓN DE LOS PASIVOS	
SECTOR ECONOMICO	# TOTAL DE EMPRESAS	NO POSEE RIESGO	POSEEN RIESGO	POSEE RIESGO	NO POSSE RIESGO
C. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1	0,00%	100,00%	36,94%	63,06%
F. CONSTRUCCIÓN	3	33,33%	66,67%	53,99%	46,01%
G. COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETA	7	85,71%	14,29%	53,63%	46,37%
L. ACTIVIDADES INMOBILIARIAS	1	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%
I. ALOJAMIENTO Y SERVICIOS DE COMIDA.	1	100,00%	0,00%	92,89%	7,11%

Q. ACTIVIDADES DE ATENCIÓN DE LA SALUD HUMANA Y DE ASISTENCIA SOCIAL	3	33,33%	66,67%	92,56%	7,44%
--	---	--------	--------	--------	-------

Tabla 18 Análisis de los sub indicadores de endeudamiento, concentración de la deuda y apalancamiento de las Medianas empresa

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

7.1.1.3. ROTACIÓN DE CARTERA

La rotación de cartera de las empresas en la tabla 19 se cuentan distribuidas, principalmente en 60 y 120 días, destacándose también algunas con hasta casi 180 equivalentes a 6 meses. Podríamos decir que según la actividad de la empresa, esta, puede variar en la disposición del pago de sus clientes, sin embargo, en estos seis meses y principalmente 12 meses, es lo común de la muestra.

Tabla 19 Frecuencias de rotación de cartera de las Medianas empresas

Li	*Ls	F	H	F	H	x	f*x
0	59,8	4	36,36	4	36,36	29,90	119,60
59,8	119,6	2	18,18	6	54,55	89,70	179,40
119,6	179,4	3	27,27	9	81,82	149,50	448,50
179,4	239,2	0	0,00	9	81,82	209,30	0,00
239,2	299	2	18,18	11	100,00	269,10	538,20
		11	100				1285,70

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

*En la tabla 19 se manejó una frecuencia total de once empresas debido a que 5 de las empresas estudiadas en sus informes financieros no contaban con la información requerida para hacer el análisis de rotación de cartera.

La tabla 20 indica que las variables de medida de tendencia que las Medianas empresas demora más de tres meses en cobrar a sus deudores debido a que en su cálculo hubo empresas que tiene unos perdidos de rotación de cartera muy elevados afectado el promedio general

Tabla 20. Medidas de tendencia central de la rotación de cartera de las Medianas empresas

Formula Estadística	Cuentas x cobrar (miles de pesos colombianos)	Ventas (miles de pesos colombianos)	Índice rotación de cartera
Promedio	\$ 2.072.638.062	\$ 7.466.455.145	117
Moda			179
Mediana	\$ 918.432.234	\$ 3.381.060.000	105
Desviación Est.	\$ 3.184.580.446	\$ 8.976.129.623	99

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

Tabla 21 Análisis de los principales riesgos financieros de sectores económicos de las Medianas empresas

DATOS PROPORCIONADOS POR CAMARA DE COMERCIO 2017		ÍNDICE DE LIQUIDEZ		ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO		ÍNDICE DE ROTACIÓN DE CARTERA		
SECTOR ECONOMICO	# TOTAL DE EMPRESAS	POSEE RIESGO	NO POSEE RIESGO	POSEE RIESGO	NO POSEE RIESGO	POSEE RIESGO	NO POSEE RIESGO	SIN INFORMACIÓN
C. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00	0,00%	0,00%
F. CONSTRUCCIÓN	3	33,33%	66,67%	66,67%	33,33%	33,33%	66,67%	0,00%
G. COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETA	7	14,29%	85,71%	14,29%	85,71%	28,57	28,57	42,86
L. ACTIVIDADES INMOBILIARIAS	1	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%
I. ALOJAMIENTO Y SERVICIOS DE COMIDA.	1	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%
Q. ACTIVIDADES DE ATENCIÓN DE LA SALUD HUMANA Y DE ASISTENCIA SOCIAL	3	0,00%	100,00%	66,67%	33,33%	33,33%	0,00%	66,67%
TOTAL	16							

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

7.1.2. PEQUEÑAS EMPRESAS

Para corroborar la factibilidad del estudio realizado a las Pequeñas Empresas se realizó la ecuación estadística de la muestra para poblaciones finitas proporcionada en el libro Estadística Aplicada de los autores Ciro Martínez y Richard Levin, tomando como base el total de la Tabla 5 , donde el tamaño total de las Pequeñas Empresas es de 114, un nivel de confianza de 90% y un error de 0,095 dando como resultado una población de estudio de 45 empresas aproximadamente, corroborando paralelamente con el total de información obtenida según la base de datos de empresas registradas en Cámara de Comercio de Girardot.

En la tabla 22 numero ilustra el resultado de los diferentes ejercicios de las razones financieras de una muestra representativa de los sectores económicos de las Pequeñas empresas en Girardot para tener, en notorio que hay un gran porcentaje de empresas que no suministraron toda la información para poder relazar los estudios de razones financieras y medir sus riesgos.

Tabla 22. Tabla de resultados de razones financieras de los sectores económicos de las Pequeñas empresas, parte 1.

TOTAL EMPRESAS ESTUDIADAS	CIU	1. LIQUIDEZ	2. ENDEUDAMIENTO	2.1 LEVERAGE O APALANCAMIENTO	2.2 CONCENTRACION DE LA DEUDA		3. ROTACIÓN DE CARTERA
					CORTO PLAZO	LARGO PLAZO	
1	A0112	0,00	100,00%	0,00	0,00%	0,00%	SIN INF.
2	F4111	0,00	59,75%	1,48	0,00%	0,00%	65
3	F4111	6,46	10,92%	0,12	100,00%	0,00%	55
4	F4111	12,61	57,40%	1,35	13,14%	86,86%	57
5	F4111	65,62	7,50%	0,08	18,59%	81,41%	0
6	F4112	5,17	37,35%	0,60	41,88%	58,12%	60
7	F4210	0,00	7,18%	0,08	0,00%	0,00%	SIN INF.
8	F4220	4,32	18,68%	0,23	100,00%	0,00%	15
9	F4290	30,52	3,91%	0,04	81,36	18,64%	388
10	F4290	7,26	38,82%	0,63	8,88%	91,12%	93
11	F4290	15,11	1,67%	0,02	100,00%	0,00%	115
12	F4290	3,56	0,00%	0,00	0,00%	0,00%	131
13	F4290	21,86	95,53%	1,00	0,00%	0,00%	250
14	F4321	10,43	7,99%	0,09	61,05%	38,95%	SIN INF.
15	G4541	1,10	88,76%	7,90	99,43%	0,57%	SIN INF.
16	G4631	2,84	52,04%	1,08	51,56%	48,36%	SIN INF.
17	G4642	6,60	15,16%	0,18	100,00%	0,00%	0
18	G4663	1,37	57,81%	1,37	91,68%	8,32%	17
19	G4663	1,39	58,93%	1,44	71,45%	28,55%	6
20	G4711	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00%	SIN INF.
21	G4711	1,40	42,01%	0,72	100,00%	0,00%	16
22	G4731	8,40	37,23%	0,59	17,06%	82,94%	2
23	G4732	1,57	39,77%	0,66	100,00%	0,00%	SIN INF.
24	G4741	0,00	54,97%	1,22	0,00%	0,00%	6
25	G4752	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00%	SIN INF.

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

26	G4752	0,00	44,39%	0,80	0,00%	0,00%	158
27	G4752	1,32	75,67%	3,11	100,00%	0,00%	59
28	G4752	8,69	95,63%	21,87	12,00%	88,00%	SIN INF.
29	G4771	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00%	SIN INF.
30	G4773	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00%	SIN INF.
31	H4922	2,87	57,01%	1,33	19,70%	80,30%	125
32	I5511	2,48	139,55%	0,00	3,85%	96,15%	0
33	I5530	0,00	90,66%	9,71	99,85%	0,15%	0
34	I5611	0,00	39,67%	0,66	0,00%	0,00%	0
35	J6190	27,16	8,05%	0,09	32,84%	67,16%	SIN INF.
36	L6810	0,12	83,93%	5,33	0,00%	0,00%	14
37	M7110	1,34	82,34%	4,66	72,84%	27,16%	145
38	M7110	2,41	40,48%	0,68	100,00%	0,00%	61
39	M7110	11,76	10,67%	0,12	53,85%	46,15%	SIN INF.
40	M7110	7,20	7,02%	0,08	100,00%	0,00%	26
41	N8010	2,25	40,44%	0,68	100,00%	0,00%	58
42	Q8621	1,15	87,17%	6,79	100,00%	0,00%	121
43	Q8621	0,00	86,13%	6,21	0,00%	0,00%	133
44	S9601	0,02	66,99%	2,03	100,00%	0,00%	SIN INF.
45	S9609	1,37	69,83%	2,31	99,17%	0,83%	55

Tabla 22. Tabla de resultados de razones financieras de los sectores económicos de las Pequeñas empresas, parte 2

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

7.1.2.1 LIQUIDEZ

7.1.2.1.1 Razón corriente

En la Tabla 22 podemos observar que hay un gran número de empresas que se encuentran en los intervalos 0.00 y 4.36, comparando la Tabla 23 se relaciona que hay un gran número de empresas que no cuentan con la información y un promedio de empresas que tienen una solvencia mayor a uno, también cabe resaltar que hay porcentaje mínimo de empresas con un índice entre 0 y 1 donde manejan una gran cantidad de pasivos corrientes sienta este un riesgo o suponiéndose que su actividad comercial incurra a tener deudas a corto plazo. Se puede inferir que hay relativamente dos tipos de riesgo; El primero incurre la gran cantidad de empresas que no aportan información afectando los resultados de la tabla, Segundo, la mayoría maneja un gran índice de razón corriente mayor a 2, suponiéndose una holgura financiera o un exceso de recursos ociosos que refleja un exceso de capitales inaplicados que influyen negativamente sobre la rentabilidad total de las empresas

Tabla 23. Frecuencias de liquidez de las Pequeñas empresas

Li	*Ls	F	H	F	H	x	f*x
0,00	4,36	30	68,18	30	68,18	2,18	65,40
4,36	8,72	7	15,91	37	84,09	6,54	45,78
8,72	13,08	2	4,55	39	88,64	10,90	21,80
13,08	17,44	1	2,27	40	90,91	15,26	15,26
17,44	21,80	0	0,00	40	90,91	19,62	0,00
21,80	26,16	1	2,27	41	93,18	23,98	23,98
26,16	30,52	3	6,82	44	100,00	28,34	85,02

		44	100				257,23
--	--	----	-----	--	--	--	--------

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

*En la tabla 23 de frecuencias se decidió omitir el dato 65,62 ya que este sobrepasaba el promedio general de la razón corriente y al aplicarlo incidiría negativamente al cálculo aplicado.

En la tabla 24 el promedio las Pequeñas empresas estuvo por encima de índice regular de razón corriente reflejando que las empresa manejan un gran flujo liquidez pudiendo este ser invertido, tal vez indicando que para las Pequeñas empresas en Girardot es importante tener una gran cantidad de dinero circulante en sus cuentas corrientes, la Media y la Moda fueron diferentes pero al igual manifestaron que maneja un índice de liquidez muy alto, los sectores económicos relativamente no obtuvieron un riesgo de solvencia pero si un riesgo de exceso de acumulado de los activos corrientes.

Tabla 24. Medidas de tendencia central de liquidez de las Pequeñas empresas

Formula Estadística	Activo Corriente (miles de pesos colombianos)	Pasivo Corriente (miles de pesos colombianos)	Índice de liquidez
Promedio	\$ 877.555.916	\$ 296.524.001	5,85
Moda			2,47
Mediana	\$ 582.534.483	\$ 91.232.000	3,20
Desviación Est.	\$ 863.169.282	\$ 528.098.700	11,50

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

7.1.2.2. ENDEUDAMIENTO

7.1.2.2.1. Endeudamiento sobre activos totales

Según la tabla 25 las Pequeñas empresas se destacan en que la gran mayoría de las empresas cuentan con un endeudamiento moderado igual o inferior al 60% con respecto a su inversión total, sin embargo, un número significativo de empresas se mantienen con un nivel alto de endeudamiento utilizando la herramienta de activos totales. Es óptimo un nivel inferior al 50% permitiéndole a las empresas estar alejadas del riesgo financiero y facilitándole la adquisición de deuda en un futuro.

Tabla 25 Frecuencias de endeudamiento de las Pequeñas empresas

Li	Ls	F	H	F	H	X	f*x
0	19,94	16	35,56	16	35,56	9,97	159,49
19,94	39,87	5	11,11	21	46,67	29,90	149,52
39,87	59,81	11	24,44	32	71,11	49,84	548,25
59,81	79,75	3	6,67	35	77,78	69,78	209,33
79,75	99,68	8	17,78	43	95,56	89,71	717,71
99,68	119,62	1	2,22	44	97,78	109,65	109,65
119,62	139,55	1	2,22	45	100,00	129,59	129,59
		45	100				2023,5

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente:

Elaboración propia

La tabla 26 nos muestra que en promedio que se encuentra ajustado hacia el 50%, empujado por la minoría de empresas que tienen un alto nivel de endeudamiento, mientras que la

moda está muy por debajo, logrando un nivel óptimo del 11,8%, lo que nos sugiere que la mayoría de las empresas se encuentran teniendo optima administración de recursos.

Tabla 26. Medidas de tendencia central del endeudamiento total de las Pequeñas empresas

Formula Estadística	Activo (miles de pesos colombianos)	Pasivo (miles de pesos colombianos)	Índice de endeudamiento
Promedio	\$ 1.240.250.781	\$ 602.902.705	44,97
Moda			11,81
Mediana	\$ 871.787.560	\$ 408.552.170	42,59
Desviación Est.	\$ 908.945.913	\$ 703.462.842	35,49

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

7.1.2.2.2. Endeudamiento de leverage o apalancamiento

En la tabla 27 indica que parte del porcentaje total hay empresas que tiene resultados menores a 1.0 demostrando que sus patrimonio es mayor y que no depende de pasivos para financiar su capitalización, por otro lado, una parte de las empresas tienen pasivos más altos que el patrimonio pero que cuya diferencia no es tan alejada mostrando resultados mayores a 1.0 y 2, indicando que hay un nivel de riesgo bajo por parte de los acreedores. Los datos más preocupantes son las empresas que tienen un promedio de leverage muy altos indicando que tiene pasivos muy altos, dando a entender que genera valor en mayor porcentaje a la financiación de sus acreedores y no por cuenta propia, es apropiado decir que es necesario tener pasivos para poder generar valor con dinero de terceros pero que un nivel muy alto indica que en el transcurso de la actividad empresarial la mayor parte de la capitalización va a dirigida al pago de sus deudas.

Tabla 27. Frecuencias de apalancamiento de las Pequeñas empresa

Li	*Ls	F	H	F	H	x	f*x
0,00	1,39	33	75,00	33	75,00	0,69	22,88
1,39	2,77	5	11,36	38	86,36	2,08	10,40
2,77	4,16	1	2,27	39	88,64	3,47	3,47
4,16	5,55	1	2,27	40	90,91	4,85	4,85
5,55	6,93	2	4,55	42	95,45	6,24	12,48
6,93	8,32	1	2,27	43	97,73	7,63	7,63
8,32	9,71	1	2,27	44	100,00	9,01	9,01
		44	100				70,73

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

* En la tabla 27 de frecuencias se decidió omitir el dato 21,87 ya que este sobrepasaba el promedio general del apalancamiento y al aplicarlo incidiría negativamente al cálculo aplicado.

En la tabla 28 se puede observar la tendencia al promedio en un nivel 1,6 lo que es considerado como nivel de riesgo bajo por motivo de que hay pocas empresas que empujan este promedio desmedidamente y se puede afirmar al momento de ver la moda, en donde el índice el 0,75 considerado óptimo para una pequeña empresa. En general son niveles que se deben bajar y controlar sobre todo para quienes tienen un resultado del índice superior a 2.

Tabla 28. Medidas de tendencia central del apalancamiento de las Pequeñas empresas

Formula Estadística	Pasivo (miles de pesos colombianos)	Patrimonio(miles de pesos colombianos)	Índice apalancamiento
Promedio	\$ 602.902.705	\$ 644.805.725	1,61
Moda			0,75
Mediana	\$ 408.552.170	\$ 650.143.434	0,92
Desviación Est.	\$ 703.462.842	\$ 449.379.221	2,32

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

7.1.2.2.3. Concentración de la deuda

Es importante aclarar para el cálculo de la concentración de la deuda a las Pequeñas empresas hubo un total de 14 empresas las cuales no proporcionaron información, pero que igualmente fueron incluidas, debido que hacen parte del estudio.

7.1.2.2.3.1 Corto plazo

En la tabla 29 se analiza que las empresas tienden a tener equilibradas sus deudas en periodos inferiores y superiores a un año, de manera que la concentración en financiamiento a corto plazo en un 57% un menos, se puede observar en el 55% de las empresas. Por lo que no generan un riesgo mayor porque se distribuye uniformemente el financiamiento para pagos probables en un costo plazo. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que un número significativo de empresas, tienen una concentración excesiva en los pasivos a corto plazo, superados en un 85%, estas son empresas con riesgo de endeudamiento.

Tabla 29. Frecuencias de concentración de la deuda a corto plazo de las Pequeñas empresas

Li	Ls	F	h	F	H	X	f*x
0,00	14,29	18	40,00	18	40,00	7,14	128,57
14,29	28,57	3	6,67	21	46,67	21,43	64,29
28,57	42,86	2	4,44	23	51,11	35,71	71,43
42,86	57,14	2	4,44	25	55,56	50,00	100,00
57,14	71,43	1	2,22	26	57,78	64,29	64,29
71,43	85,71	3	6,67	29	64,44	78,57	235,71
85,71	100,00	16	35,56	45	100,00	92,86	1485,71
		45	100				2150

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

En la tabla 30 podemos ver que tiene un promedio casi de 50% de deudas a corto plazo pero con relación a la anterior tabla de frecuencia muestra que la mayoría de empresas manejan un porcentaje más alto que el promedio.

Tabla 30. Medidas de tendencia central de la concentración de la deuda a corto plazo de las Pequeñas empresas

Formula Estadística	Pasivo (miles de pesos colombianos)	Pasivos corriente (miles de pesos colombianos)	Índice de concentración de la deuda a corto plazo
Promedio	\$ 602.902.705	\$ 365.021.064	47,78
Moda			7,79
Mediana	\$ 408.552.170	\$ 144.909.121	39,29
Desviación Est.	\$ 703.462.842	\$ 369.025.532	44,19

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

7.1.2.2.3.2.. Largo plazo

Según la tabla 31 muestra que la mayoría de Pequeñas empresas tienen un porcentaje de deudas muy bajo a más de un año, con relación al resultado de las deudas sobre sus activos totales esto podría ser un riesgo debido a que las empresas tienen un gran porcentaje de deuda y la mayoría de sus pasivos son corrientes, pudiendo reducir el riesgo incumplir con el pago de sus deudas a tiempo y poder destinar otra parte de sus activos para generar más valor. También se puede razonar el hecho que las empresas dentro de sus políticas internas tengan como objetivos generar pasivos corriente con el fin de evitar deudas prolongadas que a su vez se relaciona con un pago de intereses altos.

Tabla 31. Frecuencias de la concentración de la deuda a largo plazo de las Pequeñas empresas

Li	Ls	F	H	F	H	X	f*x
0,00	13,74	30	66,67	30	66,67	6,87	206,04
13,74	27,47	2	4,44	32	71,11	20,60	41,21
27,47	41,21	2	4,44	34	75,56	34,34	68,68
41,21	54,94	2	4,44	36	80,00	48,08	96,15
54,94	68,68	2	4,44	38	84,44	61,81	123,62
68,68	82,41	2	4,44	40	88,89	75,55	151,09
82,41	96,15	5	11,11	45	100,00	89,28	446,41
		45	100				1133,2

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

La tabla 32 muestra una agrupación de los datos sobre la concentración de la financiación a largo plazo en las pequeñas empresas, se encuentra dada por el promedio y mediana de 25,18 y

10,3 respectiva, considerándose la concentración de deuda con terceros en largo plazo como demasiado baja, generando un riesgo desfavorable para las empresas con este índice.

Considerando un riesgo en el sentido en que la concentración se encuentra a corto plazo y puede generar impagos que desfavorecen la imagen de crédito de las empresas y reducen o anulan la posibilidad de solicitar nueva financiación en caso de necesitarlo.

Tabla 32. Medidas de tendencia central de la concentración de la deuda a largo plazo de las Pequeñas empresas

Formula Estadística	Pasivo (miles de pesos colombianos)	Pasivos no corriente(miles de pesos colombianos)	Índice de concentración de la deuda a largo plazo
Promedio	\$ 602.902.705	\$ 232.872.760	25,18
Moda			7,10
Mediana	\$ 408.552.170	\$ 7.922.500	10,30
Desviación Est.	\$ 703.462.842	\$ 533.756.225	33,23

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

En conclusión, los sectores económicos de las Pequeñas empresas basados en sus sub indicadores de endeudamiento mostraron que el apalancamiento o leverage que mayor tuvieron riesgo fueron las actividades inmobiliarias, las actividades de salud y otras actividades de servicio, no se obtuvo información de los sectores de agricultura, ganadería y pesca,; Los sectores con mejor rendimiento y están fuera de riesgo fueron las actividades de construcción, las actividades profesionales y científicas, y los sectores de hotelería y restaurantes.

En cuanto a la concentración de sus pasivos se notó una tendencia a que las empresas prefieren manejar deudas a corto plazo, también hay una notoria falta de información por parte de las Pequeñas empresas, la mayoría de sectores poseen riesgo respecto a la concentración de la

deuda, los únicos sectores que no indicaron riesgo tan alto fueron los sectores transporte y almacenamiento, información y comunicaciones. El análisis se hizo basados en la tabla 33.

Tabla 33. Análisis de los sub indicadores de endeudamiento, concentración de la deuda y apalancamiento de las Pequeñas empresas

DATOS PROPORCIONADOS POR CAMARA DE COMERCIO 2017	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	
	ENDEUDAMIENTO DE LEVERAGE O APALANCAMIENTO	CONCENTRACIÓN DE LOS PASIVOS

SECTOR ECONOMICO	# TOTAL DE EMPRESAS	POSEE RIESGO	NO POSEE RIESGO	SIN INFORMACIÓN	POSEE RIESGO	NO POSEE RIESGO	SIN INFORMACIÓN
SECCIÓN A. AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA	1	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
SECCIÓN F. CONSTRUCCIÓN	13	23,08%	69,23%	7,69%	58,33%	41,67%	30,77%
SECCIÓN G. COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS	16	43,75%	31,25%	25,00%	74,32%	25,67%	37,50%
SECCIÓN H. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	1	0,00%	100,00%	0,00%	19,70%	80,30%	0,00%
SECCIÓN I. ALOJAMIENTO Y SERVICIOS DE COMIDA.	3	33,33%	33,33%	33,33%	51,85%	48,15%	33,33%
SECCIÓN J. INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	1	0,00%	100,00%	0,00%	32,84%	67,17%	0,00%
SECCIÓN L. ACTIVIDADES INMOBILIARIAS	1	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
SECCIÓN M. ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS	4	25,00%	75,00%	0,00%	81,67%	18,33%	0,00%
SECCIÓN N. ACTIVIDADES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO	1	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%
SECCIÓN Q. ACTIVIDADES DE ATENCIÓN DE LA SALUD HUMANA Y DE ASISTENCIA SOCIAL	2	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	50,00%
SECCIÓN S. OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS	2	100,00%	0,00%	0,00%	99,58%	0,42%	0,00%

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

7.1.2.3. ROTACIÓN DE CARTERA

En los cálculos de la Rotación de Cartera se excluyeron 14 empresas debido a que no poseían la información necesaria para realizar su análisis.

La rotación de cartera como indicador de liquidez de las empresas bajo la modalidad de crédito de los clientes, nos muestra en la Tabla 34 de frecuencias que el 64,52% de manejan créditos a sus clientes en plazos de 2 meses, mientras que una pequeña cantidad, sostienen el crédito a sus clientes por encima de los 6 meses. Los datos nos muestran un resultado favorable para las empresas en materia en créditos, donde se destaca la rotación favorable de dos meses en donde pueden comprender y cancelar el pago de los otros compromisos comprendidos como endeudamiento.

Tabla 34. Frecuencias de rotación de cartera de las Pequeñas empresas

Li	LS	F	H	F	H	x	f*x
0	65	20	64,52	20	64,52	32	646,29
65	129	5	16,13	25	80,65	97	484,72
129	194	4	12,90	29	93,55	162	646,29
194	259	1	3,23	30	96,77	226	226,20
259	323	0	0,00	30	96,77	291	0,00
323	388	1	3,23	31	100,00	355	355,46
		31	100				2359

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

La agrupación de los datos bajo la evaluación de tendencia de los datos, en la tabla 35 nos muestra una moda de 37, lo que indica que un número significativo de empresas manejan rotación de cartera en un ciclo regular de un mes, mientras que en promedio y mediana tienen una inclinación entre los 2 y 3 meses, lo que nos indica que la mayoría de los datos se encuentran en general entre estos 2 meses, con una rotación de 6 veces en el año.

Tabla 35. Medidas de tendencia central de la concentración de la rotación de cartera de las Pequeñas empresas.

Formula Estadística	Cuentas x cobrar (miles de pesos colombianos)	Ventas (miles de pesos colombianos)	Índice rotación de cartera
Promedio	\$ 286.589.205	\$ 1.924.484.273	76
Moda			37
Mediana	\$ 169.002.407	\$ 1.155.933.582	50
Desviación Est.	\$ 383.050.626	\$ 2.410.665.270	85

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

Tabla 36. Análisis de los principales riesgos financieros de los sectores económicos de las Pequeñas empresas

DATOS PROPORCIONADOS POR CAMARA DE COMERCIO 2017		ÍNDICE DE LIQUIDEZ			ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO			ÍNDICE DE ROTACIÓN DE CARTERA		
SECTOR ECONOMICO	# TOTAL DE EMPRESAS	POSEE RIESGO	NO POSEE RIESGO	SIN INFORMACIÓN	POSEE RIESGO	NO POSEE RIESGO	SIN INFORMACIÓN	POSEE RIESGO	NO POSEE RIESGO	SIN INFORMACIÓN

SECCIÓN A. AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA	1	0,00	0,00	100%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
SECCIÓN F. CONSTRUCCIÓN	13	0,00	85%	15%	23,08%	69,23%	7,69%	46,15%	38,46%	15,38%
SECCIÓN G. COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS	16	0,00	54%	46%	43,75%	31,25%	25,00%	6,25%	43,75%	50,00%
SECCIÓN H. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	1	0,00	100,00	0,00	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%
SECCIÓN I. ALOJAMIENTO Y SERVICIOS DE COMIDA.	3	0,33	0,33	0,33	66,67%	33,33%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
SECCIÓN J. INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	1	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
SECCIÓN L. ACTIVIDADES INMOBILIARIAS	1	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
SECCIÓN M. ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS	4	0,00%	100,00%	0,00%	25,00%	75,00%	0,00%	25,00%	50,00%	25,00%
SECCIÓN N. ACTIVIDADES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO	1	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
SECCIÓN Q. ACTIVIDADES DE ATENCIÓN DE LA SALUD HUMANA Y DE ASISTENCIA SOCIAL.	2	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%
SECCIÓN S. OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS	2	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%

Datos obtenidos por Cámara de Comercio (Fuente: Elaboración propia)

8. CONCLUSIONES

El municipio de Girardot cuenta con una gran cantidad de empresas, en total 7056, las cuales en su mayoría son Micro empresas, fue notorio que al realizar el estudio muchas de las

empresas no reportan sus actividades financieras a la Cámara de comercio, uno de los motivos, se deriva de que la mayor cantidad de empresas son conformadas por personas naturales y estas están ubicadas en las Micro empresas, donde las personas naturales no están obligadas a reportar sus estados financieros; generando una clara falta de información actualizada de la base de datos de las empresas en Girardot.

El estudio de casos de riesgo financieros solo fue aplicado a las Pymes, de las cuales hay un total de 135 empresas según la clasificación realizada por fuente propia y con datos de Cámara de comercio; Donde hay un total de 21 Medianas empresas y 114 Pequeñas empresas. Los riesgos financieros se analizaron por sectores económicos y se creó un promedio general para cada indicador de riesgo, dando un balance no tan favorable ya que la mayoría de empresas generó algún tipo de riesgo.

En cuanto a las Pymes podemos concluir que entre más formalizada estén las empresas más organizadas van a estar, donde proporcionan información clara y precisa de sus estados financieros, tal es el caso de las Medianas empresas donde casi todas las empresas tenían sus balances genérenlas y estados de resultados completos y ordenados. Caso contrario al de las Pequeñas empresas ya que estas no proporcionaban una información organizada y completa, dificultando su estudio.

Los indicadores de Liquidez demostraron que las Pymes generan efectivo eficazmente en un corto periodo de tiempo, generalmente las empresas que obtuvieron un buen desempeño relacionado con su sector económico, en general el promedio de liquidez estuvo siempre por encima de lo estimado.

El endeudamiento fue uno de los mayores riesgos que obtuvieron las Pymes, muchas de empresas tenían Pasivos muy altos y con un plazo de pago a Corto tiempo; Algunas empresas depende más de lo normal de sus Pasivos para poder financiar su actividad económica en vez de financiarse en parte por sus recursos propios. Las Pequeñas empresas son las que más presentaron ser afectadas por este riesgo financiero.

La rotación de Cartera para las la mayoría de Pymes en promedio tienen un periodo de cobranza muy alto, donde este puede afectar su Liquidez; Es importante resaltar que en promedio la mayoría cuentas por cobrar son bajas comparadas con la cantidad total de las ventas. Para culminar las Pymes en Girardot son una gran fuente de ingresos para el PIB municipal y en este estudio de caso de riesgos financieros se evidencio que hay falencias en el sistema de control por parte de Cámara de comercio, las empresas tiene varios índices de riesgo latente de Liquidez, Capacidad de endeudamiento y Recuperación de cartera a una escala proporcional a su sector económico y su tamaño.

No se trabajaron con otro tipo de razones financieras debido a que la mayoría de empresas no proporcionaron la información suficiente para realizar otro tipo de estudios, así que se decidió hacer un análisis macro donde se usaran fórmulas de indicadores de riesgo generales.

9. BIBLIOGRAFÍA

Análisis de liquidez, endeudamiento y valor; Monzón Graupera, Joaquín Andrés/ Somoza López, Antonio/ Garreta Dalmau, Francesc; editorial UOC año 2002. Pág. 9. ISBN 978 – 84-8429 - 879 -3.

Análisis financieros, razones financieras. Recuperado en

<http://www.fcca.umich.mx/descargas/apuntes/Academia%20de%20Finanzas/Finanzas%20I%20Mauricio%20A.%20Chagolla%20Farias/10%20razones%20financieras.pdf>

Apuntes de gestión, Análisis Financiero: Solvencia y liquidez en la empresa; actualidad empresaria cajanarias número 107. Marzo 2006.

file:///C:/Users/HP/Downloads/Solvencia_y_liquidez_en_la_empresa.pdf

Área de PYMES. Guía de análisis de Balances. Obtenido de

<http://www.areadepymes.com/?tit=ratios-de-cobertura-ratios-del-balance-y-de-la-cuenta-de-resultados&name=Manuales&fid=ej0bcai>.

Astorga, Hilbert Alejandro. Modelos de predicción de la insolvencia empresarial, IFECOM.

Recuperado en <http://www.ifecom.cjf.gob.mx/PDF%5Cestudio%5C3.pdf>

Ávila Busto, J (2005). medición y control de riesgo financiero en empresas del sector real, pontificia universidad javeriana, facultad de ciencias económicas, administrativa y

contables. Recuperado en <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/economia/tesis01.pdf>

Bustos, J. C. (29 de Agosto de 2005). *javeriana.edu.co*. Obtenido de

www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/economia/tesis01.pdf

Catalina/J.Domínguez/F.Olalla & Escuela de organizacion industrial, (2012) Finanzas, sacado

de: file:///C:/Users/ADMIN/Downloads/EOI_Finanzas_2012.pdf

Causas de la Insolvencia Empresarial, superintendencia de sociedades, Edición N Edición No. 4

Agosto - Octubre 2012. Recuperado en

<http://www.supersociedades.gov.co/prensa/publicaciones/Documents/4-Causas-de-la-Insolvencia-en-Colombia.pdf>

Ciro Martínez; Richard Levin.(2007) Estadística Aplicada, editorial; PEARSON.

DIAN. (s.f.). *Camara de Comercio de Bogotá*. Obtenido de <http://www.ccb.org.co/Inscripciones-y-renovaciones/Todo-sobre-el-Codigo-CIIU>

DIAN (2012); Resolución número 000139, noviembre 21; clasificación industrial internacional uniforme, revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C; Recuperado de http://www.cccartagena.org.co/sites/default/files/resolucion_dian_actividades_economicas_ciiu.pdf

De Lara Haro, A. (2003). *Medición y Control de Riesgos Financieros*: (3ª ed.). México: Limusa.

Haro, A. d. (2005). Medición y control de riesgos financieros. En A. d. Haro, *Medición y control de riesgos financieros*. Limusa S.A. Noriega editores.

Hincapié Piñeres, J (2007). Análisis de riesgo financiero para la micro, pequeña y mediana empresa del sector metalmecánico de la ciudad de Manizales, maestra en administración, Universidad Nacional de Colombia sede Manizales, facultad de administración. Recuperado en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/963/1/javiereduardoincapiepineres.20080.pdf.pdf>.

Jorion, P. (2001). Valor en riesgo. Editorial McGrawHill, 2.ª edición.

José Mórelo Gómez, Tomas José Fontalvo Herrera. (2013) Caracterización y Análisis del riesgo laboral en la Pequeña y Mediana Industria del Sector Metalmecánico de Cartagena. Revista Soluciones de Postgrado EIA, Número 10. p. 13-40. Recuperado en <http://revistapostgrado.eia.edu.co/Revista%20Edici%C3%B3n%20N%C2%B0.10/15-42.pdf>.

Lara Haro. (2005) Medición y control de riesgos financieros, Editorial; Limusa S,A

Lawrence J. Gitman; Chad J. Zutter (2012) Principios de administración financiera; 12ª Edición, editorial; PEARSON.

Learning Review; Cognitiom. Asesoramiento y Formación. (2013). Cognitiom y la gestión de la liquidez en la empresa.

León Valdés, Cesar .A; El análisis financiero como herramienta en la predicción de quiebra e Insolvencia financiera, Universidad Externado de Colombia. Recuperado en http://portal.uexternado.edu.co/pdf/5_revistaApuntesContables/documentosApuntesContables/AC%202/CesarLeon.pdf

Propuesta Metodológica para Análisis de la Solvencia de la Empresa por Medio del Estado de Flujo Efectivo; Alex Medina G. y Julián González P. recuperado en <http://www.panorama.otalca.cl/dentro/2005-dic/articulo7%5B1%5D.pdf>

Robinson Ortiz. Melissa A. (2013). Análisis del Z2 Score como herramienta para la aprobación y otorgamiento de créditos a empresas del segmento Pyme en Colombia; colegio de estudios superiores de administración – cesa; Maestría en finanzas corporativas. Recuperado en <http://repository.cesa.edu.co/bitstream/10726/517/5/TMF00299.pdf>

Sarmiento Lotero, R y Vélez Molano R; Teoría del riesgo en mercados financieros: Una visión teórica. Trabajo de investigación realizado por la universidad del bosque, 2007. Recuperado en: <http://www.gacetafinanciera.com/TEORIARIESGO/TeoriaR.pdf>

Visión prospectiva de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES). Respuestas ante un futuro complejo y competitivo; Secretaría Permanente del SELA Caracas, Venezuela (2010); SP/Di No. 4 – 10. Recuperado en http://www.sela.org/attach/258/EDOCS/SRed/2010/08/T023600004305-0-Vision_prospectiva_de_las_PYMES.pdf

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

11. ANEXOS

Cd room; base de datos de las empresas registradas en cámara de comercio (2017) Excel ;
scanner de balances generales y estados de resultados de las empresas estudiadas,Pdf.

