



Aplicación del Modelo Beaver en las pymes del sector comercio en Bogotá.

Nelly Johana Camacho Laverde, Lida Constanza Gómez Silva

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Facultad de ciencias empresariales

Especialización en Finanzas

Bogotá D.C

2019



Aplicación del Modelo Beaver en las pymes del sector comercio en Bogotá.

Nelly Johana Camacho Laverde, Lida Constanza Gómez Silva

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de especialización en
finanzas

Asesores

Claudia Ximena Flores Rosas & Manuel Guillermo López Pita.

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Facultad de ciencias empresariales

Especialización en Finanzas

Bogotá D.C

2019

Contenido

Resumen.....	¡Error! Marcador no definido.
Palabras clave.....	IV
Abstract	V
Keywords	V
Introducción	V
Marco referencial	VI
Marco normativo.....	VI
Marco Conceptual.....	VIII
Marco teórico.....	IX
Capítulo 1. Factores que influyen en el fracaso y liquidación de las pymes.	IX
Capítulo 2. Pymes del Sector Comercio en Bogotá.	XI
Capítulo 3. Beneficios de la elaboración de un estado de flujos de efectivo.....	XIII
Capítulo 4. Modelo de predicción de fracaso empresaria, Modelo BEAVER.	XV
Justificación	XVIII
Planteamiento del problema.....	XIX
Objetivo general.....	XX
Objetivo específico	XX
Metodología	XX
Resultados y discusiones.....	XXIII
Referencias bibliográficas.....	XXV

Lista de Tablas

Tabla 1. Características de las pymes	VII
Tabla 2. Predicción de la medida de los valores de empresas sanas y que fracasaron.	XVII
Tabla 3. Indicadores de Liquidez.....	XXI
Tabla 4. Indicadores de Endeudamiento.....	XXI
Tabla 5. Indicadores de Rentabilidad.....	XXII
Tabla 6. Resultados de la aplicación del modelo Beaver.....	XXIV

Lista de graficas

Gráfica 1. Estadísticas sobre factores de quiebra de las empresas	XI
Gráfica 2. Principales Problemas del Sector Comercio.	XIII
Gráfica 3. Resultados de la aplicación del modelo Beaver.....	XXIV

Anexos

Anexo 1. Aplicación del modelo Beaver

Resumen

Este documento tiene como propósito implementar, el modelo Beaver de predicción de quiebra, para que las pymes del sector comercio en Bogotá logren continuar operando después del segundo año. De acuerdo con las cifras oficiales entregadas por la cámara de comercio de Bogotá y los análisis realizados con la base de datos tomada de la página de súper sociedades se puede determinar que el 20% de las empresas de este sector tienen la probabilidad de quiebra por lo tanto dichas empresas tendrán que aplicar controles financieros que les ayude a evitar fracaso, mientras que el 80% tiene una solidez financiera que les permitirá continuar en el mercado.

Palabras clave

Pyme, Indicadores financieros, Fracaso empresarial, modelo de Beaver.

Abstract

The purpose of this document is to implement the Beaver model of forecasting bankruptcy, so that Smes in the commercial sector in Bogota can continue to operate after the second year. According to the official figures provided by the Chamber of Commerce of Bogota and the analyses carried out with the database taken from the page of super companies it can be determined that 20% of the companies in this sector have the likelihood of bankruptcy therefore these companies will have to apply financial controls to help them avoid failure, while 80% has a financial strength that will allow them to continue in the market.

Keywords

Pyme, Financial indicators, Business failure, Bearver medlo.

Introducción

Las empresas son el motor de desarrollo económico y social de las regiones y el mecanismo para facilitar el acceso de las personas a mejorar su calidad de vida, generando empleo, realizando inversión, desarrollando y acumulando conocimiento y contribuyendo al fortalecimiento del capital social y la riqueza colectiva. Sin embargo, muchas empresas se ven obligadas a suspender sus actividades con lo cual se afecta la capacidad de crecimiento, generación de empleo, ingresos y riqueza en la ciudad.

Según el informe realizado por Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Acopi), uno de los principales factores que influyen en las empresas pymes, es la financiación ya que sigue primando la inversión de recursos propios, el 52% de las micro, pequeñas y medianas manifiestan que los recursos invertidos son producto de las utilidades de la compañía, el 27% dice haber accedido a créditos bancarios, el 6% acudió a

proveedores, el 6% al Leasing, un 6% accedió a otras fuentes, y el 3% restante usó el Factoring. (Acopi, informe trimestral de resultados, 2017)

Los recursos financieros y monetarios, posibilitan la existencia de la empresa, ya que se necesitan para adquirir activos, para fabricar un producto o brindar un servicio. También se precisan para cubrir el período de tiempo existente entre la compra de los insumos y el cobro de los pagos de los clientes. Por lo tanto, la falta de fondos a corto plazo atenta contra el crecimiento de las empresas, sobre todo en las pymes, debido a que se requiere un constante flujo de efectivo, para realizar compras, pagos y contrataciones a tiempo. (Acopi, informe trimestral de resultados, 2017).

Según lo anterior y de acuerdo con los estudios realizados, la tasa de mortalidad de las pequeñas y medianas empresas en Colombia es muy alta, mostrando que durante los primeros cinco años de vida, fracasan cerca del 76 por ciento de estas iniciativas empresariales (Restrepo Puerta, Vélez Bedoya, Méndez Álvarez, Rivera Rodríguez, & Mendoza Saboya, 2009)

En efecto a lo anterior se proponen Implementar un modelo de análisis de riesgo de quiebra como lo es el modelo de Beaver, para que así las pymes del sector comercio en Bogotá, puedan identificar una posible alerta de un estrés financiero o peligro de quiebra, y logren superar la barrera de permanecer más de 2 años en el mercado.

Marco referencial

Marco normativo

En Colombia **La ley 905 de 1994** define a las Mi pyme como todas aquellas empresas, incluidas las familiares, pequeñas y medianas, que constituyen una unidad de explotación económica, realizada por una persona natural o jurídica, en diversas actividades

como las empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios. Estas pueden ser rurales y urbanas y responden a dos parámetros: su planta de personal y el tamaño de sus activos, como se muestra en la Tabla 1 (Congreso de la República de Colombia, 2004).

Tabla 1. Características de las pymes

TIPO	MEDIANA	PEQUEÑA	MICRO
PERSONAL	51-200	11-50	> 10
ACTIVOS TOTALES SMLV	5.001 - 30.000	501 - 5.000	> 500

Fuente: Elaboración propia con base en la ley 950 del 2014

Ley 905 de 2004 (reforma a la ley mi pyme)

Estimula la promoción y formación de mercados altamente competitivos, mediante el fomento a la permanente creación y funcionamiento de la mayor cantidad de micro, pequeñas y medianas empresas, Mi pymes, además de asegurar la promoción y desarrollo de proyectos que garanticen la demanda de bienes y servicios con origen en este sector productivo y/o comercial.

El Sistema Nacional de Apoyo a las Mipymes estará integrado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio de Protección Social, Ministerio de Agricultura, Departamento Nacional de Planeación, Sena, Colciencias, Bancoldex, Fondo Nacional de Garantías y Finagro, el cual coordinará las actividades y programas que desarrollen las Mi pymes.

Esta ley contempló, por primera vez, un conjunto de herramientas e instrumentos de apoyo a este segmento productivo y estableció las categorías de Micro, Pequeña y Mediana empresa. Así mismo, incentivó la creación de nuevas empresas, el fortalecimiento de las existentes, creó el fondo Fomipyme, así como las condiciones para la aplicación del régimen

tributario especial para municipios, distritos y departamentos y la articulación institucional. Sin embargo, en el Congreso de la República, motivados por tener una mejor condición legal para el sector, la Ley Mi pyme fue modificada en el 2004, dando origen a la Ley 905, que introdujo elementos como el Sistema Nacional de Apoyo a este segmento productivo, Antes de entrar a conocer algunas otras políticas que aplican para la pyme, hay que tener en cuenta que las normas que regulan la actividad empresarial son de aplicación transversal, es decir, que cobijan todos los sectores de la economía y a todo nivel de empresa, tales como agropecuario, construcción, industria, comercio, transporte, servicios, financiero y turismo. (Portafolio, febrero 28,2007)

Marco Conceptual

A continuación se relacionan algunos términos que se utilizaran en el contenido del artículo.

1. **indicadores financieros:** son herramientas que se diseñan utilizando la información financiera de la empresa, y son necesarias para medir la estabilidad, la capacidad de endeudamiento, la capacidad de generar liquidez, los rendimientos y las utilidades de la entidad, a través de la interpretación de las cifras, de los resultados y de la información en general. Los indicadores financieros permiten el análisis de la realidad financiera, de manera individual, y facilitan la comparación de la misma con la competencia y con la entidad u organización que lidera el mercado. (actualícese, 2015)
2. **Producto Interno Bruto:** Es el total de bienes y servicios producidos en un país durante un período de tiempo determinado. Incluye la producción generada por

nacionales residentes en el país y por extranjeros residentes en el país, y excluye la producción de nacionales residentes en el exterior. (Banco de la república)

3. **Estrés financiero:** el estrés financiero como esta reacción humana ante la amenaza a la estabilidad económica-financiera de la persona. El origen del estrés financiero parte de la insuficiencia para solventar los distintos compromisos financieros adquiridos. Diferentes estudios muestran las secuelas que pueden presentarse ante la realidad del estrés financiero, lo cual invita a las personas a no tomar este tema a la ligera, sino, a enfocarse a encontrar alternativas que permitan hacer frente a las diferentes obligaciones financieras que se han asumido.(Ortiz. G. josias, 2014)
4. **Sector comercio:** Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, San Andresitos, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional. (Departamento Nacional de Planeación.(2000)

Marco teórico

Capítulo 1. Factores que influyen en el fracaso y liquidación de las pymes.

Las Pymes han experimentado serios problemas a la hora de descontar sus facturas y, con frecuencia, terminan ellas como proveedores financiando a las grandes empresas comercializadoras. Infortunadamente, no han existido mayores alternativas financieras que les permitan superar esa situación de “embudo financiero invertido”. Por tanto estas entidades se endeudan para solucionar sus problemas de flujo de caja causados por excesiva demora en el pago de sus facturas. Al no utilizar los recursos del crédito bancario para expandir y

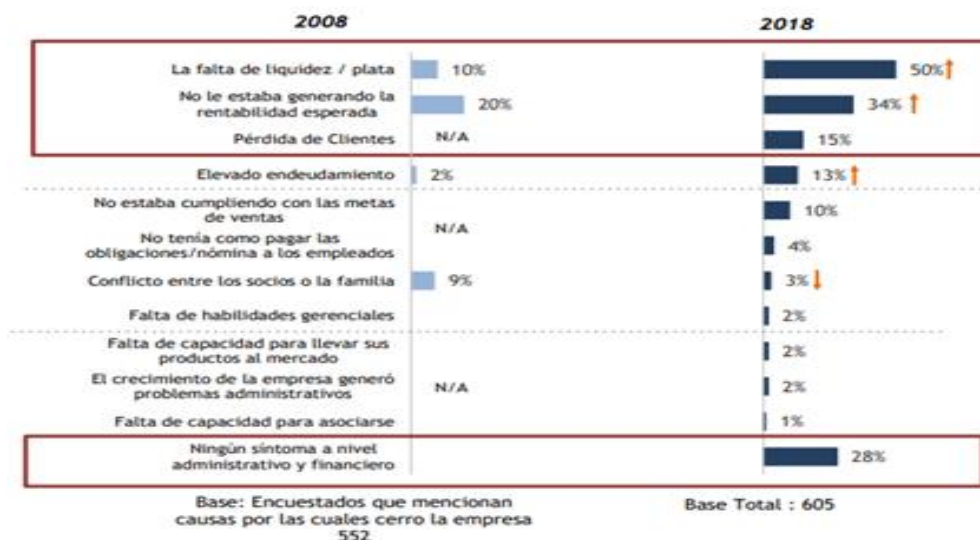
modernizar sus negocios, las Pymes terminan sacrificando productividad para enfrentar estos problemas de iliquidez.(Sergio Clavijo, la república,20 de Marzo 2019).

Según encuesta realizada por la cámara de comercio de Bogotá de junio del 2018, el 22% de las empresas que se liquidan en Bogotá son Pymes. En general, los empresarios de este segmento cuentan con mayor nivel de preparación, acceso a información sobre las características y la dinámica del mercado y capacidad económica para contratar asesorías en temas administrativos, financieros y contables, lo que les permite fortalecer la actividad de su empresa y adaptarse al mercado. No obstante, los problemas de este segmento empresarial están asociados en mayor proporción con la falta de liquidez, problemas con los socios y el saldo en cartera.

los principales aspectos críticos para cerrar la empresa fueron los financieros y administrativos, del entorno y los específicos del producto o servicio. La mayoría de los empresarios afirma que las razones definitivas para cerrar la empresa por aspectos financieros y administrativos fueron:

- La empresa no generó la rentabilidad esperada.
- El empresario no encontró fuentes accesibles de liquidez en el mercado.
- En el caso de las sociedades, la empresa se cerró por problemas para llegar a acuerdos entre los socios.

Gráfica 1. Estadísticas sobre factores de quiebra de las empresas



Fuente: Encuesta sobre las Causas de la Liquidación de Empresas en Bogotá. Cámara de Comercio de Bogotá - Centro Nacional de Consultoría. 2018. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones. Cámara de Comercio de Bogotá.

Capítulo 2. Pymes del Sector Comercio en Bogotá.

En el Informe de Dinámica Empresarial de la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecámaras, Enero 2019) destacó que se crearon 328.237 unidades productivas en Colombia en 2018, donde se se puede encontrar que 74,1% del total de unidades productivas registrado el año pasado se concentró principalmente en el sector comercio.

Dicho sector genera el 16,1 % del valor agregado de la región Bogotá y el 36,6% del sector a nivel nacional. Genera el 27,7 % del empleo de Bogotá y es una de las actividades productivas con más empresas en la ciudad (157.941 empresas).

Según el informe de la asociación nacional de instituciones financieras (ANIF) Las Pymes del sector comercio mostraron un deterioro en su situación económica general durante el segundo semestre de 2018, disminuyendo el balance de respuestas hacia el 13% vs. 14% un año atrás. Ello obedeció a la menor proporción de Pymes que reportaron mejoras en su situación económica (29% en 2018-II vs. 36% en 2017-II), la cual no logró ser contrarrestada por la menor porción de aquellas que percibieron deterioros en su desempeño (16% vs. 22%).

De igual forma, a nivel de ventas, se presentó un deterioro en el balance de respuestas hacia valores del 4% en el segundo semestre de 2018 vs. 11% un año atrás). Allí, la menor proporción de Pymes con aumentos en sus ventas (27% en 2018-II vs. 40% en 2017-II) terminó contrarrestando la menor porción de la muestra con disminuciones en dicho indicador (23% vs. 29%), En materia de crecimiento promedio anual de las ventas, el 70% de las Pymes comerciales registró expansiones en el rango 0%-10% y un 15% reportó incrementos superiores al 10%.

Durante el segundo semestre de 2018, los empresarios Pyme de Bogotá del sector comercio reportaron una disminución en las solicitudes de crédito siendo este un 23% con respecto a lo observado un año atrás con un 53%; Ello estuvo acompañado por una disminución en las tasas de aprobación de crédito en el sector del 96% . las solicitudes de crédito también se realizaron principalmente a mediano plazo (44% solicitado vs. 42% aprobado), seguidas por las solicitudes a corto plazo (30% solicitado vs. 34% aprobado) y largo plazo (22% solicitado vs. 20% aprobado).

Gráfica 2. Principales Problemas del Sector Comercio.

Fuente: La gran encuesta Pyme, lectura regional primer semestre 2019. Asociación Nacional de Instituciones Financieras.

Capítulo 3. Beneficios de la elaboración de un estado de flujos de efectivo

El flujo de efectivo es uno de los pilares en la administración de cualquier empresa, debido a que representa las entradas y salidas de efectivo, producto de la operación diaria de una compañía, por ello es importante lograr un buen control en su manejo y evitar posibles errores. La presentación de estados financieros ciertamente trae beneficios para quienes los elaboran; sin embargo, uno de los más complejos de realizar es el estado de flujos de efectivo.

En referencia con “Entendiendo el estándar de las NIIF para pymes Sección 7– Beneficios del estado de flujos de efectivo” de la fuente AprendeNIIF.com; El estado de flujo de efectivo Proporciona una visión de la estructura financiera de la entidad (incluyendo su

liquidez y solvencia) y su capacidad de afectar las cuantías y programación de los flujos de efectivo con el fin de adaptarse a las circunstancias cambiantes y las oportunidades.

El estado de flujos de efectivo revela información importante acerca de los ingresos y salidas de efectivo clasificándolas en actividades de operación, de inversión y de financiación, cuya información no está disponible o claramente comprensible, ya sea en el estado de situación financiera o en el estado de pérdidas y ganancias y el otro resultado integral. Las revelaciones adicionales recomendadas por las NIIF (tales como los cupos de líneas de crédito o los flujos de efectivo que representen incrementos en la capacidad operativa) o que deban ser revelados por la norma (por ejemplo, lo relacionado con el dinero en efectivo en poder de la entidad, pero no disponible para su uso) proporciona una gran cantidad de información para que los usuarios estén debidamente informados. En su conjunto, el estado de flujos de efectivo, junto con estas revelaciones requeridas o recomendadas proporcionan al usuario mucho más conocimiento sobre el rendimiento y la posición financiera de la entidad, y sus resultados futuros probables, lo que no haría el estado de situación financiera y el estado de resultados integrales por sí solo.

Proporciona información adicional a los usuarios de los estados financieros para evaluar los cambios en los activos, pasivos y patrimonio de una entidad.

Cuando se presentan los estados comparativos de situación financiera, a los usuarios se les suministra información sobre activos y pasivos de la entidad al final de cada uno de los periodos. Si el estado de flujos de efectivo no se presenta como parte integral de los estados financieros, sería necesario que los usuarios especulan sobre cómo y por qué ciertas cantidades reportadas en el estado de situación financiera cambian de un período a otro, o calcular (al menos para el último año presentado) aproximaciones de estos conceptos por sí mismos. En el mejor de los casos, un enfoque del tipo “hágalo usted mismo” derivaría en cambios netos (aumento o disminución) en activos y pasivos individuales y atribuir a las

cuentas relacionadas con regularidad al estado de resultados integrales. (Por ejemplo, el cambio neto en las cuentas por cobrar desde el principio hasta el final del año se utilizaría para obtener las ventas de contado o el dinero en efectivo recaudado de los clientes).

Por otra parte, si una entidad tiene un sistema propio para proyectar sus flujos de efectivo futuros, el estado de flujos de efectivo podría ser utilizado como referencia para evaluar la precisión de las proyecciones anteriores de esos flujos de efectivo futuros. Este beneficio se explica por el estándar así:

- El estado de flujos de efectivo es útil para comparar las evaluaciones anteriores de flujos futuros de efectivo contra la información del flujo de año en curso.
- Es de gran utilidad para la evaluación de la relación entre la rentabilidad y el flujo neto de efectivo, y para evaluar el impacto de los precios cambiantes.

Sin duda, el flujo de caja es más delicado de lo que se piensa, y para que un negocio sea rentable y próspero, es importante contar con personal capacitado que conozca cómo manejar el efectivo, para distribuir el capital de la forma más óptima y lograr mantener una estructura sólida, capaz de enfrentar las amenazas, sin perder de vista las metas y objetivos propuestos.

Capítulo 4. Modelo de predicción de fracaso empresaria, Modelo BEAVER.

Autores como Beaver (1966), Altman (1968) y Ohlson (1980) han desarrollado modelos de predicción de fracaso empresarial con base en análisis empíricos y usando diferentes metodologías de análisis (Análisis Univariable en el modelo de Beaver, Análisis Discriminante Múltiple en el modelo de Altman y Análisis de regresión logística en Ohlson). Actualmente hay una gran cantidad de modelos planteados por diversos autores en diferentes partes del mundo. No obstante, se consideran los modelos de Beaver, Altman y Ohlson como

los modelos bases ya que han sido los más estudiados, analizados por autores y de los cuales se han derivado una buena cantidad de otros modelos.

En 1966, William Beaver publicó su estudio “Financial Ratios as Predictors of Failure”, en el cual estudia los estados financieros de setenta y nueve firmas que cayeron en bancarrota, éstas operaban en treinta y ocho industrias diferentes, con activos totales de entre 0,6 a 45 millones de dólares. Por otro lado, seleccionó setenta y nueve empresas sanas con características similares a las primeras. Beaver (1966) explica el análisis para la prevención de bancarrotas empresariales utilizando razones financieras por medio del flujo de efectivo, las cuales afectan tanto las entradas como las salidas de este.

Beaver analizó 30 indicadores financieros de cada empresa por medio del flujo de efectivo estableciendo grupos diferentes, luego de calcular los indicadores obtuvo las medias de cada uno de los ratios y fueron comparados entre las empresas fracasadas y sanas.

El autor hace cuatro proposiciones *ceteris paribus* (permaneciendo el resto constante):

- A mayores reservas de efectivo, menor será la probabilidad de fracaso.
- A mayor flujo de efectivo operativo, menor es la probabilidad de fracaso.
- A mayor cantidad de apalancamiento, mayor será la probabilidad de fracaso.
- A mayor cantidad de gastos operativos, mayor es la probabilidad de fracaso.

A continuación se presenta la tabla 2 Con el modelo propuesto por el autor.

Tabla 2. Predicción de la medida de los valores de empresas sanas y que fracasaron.

Razón	Predicciones
Flujo de caja/ Pasivo Total	Sana > Fracaso
Ingresos netos/ Activo Total	Sana > Fracaso
Pasivo Total/ Activo Total	Fracaso > sana
Capital de Trabajo/ Activo Total	Sana > Fracaso
Activo CP/Pasivo CP	Sana > Fracaso
Intervalo de crédito ((Activo Cte.-Inventario)-Pasivo Cte.)	Sana > Fracaso

Fuente: Beaver, 1996.

Dentro de los principales hallazgos de Beaver se pueden citar que:

- ❖ Las firmas que fracasaron tenían mejor flujo de efectivo y menor reserva de activos a corto plazo que las empresas sanas.
- ❖ A pesar de que las empresas tenían menor capacidad de pago, estas incurrieron en más préstamos que las empresas sanas.
- ❖ La evidencia indica que las razones financieras pueden ser útiles para predecir la bancarrota por lo menos cinco años antes de que suceda.

Las fórmulas usadas para cada el modelo se determinó de la siguiente manera:

Modelo de Beaver: Al ser un análisis un variable se toma la fórmula Flujo de Efectivo/Pasivo Total el cual es el indicador que obtuvo mejores resultados en la determinación del fracaso empresarial en el trabajo de Beaver (Somoza A. & Vallverdú J., 2009). También es conocido como el Ratio de Beaver. Las empresas que presenten un ratio de Beaver por debajo de 0.30 (30%) se determina como empresa fracasada.

Justificación

Este documento se desarrolla con el fin de Implementar el modelo de análisis de riesgo de Beaver enfocado a la quiebra en las pymes en la economía colombiana; Zevallos (2006) menciona que son varias las razones por las que una Mi Pyme puede presentar un abandono del mercado. Por ejemplo, la falta de una formación tecnológica que responda a las necesidades empresariales, las limitaciones presupuestales y de recursos financieros.

Los retos más significativos para los empresarios duren en el mercado son los relacionados con la liquidez de sus empresas ya que las pocas ventas y ganancias obtenidas, son invertidas en la organización, el recurso humano, la competencia, y aspectos desconocidos al momento de emprender sus proyectos.

Lo anterior lleva a una situación difícilmente sostenible, en la cual los empresarios debían afectar cada vez más sus ingresos personales para cubrir las necesidades de sus empresas, generando así estrés financiero como esa reacción ante la amenaza a la estabilidad económica-financiera de la empresa.

En la actualidad, existen diversas técnicas que permiten conocer la situación financiera de la empresa, se pueden citar: análisis de razones financieras, Modelo Z Score (Altman), Modelo de Ohlson, Modelo de Beaver entre otras; los objetivos de estas técnicas son variables y van desde medir el rendimiento que obtienen los socios sobre la inversión y la determinación del valor de la empresa en el mercado, hasta obtener índices para prevenir la bancarrota.

Dentro de la gama de herramientas financieras existentes, las que dan origen a este estudio son las aplicadas en la práctica para la prevención de la bancarrota en las empresas,

las cuales son valiosas técnicas pues aplican un enfoque integral, lo que permite una identificación clara del punto de origen de los posibles problemas, de las fortalezas y de debilidades del negocio, y muestran, además, las relaciones de causas y efectos que se dan a nivel financiero de la empresa.

Los modelos de prevención del fracaso empresarial tienen como objetivo fundamental anticipar las dificultades de las pymes del sector comercio en Bogotá, por medio de una herramienta útil para la toma de decisiones por parte de los empresarios implicados en su funcionamiento, al construir un mecanismo para pronosticar su propia quiebra.

Planteamiento del problema

La ley 905 de 1994 define a las Mi Pyme como todas aquellas empresas, incluidas las familiares, pequeñas y medianas, que constituyen una unidad de explotación económica, realizada por una persona natural o jurídica, en diversas actividades especialmente agropecuarias, de construcción, industriales o de servicios

Bogotá es la ciudad con la base empresarial más amplia y diversificada del país: en el 2018, Cerca de 18.752 empresas se cierran cada año en Bogotá, lo cual disminuye la capacidad productiva de la ciudad, se reducen los ingresos tanto públicos como privados, se pierden esfuerzos y experiencia de los emprendedores y se limitan las fuentes de empleo en la ciudad.(cámara de comercio Bogotá, 2018)

Algunas características que ayudan a entender el perfil de las empresas liquidadas, es que están ubicadas en el sector terciario, en comercio de productos o servicios, la figura jurídica preferida es persona natural y las micro empresas.

La Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio- Confecámaras, estima que la vida promedio de las grandes empresas en el país está alrededor de 18 años, mientras que

las Mi Pymes, viven unos 12 años en promedio; siendo las empresas de los sectores industrial y agropecuario las que mayor supervivencia presentan (Lozano, 2013).

La problemática de las pymes radica en que el 70% de estas entidades, no alcanzan la edad de madurez o de consolidación en el mercado, y cuentan con una gran dificultad de liquidez, como consecuencia de que estas empresas se liquiden aumentaría la tasa de desempleo en el país, por lo tanto es necesaria la implementación de un modelo de análisis de quiebra, que prevea a los empresarios del sector comercio de un posible fracaso.

Objetivo general

Analizar el modelo de Beaver como instrumento para la predicción de quiebra en las Pymes del sector comercio en Bogotá .

Objetivo específico

1. Analizar la situación financiera de las pymes del sector Comercio en bogotá para el año 2018.
2. Describir la Niif para pymes sección 7 presentación de los flujos de efectivo .
3. Aplicar el modelo de predicción del fracaso de Beaver en pymes del sector Comercio en Bogotá .

Metodología

Según Hernández Sampieri (2010) el enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación y el mixto es la combinación del enfoque cuantitativo y cualitativo.

Observando los objetivos y la finalidad del trabajo se articula desde un análisis descriptivo con un enfoque cualitativo y un diseño metodológico de estudio caso; Para

lograr un análisis de la información recolectada de la implementación del Modelo de predicción de quiebra en la pyme, se analizaron 30 empresas del sector comercio en Bogotá del periodo fiscal 2018.

Se aplicaron las siguientes razones financieras:

-Liquidez: miden la capacidad que tiene la entidad de generar dinero efectivo para responder por sus compromisos y obligaciones con vencimientos a corto plazo. Además, sirven para determinar la solidez de la base financiera de una entidad, es decir, si cuenta con músculo financiero para dar respuesta oportuna al pago de sus deudas asumidas a corto plazo.

Tabla 3. Indicadores de Liquidez

INDICADORES DE LIQUIDEZ			
KT - Capital de trabajo	Capital de trabajo	Razon corriente - Razón circulante - Razón de solvencia - Razón de disponibilidad	Prueba ácida o coeficiente liquidez
Activo corriente	Activo corriente - pasivo corriente	Activo corriente / pasivo corriente	(Activo corriente - inventarios) / pasivo corriente

Fuentes: Elaboración propia.

- Endeudamiento (Estructura del Capital): miden la capacidad que tiene la entidad de contraer obligaciones para financiar sus operaciones e inversiones, y respaldar las mismas con su capital propio; es decir, evalúan la capacidad que tiene la entidad para responder a sus obligaciones, acudiendo al patrimonio.

En todo caso, un nivel de endeudamiento total superior a 100% indica que la empresa tiene mayores deudas respecto a sus activos, lo cual puede ser sinónimo de una bancarrota si no se toman las decisiones correctivas necesarias.

Tabla 4. Indicadores de Endeudamiento

INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO			
Endeudamiento total	Endeudamiento a corto plazo	Carga financiera	Cobertura de gastos financieros o veces que se ha ganado el interés
Pasivo total / activo total	Pasivo corriente / pasivo total	Gastos financieros / Ventas	UAI / gastos financieros

Fuentes: Elaboración propia.

- Rentabilidad: miden la capacidad que tiene la entidad de mantenerse en el tiempo; es decir, la sostenibilidad que ha de ser producto de la efectividad que tiene al administrar los costos y gastos y convertirlos en utilidad

Tabla 5. Indicadores de Rentabilidad

INDICADORES DE RENTABILIDAD						
Margen Bruto - Rentabilidad bruta	Margen Operativo - Rentabilidad operativa	Margen neto - Rentabilidad neta - Productividad marginal	Potencial de utilidad	% ROA - Return on assets Retorno sobre activos	% ROI - Return on investment Retorno sobre inversión	% ROE - Return on Equity Rentabilidad sobre patrimonio
Utilidad bruta / ventas	UAII / ventas	Utilidad neta / ventas	Utilidad neta / activos totales	Ebitda / activo total	Utilidad neta / Inversión	Utilidad neta / Patrimonio total

Fuentes: Elaboración propia

-Modelo de Beaver: se toma la fórmula Flujo de Efectivo/Pasivo Total, las empresas que presenten un ratio de Beaver por debajo de 0.30 (30%) se determina como empresa fracasada.

Para el desarrollo del trabajo se utilizaron las siguientes fuentes de Información:

-SIREM: sistema de información de registro de empresa, supersociedades.

-ACOPI: Organización gremial de Colombia que agrupa a las micro empresas formales y a las pequeñas y medianas empresas de los diferentes sectores productivos

-CCB: Cámara de comercio de bogotá

-ANIF: Asociación Nacional de Instituciones Financieras.

Resultados y discusiones

En el caso nacional, según cifras del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, las micro, pequeñas y medianas empresas, Mipymes, estas contribuyen con el 80% del empleo en el país y aportan el 40% del Producto Interno Bruto nacional, y en caso del sector comercio generan el 16,1 % del valor agregado en la región Bogotá y el 27,7 % del empleo, es por esto que la implementación de un modelo de análisis de riesgo de quiebra en las pymes es de vital importancia.

La aplicación del modelo Beaver, es de gran utilidad y complementa las razones financieras tradicionales dando un dictamen final, que ayuda a la toma de decisiones. En el caso de las pymes del sector comercio analizadas en la ciudad de Bogotá podemos determinar que el 20% de estas tienen la posibilidad de quiebra en el transcurso de 5 años por lo tanto dichas empresas tendrán que aplicar controles financieros que les ayude a corregir, mientras que el 80% están en una condición sana como lo determinaba Beaver que les permitirá continuar en el mercado.

Gráfica 3. Resultados de la aplicación del modelo Beaver



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. Resultados de la aplicación del modelo Beaver

RESULTADOS	
RAZON SOCIAL	RATIO DE BEAVER
BM PROMOCION Y GERENCIA DE PROYECT	-22%
ARISTIZABAL Y JINETE S A S	10%
LAMICENTRO GALUFER CIA SAS	17%
HIGH NUTRITION COMPANY SAS	21%
INTEGRA TRADING SAS	24%
DAIKIN AIRCONDITIONING COLOMBIA SAS	25%
DELTA LIGHT COLOMBIA SAS	32%
SOLUCIONES INTEGRALES	38%
IMPOCOSER LTDA	43%
RINES Y ACCESORIOS DE COLOMBIA SAS E	48%
ORTHO PROFESSIONAL DENTAL LTDA	49%
IMPARLUJOS LTDA	54%
BELLTEC SAS	55%
LEXCO S.A.	55%
COMBUSTIBLES HYR LTDA	56%
INNOVACION Y DESARROLLO DE NUEVOS	61%
CI ALLIANCE SA	68%
SKF LATIN TRADE SAS	77%
COMERCIALIZADORA MARIA JOSE SAS.	81%
LIBRERIA MEDICA CELSUS LTDA	90%
RADIO TELEVISION INTERAMERICANA SA F	90%
INSMEVET S ENC	95%
NORMET COLOMBIA S.A.S.	105%
GANALAC SOCIEDAD POR ACCIONES SIMP	124%
COLOMBIAN MEDICARE SAS	128%
MAICROTEL SAS	140%
BIOTRONITECH COLOMBIA SA	175%
ENERGEX SA	176%
AUTOMAYOR S.A.	220%
CHAHER SAS	470%

Fuente: Elaboración propia

Referencias bibliográficas

- Actualicese. (26 de febrero de 2015). Definición de indicadores financieros. Obtenido de <https://actualicese.com/definicion-de-indicadores-financieros/>
- bogota, C. d. (2018). Informe sobre las causas de la liquidación de empresas en bogotá. bogota.
- Fundación IFRS. (2009)Material de formación sobre la NIIF para las PYMES.
- Grupo Bancolombia. (2019) Conoce todo sobre las Pymes en colombia. Obtenido de: <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/negocios-pymes/actualizate/legal-y-tributario/todo-sobre-las-pymes-en-colombia>
- Portafolio. (28 de febrero de 2007)La Ley Mipyme ,novedoso marco juridico Obtenido de: <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/ley-mipyme-novedoso-marco-juridico-234802>
- Degerencie.com. (21 de Septiembre de 2004)Las pequeñas empresas y las causas de sus fracasos. Obtenido de: https://degerencia.com/articulo/las_pequeñas_empresas_y_las_causas_de_sus_fracasos/
- La Republica. (25 de Abril de 2018)Resultado de la gran encuesta a las microempresas 2018. Obtenido de: <https://www.larepublica.co/analisis/sergio-clavijo-500041/resultados-de-la-gran-encuesta-a-las-microempresas-2018-2718177>
- Acopi. (Mayo de 2017)Informe de resultados encuesta de desempeño empresarial 1er. Trimestre 2017. Obtenido de: <http://acopi.org.co/wp-content/uploads/2017/05/INFORME-DE-RESULTADOS-ENCUESTA-1er-TRIMESTRE-DE-2017.pdf>
- Congreso de Colombia. (2004) Ley 905 de 2004. Obtenido de: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0905_2004.html
- Dinero. (19 Septiembre de 2019) Estas son las Pymes más grandes de los nueve sectores económicos del ranking de Dinero. Creatividad, tesón y resiliencia las caracterizan. Obtenido de: <https://www.dinero.com/empresas/articulo/las-pymes-que-mas-facturan-en-comercio-hidrocarburos-y-ti/277026>
- Vargas, J. (2014). Modelos para la prevención de Bancarrotas Empresariales utilizados por el Sector Empresarial Costarricense. Tec Empresarial, 7 (3): 43-49.
- Beaver, W. (1966). Financial Ratios as Predictors of Failure. Empirical Research in Accounting: Selected Studies, Supplement to the Journal of accounting Research, 4: 71-111.