

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA



**MODELO DE ANÁLISIS FINANCIERO COMO HERRAMIENTA EN LA
ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO EN EL OTORGAMIENTO DE CRÉDITOS PARA
PYMES EN UNA ENTIDAD FINANCIERA DE LA BANCA PRIVADA UBICADA EN LA
CIUDAD DE GUATEMALA.**

AUTOR: LICDA. YOSSELIN ESCARLET MIJANGOS DÁVILA

Guatemala, 06 de septiembre de 2020

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**



**MODELO DE ANÁLISIS FINANCIERO COMO HERRAMIENTA EN LA
ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO EN EL OTORGAMIENTO DE CRÉDITOS PARA
PYMES EN UNA ENTIDAD FINANCIERA DE LA BANCA PRIVADA UBICADA EN LA
CIUDAD GUATEMALA**

Informe final del Trabajo Profesional de Graduación para la obtención del Grado de Maestro en Artes, con base en INSTRUCTIVO PARA ELABORAR EL TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN ARTES Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SEPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

AUTOR: LICDA. YOSSELIN ESCARLET MIJANGOS DÁVILA

DOCENTE: DRA. ZULMA VIOLETA FLORIÁN CARBONELL

Guatemala, 06 de septiembre de 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano: Lic. Luis Antonio Suárez Roldán

Secretario: Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales

Vocal I: Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez

Vocal II: Doctor. Byron Giovanni Mejía Victorio

Vocal III: Vacante

Vocal IV: BR. CC. LL. Silvia María Oviedo Zacarías

Vocal V: P.C. Omar Oswaldo García Matzuy

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE
GRADUACIÓN

Coordinador: Msc. Jonny Harón García Ordoñez

Evaluador: Msc. Silvia Marisol Cruz Barco

Evaluador: Msc. Tadeo René Castro Peralta

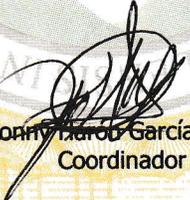


ACTA No. MAF-C-053-2020

De acuerdo al estado de emergencia nacional decretado por el Gobierno de la República de Guatemala y a las resoluciones del Consejo Superior Universitario, que obligaron a la suspensión de actividades académicas y administrativas presenciales en el campus central de la Universidad, ante tal situación la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, debió incorporar tecnología virtual para atender la demanda de necesidades del sector estudiantil, en esta oportunidad nos reunimos de forma virtual los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el **25 de octubre de 2020**, a las **10:40** para practicar la PRESENTACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN de la Licenciada **Yoselin Escarlet Mijangos Dávila**, carné No. **201317196**, estudiante de la Maestría en Administración Financiera de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Artes. El examen se realizó de acuerdo con el Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para optar al grado académico de Maestro en Artes, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado -SEP- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018-----

Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado **"MODELO DE ANÁLISIS FINANCIERO COMO HERRAMIENTA EN LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO EN EL OTORGAMIENTO DE CRÉDITOS PARA PYMES EN UNA ENTIDAD FINANCIERA DE LA BANCA PRIVADA UBICADA EN LA CIUDAD DE GUATEMALA"**, dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue aprobado con una nota promedio de **70** puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas señaladas dentro de los 5 días hábiles.

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los 25 días del mes de octubre del año dos mil veinte.


MSc. Jonny Barro García Ordoñez
Coordinador


MSc. Silvia Marisol Cruz Barco
Evaluador


MSc. Tadeo René Castro Peralta
Evaluador


Licda. Yoselin Escarlet Mijangos Dávila
Postulante



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

ADENDUM

El infrascrito Coordinador del Jurado Examinador CERTIFICA que el estudiante **Yoselin Escarlet Mijangos Dávila** incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro.

Guatemala, 30 de octubre de 2020.

(f) 
Msc. Jonny Harón García Ordoñez
Coordinador

AGRADECIMIENTOS

- A Dios: Por concederme el don de la vida, por darme entendimiento, voluntad y permitirme culminar esta meta en mi vida.
- A mis padres: José Mijangos y Abigail Dávila, por su amor, comprensión y apoyo incondicional en este largo camino, por enseñarme que debo luchar por mis sueños y que soy capaz de cumplir lo que me propongo.
- A mi hermana: Carolina Mijangos, por su muestra de amor y apoyo en todo momento.
- A mi cuñado: Abraham Chávez, por su cariño y apoyo.
- A mi sobrino: Stuardo Chávez, por sus muestras de amor, y que esto sirva como una pequeña muestra de lo que puede llegar a lograr con esfuerzo y dedicación.
- A mi familia: Por todas las muestras de apoyo brindado durante este tiempo, especialmente a mis abuelitas, por su amor incondicional, y a mi abuelito que en paz descanse.
- A mis amigos: Con mucho cariño por la amistad y todo el apoyo proporcionado, en este tiempo. Por ser parte de mi formación, por el trabajo en equipo. Y por todas las enseñanzas y vivencias que llevo en mi corazón.
- A los licenciados: Por compartir su conocimiento con los estudiantes en los salones de la universidad, por ser parte de mi formación como profesional.
- A mi Universidad: Mi querida tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala, que amo y respeto, a la Facultad de Ciencias Económicas, en especial a la Escuela de Estudios de Postgrados, por abrirme sus puertas para desarrollar mis estudios, y formar mi carrera profesional.

CONTENIDO

RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	iv
1. ANTECEDENTES.....	1
1.1 Antecedentes de la unidad de análisis.....	1
1.2 Antecedentes del riesgo de crédito.....	4
2. MARCO TEÓRICO	9
2.1 Definición de banco.....	9
2.1.1 Estructura del sistema financiero nacional	12
2.2 Concepto de crédito	13
2.2.1 Componentes del crédito	15
2.2.2 Clasificación de los créditos según JM 99-2020.....	15
2.3 Concepto riesgo.....	17
2.3.1 Tipos de riesgo	18
2.4 Concepto de pymes.....	22
2.4.1 Importancia de las pymes	23
2.5 Análisis FODA.....	24
2.5.1 Estrategias alternativas de FODA.....	26
2.6 Métodos de análisis financiero	27
2.6.1 Método de análisis financiero vertical.....	28

2.6.2	Método de análisis financiero horizontal	29
2.6.3	Índices y razones financieras	31
2.6.4	Razones para medir la capacidad de pago	35
2.6.5	Pasos para determinar el flujo de efectivo libre	37
3.	METODOLOGÍA.....	39
3.1	Definición del problema	39
3.2	Objetivos	40
3.2.1	Objetivo general.....	41
3.2.2	Objetivos específicos	41
3.3	Diseño de la investigación	42
3.3.1	Unidad de análisis	42
3.4	Período histórico	42
3.5	Ámbito geográfico	42
3.6	Universo y muestra.....	42
3.7	Técnicas e instrumentos aplicados.....	43
3.7.1	Técnicas e instrumentos documentales	43
3.7.2	Técnicas e instrumentos de campo.....	43
3.8	Resumen del procedimiento aplicado.....	44
4.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	46
4.1	Herramientas financieras utilizadas para análisis de riesgo de crédito en	

el otorgamiento a pymes	46
4.1.1 Herramientas utilizadas actualmente	46
4.1.2 Análisis de fortalezas y debilidades	49
4.2 Análisis de la efectividad de herramientas actuales por medio de análisis financiero y razones financieras	54
4.2.1 Análisis financiero vertical	54
4.2.2 Análisis financiero horizontal	58
4.2.3 Efectividad de las herramientas actual de análisis de riesgo crediticio	63
4.2.4 Análisis de razones financieras	68
4.3 Modelo de análisis financiero como herramienta para la administración de riesgo crediticio	74
4.3.1 Tipos de análisis aplicados en el proceso de otorgamiento de créditos	78
4.3.2 Aspectos claves que se deben considerar en el análisis de razones financieras para aplicar al modelo financiero	80
4.3.3 Descripción de modelo de análisis financiero como herramienta para la administración del riesgo de crédito	83
4.3.4 Ejemplo de la aplicación del modelo de análisis financiero como herramienta para la administración del riesgo de crédito	87
CONCLUSIONES	107
RECOMENDACIONES	109

FUENTES	110
ANEXOS.....	114
Anexo I Guía de entrevista no estructurada.....	114
Anexo II Balance general condensado 2018 Entidad Bancaria.....	115
Anexo III Balance general condensado 2019 Entidad Bancaria.....	119
Anexo IV Estado de resultados condensado 2018-2019 Entidad Bancaria	123
Anexo V Estado de flujo de efectivo años 2018 y 2019 Entidad Bancaria	125
Anexo VI Razones financieras años 2018 y 2019 Entidad Bancaria	127
Anexo VII Entrevista estructurada	130
Anexo VIII Plantilla análisis financiero al balance general.....	132
Anexo IX Plantilla análisis financiero al estado de resultados	134
Anexo X Plantilla de razones financieras	136
Anexo XI Resumen de resultados de razones financieras.....	140
ÍNDICE DE TABLAS.....	141
ÍNDICE DE CUADROS	143
ÍNDICE DE FIGURAS	144
ÍNDICE DE GRÁFICAS	145

RESUMEN

En el sistema financiero, se presenta la gestión de riesgos la cual comprende todos los tipos de riesgo a los que están expuestas las entidades bancarias debido a la naturaleza de sus actividades, algunos riesgos se presentan por el entorno, por lo que se hace que se generen controles que servirán para poder responder ante ellos, y otros riesgos, se derivan de las operaciones internas que realizan, este es el caso del riesgo de crédito, el cual nace al momento de otorgar créditos de cualquier tipo a un cliente.

La problemática que se determinó y que se presenta para el desarrollo de la investigación, es que el análisis financiero que se realiza en el proceso de otorgamiento de créditos a pequeñas y medianas empresas (pymes) es muy ambiguo, debido a que únicamente se realizan un análisis vertical y razones de liquidez, de nivel de endeudamiento y rotación de inventarios, lo que provoca un aumento en el riesgo de crédito y una indebida administración, de no ser controlado este tipo de riesgo puede ocasionar problemas de liquidez a la Entidad Bancaria.

La metodología se aplicó en sus diferentes etapas, planteando un objetivo general siendo este: Proponer un modelo de análisis financiero como herramienta en la administración del riesgo en el otorgamiento de créditos para pymes en una entidad financiera de la banca privada en Guatemala.

Para desarrollar el objetivo general se determinaron las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuáles son las herramientas actuales para el análisis de las empresas que solicitan créditos, y cuáles son sus fortalezas y debilidades? ¿Analizar el proceso de validación de información en el otorgamiento de créditos evaluando la administración de riesgo crediticio que se tiene hasta el momento en la institución, se evalúa la improbabilidad de pago de los clientes?. ¿Un modelo de análisis financiero permite el estudio de la situación de las pymes y así mismo es una herramienta para la administración de riesgo crediticio en la Entidad Bancaria?.

Los objetivos específicos que se determinaron para dar respuesta tanto a las preguntas de investigación y que sirven para cumplir con el objetivo general son los siguientes:

Identificar las herramientas financieras que actualmente realiza la Entidad Bancaria en el análisis de clientes, por medio una entrevista realizada a la persona encargada de análisis de créditos para pymes, para determinar sus fortalezas y debilidades, aplicando análisis situacional; analizar los indicadores financieros actuales de validación de información en el otorgamiento de créditos, evaluando la administración de riesgo crediticio que se tiene hasta el momento en la institución, para determinar el impacto financiero que tiene la cartera morosa en la entidad financiera, realizando un análisis horizontal y vertical a los estados financieros y proponer un modelo de análisis financiero que permita el estudio de la situación de las pequeñas y medianas empresas y que se pueda utilizar como herramienta para la administración de riesgo crediticio en la Entidad Bancaria utilizando razones financieras, modelos de análisis financiero mixto, e indicadores financieros liquidez, de actividad, endeudamiento, rentabilidad, EBITDA, FCF/Deuda, Deuda/EBITDA, EBIT/Interés.

Para el desarrollo de la investigación, se aplicó un enfoque mixto con una predominancia cualitativa, presentando un diseño no experimental, para lo cual se realizaron los análisis siguientes: en las técnicas de campo se aplicó un análisis interpretativo, y para las técnicas documentales se aplicó un análisis de documentos aplicados a Estados financieros. La investigación se presenta bajo un modelo de Investigación aplicada.

Los resultados más importantes y principales conclusiones de la investigación realizada son los siguientes: para el primer objetivo se determinó por medio de la Matriz FODA, se presenta como fortaleza que la Entidad Bancaria solicita documentación de acuerdo a lo establecido por el Ente regulador, como debilidad se determinó la falta de realizar un análisis horizontal a los estados financieros, así como ampliar la lista de razones financieras que se aplican, incluyendo más razones de endeudamiento, de actividad, de rentabilidad, así como razones que sirvan para determinar la capacidad de pago de los clientes, para tener un modelo financiero completo y que con base a este se puede emitir un informe, más certero sobre la situación financiera actual de la empresa solicitante.

Para el segundo objetivo, se realizó un análisis financiero vertical y horizontal a los estados financieros de los años 2018 y 2019, en que se determinó que la cartera de

créditos representa un total de 69% para el año 2018 y de un 68% para el año 2019, siendo así el rubro que mayor porcentaje presenta, así mismo se determinó que el rubro de disponibilidades en el año 2018 representa un 11% y en el 2019 un 14%, el mismo aumento debido a las estrategias de cobro que la entidad ha tenido que implementar para recuperar la cartera morosa.

La cartera de créditos vencida en moneda extranjera aumentó en el 2019 en un 23% y la cartera vigente aumentó un 1%, esto indica que se están presentando un alto porcentaje de ajustes de reclasificación entre cartera vigente y cartera vencida, así mismo se logró determinar que la cartera vencida en moneda nacional tuvo una disminución de 35% en el años 2019, pero esto se debe a que la Entidad Bancaria vendió gran parte de su cartera morosa a una gestionaora de cobros por un monto de Q. 13,058,244.00 esto para rebajar los saldos de la misma y poder aumentar los fondos disponibles, esto hace constar que se necesita reforzar las herramientas de análisis de créditos y administración de riesgos, y de esta forma no recurrir a este tipo de estrategias, para poder aumentar la liquidez de la empresa.

Para el tercer objetivo, con base a la teoría recopilada y los resultados obtenidos de los dos objetivos anteriores, se desarrolló la propuesta del modelo financiero que da respuesta la problemática planteada.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se realizó en una Entidad Financiera que forma parte de la banca privada de Guatemala, a la cual se le denominó para el desarrollo del mismo “Entidad Bancaria”, que se dedica a prestar servicios de depósitos, cuentas de ahorro, cuentas monetarias, otorgamiento de créditos de consumo, hipotecarios de vivienda y empresariales.

Las entidades bancarias se enfrentan a ciertos tipos de riesgos por la naturaleza de sus actividades; según los análisis realizados en el desarrollo de la investigación se determinó que las actividades que más realizan es el otorgamiento de créditos.

La presente investigación plantea la problemática basándose en la importancia de la elaboración de un análisis profundo e independiente en el proceso de otorgamiento de crédito, ya que hasta al momento la Entidad Bancaria realiza un proceso financiero muy limitado, el cual consiste en realizar un análisis vertical, así como la aplicación de razones financieras de liquidez, nivel de endeudamiento y rotación de inventarios. Esto provoca que no se logre evidenciar una tendencia en las operaciones y cuentas de los clientes, por lo que se determinó que no se está realizando una adecuada administración del riesgo de crédito.

El desarrollo de la investigación presenta como justificación que, la inadecuada administración de riesgo crediticio, provoca un aumento en la probabilidad de impago por parte de los clientes, este tipo de riesgo afecta la liquidez y solvencia de una Entidad Bancaria, por lo que es necesario realizar un modelo de análisis financiero que aplique tanto análisis vertical y horizontal como mínimo de dos años anteriores y agregar razones financieras, que sirvan como herramientas para medir la capacidad de pago de los clientes y que ayudan a administrar el riesgo de crédito.

Para realizar el desarrollo de la propuesta que da respuesta a la problemática planteada, la presente investigación está comprendida por cuatro capítulos: En el capítulo uno se presentan los antecedentes recopilados de la unidad de análisis, antecedentes del riesgo

de crédito en el que se indica como se ha tratado el tema en el transcurso del tiempo, así mismo se presentan trabajos anteriores que tienen relación con el tema del riesgo.

El capítulo dos, presenta el marco teórico de la investigación, en el que se incluyen definiciones de banco, de la estructura del sistema financiero, de crédito, de riesgo, tipos de riesgo, normativa que regula el riesgo de crédito, así mismo se recopiló la información necesaria que sustenta, los análisis aplicados, tanto en el desarrollo de la investigación, como en el de la propuesta.

En el capítulo tres se describe la metodología y técnicas utilizadas desde que se detectó la problemática hasta llegar a desarrollar la propuesta de solución de la investigación la cual se presenta como objetivo general siendo el siguiente: Proponer un modelo de análisis financiero como herramienta en la administración del riesgo en el otorgamiento de créditos para pymes en una entidad financiera de la banca privada en Guatemala.

Para darle respuesta al objetivo general se plantearon tres objetivos específicos, los cuales son: Identificar las herramientas financieras que actualmente realiza la Entidad Bancaria en el análisis de clientes, por medio entrevista a la persona encargada de análisis de créditos para pymes, para determinar sus fortalezas y debilidades, un análisis situacional; analizar los indicadores financieros actuales de validación de información en el otorgamiento de créditos, evaluando la administración de riesgo crediticio que se tiene hasta el momento en la institución, para determinar el impacto financiero que tiene la cartera morosa en la entidad financiera, utilizando principios y herramientas aplicando un análisis horizontal y vertical a los estados financieros y proponer un modelo de análisis financiero que permita el estudio de la situación de las pymes, y que se pueda utilizar como herramienta para la administración de riesgo crediticio en la Entidad Bancaria utilizando razones financieras, modelos de análisis financiero mixto, e indicadores financieros liquidez, de actividad, endeudamiento, rentabilidad, EBITDA, FCF/Deuda, Deuda/EBITDA, EBIT/Interés.

Para el desarrollo y sustento de los objetivos planteados, la investigación se realiza con un enfoque mixto con predominancia del enfoque cuantitativo, aplicando un procedimiento planeado, ordenado y sistemático en tres fases las cuales son:

indagadora, demostrativa, expositiva. El desarrollo de la misma se realiza bajo un modelo de Investigación aplicada, con un diseño no experimental.

Así mismo se determinaron los siguientes análisis aplicados a las técnicas de investigación utilizadas: para las técnicas de campo se aplicó un análisis interpretativo, y para las técnicas documentales se aplicó un análisis de documentos aplicados a Estados financieros.

En el capítulo cuatro, se presenta una discusión de resultados, que se obtuvieron luego de aplicar los análisis sustentados con la teoría del capítulo dos, marco teórico, siendo estos, determinar fortalezas y debilidades de las herramientas utilizadas actualmente, así como análisis y razones financieras, que se aplicaron a la información financiera proporcionada por la empresa, que permitieron dar respuesta a los objetivos específicos uno y dos. Así mismo se presenta la propuesta del modelo de análisis financiero como herramienta en la administración del riesgo en el otorgamiento de créditos para PYMES dándole al objetivo específico número tres.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones, resultado de la investigación realizada.

1. ANTECEDENTES

En el presente capítulo se describen los antecedentes de la unidad de análisis, su origen y desarrollo a nivel internacional y principalmente en Guatemala; así como lo referente al riesgo de crédito en el sistema bancario y la evolución que han tenido los procedimientos aplicables a la administración de este tipo de riesgos tanto a nivel nacional como internacional, debido a que estos son el tema medular de la investigación.

1.1 Antecedentes de la unidad de análisis

La institución financiera forma parte de un Grupo con más de 25 años en el sector financiero y con presencia en nueve países de Centroamérica, Suramérica, El Caribe, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Ecuador, Islas Caimán y República Dominicana, dirigido por un grupo de banqueros con amplia experiencia en el sistema financiero. El grupo bancario al cual pertenece la institución fue establecido en el año de 1991, fundando el primer banco de la red, el cual tiene una trayectoria de 29 años de consolidación y crecimiento financiero.

La entidad inició operaciones en Guatemala en el año 2007, como consecuencia de un grupo de miembros de la asociación azucarera, quienes tenían la idea en crear una institución que impulsara el desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa, actualmente es una entidad con más de 2,000 empleados con una red de agencias ubicadas estratégicamente para brindar sus servicios a los clientes.

La entidad reconoce prácticas de gobierno corporativo, que le han permitido el desarrollo sostenible financiero que presenta en la actualidad; para lograr dicho desarrollo se necesita de estrategias de administración por lo que el consejo de administración implementa los siguientes comités ejecutivos:

- a) Comité de negocios
- b) Comité de gerencia
- c) Comité de ética

d) Comité de activos y pasivos ALCO (por sus siglas en inglés)

Cada comité ejecutivo tiene un fin siendo este la toma de decisiones sobre las áreas de las cuales está a cargo cada uno, por ejemplo, el comité de ética es el encargado del análisis y toma de decisiones que impacten el código de ética interno de la organización y decisiones de acciones a tomar sobre colaboradores que infrinjan gravemente estas políticas. Dichos comités están conformados por integrantes del consejo administración, los cuales no tienen a cargo actividades gerenciales y esto es para evitar conflictos de intereses.

a) Comité de cumplimiento

b) Comité de riesgos

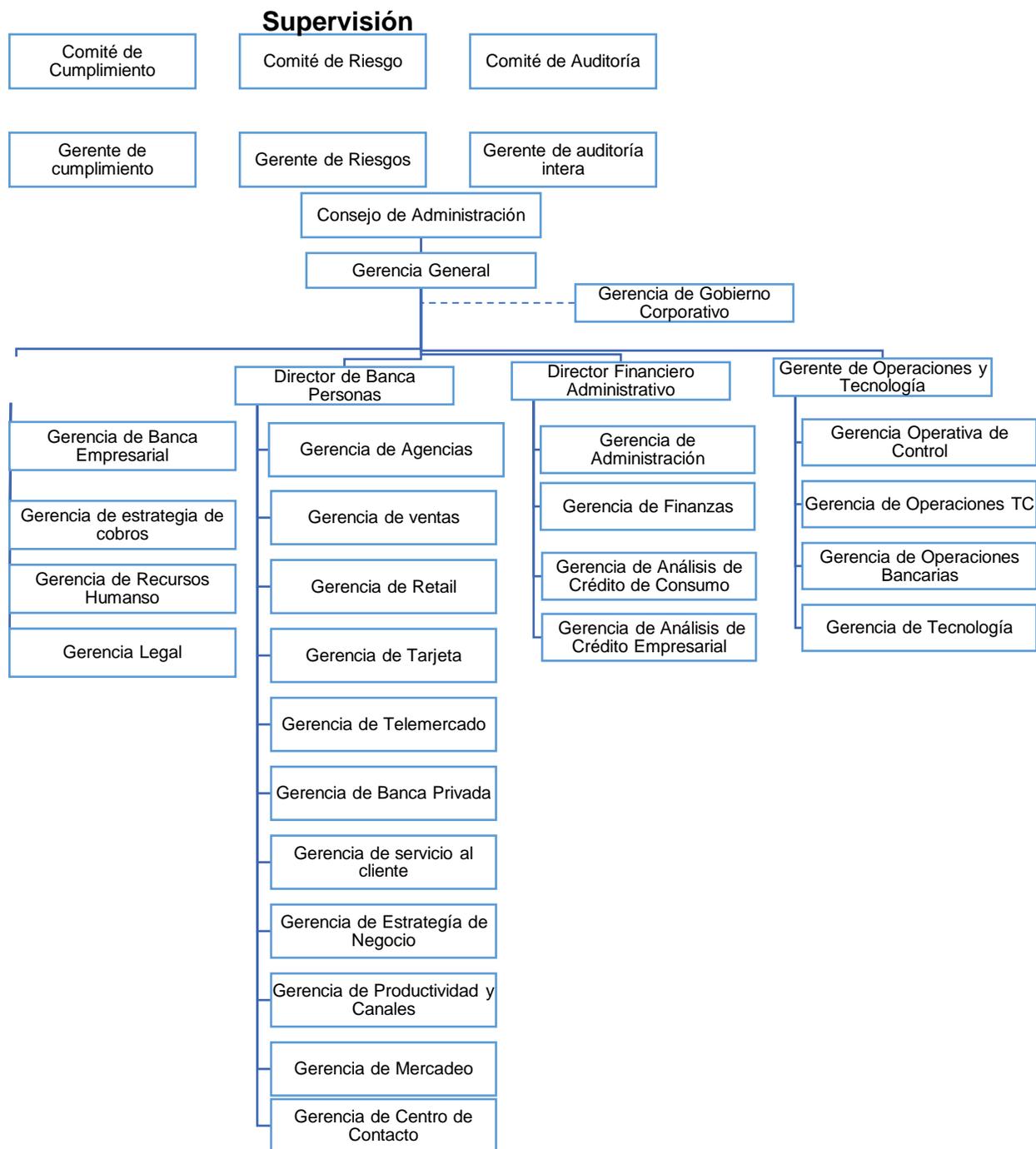
c) Comité de auditoría

Los comités de control se encargan de garantizar el cumplimiento de normativas locales emitidas por el ente regulador que es la Superintendencia de Bancos, así como el cumplimiento de las buenas prácticas dentro de la organización para ofrecer a sus clientes servicios de confianza.

Dichos comités están conformados por integrantes del consejo de administración, los cuales no tienen a cargo actividades gerenciales y esto es para evitar conflictos de intereses.

La estructura organizacional, representa una autoridad de línea directa siguiendo niveles de jerarquía, el cual inicia con el Consejo de administración siendo la máxima autoridad, debido a que su labor es la toma de decisiones de suma importancia para la entidad delegan cierta autoridad a los puestos inferiores. Para comprender más la estructura en la siguiente página se muestra el organigrama de la empresa.

Figura 1.1 Organigrama de la Entidad Bancaria



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de la página web de la unidad de análisis

1.2 Antecedentes del riesgo de crédito

Las entidades financieras siempre han estado sujetas a enfrentar ciertos tipos de riesgos derivado de los servicios que prestan a sus clientes, estos riesgos con el tiempo han ido aumentando, debido a la situación tanto social como económica a la que se enfrentan los países.

La aceptación de riesgo es la gran parte de razón de ser de una entidad financiera; los bancos siempre han implementado la administración del riesgo desde que son fundados, las operaciones que realiza ha sido necesario estudiar el riesgo que conlleva otorgar un préstamo, realiza una inversión, una entidad no puede funcionar correctamente si no implementa controles de administración, lo que ha ido variando es la sofisticación con la que se realiza dicha administración de riesgo en la actualidad, ya que con ayuda de los sistemas modernos se han logrado implementar más controles. (Figuroa, s.f., párr. 3)

El riesgo es sinónimo de incertidumbre, se presenta en todas las actividades que se realizan, las operaciones de las empresas están expuestas a una serie de eventos que tienen posibilidad que ocurran o que no ocurran, los expertos indican que: “el riesgo es un evento que pudiera llegar o no a realizarse, este término proviene del árabe y significa “lo que depara la providencia” (Superintendencia de Bancos (SIB), 2015, p.45).

El riesgo se puede definir como una combinación entre la probabilidad que algo suceda y los efectos que este puede causar, si no se detectan y controlan puede generar consecuencias negativas, si se estudia desde el punto de vista financiero, hay ciertos eventos que pueden ocasionar pérdidas financieras que afectan la estabilidad económica de la entidad, tal como lo indica: Cartaya, (s.f.) “el riesgo es la probabilidad de que una amenaza se convierta en un desastre. Las amenazas, por separado, no representan un peligro. Pero si se juntan, se convierten en un riesgo, en la probabilidad de que ocurra un desastre” (sección el riesgo en la auditoría, párr.1).

Dentro del sistema financiero siempre ha existido el riesgo de crédito debido a que una de sus principales funciones ha sido el financiamiento tanto a personas individuales como personas jurídicas.

El riesgo de crédito es la probabilidad que un cliente no cumpla con sus pagos de forma parcial o de forma permanente; dependiendo del monto de crédito la interrupción de pago de un cliente causa un impacto financiero dentro de las cuentas de la Entidad Bancaria, es por ello que las entidades siempre han implementado procesos para que este riesgo disminuya. Este tipo de riesgo es un riesgo inherente, lo cual indica que no se puede eliminar por completo, pero sí se puede mitigar y esto se realiza por medio de la implementación de controles.

El sistema financiero de Guatemala se rige por normas emitidas por el ente regulador que es la Superintendencia de Bancos, pero estas normas las emiten comités internacionales aplicando estándares aceptados internacionalmente, los cuales determinan métodos, directrices para la aplicación de procedimientos.

Tal es el caso de los principios básicos para una Supervisión Bancaria efectiva, emitidos por el Comité de Basilea, este comité es una organización fundada por los presidentes de los Bancos Centrales del Grupo de los Diez (se refiere a 10 países denominados potencias mundiales), en 1974 con el nombre de “Comité de Regulaciones Bancarias y Prácticas Supervisoras”, el nombre es adoptado debido a que su secretaria se encuentra ubicada en el Banco de Pagos Internacionales (BIS) en Basilea, Suiza (Banco de Guatemala BANGUAT, 2016, sección de antecedentes párr. 2)

El Comité de Basilea no tiene ninguna autoridad de supervisión financiera a nivel mundial, sin embargo, los organismos internacionales evalúan el cumplimiento de los estándares en cada país, en 1988 el comité emite los Principios de Basilea I, los cuales están enfocados a controles para el riesgo de capital ya que habían notado que los capitales de bancos internacionales se iban deteriorando.

Pero después se pudo notar que otros tipos de riesgo estaban aumentando si bien el riesgo de capital se podía controlar de una forma más eficiente, se determinó que también se está presentando un riesgo de liquidez por lo que en el año 2004 el comité emite un nuevo acuerdo conocido como Basilea II, el cual se enfoca en realizar una mayor evaluación de deudores, enfocándose en la capacidad de pago que presentan; “el nuevo

acuerdo presenta tres pilares importantes los cuales son: tratamiento flexible del requisito de capital mínimo exigido, capacidad de supervisión de la autoridad y actuación de la disciplina de mercado” (Paz-Curbera, 2013, sección introductoria, párr.3).

Dentro del primer pilar el cual es la base primordial del nuevo acuerdo, se establece un nuevo tratamiento para el riesgo de crédito en el cual por primera vez el comité permite a los bancos utilizar sus propios sistemas internos de gestión de riesgo de crédito.

El principio número 15 denominado Proceso de gestión de riesgos, determina que el ente supervisor garantiza que los bancos cuenten con un proceso integral de gestión de riesgos, el cual incluye una vigilancia eficaz por parte del consejo y de la administración de la entidad, esto para identificar, cuantificar, evaluar, vigilar, informar y controlar o mitigar oportunamente todos los riesgos significativos y para evaluar la suficiencia de su capital y liquidez en relación con su perfil de riesgo y la situación macroeconómica y de los mercados (Banco de Pagos Internacionales, 2012, p.43)

Así mismo la Junta Monetaria el 18 de mayo de 2005 emite la resolución JM-93-2005 Reglamento para la Administración del Riesgo de Crédito derogando la resolución JM-141-2003 Administración del riesgo de crédito y sus modificaciones, la cual se basa en el artículo 53 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros en el que indica que los bancos y empresas del grupo financiero deben evaluar sus activos, operaciones contingentes y otros instrumentos financieros que impliquen exposiciones a riesgos.

La JM-93-2005 es la que regula los requisitos mínimos que las entidades bancarias deben de solicitar a las personas y empresas que solicitan un crédito, así como los aspectos que deben considerar en el otorgamiento de créditos, como la capacidad de pago, el estado patrimonial de la empresa solicitante. En su artículo 5 indica que los bancos deben contar con un manual en el cual se especifique el proceso de la evaluación, estructuración, aprobación y desembolso de un crédito, así como los procesos a aplicar para la recuperación de los fondos.

En agosto de 2020, la Junta Monetaria emitió la Resolución JM-99-2020, por medio de la cual se modifica el Reglamento para la Administración del Riesgo de Crédito, las

modificaciones están enfocadas en flexibilizar los requisitos de información general y financiera que se debe solicitar para otorgar créditos a las micro, pequeñas y medianas empresas, según esta resolución los requisitos serán determinados por las instituciones financieras en sus políticas, las cuales deben estar aprobadas por el consejo de administración, así mismo se modifica el monto límite para otorgar préstamos a la microempresas, el cual será conforme a los rangos de ventas establecidos por el Ministerio de Economía que regula el fomento de la microempresa y pequeña empresa.

En esta actualización se modifica la información a solicitar para el caso de deudores empresariales menores de créditos por un monto menor o igual a (Q.1,000,000.00), si fuera moneda nacional o su equivalente en moneda extranjera, o igual o menor a (\$130,000.00), si se trata únicamente de moneda extranjera, se deberá obtener la información financiera establecida por las políticas aprobadas por el consejo de administración.

Actualmente el Sistema Financiero Guatemalteco también está adoptando presentar su información financiera de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera, las cuales en la NIIF 9 Activos Financieros, proporciona una lista de aspectos a considerar para evaluar el riesgo que presentan los créditos que ya han sido concedidos y para tener un historial crediticio interno.

A continuación, se presenta tesis relacionadas con el tema de investigación que pueden contribuir en la elaboración del presente informe de trabajo:

Cuadro 1.1 Antecedentes de la administración del riesgo de crédito

No.	Tesis	Fecha	Abordaje	Aporte
1	Análisis comparativo de modelos de evaluación Financiera del riesgo operacional en la gestión Del área de créditos, en el sistema financiero Bancario en Guatemala	Abril 2017	Se investigó la evaluación del riesgo operacional en la gestión contable en el área de créditos.	Se determinó que durante el periodo del 2014-2015, las pérdidas fueron de Q. 32,594,408.00, el factor de riesgo relacionado incluyó recursos humanos, procesos internos, y tecnología.

No.	Tesis	Fecha	Abordaje	Aporte
2	Análisis de la exposición cambiaria en el sistema bancario guatemalteco a través del método de valor en riesgo por simulación histórica	Diciembre 2011	Se investigó qué método es favorable en la cuantificación del riesgo cambiario.	Se determinó que para el año 2010 el método utilizado por el sistema bancario es el Costo ponderado para disminuir el riesgo cambiario en las operaciones de divisas.
3	Medición del riesgo de crédito por medio del modelo VAR en las empresas emisoras de tarjetas de crédito del sector financiero guatemalteco supervisado y que forman parte de un grupo financiero	Julio 2017	Se investigó cuál es el impacto financiero de la aplicación de un modelo de administración de riesgo de crédito en las empresas emisoras de tarjetas de crédito del sector financiero de Guatemala.	Se determinó que el sector financiero nacional se considera un riesgo alto debido a que según el modelo VaR las empresas emisoras de tarjetas de crédito no cuentan con provisiones suficientes para hacer frente a pérdidas por incumplimiento de pago de los clientes a los que les otorgaron financiamientos a través de tarjetas de crédito.
4	Concentración y riesgo crediticio: Una aproximación al valor en riesgo (VAR) en el sistema bancario de Guatemala (1998-2011)	Mayo 2012	Se investigó cuáles bancos en Guatemala eran lo suficientemente fiables para que una empresa utilice sus servicios en especial pagos internacionales, depósitos de corto y largo plazo y planes de ahorro a largo plazo.	Se determinó que los bancos que se han mantenido operando durante el periodo de 1998 a 2011 sobre todo los bancos grandes, han cambiado su estrategia desde bancos que asumen riesgos a bancos que gestionan riesgos y que su nivel de capitalización ha mejorado durante el período observado. Particularmente en los bancos grandes se evidenciaron estrategias de optimización con respecto a los parámetros analizados

Fuente: elaboración propia con información de: Puac, R. (2017) y Galindo, J. (2011) Castillo, A. (2017), y Scharr U. (2012)

Los antecedentes presentan como se ha ido abordando con el tiempo el tema de tipos de riesgos a los que están expuestas las entidades bancarias, y como ha sido importante estudiar el riesgo de crédito en las mismas para contribuir en la minimización del mismo, ya que es fundamental tenerlo controlado en dichas instituciones.

2. MARCO TEÓRICO

Para establecer el punto de partida y comprender de mejor manera la terminología que se utilizará en el desarrollo de la investigación, se realizó una revisión de la literatura existente, con el propósito de dar a conocer las teorías sobre el sistema financiero, riesgo crediticio y modelos financieros que constituyen la base conceptual para la comprensión del problema y el desarrollo de la propuesta de solución al mismo.

2.1 Definición de banco

Los bancos son entidades que forman parte del sistema financiero del país, las cuales realizan una función de intermediarios entre personas y/o empresas que poseen excedente de capital que desean invertir o ahorrar y personas que presentan problemas de liquidez que necesitan fondos para el cumplimiento de sus funciones diarias.

Tal como lo indica Gitman y Zutter (2012), los bancos también son llamados instituciones financieras; las instituciones financieras funcionan como intermediarias para canalizar ahorros de personas individuales, empresas y los gobiernos, utilizándolos para otorgar préstamos o realizar inversiones. Muchas instituciones financieras realizan pagos de intereses de forma directa o indirecta sobre los fondos depositados por sus clientes ahorradores; también ofrecen otros servicios como las cuentas monetarias o cuentas de cheque por las cuales cobran una comisión a su cliente por el uso que le da a estas cuentas (p. 61)

Las funciones de las entidades bancarias son importantes en el giro económico de un país, esto debido al ciclo que se le aplica a los fondos, creando estrategias para captar fondos por medio de los ahorros que realizan los clientes, pero los fondos no se quedan estáticos dentro de la entidad, con estos fondos realizan otras operaciones las cuales sirven para que la personas puedan financiar nuevos proyectos, emprendimientos así como para empresas que necesitan para financiar compras de inventario, empresas que necesitan liquidez para poner en marcha proyectos que necesitan cantidades grandes para financiarlos.

El sistema financiero puede realizar únicamente las operaciones que se encuentran establecidas en el decreto número 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros (Congreso de la República) las cuales son las siguientes:

Cuadro 2.1 Operaciones autorizadas a las entidades bancarias

No.	Tipo de Operación	Descripción	Transacciones
1	Activas:	Transacciones que realizan las instituciones con el fin de canalizar recursos.	Otorgar créditos, realizar descuentos de documentos, conceder anticipos para exportación, emitir y operar tarjeta de crédito, realizar arrendamiento financiero, realizar factoraje, invertir en títulos valores emitidos y/o garantizados por el Estado, adquirir y conservar la propiedad de bienes inmuebles o muebles, siempre que sean para su uso.
2	Pasivas:	Transacciones que realizan las instituciones financieras con el fin de captar fondos	Recibir depósitos monetarios, recibir depósitos a plazo, recibir depósitos de ahorro, crear y negociar bonos y/o pagarés, previa autorización de la Junta Monetaria, obtener financiamiento del Banco de Guatemala, conforme la ley orgánica de éste, obtener créditos de bancos nacionales y extranjeros, crear y negociar obligaciones convertibles, crear y negociar obligaciones subordinadas, realizar operaciones de reporto como reportado.

No.	Tipo de Operación	Descripción	Transacciones
3	Confianza:	Transacciones que realizan a favor de terceros.	Cobrar y pagar por cuenta ajena, recibir depósitos con opción de inversiones financieras, comprar y vender títulos valores por cuenta ajena, servir de agente financiero, encargándose del servicio de la deuda, pago de intereses, comisiones y amortizaciones.
4	Pasivos Contingentes:	Transacciones que se pueden hacer efectivas en el momento que sea necesario.	Otorgar garantías, prestar avales, otorgar fianzas, emitir o confirmar cartas de crédito
5	Servicios	Transacciones que la entidad financiera presta como servicio a sus clientes.	Actuar como fiduciario, comprar y vender moneda extranjera, tanto en efectivo como en documentos, apertura de cartas de crédito, efectuar operaciones de cobranza, realizar transferencia de fondos, arrendar cajillas de seguridad.

Fuente: elaboración propia con información de Congreso de la República, decreto no. 19-2002, Ley de Bancos y Grupos financieros, pp. 70-72.

Para prestar estos servicios de una forma más accesible las instituciones financieras aprovechan los beneficios que otorga la tecnología; ya que todos cuentan con una banca en línea en la cual los clientes pueden realizar variedad de operaciones por medio de la computadora que tenga acceso a internet; pueden realizar operaciones bancarias como: consulta de saldos, consulta de estados de cuenta, transferencias de fondos, pagos de servicios básicos, traslado de fondos a otras entidades bancarias y traslados de fondos internacionales, pago de préstamos. Cada entidad cuenta con sus propios sistemas y medidas de seguridad.

2.1.1 Estructura del sistema financiero nacional

El sistema financiero guatemalteco está dividido en dos sectores los cuales están dirigidos a segmentos diferentes, esta división se da debido a que hay entidades que están bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos (SIB) y todas las normas que rigen este ámbito financiero, y están las entidades que se regulan por lo estipulado en el código de comercio.

Los dos sectores del sistema financiero nacional son los siguientes:

a) Sector financiero regulado: también llamado sector formal, el cual está conformado por instituciones cuya autorización es de carácter estatal, y sujetas bajo la Superintendencia de Bancos, así mismo este sector abarca el sistema bancario y sistema no bancario. El sistema bancario incluye bancos comerciales y sociedades financieras, las sociedades financieras constituidas por ley como instituciones especializadas únicamente en operaciones de inversión, es decir estas entidades no pueden captar depósitos y sus operaciones activas son a largo plazo; el sistema no bancario regulado por leyes específicas y está conformado por almacenes generales de depósito, compañías de seguros, compañías de fianzas, casas de cambio, entidades fuera de plaza o entidades "Off-Shore", casas de bolsa, operadoras de tarjetas de crédito así como por el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA). (Banco de Guatemala, S.A. (BANGUAT), s.f., párr.2).

b) Sector financiero no regulado: el cual está conformado por instituciones las cuales su autorización corresponde al código de comercio, por lo que no se encuentran bajo la supervisión de la SIB. Estas entidades realizan lo que se conoce como intermediación financiera, de las cuales se pueden mencionar las cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales (ONG's) y otros tipos de cooperativas que proporcionan diversos servicios financieros en las comunidades rurales. (Banco de Guatemala, S.A. (BANGUAT), s.f., párr.3).

2.2 Concepto de crédito

Dentro de las operaciones que los bancos están autorizados a realizar se encuentran las operaciones activas las cuales se indicó que son transacciones que realizan para canalizar los fondos que se reciben de clientes por medio de depósitos, así como disponible que tienen los bancos, dentro de estas operaciones autorizadas se encuentran los créditos, en las entidades bancarias les llaman créditos y/o préstamos.

La palabra préstamo puede definirse como el dinero que una persona obtiene de otra persona, o de una institución financiera, con el compromiso de devolverlo en un tiempo estipulado con la característica que lleva implícito el pago de un interés por haberle prestado el efectivo. (SIB, 2015, p. 43).

Cuando se habla de crédito también se refiere a recibir cierta cantidad de dinero de otra persona o entidad financiera, que tiene la confianza y credibilidad que este dinero regresará a su poder en una fecha determinada, confían en la capacidad que tiene la persona beneficiada en devolver los fondos por cuotas en fechas determinadas. En el momento una persona adquiere un crédito, adquiere una obligación y para quien lo proporciona se vuelve un activo financiero, se convierte en un derecho y se contabiliza en el balance en el rubro de activos, ya que toma el papel de una cuenta por cobrar.

Un activo crediticio es aquella operación que implica un riesgo crediticio para la institución ya sea de forma directa o indirecta entre los cuales se puede mencionar: préstamos, documentos descontados, documentos por cobrar, pagos por cuenta ajena, deudores varios, financiamientos otorgados medio de tarjeta de crédito, arrendamiento financiero, factoraje (Junta Monetaria BANGUAT, 2005, p.3)

El activo crediticio consta de varios factores que lo conforman, por lo que la Junta Monetaria emitió un reglamento para la Administración del Riesgo” denominado JM-93-2005 el cual deroga la resolución emitida anteriormente que era la JM-141-2003; en el artículo 8 regula la estructura del activo crediticio para todas las instituciones financieras, cuando sea aplicable incluirá los siguientes elementos:

- a) Monto del activo crediticio;
- b) Programación de desembolsos;
- c) Forma de pago de capital e intereses;
- d) Período de gracia;
- e) Tasa de interés;
- f) Plazo;
- g) Destino del crédito;
- h) Garantías; e,
- i) Otras condiciones que se pacten.

Para poder completar la estructura mencionada se deben considerar aspectos importantes que proporcionarán la información necesaria para completar la estructura, los elementos que se deben tomar en cuenta son los siguientes:

- a) Uso de los fondos.
- b) Situación financiera del solicitante o deudor y de los garantes.
- c) Flujos de fondos proyectados del solicitante o deudor o del proyecto a financiar.
- d) Ciclo comercial u operativo del solicitante o deudor, en comparación a la forma de pago.
- e) Valor de los activos, patrimonio e ingresos del solicitante o deudor.
- f) Estimación de la vida útil del bien que se financiará, cuando éste figure como garantía.

Obtener esta información es relevante para poder estructurar un activo crediticio comprensible y que cumpla con los requisitos establecidos en la ley que regula este tipo de operaciones.

2.2.1 Componentes del crédito

Para que la transacción de crédito se concrete y sea realizable cuenta con dos partes esenciales ya que sin una de ellas esta transacción no puede tomar efecto, debido que con el otorgamiento de crédito nace un derecho y una obligación, los componentes del crédito son los siguientes:

a) El acreedor: Es quien tiene el dinero disponible, es la institución o persona que otorga el crédito, es quién pone las condiciones, en este caso se habla del acreedor bancario ya que es quién tiene los fondos que sus clientes necesitan para financiar sus actividades. (SIB, 2015, p.21)

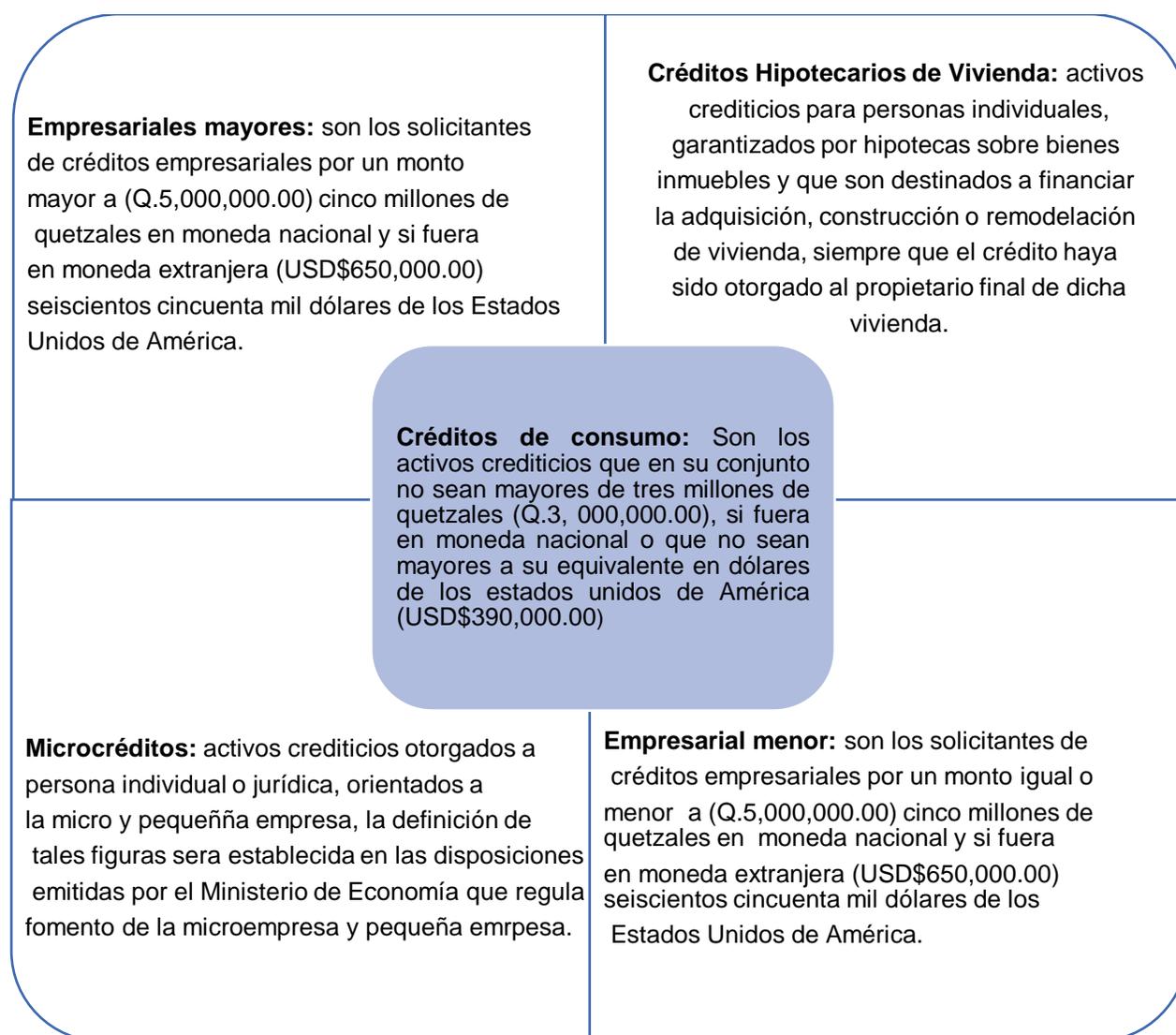
b) El deudor: es la persona que solicita el dinero, la persona que necesita los fondos y que acude a una entidad del sistema bancario para poder financiarse, esta parte es la que se compromete a cumplir la obligación de pagar la cantidad solicitada juntamente con los intereses que se generen. (SIB, 2015, p.21)

Cuando existen estas dos partes importantes y que están de acuerdo con todas las disposiciones expuestas tanto por el acreedor como por el deudor, se puede generar el crédito/préstamo lo cual tiene implícito el riesgo crediticio para el acreedor.

2.2.2 Clasificación de los créditos según JM 99-2020

Según la Resolución de la Junta Monetaria 99 (2020), los créditos empresariales son activos crediticios otorgados a personas jurídicas e individuales que los fondos son destinados a la producción y comercialización de bienes y servicios en sus diferentes fases, y para determinar los tipos de créditos esta resolución los divide de la siguiente forma (pp. 195-196):

Figura 2.1 División de Créditos según JM-99-2020



Fuente: elaboración propia con información de Junta Monetaria (2020)

La clasificación de créditos, definida por la Junta Monetaria es aplicable para todas las Entidades Bancarias, determinar los rangos de clasificación, puede decirse que es una forma de dividir los préstamos por segmentos, y para medir el tamaño de la empresa, en la unidad de análisis se determinó que los préstamos otorgados a las pymes, pueden considerarse como empresarial menor, o mayor dependiendo del monto siguiendo la regulación estipulada, debido a que el propósito de la entidad, y el mercado al que se dirige la entidad, es apoyar el desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa de las

diversas actividades económicas, cumpliendo con el propósito para el cual fue creado el grupo bancario. Ya que en los antecedentes del mismo se puede observar que el primer banco del grupo bancario, fue creado para ayudar al sector azucarero en el país, de constitucionalidad, por ende, las sucursales, se acoplan a este pilar tan importante para el grupo.

También cuenta con la cartera de consumo, la cual representa un porcentaje significativo dentro de la cartera de créditos. Y el otro sector que es de baja representación en la cartera son los créditos de vivienda hipotecarios.

2.3 Concepto riesgo

Los bancos están sujetos a una variedad de riesgos, los que se encuentran inmersos en todas las transacciones financieras que realizan, el riesgo es la probabilidad de que alguna actividad u operación que afectará a la institución suceda, para esto se debe comprender el concepto de la palabra riesgo.

Se define como riesgo a las pérdidas no esperadas. Las pérdidas no esperadas son desviaciones potenciales de las pérdidas (o ganancias) esperadas. Las pérdidas (o ganancias) esperadas, en cambio, son variaciones del valor que se pueden asumir con base en la información disponible en la actualidad” (Grauer 2006 como se citó en Schar, 2012, p.55).

El riesgo se deriva de una situación que puede conducir a una consecuencia negativa, un acontecimiento no deseado; o bien se refiere a la probabilidad de que suceda un peligro potencial o consecuencias que no han sido deseadas de una actividad que se realiza. El riesgo es la probabilidad que ocurra o que no ocurra, (Casal, 2009, p.19).

Muchas situaciones u operaciones tienen la posibilidad de obtener una consecuencia positiva o una consecuencia negativa de ahí la probabilidad de obtener pérdidas, o que las consecuencias afecten a una persona o empresa, según las actividades que realice

El riesgo puede dividirse en tres categorías, atendiendo a su capacidad de gestión por parte del intermediario bancario, que son las siguientes:

Figura 2.2 División de los riesgos según su capacidad de gestión

a) Riesgos que pueden ser eliminados mediante la práctica empresarial, la responsabilidad de los intermediarios bancarios en este caso es realizar acciones que reduzcan la probabilidad de pérdida, mediante la eliminación de riesgos que sean eludibles en las transacciones financieras. La acción más común para este tipo de riesgos es la diversificación de carteras. Cualquier riesgo que persista puede ser minimizado por acciones de cobertura como en el riesgo de mercado.

b) Riesgos que pueden ser transferidos a otros participantes, el riesgo es transferible cuando las entidades se dedican a la compra y venta de activos financieros con el fin de diversificar o concentrar los riesgos.

c) Riesgos que pueden ser gestionados de forma activa por parte de la empresa, se refiere a los riesgos que responden a operaciones contractuales que se caracterizan por alguno de los siguientes rasgos: contratos que no son fácilmente negociables y su riesgo no puede ser cubierto por los inversores; el riesgo implícito en determinadas operaciones o actividades que difícilmente pueden ser observables; el problema que existe de riesgo moral hace que los acreedores y deudores exijan una gestión de riesgo como parte del proceso operativo que se realiza dentro de la entidad

Fuente: elaboración propia con información de: Paz-Curbera (2013)

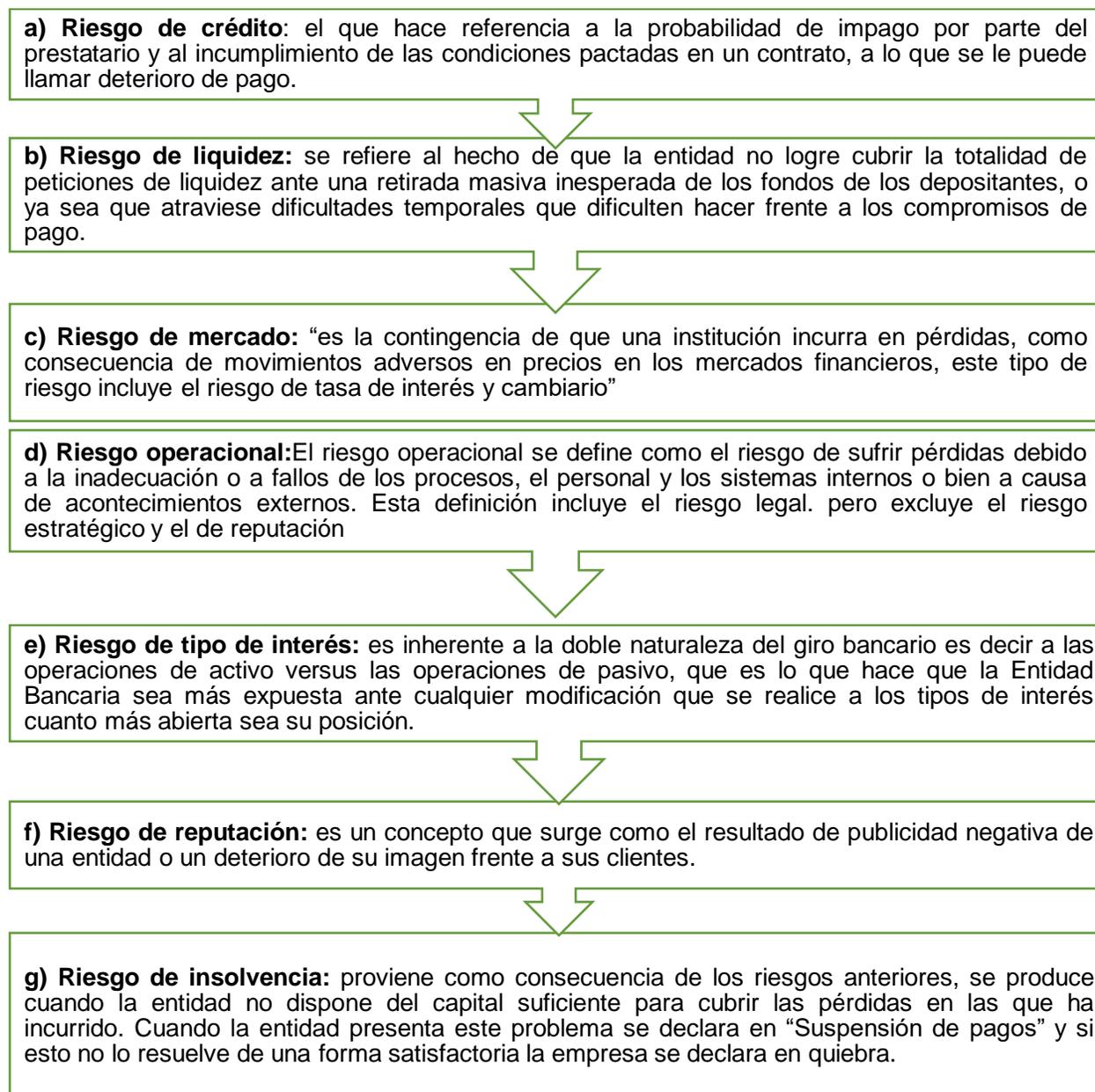
Dividir el riesgo por categorías dependiendo de la capacidad que se tiene para administrarlo es importante ya que no todos los tipos de riesgo pueden ser tratados de la misma forma, puede ser que algunos se logren eliminar dependiendo los controles a utilizar, pero existen algunos que únicamente se pueden mitigar, ya que están inmersos en las actividades, por lo que solo se pueden medir, enfrentar y minimizar.

2.3.1 Tipos de riesgo

El negocio bancario enfrenta diferentes tipos de riesgos, los cuales según su naturaleza se pueden clasificar en grupos, dependiendo transacciones que se analicen.

Para ampliar el concepto de riesgo y los diferentes tipos de riesgo que se presentan se detalla la siguiente clasificación:

Figura 2.3 Tipos de riesgos



Fuente: elaboración propia con información de Junta Monetaria, (2005), Junta Monetaria, (2009), Junta Monetaria (2016), Superintendencia de Bancos SIB, (s.f), Banco de Pagos Internacionales (2006).

Los tipos de riesgos descritos anteriormente, forman parte de la gestión riesgos de una Entidad Bancaria, si bien cada país y cada banco puede ponderar la importancia de cada riesgo para la misma, ningún riesgo es menos importante que el otro, por lo que se debe de aplicar una administración adecuada para cada uno, de estos riesgos algunos no dependen de la operaciones internas que se realicen, ya que estos se ven influenciados por factores externos, como lo son el riesgo de mercado, de este se deriva el riesgo de interés y riesgo de tipo de cambio, estos afectan a la entidad, y la misma no puede eliminarlos únicamente puede mitigarlos.

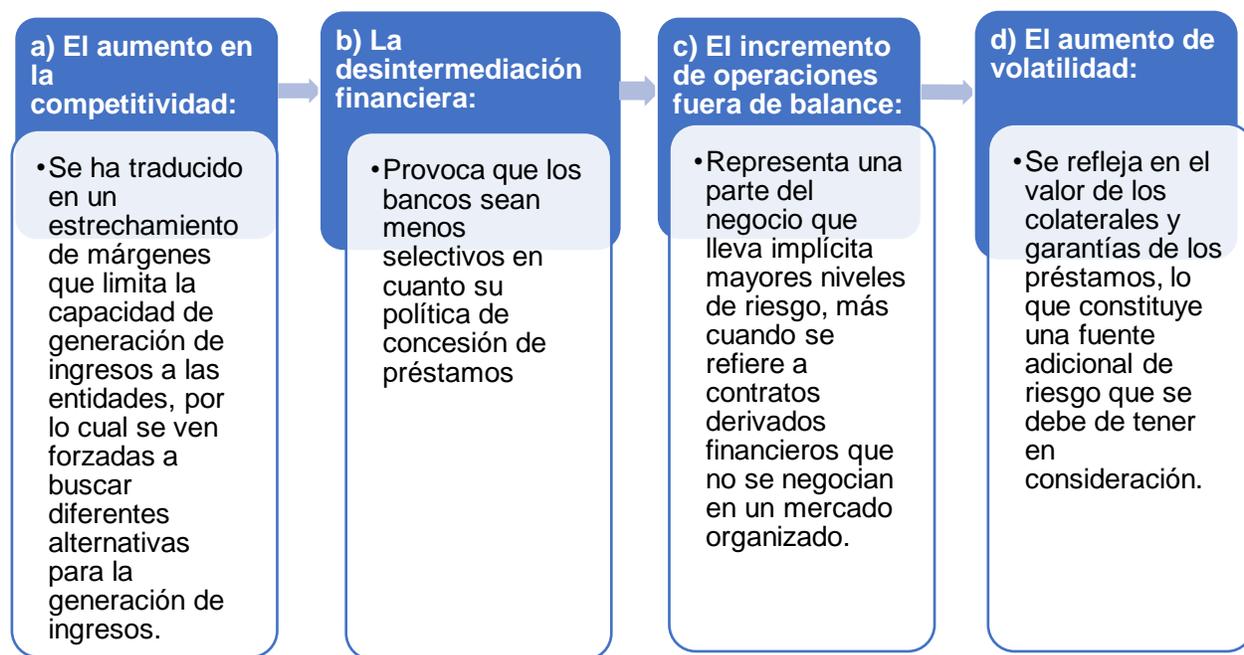
Así mismo se puede decir que de los más importantes y que más atención y control necesitan, son el riesgo de crédito y el riesgo de liquidez, como se explicó anteriormente el riesgo de crédito abarca la probabilidad de impago por parte de los clientes, y si el Banco cuenta con una cartera morosa muy alta, afectará la liquidez del banco, ya que esto indica que no estará recibiendo los fondos necesarios para cumplir con las obligaciones que ha contraído.

El riesgo de liquidez, juntamente con el riesgo de crédito y los demás tipos de riesgos, si se pierde control sobre ellos pueden provocar el llamado riesgo de insolvencia, esto también afecta la reputación de la entidad, por lo que se determina que todos son importantes, sin embargo, dentro de una entidad se puede escalonar, para determinar a qué tipo se le debe tomar como el más importante y el que más impacta financieramente a la entidad.

Tal y como se mencionó que la entidad puede determinar el riesgo más importante, se recomienda enfocar recursos, así como una adecuada administración al riesgo de crédito ya que este afecta en varios aspectos a una entidad, varios bancos se han visto en la necesidad de declararse en quiebra y ser intervenidos por las autoridades correspondientes por tener problemas de liquidez, en los casos más recientes en Guatemala, , las intervenciones se debieron a que estos bancos otorgaban préstamos por más del 15% de su capital, y esto provocó los problemas de liquidez e insolvencia.

Cabe resaltar que en los últimos tiempos se han producido una serie de acontecimientos que refuerzan el crecimiento de interés a riesgo de crédito, y según (Saunders 1999 como se citó en Paz-Curbera, 2013, pp.8) se puede enumerar los siguientes acontecimientos:

Figura 2.4 Acontecimientos que aumentan el interés de riesgo de crédito



Fuente: elaboración propia con información de (Saunders 1999 como se citó en Paz-Curbera, 2013, p.8)

Los acontecimientos enumerados en la figura anterior son aspectos importantes que se han tomado en cuenta, para ir dándole la importancia necesaria al riesgo de crédito, no solo dentro de la institución, también dentro del sector al que pertenece, esta evolución se ha presentado a nivel mundial, ya que no solo en Guatemala, se han visto estos problemas. La desintermediación financiera, es un aspecto clave ya que al momento de que un banco se presenta menos selectivo en su política de otorgamiento de préstamos, significa que cualquier persona o empresa puede ser un candidato apto para aplicar a obtener un préstamo, provocando así un riesgo de improbabilidad de pago en un futuro, esto provoca un incremento en la cartera de créditos morosa, la que ha cierto tiempo debe registrarse como una operación fuera del balance, al considerarse una operación de dudosa recuperación.

2.4 Concepto de pymes

Dentro del sistema económico empresarial existen ciertos tipos de empresas dependiendo de la cantidad de socios, dependiendo de los socios que aportan capital y los que únicamente aportan las ideas, así como las empresas que prefieren estar fundadas sobre sociedades anónimas.

En el caso de pymes es el acrónimo de pequeñas y medianas empresas, las cuales su definición se encuentra en el Acuerdo Gubernativo 2011-2015 proporciona la siguiente definición:

Una Microempresa es aquella que tiene de 1 a 10 trabajadores y ventas anuales máximas de 190 salarios mínimos no agrícolas, entre Q 2,530.34 equivalentes a Q 480,764.60 para el 2015; una Pequeña Empresa, entre 11 y 80 trabajadores, con ventas anuales de entre 190 a 3,700 salarios mínimos, equivalentes a Q 483,294.94 y Q 9,362,258.00 respectivamente.

Se considera Mediana Empresa a aquella que tiene entre 81 y 200 trabajadores y ventas anuales de entre 3,701 a 15,420 salarios mínimos no agrícolas, entre Q 9,364,788.30 y Q 39,017,843.00. Las que superen estos parámetros son consideradas grandes empresas. (p. 3)

Para los casos en que la empresa califique en dos categorías, el acuerdo establece que prevalecerá el criterio de generación de ventas anuales.

Reconocer a las pymes ha dado la oportunidad a muchas empresas que empezaron con pocos empleados y han ido aumentando sus actividades por lo que necesitan contratar más empleados y sus ventas han incrementado, pero no para ser consideradas como una empresa de gran magnitud, al considerarlas pymes se fortalecen las oportunidades de asistencia financiera, así mismo se estimula el emprendimiento, la innovación y el desarrollo de nuevos negocios.

2.4.1 Importancia de las pymes

A nivel latinoamericano las pymes abarcan el 90% de las actividades de tejido industrial, generando así el mayor porcentaje de empleos según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en Guatemala las pymes presentan un papel importante dentro del sector empresarial genera alrededor de un 80% de empleos así mismo su contribución al producto interno brutos están entre un 40% es por ello que se determina que su presencia juega un papel importante ya que incrementa la competitividad entre los territorios y presenta un nivel muy importante para el desarrollo tanto económico como de los habitantes de un país (Ministerio de Economía Guatemala, sección de presentación, párrafo 1).

De acuerdo con un estudio de Centro de Investigaciones Económicas Nacionales, el sector de las pymes comparado con el de las empresas grandes, se caracteriza por:

Una baja producción en volumen y calidad, una escasa especialización, altos costos de operación y transacción, un bajo nivel de integración vertical y horizontal, así como mano de obra poco capacitada. Además, la producción está atomizada en pequeñas unidades económicas y se distingue por ser mayoritariamente urbana y estar concentrada en las zonas metropolitanas de cada ciudad (al exceptuar las actividades agrícolas). Finalmente, el estudio muestra tres aspectos clave que caracterizan a las pymes en Centroamérica: 1) la participación relativa de las pymes en la estructura industrial, tanto a nivel de ventas como de producción, no siempre es significativa; 2) la participación de las pymes en el empleo es mayor que en la producción; y, 3) las pymes manufactureras presentan una notable concentración en productos alimenticios, lo cual denota un patrón de especialización en sectores que hacen uso intensivo de mano de obra, se basan en ventajas comparativas naturales y operan con pequeñas economías de escala (Centro de Investigaciones Económicas Nacionales, 2010, p.12)

Las pymes han contribuido notablemente con la economía del país, ya que últimamente se ha realizado la apertura de muchas empresas de esta categoría, las que están

enfocadas en ofrecer fuentes de trabajo, dan la oportunidad a las personas de generar ingresos y de esta forma se generan ingresos para el país. Al ser empresas que aportan a la economía del país han presentado un auge en la economía y despertado el interés del gobierno y del sistema financiero nacional, quienes se han enfocado en apoyar dichas empresas.

Sin embargo, se ha notado ciertas deficiencias en este tipo de empresas en comparación de las empresas de gran magnitud, por lo que se le presentan limitaciones para generar ingresos y crecer fácilmente, es por ello que se les han abierto las puertas para solicitar financiamiento para incrementar su capital de trabajo y de esta forma cumplir con los objetivos establecidos que son generar ingresos y generar más fuentes de trabajo.

2.5 Análisis FODA

El análisis FODA normalmente es utilizado como un instrumento de planeación estratégica, que se basa en una serie de aspectos para internos y externos de la empresa para poder determinar sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Es una técnica sencilla y puede aplicarse como un análisis para intercambio de opiniones que ayudan a presentar un panorama sobre la situación real de una empresa, “de esta manera resulta más fácil comprender e identificar los objetivos y necesidades fundamentales de fortalecimiento de capacidad, así como las posibles soluciones” (Organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación, 2007, p. 139).

Así mismo Kontz et. al (2008) indica que por muchos años el análisis FODA se ha utilizado como herramienta para determinar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de una compañía, sin embargo, este proceso se torna muy estático y por ende muy pocas veces lleva al desarrollo de estrategias alternativas y claras basadas en él, ya que su limitación es a un cuadro en el cual los acontecimientos se van clasificando por la administración en una fortaleza o debilidad, según los criterios que se empleen en la elaboración. (p.136)

El análisis FODA no se limita a aplicarse en una empresa, normalmente es utilizado en procesos de reclutamiento en una fase de entrevistas psicológicas, para determinar todas esas capacidades que las personas tienen, así mismo se puede aplicar a un proceso para determinar los cuatro factores indicados anteriormente.

Es común sugerir que las compañías deberían identificar sus fortalezas y debilidades, así como oportunidades y amenazas del ambiente externo, pero lo que a menudo se ignora es que combinar estos factores puede requerir distintas elecciones estratégicas. Para sistematizar dichas elecciones se ha propuesto la matriz FODA, donde F representa las fortalezas, O las oportunidades, D las debilidades y A las amenazas. El modelo FODA inicia con la evaluación de las amenazas, porque en muchas situaciones una compañía emprende la planeación estratégica por una crisis, problema o amenaza percibidos, la matriz normalmente se presenta de la siguiente forma:

Figura 2.5 Matriz de FODA

<p>Fortalezas: es un factor interno que permite desempeñar un proceso con eficiencia, estas fortalezas ayudan a aprovechar las oportunidades y combatir las amenazas.</p>	<p>Debilidades: también se considera un factor interno, en este caso las debilidades no permiten que los procesos se realicen con eficiencia y eficacia, no permite atender las exigencias de calidad.</p>
<p>Oportunidades: este factor comprende todas las circunstancias o tendencias externas, que pueden repercutir positivamente en la función y operaciones de la organización, las posibilidades que se tienen para mejorar.</p>	<p>Amenazas: este es un factor externo a diferencia de las debilidades, estas son circunstancias o tendencia externas y repercuten de forma negativa en la función, para combatir este factor se deben de aprovechar las fortalezas y oportunidades.</p>

Fuente: elaboración propia con información de (Kontz et. al, 2008, p.140)

2.5.1 Estrategias alternativas de FODA

La determinación de la matriz FODA sirve como bases para generar estrategias y para realizar toma de decisiones en algún momento; se define como matriz FODA a una herramienta fundamental en un proceso de planificación con la cual se logra determinar la situación actual de una empresa, persona o proceso, tomando en cuenta factores internos (fortalezas y debilidades) y factores externos (amenazas y oportunidades), presentada en una plantilla con 4 cuadrantes, por lo que derivado de dicha matriz Kontz et. al (2008) propone las siguientes estrategias alternativas para aprovechar aún más la matriz FODA:

- a) La estrategia DA busca minimizar debilidades y amenazas, y se conoce como estrategia mini-mini (por minimizar-minimizar); puede requerir que la compañía, por ejemplo, establezca una coinversión, se reduzca o hasta se liquide.
- b) La estrategia DO intenta minimizar las debilidades y maximizar las oportunidades. Así, una empresa con debilidades en algunas áreas puede desarrollarlas desde el interior o adquirir las competencias necesarias (como tecnología o personas con las habilidades necesarias) en el exterior para aprovechar las oportunidades en el ambiente externo.
- c) La estrategia FA utiliza las fortalezas de la organización para ocuparse de las amenazas en el ambiente. La meta es maximizar a las primeras y minimizar a las segundas. Así, una compañía puede usar sus fortalezas tecnológicas, financieras, gerenciales o de marketing para hacer frente a las amenazas de un nuevo producto introducido al mercado por su competidor.
- d) La estrategia FO, que capitaliza las fortalezas de una compañía para aprovechar las oportunidades, es la más deseable; de hecho, la meta de las empresas es moverse desde otras posiciones en la matriz hacia ésta. Si tienen debilidades buscarán superarlas para convertirlas en fortalezas; si enfrentan amenazas lidiarán con ellas para poder enfocarse en las oportunidades. (pp. 137-138)

La matriz FODA tiene como finalidad determinar los aspectos actuales de una entidad, persona o proceso, pero el proceso no se limita en determinar todas estas debilidades o fortalezas para determinar la situación actual, ya que también es útil para construir las estrategias, las cuales consisten en aprovechar las fortalezas y oportunidades que se presentan en las situaciones para minimizar las debilidades y amenazas a las que se enfrentan, para poder afrontar todas las situaciones que se presentan.

La determinación de estas estrategias es el primer paso a realizar en un proceso de toma de decisiones ya que si no se tiene conocimiento de la situación actual a la que se enfrentan, no se puede planear a futuro, y no se toma una decisión sobre información sólida y documentada.

2.6 Métodos de análisis financiero

Las organizaciones de todo tipo en la actualidad, necesitan conocer los estados financieros al día de hoy, para poder realizar su planeación a corto, mediano y largo plazo.

Esto se puede realizar con los estados financieros generados de la contabilidad, que nos muestran en forma monetaria las transacciones que se han hecho en el pasado cercano como el historial de estas desde sus inicios. Los estados más requeridos para este análisis son el estado de resultados y el balance general.

“El análisis financiero se puede elaborar dependiendo de las necesidades de decisiones que tengan y se pueden elaborar de dos tipos: vertical y horizontal” (Universidad Interamericana para el desarrollo, s.f., p.3).

Los métodos de análisis financiero se consideran como los procedimientos utilizados para simplificar, separar o reducir los datos descriptivos y numéricos que integran los estados financieros, con el objeto de medir las relaciones en entre las cuentas de cada estado financiero en un solo período y las tendencias de saldos que van presentando las cuentas comparando el período fiscal más reciente contra los años anteriores, este normalmente recomiendan que se realice comparando 2 o 3 períodos atrás.

2.6.1 Método de análisis financiero vertical

El método de análisis vertical consiste en expresar en porcentajes las cifras de un estado financiero. Normalmente este método se utiliza para estudiar el balance general y el estado de resultados, también es conocido como análisis de porcentajes integrales. El método debe aplicarse en varios ejercicios con el fin de evaluar el comportamiento de las diferentes cuentas en cada uno de los períodos (Tanaka, 2001, p.316)

Cuando se comparan diferentes períodos se debe de tener cuidado con el número de períodos a evaluar, que muestren una idea clara del comportamiento que tienen las cuentas en los estados financieros, en general se debe de tomar por lo menos 3 períodos diferentes. Al aplicar este método en el balance general se puede observar que porcentaje del activo total representa el activo circulante, en otras palabras, qué porcentaje de los recursos totales de una empresa están invertidos en activos circulantes.

Con el método de análisis vertical para aplicarlo al balance general siempre se deben de tomar las siguientes bases:

- a) Asignar el 100% al activo total
- b) Asignar el 100% a la suma del pasivo y el capital contable
- c) Cada una de las partidas del activo, pasivo y capital debe representar una fracción de los totales del 100%

Cuando se presenta el análisis vertical en el estado de resultados siempre es a partir de las ventas netas a las cuales se les asignará el 100%

$$\text{Porcentaje Integral} = (\text{cifra parcial} / \text{cifra base}) * 100$$

En la siguiente tabla se puede observar un ejemplo de cómo determinar un análisis vertical a los estados financieros.

Tabla 2.1 Análisis Vertical de Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS	2018		2017	
Ventas	1,530,500	102%	1,234,000	103%
Devolución/Rebajas sobre compras	-32,500	-2%	-34,000	-3%
ventas netas	1,498,000	100%	1,200,000	100%
costos de ventas	1,043,000	70%	820,000	68%
Utilidad Bruta	455,000	30%	380,000	32%
Gastos de ventas	191,000	13%	147,000	12%
Gastos de administración	104,000	7%	97,400	8%
Gastos de operación totales	295,000	20%	244,400	20%
Utilidad de operación	160,000	11%	135,600	11%
Otro ingreso	8,500	1%	11,000	1%
otro gasto (intereses)	6,000	0%	12,000	1%
Utilidad antes del impuesto sobre la renta	162,500	11%	134,600	11%
impuesto sobre la renta	71,500	5%	58,100	5%
utilidad neta	91,000	6%	76,500	6%

Fuente: elaboración propia con información de (Tanaka, 2001, p.316)

Como se puede notar en el ejemplo de análisis vertical se va determinando qué porcentaje de las ventas representa cada rubro del estado de resultados, el cual normalmente se compara con la misma estructura del año anterior para determinar el crecimiento que se ha obtenido del año anterior al año en revisión.

2.6.2 Método de análisis financiero horizontal

El método horizontal examina la tendencia que tienen las cuentas en el transcurso del tiempo ya establecido para su análisis.

El cálculo de este análisis se realiza con la diferencia de dos o más años para tener como resultado valores absolutos y con porcentaje tomando un año base para poder tener datos relevantes que analizar. En dado caso que se haga el examen con los valores absolutos o los porcentajes, podría resultar un error en la toma de decisiones. (Universidad Interamericana para el desarrollo, s.f., p.5)

Este método también es conocido con el nombre de método de tendencias esto se debe a que indica las tendencias que llevan las diferentes cuentas que forma el estado financiero, en los diferentes períodos de tiempo, este método sirve para determinar el crecimiento o decrecimiento que tiene una cuenta en el año actual con relación al año anterior, este método debe de aplicarse en períodos de tiempo consecutivos, anual, semestral, trimestral, mensual. Para que el resultado sea más fácil de comprender y de estudiar generalmente se compara dos períodos, los resultados al igual que el análisis vertical se presentan en forma porcentual.

Para obtener los indicadores se toma la cantidad del año actual y se divide en la del año anterior y se le resta la unidad.

$$\text{Indicador} = (\text{cifra año actual} / \text{cifra año anterior}) - 1$$

Tabla 2.2 Análisis Horizontal de estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS	2018	2017	Aumento (Disminución)	
			Cantidad	Por ciento
Ventas	1,530,500	1,234,000	296,500	24.0%
Dev/Rebajas sobre compras	-32,500	-34,000	(1500)	-4.4%
ventas netas	1,498,000	1,200,000	298,000	24.8%
costos de ventas	1,043,000	820,000	223,000	27.2%
Utilidad Bruta	455,000	380,000	75,000	19.7%
Gastos de ventas	191,000	147,000	44,000	29.9%
Gastos de administración	104,000	97,400	6,600	6.8%
Gastos de operación totales	295,000	244,400	50,600	20.7%
Utilidad de operación	160,000	135,600	24,400	18.0%
Otro ingreso	8,500	11,000	-2,500	-22.7%
otro gasto (intereses)	6,000	12,000	-6,000	-50.0%
Utilidad antes del impuesto sobre la renta	162,500	134,600	27,900	20.7%
impuesto sobre la renta	71,500	58,100	13,400	23.1%
utilidad neta	91,000	76,500	14,500	19.0%

Fuente: elaboración propia con información de (Tanaka, 2001, p.316)

En la aplicación de este método de análisis se puede presentar de una forma más gráfica si la situación ha tenido un crecimiento o decrecimiento en cada uno de los componentes más importantes que conforman los estados financieros, en esta caso se puede agregar explicaciones del porqué las ventas de un año con relación al anterior aumentaron en cierto %, muestra cifras más reales, y así mismo sirve de base para poder tomar decisiones sobre estrategias para aplicar para que estos porcentajes cambien.

2.6.3 Índices y razones financieras

El uso de las razones financieras en el análisis a los estados financieros de una empresa es útil para indicar: los puntos débiles de una empresa, probables anomalías y también puede ser útil para formular una decisión sobre la situación actual de la entidad.

El análisis de las razones de los estados financieros de una empresa es importante para los accionistas, acreedores y la propia administración de la compañía. Los accionistas, actuales y potenciales, se interesan en los niveles presentes y futuros del riesgo y rendimiento de la empresa, que afectan directamente el precio de las acciones. Los acreedores se interesan principalmente en la liquidez a corto plazo de la empresa, así como en su capacidad para realizar el pago de los intereses y el principal (Gitman & Zutter, 2012 p. 61).

Por lo que se presentan las principales razones financieras que se aplican en el análisis de estados financieros, para determinar la situación financiera actual de la empresa y la capacidad que tiene para asumir una obligación financiera, por lo que se describen las siguientes:

a) Razones de liquidez: La liquidez de una empresa se mide por su capacidad para cumplir con sus obligaciones de corto plazo a medida que estas llegan a su vencimiento. La liquidez se refiere a la solvencia de la posición financiera general de la empresa, es decir, la facilidad con la que puede pagar sus cuentas dentro de las razones de liquidez están las siguientes:

Cuadro 2.2 Razones de liquidez

Razón	Descripción	Fórmula
Liquidez corriente:	Mide la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones de corto plazo.	$\frac{\text{Activos corrientes}}{\text{Pasivos corrientes}}$
Razón rápida:	También se le llama (prueba del ácido) es similar a la liquidez corriente, con la excepción de que excluye el inventario, que es comúnmente el activo corriente menos líquido.	$\frac{\text{Activos corrientes-Inventarios}}{\text{Pasivos corrientes}}$

Fuente: elaboración propia con información de (Gitman & Zutter, 2012 pp. 66, 67).

b) Índices de actividad: se utilizan para medir con qué rapidez diversas cuentas se pueden volver efectivo o ventas. En cierto sentido miden la eficiencia con la que opera una empresa en la administración de sus inventarios, gastos y cobros. También se pueden utilizar para evaluar la eficiencia con la cual se usa el total de activos, este grupo está conformado por:

Cuadro 2.3 Índices de actividad

Razón	Descripción	Fórmula
Rotación de inventarios	Mide la actividad o liquidez del inventario de una empresa, indica que tanto movimiento tiene el inventario de la empresa.	$\frac{\text{Costo de bienes vendidos}}{\text{Inventario}}$
Período promedio de cobro	Indica el promedio de días que se necesitan para cobrar las ventas al crédito, es útil para evaluar políticas de crédito y cobro.	$\frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\frac{\text{Ventas}}{365}}$
Rotación de los activos totales	Este índice indica con qué eficiencia la empresa utiliza sus activos para generar ventas.	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Total de activos}}$

Razón	Descripción	Fórmula
Período promedio de pago	Indica el promedio de días que se necesitan para realizar el pago a proveedores, también es útil para evaluar políticas de cobro.	$\frac{\text{Cuentas por pagar}}{\text{Compras anuales}} \times 365$

Fuente: elaboración propia con información de (Gitman & Zutter, 2012 p. 68-70).

c) Razones de endeudamiento: Indican el monto del dinero de otras personas que se utiliza para generar utilidades. En el análisis financiero se debe analizar las deudas a largo plazo ya que son las deudas que comprometen a la empresa a generar un flujo de efectivo por determinado tiempo.

Cuadro 2.4 Índice de endeudamiento

Razón	Descripción	Fórmula
Índice de endeudamiento	El apalancamiento financiero es el aumento del riesgo y el rendimiento mediante el uso de financiamiento de costo fijo, como la deuda y las acciones preferentes. Cuanto mayor es la deuda de costo fijo que utiliza la empresa, mayores serán su riesgo y su rendimiento esperados.	$\frac{\text{Total de pasivos}}{\text{Total de activos}}$

Fuente: elaboración propia con información de (Gitman & Zutter, 2012 p. 72).

d) Razones de rentabilidad: medidas permiten a los analistas evaluar las utilidades de la empresa respecto a un nivel determinado de ventas, cierto nivel de activos o la inversión de los propietarios. Sin utilidades, una compañía no podría atraer capital externo. Los dueños, los acreedores y la administración prestan mucha atención al incremento de las utilidades debido a la gran importancia que el mercado otorga a las ganancias, la cuales son las siguientes:

Cuadro 2.5 Razones de rentabilidad

Razón	Descripción	Fórmula
Margen de utilidad bruta	Mide el porcentaje que queda de cada quetzal de ventas después de que la empresa pagó sus bienes.	$\frac{\text{Ventas} - \text{Costo de ventas}}{\text{Ventas}}$
Margen de utilidad operativa	Mide el porcentaje que queda de cada quetzal de ventas después de que se dedujeron todos los costos y gastos, excluyendo los intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes; las utilidades "puras" ganadas por cada dólar de ventas.	$\frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ventas}}$
Margen de utilidad neta	Mide el porcentaje que queda de cada quetzal de ventas después de que se dedujeron todos los costos y gastos, incluyendo los intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes.	$\frac{\text{Ganancia para accionistas comunes}}{\text{Ventas}}$
Rendimiento sobre activos totales	Mide la eficacia integral de la administración para generar utilidades con sus activos disponibles.	$\frac{\text{Ganancia para accionistas comunes}}{\text{Total de activos}}$

Fuente: elaboración propia con información de (Gitman & Zutter, 2012 p. 73-76).

Realizar el análisis de cada razón financiera individualmente sirve para ciertos aspectos es decir si la entidad financiera desea saber únicamente si una empresa tiene liquidez, o que tan seguida es la rotación de los inventarios, o quiere estudiar con qué frecuencia se realiza el cobro de los clientes y el pago de proveedores, estos con fines informativos.

Para determinar la situación financiera de una empresa es necesario analizar las razones financieras en conjunto, ya que el índice de rotación de inventarios afecta de forma directa la liquidez de la empresa, así como el nivel de endeudamiento, y la capacidad que tiene la entidad para cubrir sus deudas tanto operativas como financieras.

Las razones financieras en conjunto presentan la situación de una empresa en términos financieros, estas razones sirven para la toma de decisiones de los acreedores, proveedores, inversionistas, y para la misma administración de la empresa al momento de querer ampliar operaciones, generar un nivel más alto de ganancias. Y también son base para la elaboración de estrategias financieras.

2.6.4 Razones para medir la capacidad de pago

Razones financieras que deben de tomar en cuentas las entidades bancarias al momento de realizar análisis financieros a las empresas que concederán préstamos debido a que con estas se estará determinando el riesgo que presenta el cliente en la improbabilidad de pago, así como los flujos que producen anualmente para cumplir con obligaciones a corto y largo plazo, presentan qué tan productiva puede ser la empresa dentro de su mercado en comparación con otras empresas del mismo giro habitual así como en comparación con los datos obtenidos de años anteriores, para aplicar estas razones se necesita la información financiera mínimo de los últimos 3 años de actividades consecutivos.

En la siguiente tabla se muestran otras razones financieras que se pueden utilizar para analizar el riesgo crediticio, que los bancos están dispuestos a aceptar al momento de tomar la decisión si otorgan el crédito o se lo niegan al cliente basándose en toda la información financiera que proporcionan.

Cuadro 2.6 Razones para medición de la capacidad de pago

Razón	Descripción	Fórmula
EBITDA	Hace referencia a las ganancias de las compañías antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones. Es decir, se entiende como el beneficio bruto de explotación calculado antes de la deducibilidad de los gastos financieros.	Ganancia en operación + depreciaciones + amortizaciones

Razón	Descripción	Fórmula
FCF*/Deuda %	Esta razón determina cuánto del flujo de caja libre se destina para el pago de deudas a corto y a largo plazo, no se utiliza las ganancias debido a que flujo de efectivo proporciona una mejor estimación de la capacidad de una empresa para pagar sus obligaciones.	$\frac{\text{Flujo de efectivo libre}}{\text{Deuda (deuda a C + L. plazo)}}$
Deuda/EBITDA	Es la que determina la capacidad que tiene la empresa para pagar sus deudas, el resultado indica cuanto tiempo necesita una empresa para pagar sus deudas dependiendo de las ganancias que puede generar	$\frac{\text{Suma de deuda a C. L. plazo}}{\text{EBITDA}}$
EBIT/Interés	Esta razón está enfocada en los intereses que se pagan sobre las obligaciones que tiene la empresa, el resultado es un indicador de cuantas veces generó lo que pago de intereses, es decir cuántas veces puedo pagar la misma cantidad de intereses.	$\frac{\text{Ganancia en operación}}{\text{Intereses financieros}}$
Fórmula de Dupont	Se utiliza para analizar minuciosamente los estados financieros de la empresa y evaluar su situación financiera. Determinando el rendimiento sobre los activos totales, el beneficio de esta fórmula, permite dividir el rendimiento sobre el patrimonio en un componente de utilidad sobre ventas, componente de eficiencia del uso de los activos y en un componente de apalancamiento financiero.	$\text{Margen de utilidad neta}^* \times \text{Rotación de Activos}$

Fuente: elaboración propia con información de (Stowe et. al, 2007, pp.134-137), (Gitman & Zutter, 2012 p. 82). *El proceso para determinar el flujo de efectivo libre se describe en el inciso 2.6.4

Con los resultados obtenidos de las razones proporcionadas se obtiene una vista más amplia de la situación financiera actual de la empresa, así mismo sirven para la toma de decisiones financieras tanto para los inversionistas, como para proveedores y acreedores financieros, es por ello que es importante aplicar razones e índices financieros cuando se realizan análisis a los estados financieros.

Los resultados de las razones descritas en el cuadro 2.6 sirven para determinar los fondos o flujos de caja que quedan disponibles de una empresa para poder pagar sus deudas a largo y corto plazo, son útiles para determinar cuánto tiempo necesita una empresa para generar flujos que logren cubrir dichas obligaciones, estos indicadores sirven para determinar si la empresa tiene la capacidad de adquirir más deuda, y de ser así a cuánto tiempo plazo es recomendable otorgar el financiamiento, para no tener inconvenientes en el futuro.

2.6.5 Pasos para determinar el flujo de efectivo libre

Para poder aplicar esta razón financiera es necesario determinar primero el Flujo de Efectivo libre, el cual representa el monto que está disponible para los inversionistas, acreedores y capital, después de que la empresa logra cubrir todas sus necesidades operativas, para poder determinarlo se necesitan realizar los siguientes pasos (Gitman & Zutter, 2012, pp. 114-115):

1) Determinar el Flujo de efectivo Operativo FEO: se refiere al flujo que una empresa genera con sus operaciones del giro normal, en este cálculo se excluye el efecto de los intereses, primero se determina la utilidad neta operativa después de impuestos UONDI, y para determinar el FEO, a este resultado se le suman nuevamente las depreciaciones, se muestra la fórmula.

$$\text{UONDI} = \text{UAII (Utilidad antes de impuestos e intereses)} \times (1 - I)$$

$$\text{FEO} = \text{UONDI} + \text{Depreciación}$$

2) Determinar inversión en activos fijos netos IAFN: ésta es la inversión que la empresa realiza en activos fijos, se determina obteniendo la variación entre compras y ventas de activos más la depreciación, utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{IAFN} = \text{Cambio en los activos fijos netos} + \text{Depreciación}$$

3) Determinar Inversión en Activos corrientes Netos (IACN): representa la inversión en activos corrientes, ésta se determina por la variación de activos corrientes del año en curso con el año anterior, menos las cuentas por pagar y deudas acumuladas, es importante mencionar que los documentos por pagar no se incluyen en este cálculo, la fórmula es la siguiente:

$$\text{IACN} = \text{Cambio en los activos corrientes} - \text{Cambio en (cuentas por pagar + deudas acumuladas)}$$

4) Determinar el flujo de efectivo libre: es el resultado de restar al flujo de efectivo operativo la UONDI y la IAFN, determinadas en el paso 2 y 3, se presenta la fórmula:

$$\text{FEL} = \text{FEO} - \text{Inversión en activos fijos netos (IAFN)} - \text{Inversión en activos corrientes netos (IACN)}$$

La determinación del flujo de efectivo libre, es importante ya que es una forma de medir la capacidad financiera que tiene una empresa, el resultado de este consiste en la cantidad de efectivo que se tiene disponible para cubrir deuda o para repartir los dividendos dentro de los accionistas, luego de que se hayan deducido los pagos a proveedores y compras de activos fijos realizadas durante un periodo de tiempo.

Este cálculo ayuda a determinar la capacidad que tiene un negocio de generar efectivo independientemente de su estructura financiera, ya que el flujo de efectivo libre sirve para cumplir con los pagos a las entidades que otorgan financiamiento.

3. METODOLOGÍA

La metodología consiste en detallar cómo se llegó a determinar el problema; así como los procesos que se realizaron para resolver y darle respuesta a la problemática de la investigación relacionada, con un modelo de análisis financiero como herramienta en la administración del riesgo, en el otorgamiento de créditos para pymes en una entidad financiera de la banca privada ubicada en la ciudad Guatemala.

3.1 Definición del problema

La institución financiera otorga créditos a las pymes tomando en cuenta que los fondos deben de ser estrictamente para capital de trabajo, la empresa se limita a aplicar un análisis financiero vertical a los Estados financieros de las pymes, el limitado análisis provoca que la empresa no tenga un panorama de los resultados financieros, lo cual no permite que se aplique una adecuada administración de riesgo en el otorgamiento de créditos a las pymes; debido a que no se logra evidenciar una tendencia en las operaciones de la empresa, lo cual provoca que no se esté aplicando una administración asertiva de la cuenta por cobrar, así como aumento en el riesgo de incumplimiento de pago por parte de los clientes, lo que incrementa las pérdidas para las instituciones bancarias, derivado de esto es necesario realizar un modelo de análisis financiero que aplique análisis horizontal como mínimo de dos años de anterioridad y agregar razones financieras, que sirvan como herramientas para medir la capacidad de pago de los clientes y que ayudan a administrar el riesgo de crédito.

La problemática planteada se sustenta en que el análisis financiero que se realiza también es un estudio del riesgo, al que se enfrenta una Entidad Bancaria al otorgar este tipo de préstamos para pymes, riesgos financieros como la probabilidad de impago, existe el riesgo de información falsa de empresas fantasmas, de empresas con problemas de liquidez.

Es importante realizar esta investigación, ya que en Guatemala la economía del país se mide por los índices de ingresos brutos que se obtienen entre los cuales se incluye las

situaciones financieras de los bancos de la nación, porque también son fuentes de riqueza para el país.

Para poder determinar los objetivos de la investigación, los cuales ayudarán a darle respuesta al problema planteado se realizó una pregunta general la cual es la siguiente:

¿Un modelo de análisis financiero en el otorgamiento de créditos a pequeñas y medianas empresas, sirve de herramienta para mejorar la gestión en la administración de riesgo crediticio?

Así mismo se plantean preguntas específicas las cuales sirven de base para el cumplimiento de los objetivos específicos de la investigación, las cuales se describen a continuación:

¿Cuáles son las herramientas actuales para el análisis de las empresas que solicitan créditos, y cuáles son sus fortalezas y debilidades?

¿Analizar el proceso de validación de información en el otorgamiento de créditos evaluando la administración de riesgo crediticio que se tiene hasta el momento en la institución, se evalúa la improbabilidad de pago de los clientes?

¿Un modelo de análisis financiero permite el estudio de la situación de las pequeñas y medianas empresas y así mismo es una herramienta para la administración de riesgo crediticio en la Entidad Bancaria?

¿Qué indicadores financieros o métodos de análisis se pueden tomar en cuenta para determinar la estructura de un modelo de análisis?

3.2 Objetivos

Los objetivos son planteamientos que apoyan a cumplir con el propósito de la presente investigación, para tal efecto se presenta el objetivo general, así como los objetivos específicos los cuales guían la secuencia a seguir en la realización del trabajo de investigación.

3.2.1 Objetivo general

Para dar solución a la problemática planteada en el desarrollo de la investigación se determinó el siguiente objetivo general:

Proponer un modelo de análisis financiero como herramienta en la administración del riesgo, en el otorgamiento de créditos para pymes en una entidad financiera de la banca privada en Guatemala.

3.2.2 Objetivos específicos

Los Objetivos específicos formulados que permiten alcanzar el objetivo general son los siguientes:

a) Identificar las herramientas financieras que actualmente realiza la Entidad Bancaria en el análisis de clientes, por medio entrevista a la persona encargada de análisis de créditos para pymes, para determinar sus fortalezas y debilidades, aplicando una matriz FODA ya que esta es una técnica que se puede utilizar como instrumento para conocer la situación actual.

b) Analizar los indicadores financieros actuales de validación de información en el otorgamiento de créditos, evaluando la administración de riesgo crediticio que se tiene hasta el momento en la institución, para determinar el impacto financiero que tiene la cartera morosa en la entidad financiera, utilizando principios y herramientas aplicando un análisis horizontal y vertical a los estados financieros.

c) Proponer un modelo de análisis financiero que permita el estudio de la situación de las pequeñas y medianas empresas, y que se pueda utilizar como herramienta para la administración de riesgo crediticio en la Entidad Bancaria utilizando razones financieras, modelos de análisis financiero mixto e indicadores financieros de liquidez, de actividad, endeudamiento, rentabilidad, EBITDA, FCF/Deuda, Deuda/Ebitda, EBIT/Interés.

3.3 Diseño de la investigación

Debido a que la presente investigación está relacionada con un proceso de recolección de datos que sirvieron como base para la determinación de un modelo financiero que el objetivo es dar respuesta a la problemática planteada por medio de dicho análisis, por lo que se cataloga como un estudio no experimental, ya que se analizó la problemática en su ámbito real, y la recolección de información se realizó en un momento en el que se aplicaron las técnicas e instrumentos de investigación que más adelante se describen.

3.3.1 Unidad de análisis

Para el desarrollo de la presente investigación se tomó como unidad de análisis una entidad financiera de la banca privada de Guatemala, la cual para el desarrollo del presente trabajo se denominó Entidad Bancaria.

3.4 Período histórico

La presente investigación abarcó un período histórico que comprende, el análisis del comportamiento de riesgo en el otorgamiento de créditos del año 2018 y 2019.

3.5 Ámbito geográfico

El desarrollo de la investigación se realizó en una Entidad Bancaria ubicada en el municipio de Guatemala, departamento de Guatemala.

3.6 Universo y muestra

El Universo de la investigación es una Entidad Bancaria que forma parte del sector financiero guatemalteco, la cual se dedica a la prestación de servicios financieros autorizados por la Ley de Bancos y Grupos Financieros.

La muestra es no probabilística debido a que se realizaron dos entrevistas, una estructurada y una no estructurada, las cuales estuvieron dirigidas únicamente al jefe del Área de Créditos, por ser el experto en el tema.

3.7 Técnicas e instrumentos aplicados

Para el desarrollo de la investigación se necesitó emplear varias técnicas e instrumentos de investigación los cuales se detallan de la forma siguiente:

3.7.1 Técnicas e instrumentos documentales

Las técnicas documentales se utilizaron para la recolección de información sobre la unidad de análisis, así como, recopilación de teorías que sustentan la investigación por lo que se utilizaron técnicas de:

- a) Lectura analítica, lectura de artículos de resumen, se aplicaron citas bibliográficas.
- b) Se realizó consulta a documentos extraídos de medios electrónicos (internet).
- c) En los documentos consultados se utilizó la técnica de subrayado la cual sirvió para realizar abstracciones de los documentos y de leyes señalando los puntos principales.

3.7.2 Técnicas e instrumentos de campo

Las técnicas de campo son las que se utilizaron para la recolección de datos necesarios en el desarrollo de la investigación las cuales se mencionan de la siguiente forma:

- a) Entrevista no estructurada: esta técnica se realizó a través de un instrumento que es una guía de entrevista dirigida a la muestra no probabilística, con los temas siguientes:
 - Información de los clientes que solicitan créditos
 - Tipo de análisis financiero que se aplica
 - Razones financieras que se aplican
 - Base legal sobre la cual se trabajan los créditos
- b) Entrevista estructurada: se aplicó la técnica utilizando como instrumento una guía de entrevista dirigida a la muestra no probabilística, la cual consta de 10 preguntas de las cuales 5 son con respuestas dicotómicas y 5 con respuesta abierta.

c) Análisis de documentos: esta técnica se aplicó a través de los siguientes instrumentos financieros como lo son el Balance general, Estado de resultados por medio de análisis vertical y horizontal, así como análisis de indicadores financieros de liquidez, actividad, endeudamiento, rentabilidad, también se aplicaron razones para medir la capacidad de pago de los clientes EBITDA, FCF/ Deuda, Deuda/EBITDA, EBIT/Interés.

3.8 Resumen del procedimiento aplicado

La investigación se desarrolló sobre un enfoque mixto, en el cual predomina el enfoque cuantitativo aplicando la consecución de procesos el cual inicia en el planteamiento del problema, así mismo se aplican 3 fases de investigación tomando como ejemplo el proceso presentando por Piloña, (2016) en el cual indica que para que una investigación proporcione los resultados relevante, y logré alcanzar los objetivos planteados debe de desarrollarse y ejecutarse siguiendo un procedimiento planeado, ordenado y sistemático. (p.44), por lo que se aplica el siguiente proceso:

a) La fase indagadora: se realizaron entrevistas al jefe del departamento de créditos para obtener la información, así como extracción de información de la página de la institución.

b) Fase demostrativa: fase en la cual, con la información obtenida por las entrevistas realizadas en la fase anterior, se realizó una matriz FODA determinando debilidades y fortalezas se analizaron las herramientas actuales, así como la aplicación de principios de administración financiera para el análisis de razones de liquidez, de actividad, endeudamiento, rentabilidad que se utilizan actualmente.

c) Fase expositiva: Fase en la cual se realizó la propuesta del modelo de análisis financiero aplicando la teoría que se obtuvo en la fase anterior, el cual sirvió para dar respuesta la problemática establecida.

Por lo que la investigación se establece como una investigación aplicada, ya que se desarrolla con base a conocimientos que se han adquirido durante estudios en finanzas, los cuales han sido reforzados con lecturas de libros relacionados sobre el tema, la investigación aplicada o también conocida como investigación empírica se caracteriza

“porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación” (Murillo, 2008 como se citó en Cordero 2009, p. 5), este tipo de investigación permite que los conocimientos adquiridos se pongan en práctica y que el resultado sea una investigación que permita ver la realidad.

Así mismo se determinan los siguientes análisis aplicados a las técnicas de investigación: para la técnica documental se aplica la lectura analítica; para las técnicas de campo en el caso de las entrevistas tanto estructuradas como no estructuradas, se realiza un análisis interpretativo para determinar fortalezas y debilidades de las herramientas utilizadas actualmente, así como para determinar los porcentajes mínimos de ratios financieros aceptables para el otorgamiento de créditos; para la técnica de análisis de documentos, se aplica análisis de estados financieros como los son balance general, estado de resultados, flujo de efectivo por medio de análisis vertical y horizontal, y análisis de indicadores financieros.

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente capítulo se muestran los resultados de la investigación y análisis realizada, que se relaciona a aplicación de un modelo financiero que sirva como herramienta en la administración de riesgo en el otorgamiento de créditos a pymes, en una institución bancaria, el cual tiene como objetivo analizar el funcionamiento de las herramientas financieras utilizadas actualmente y proponer mejoras para que la administración del riesgo al momento de otorgar créditos sea más efectiva.

La estructura del presente capítulo está conformada por el análisis y respuesta que se le dio al problema planteado, con base a los objetivos específicos determinados los cuales marcan el proceso a seguir para la resolución del problema.

4.1 Herramientas financieras utilizadas para análisis de riesgo de crédito en el otorgamiento a pymes

Basándose en lo formulado en el objetivo específico número uno, en el cual se plantea identificar las herramientas utilizadas actualmente en el análisis financiero que se realiza a la información proporcionada por los clientes para el otorgamiento de créditos, y analizar sus fortalezas y debilidades, se procedió a darle respuesta al objetivo planteado.

4.1.1 Herramientas utilizadas actualmente

Derivado de lo establecido en la sección de antecedentes de cómo ha ido evolucionando la administración del riesgo, así como los estándares internacionales establecidos como lo son los Principios de Basilea, que permiten que cada entidad bancaria aplique los procedimientos que considere necesarios, para administrar el riesgo de crédito para no afectar la liquidez de las instituciones. Así como lo establecido en la JM-93-2005 Reglamento para la Administración del Riesgo de Crédito y sus modificaciones según la JM-99-2020 en la cual detallan características e información necesaria para analizar el otorgamiento de créditos a los clientes.

Se identificó que es necesario un proceso aplicando herramientas de administración financiera de una forma muy minuciosa y rígida para administrar el riesgo de crédito de

una forma eficiente y que no afecte tanto estados financieros, así como la liquidez de la organización, por lo cual, según la entrevista presentada en el anexo I sobre ciertos temas, realizada al experto en análisis de créditos se evidencia la siguiente información:

a) Financiera: la entidad solicita información financiera a su posible cliente como los son Estados financieros auditados de los últimos dos períodos firmados por un Contador Público y Auditor, así mismo se piden estados financieros parciales recientes con no más de 3 meses de antigüedad, firmados por un Contador Público y Auditor, flujo de caja proyectado por el período de la solicitud, así como los estados bancarios de los últimos 3 meses.

b) Legal: el posible cliente debe de presentar información legal que muestre la situación y veracidad de la constitución de la empresa, como lo es copia de escritura de constitución y modificaciones, copia de patente de comercio de sociedad, copia de RTU (constancia de NIT), nombramiento del representante legal, así como un recibo de servicios básicos en el cual se pueda constatar la dirección de la organización.

c) Formularios: se debe de presentar el formulario de inicio de relaciones, así como un anexo de productos los cuales están elaborado conforme a la Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos en su artículo 21 y la Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento al Terrorismo en su artículo 15. Se debe de presentar una unidad de riesgo la cual consta en un formulario en el que se debe de plasmar los riesgos a los cuales se enfrenta la empresa solicitante por el giro habitual de la misma. También presenta un análisis cualitativo que debe de generar la empresa solicitante para indicar cómo estudia a sus competidores más potentes, así mismo la situación de la empresa para poder realizar proyecciones a futuro.

d) Otra información financiera: Se les solicita a los clientes que presenten un estado patrimonial, en el cual se deben detallar los rubros principales con no más de 4 meses de antigüedad, los cuales deben estar firmados por el codeudor de la entidad, también se les solicita constancia de ingresos de los codeudores, así como estados de cuentas bancarias de los 3 últimos meses.

e) Análisis financiero: al momento de completar la papelería, el banco inicia el proceso de análisis para el otorgamiento de créditos, en el cual con la información proporcionada se realiza un análisis financiero vertical al balance general y al estado de resultados, se efectúa un análisis de razones financieras como lo son de liquidez, rentabilidad y de endeudamiento, en el análisis de riesgo de crédito lo que se hace es consultas de buro crediticio para determinar si la empresa presenta algún antecedente de riesgo de pago, así mismo también se realizan consultas a la páginas web que se tiene acceso para determinar si la empresa ha enfrentado algún proceso penal.

f) Razones financieras: tal como se indicó en el inciso anterior la Entidad Bancaria realiza el análisis de ciertas razones financieras como lo son: liquidez corriente, rotación de inventarios, período promedio de cobro, período promedio de pago, así como el índice de endeudamiento, estas razones financieras se aplican a los estados financieros proporcionados por los clientes para determinar por medio de ellas índices financieros que indiquen la situación actual del clientes, si bien es cierto se solicitan estados financieros de los últimos dos períodos así como estados financieros preliminares, las razones se aplican a estos últimos debido a que son los datos más recientes que se tienen.

g) Base Legal: la solicitud de información y check list de requisitos que se deben de completar para el otorgamiento de créditos está basada según lo indicado en la resolución JM 93-2005, la cual representa el “Reglamento para la Administración del Riesgo de Crédito”, esta resolución estipula los documentos que se deben de solicitar a los clientes tanto individuales como jurídicos; deben de presentar para poder solicitar un préstamo y que la Entidad Bancaria pueda analizar su caso. Así mismo presenta conceptos relacionados con el otorgamiento de créditos que se pueden tomar en cuenta para realizar el análisis correspondiente, esta resolución también indica que cada entidad financiera es responsable de aplicar los análisis financieros necesarios para administrar la gestión de riesgo de crédito.

4.1.2 Análisis de fortalezas y debilidades

De acuerdo con la descripción de las herramientas dadas en el inciso anterior, se realizó una clasificación de las mismas utilizando un análisis de fortalezas y debilidades, tomando en cuenta que la aplicación de dichas herramientas y solicitud de información es indispensable para un análisis certero y confiable.

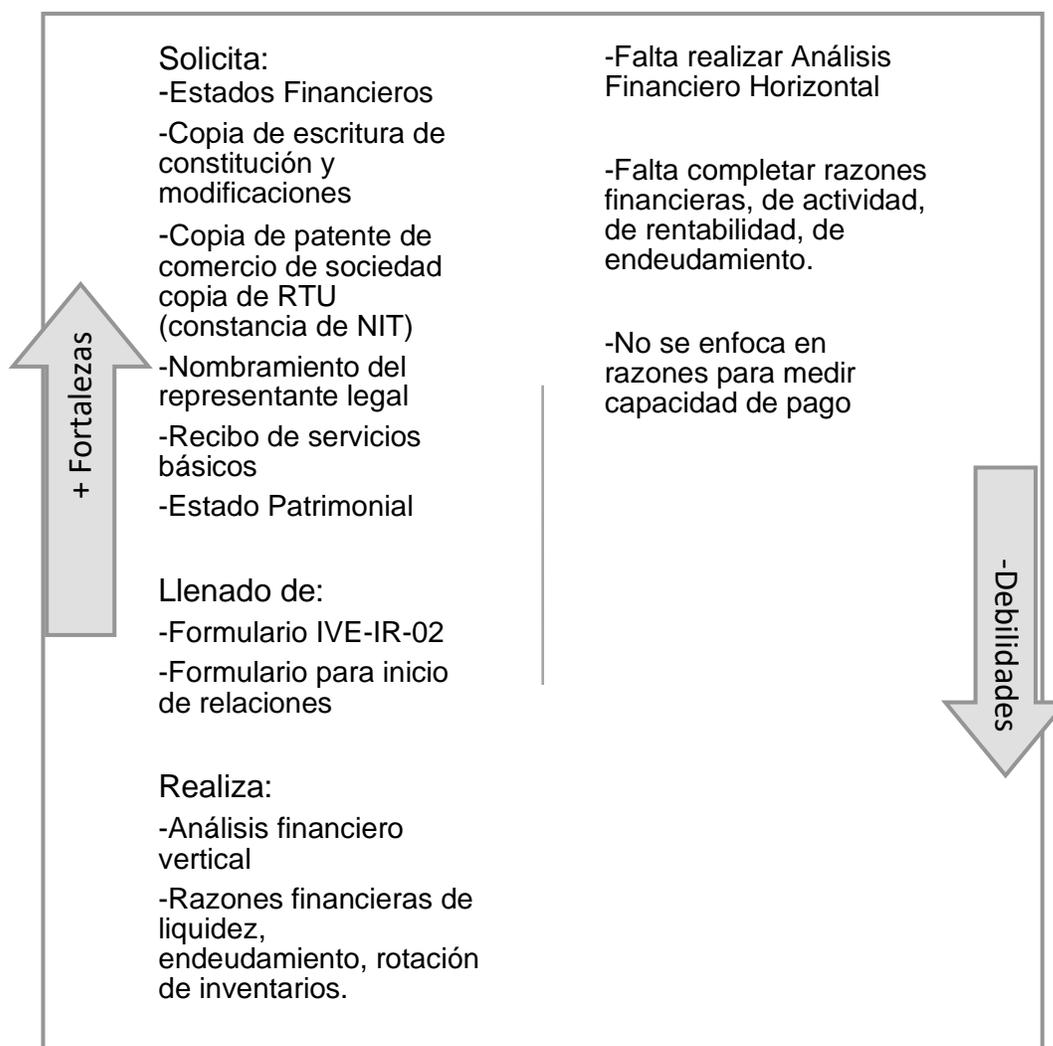
Cabe mencionar que en todo proceso o actividad que se realiza es importante tener presente las fortalezas del proceso para poder utilizarlas al máximo, y así mismo poder mejorarlas cada vez que se pueda, ya que estas fortalezas identificadas pueden ayudar a una entidad en este caso, a ser una Entidad Bancaria confiable, tanto para los clientes como para las autoridades de la misma.

Así mismo es importante determinar los puntos débiles, los puntos en los cuales se necesita reforzar, para cumplir con los objetivos no solo de una organización sino también de un departamento. Las debilidades si se les detecta y aplican los procesos correspondientes pueden ser oportunidades de mejora. Pero estas áreas de mejora deben de detectarse, para poder implementar medidas que le permitan más adelante fortalecer la organización.

A continuación, se muestra la clasificación de las herramientas descritas en el inciso 4.1.1 en fortalezas y debilidades, con la finalidad de poder darle respuesta al objetivo planteado y lo cual permitió determinar los procesos necesarios para la elaboración de la presente investigación.

La siguiente clasificación de las herramientas actuales, sirvió para detectar las áreas de mejora dentro del proceso de otorgamiento de créditos para pymes, así como para mostrar factores importantes que fueron útiles para determinar la administración de riesgo de crédito que se está realizando actualmente, se analizaron los elementos detectados como debilidades para determinar las acciones a tomar para que estas se conviertan en una fortaleza.

Figura 4.1 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, determinación de fortalezas y debilidades.



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de la unidad de análisis

Como se puede observar en la Figura 4.1, la mayoría de las herramientas de la Entidad Bancaria con las que trabaja actualmente son detectadas como fortaleza, en cuanto a la mitigación de riesgo debido a que al solicitar la información se está realizando con base a todo lo descrito en la normativa por la cual se rigen las entidades bancarias sin excepción alguna.

Esto se debe a que todas las instituciones deben de tener controles y procesos implementados para validar que se solicite la información necesaria y la que regula la ley,

de lo contrario el incumplimiento de estos artículos puede hacer que la Entidad Bancaria incurra en multas por no tener la información necesaria. Es por eso que la entidad debe contar con un check list en el cual se enumera toda la información mínima que la JM 93-2005 estipula que se debe solicitar para poder tomar en cuenta a un cliente y así realizar el análisis crediticio.

Ya que el ente regulador en cualquier momento puede realizar auditorías en las cuales selecciona ciertos clientes y solicita la información que se tiene de ellos, para determinar que ésta esté en orden y que se está cumpliendo con lo estipulado en la resolución de la junta monetaria, así como cumplir con lo estipulado en la Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos y la Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento al Terrorismo, ya que todas las entidades financieras están obligadas a implementar procesos que ayuden a mitigar estos riesgos.

Si bien la Entidad Bancaria cumple con solicitar la información estipulada, también debe de cumplir con realizar un análisis financiero y esto está estipulado en la JM 93-2005, la resolución no indica qué tipo de análisis se debe de realizar. Principalmente indica qué aspectos se deben considerar para el análisis financiero en el artículo 16 en el cual solicita estados financieros firmados por el Contador Público y Auditor, así como la documentación legal descrita anteriormente.

Así mismo en el artículo 6 indica los aspectos financieros que se deben de considerar para realizar un análisis financiero y poder emitir una opinión sobre el otorgamiento de un préstamo, los aspectos a considerar son los siguientes:

a) Análisis financiero: en este análisis se debe estudiar el comportamiento financiero histórico, la capacidad que tienen las empresas de generar flujos de efectivo para atender el pago oportuno de sus obligaciones en el tiempo establecido, experiencia de pago, relación entre la deuda y los flujos proyectados.

b) Análisis cualitativo: este es un análisis como su nombre lo indica de cualidades, para poder realizarlo la entidad bancaria requiere de la empresa solicitante información sobre el giro y naturaleza del negocio y los riesgos que se asocian a sus operaciones habituales, así como estimaciones de su posición competitiva en el mercado. Estos análisis

realizados por la Entidad Bancaria se consideran como fortalezas debido a que cumple con los lineamientos establecidos.

Según la fortalezas determinadas, se considera que los controles de las mismas son eficientes por lo que es recomendable actualizarlos según la normativa correspondiente, como es el caso de la actualización que sufrió la JM-93-2005, con la nueva resolución JM-99-2020 ya que una de las modificaciones más importantes que se plantea en la misma, es la información a solicitar por la Entidad Bancaria, a los deudores empresariales menores, debe ser de acuerdo a la política que establezca el consejo de administración, esto aplica a deudores o solicitantes de créditos por un saldo menor o igual a Q.1,000,000.00 o su equivalente en moneda extranjera que es de \$.130,000.00.

Cabe mencionar que el reglamento por el que rigen no indica un análisis financiero en específico, únicamente indica que la Entidad Bancaria debe de realizar un análisis que sea efectivo y verídico, proceso con el que se cumple. Sin embargo, se determinó la necesidad de complementar dicho análisis para reforzar y mejorar la administración de riesgo de crédito, con el análisis financiero horizontal debido a que se solicita información financiera de años anteriores, para poder determinar la tendencia que han tenido las cuentas de los estados financieros y de esta forma poder analizar el comportamiento de los saldos presentados de un año con otro.

Determinar esa tendencia permite que se realice un análisis más minucioso de la empresa, ya que se estudia cómo han ido evolucionando los saldos de las cuentas que conforman los estados financieros y en base a este análisis se puede proyectar la situación de la empresa a un futuro, así mismo este análisis permite aplicar una administración asertiva de las cuentas por cobrar de la Entidad Bancaria.

Con base a la información analizada, se determinó como debilidad que la Entidad Bancaria analiza razones de liquidez, razón rápida, nivel de endeudamiento, cobertura de intereses, y en alguna ocasiones la rotación de inventarios, para mejorar esta debilidad, se determina realizar un análisis de razones financieras en el que se incluyen razones de actividad como edad promedio de los inventarios, periodo promedio de pago

y cobro, rotación de activos totales; razones de endeudamiento las cuales son endeudamiento financiero, impacto en la carga financiera; razones de rentabilidad.

Debido a que los préstamos para pymes pueden llegar a ser de montos muy elevados por lo que se, ya que los préstamos para pymes pueden llegar a ser de montos muy elevados por lo que se considera necesario analizar los rubros más importantes, para poder emitir una opinión más certera y de esta forma no incurrir en un impacto financiero por el incremento que se puede dar en la cartera morosa, si los clientes presentan improbabilidad de pagos.

Así mismo estas razones sirven de base para poder determinar el monto del préstamo que se puede otorgar a cada cliente dependiendo de la tendencia reflejada, derivado de la aplicación de un análisis financiero mixto, así como de la aplicación de una variedad de razones financieras, que no solo muestran cuánto genera la empresa. También sirven de base en el análisis de la relación entre el endeudamiento de la empresa y las cuentas por cobrar de la empresa, así como con cuánto porcentaje de activos cuenta la empresa para generar ingresos que le servirán en el pago de sus obligaciones.

Otra debilidad detectada fue la falta de razones que miden la capacidad de pago, estas razones miden la capacidad que tiene la empresa en la generación de flujo necesario, para el pago de intereses sobre sus obligaciones estos indicadores también pueden reforzar en análisis financiero y determinar el monto que se le puede otorgar a la empresa por lo que la forma en la que se mejora es debilidad es aplicando razones en las que se incluye la relación de las deudas a corto y largo plazo con el EBITDA, y la relación del Flujo de efectivo libre con el total de la deuda

El aprovechamiento de las debilidades de la Entidad Bancaria y la capacidad de convertirlas en fortalezas dentro de sus procesos establecidos, permiten que la entidad conozca ampliamente a sus clientes y tenga la certeza de que su cartera de cuentas por cobrar no corre un riesgo tan elevado, por la forma tan minuciosa de tratar la información proporcionada de los clientes, y de la eficiencia con la que se aplican los resultados obtenidos.

4.2 Análisis de la efectividad de herramientas actuales por medio de análisis financiero y razones financieras

Según lo planteado en el objetivo específico número dos, el cual consiste en determinar la efectividad de las herramientas actuales en el otorgamiento de créditos, por medio de la aplicación de un análisis financiero horizontal y vertical a los Estados financieros de la Entidad Bancaria, así como de razones financieras para determinar el impacto que tiene la cartera de créditos dentro de los mismos, se procedió a darle respuesta a dicho objetivo, para lo cual se solicitó a la entidad proporcionar Estado de Situación Financiera y Estado de resultados, a los cuales se les aplicó los procesos que a continuación se detallan.

4.2.1 Análisis financiero vertical

Con base a la información recibida correspondiente al período fiscal del año 2018 y 2019 de la Entidad Bancaria, se procede a realizar un análisis financiero vertical con el fin de determinar el impacto financiero de los principales rubros que componen los estados financieros con relación a la cartera de créditos, al aplicar dicho análisis se obtuvieron los siguientes resultados.

Tabla 4.1 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, análisis vertical a balance general.

Entidad Bancaria				
Balance general				
Al 31 de diciembre de 2019 y 2018				
(Expresados en Quetzales)				
Descripción	2019		2018	
	Q.	%	Q.	%
ACTIVO				
Disponibilidades	2,056,022,265	14%	1,432,859,804	11%
Inversiones – Neto	1,764,836,283	12%	1,683,821,333	13%
Cartera De Créditos – Neto	9,794,450,427	68%	8,984,591,662	69%
Productos Financieros Por Cobrar	73,816,590	1%	72,842,033	1%

Descripción	2019		2018	
Cuentas Por Cobrar – Neto	98,425,892	1%	121,920,826	1%
Bienes Realizables – Neto	59,252,860	0%	45,666,129	0%
Inversiones Permanentes	943,750	0%	943,750	0%
Inmuebles Y Muebles – Neto	436,432,908	3%	460,208,792	4%
Cargos Diferidos – Neto	144,697,134	1%	142,949,775	1%
Total Activo	14,428,878,109	100%	12,945,804,104	100%
PASIVO				
Obligaciones Depositarias	11,509,277,328	80%	10,113,357,468	78%
Créditos Obtenidos	608,309,852	4%	713,553,107	6%
Gastos Financieros Por Pagar	91,067,707	1%	84,227,957	1%
Cuentas Por Pagar	185,140,442	1%	217,313,121	2%
Provisiones	27,865,191	0%	11,226,391	0%
Otras Obligaciones	423,436,200	3%	270,793,250	2%
Créditos Diferidos	37,898,241	0%	43,406,460	0%
Total Pasivo	12,882,994,961	89%	11,453,877,754	88%
Otras Cuentas Acreedoras	68,793,855	0%	71,789,515	1%
Capital Contable				
Capital suscrito y pagado	598,159,100	4%	598,159,100	5%
Reservas de capital	416,667,900	3%	419,450,224	3%
Revaluación de activos	11,412,855	0%	12,188,884	0%
Ganancias y pérdidas por fusión	-	0%	60,077,991	0%
Valuación de activos de recuperación dudosa	(62,561,706)	0%	(62,561,706)	0%
Resultado de ejercicios anteriores	260,549,128	2%	280,662,003	2%
Resultado del ejercicio	252,865,016	2%	112,160,339	1%
Total capital Contables	1,477,092,293	10%	1,420,136,835	11%
Total pasivo y Capital Contable	14,428,881,109	100%	12,945,804,104	100%

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la unidad de análisis.

Como se puede observar en la tabla número 4.1 el activo de la Entidad Bancaria está conformado por actividades de su giro habitual, como los son: disponibilidades e inversiones neto estas últimas se refieren al valor de inversiones menos la estimación por valuación de inversiones las cuales representan más del 10% de los activos en ambos

años, lo mismo es en el caso de la cartera de créditos el valor que se presenta en la tabla anterior es el valor de la cartera bruta menos las estimaciones por valuación, como se observa a simple vista la Entidad Bancaria en el año 2019 y 2018 el saldo de la cartera de créditos representa más del 60% del valor de los activos totales, esto quiere decir que la entidad depende de la recuperación de esa cartera para poder ser rentable y tener liquidez para responder a sus obligaciones tanto a corto como a largo plazo.

El 32% restante, está conformado por los otros componentes del Estado de Situación Financiera, pero se encuentra segmentado en los diferentes rubros, ya que ninguno de los mismos cuenta con un saldo que represente más del 5% del valor total de los activos.

Derivado de esto se determinó que el rubro que necesita más control interno es el de cartera de créditos, controles que se deben implementar para mitigar los riesgos inherentes a dichas operaciones, ya que se sabe que el riesgo de crédito no se puede eliminar, pero sí se puede mitigar y controlar para evitar impactos financieros desfavorables para la institución, esto puede llegar a afectar la liquidez de la empresa, una de las causas del porqué ciertas instituciones a nivel mundial se han visto en la obligación de declararse en quiebra.

Así mismo se realizó el análisis vertical al estado de resultados proporcionado por la entidad, en el cual se logra determinar que los principales ingresos es por productos financieros obtenidos de los préstamos otorgados, la cuenta se denomina Intereses Financieros por Cobrar, ya que las entidades presentan su información financiera basándose en el Manual de Instrucciones Contables, en que indican que los registros se deben de realizar por medio del método de lo devengado, esto quiere decir las transacciones y demás sucesos se reconocen cuando ocurren o se conocen y se informa sobre ellos en los estados financieros, entre estas actividades se encuentran intereses, comisiones, rentas y otros productos sobre cartera de tarjetas de crédito, factoraje y arrendamiento financiero (SIB, 2020, p.13).

A continuación, se muestra el análisis vertical realizado al estado de resultados del período comprendido del 2018 y 2019, para poder determinar el impacto financiero que

tienen los intereses dentro de la situación de la empresa y la generación de utilidad en el período.

Tabla 4.2 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, análisis vertical al estado de resultados.

Entidad Bancaria				
Estados de Resultados				
Por los años terminados el 31 de diciembre de 2019 y 2018				
(Expresados en Quetzales)				
Descripción	2019	%	2018	%
	Q.		Q.	
Productos Financieros Por Cobrar	2,018,099,173	100%	1,149,027,625	100%
Gastos Financieros	(655,089,981)	-32%	(407,971,645)	-36%
Margen Financiero	1,363,009,192	68%	741,055,980	64%
Productos Por Servicios	341,726,436	17%	117,130,750	10%
Gastos Por Servicios	(88,895,702)	-4%	(60,037,973)	-5%
Margen De Servicios	252,830,734	13%	57,092,777	5%
Otros Productos Y (Gastos) De Operación –Neto	(597,035,614)	-30%	(496,948,717)	-43%
Margen Operativo Bruto	1,018,804,312	50%	301,200,040	26%
Gastos De Administración	(899,999,435)	-45%	(349,688,916)	-30%
Margen Operacional Neto	118,804,877	6%	(48,488,876)	-4%
Productos (Gastos) Extraordinarios – Neto	153,585,743	8%	84,742,165	7%
Productos (Gastos) De Ejercicios Anteriores – Neto	4,409,514	0.2%	78,366,707	7%
Utilidad Bruta	276,800,134	14%	114,619,996	10%
Impuesto Sobre La Renta	(23,935,118)	-1%	(2,459,657)	0%
Utilidad Neta	252,865,016	13%	112,160,339	10%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la unidad de análisis.

Como se explicó anteriormente los ingresos que obtiene la empresa son intereses financieros provenientes de préstamos otorgados, así como ingresos financieros de otras actividades que realiza como lo son la prestación de servicios por las cuales también generan ingresos, los cuales le permiten generar una utilidad que aumentó con relación a la del año anterior en un 10%.

4.2.2 Análisis financiero horizontal

Basándose en la información obtenida de la unidad de análisis, se procedió a realizar un análisis financiero horizontal, el cual servirá para determinar el comportamiento que han tenido los saldos de las cuentas en los dos últimos períodos. Este análisis sirve para analizar la tendencia que se ha tenido ya sea que aumentó o disminuyó, y así mismo determinar las razones de porque se presentan las variaciones y si las mismas significan impactos financieros importantes para la entidad. A continuación, se muestran los resultados obtenidos.

Tabla 4.3 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, análisis horizontal al balance general.

Entidad Bancaria				
Balance general				
Al 31 de diciembre de 2019 y 2018				
(Expresados en Quetzales)				
Descripción	2019	2018	Aumento – Disminución	
	Q.	Q.	Monto	%
ACTIVO				
Disponibilidades	2,056,022,265	1,432,859,804	623,162,461	43%
Inversiones – Neto	1,764,836,283	1,683,821,333	81,014,950	5%
Cartera De Créditos – Neto	9,794,450,427	8,984,591,662	809,858,765	9%
Productos Financieros Por Cobrar	73,816,590	72,842,033	974,557	1%
Cuentas Por Cobrar – Neto	98,425,892	121,920,826	(23,494,934)	-19%
Bienes Realizables – Neto	59,252,860	45,666,129	13,586,731	30%
Inversiones Permanentes	943,750	943,750	-	0%

Descripción	2019	2018	Aumento – Disminución	
Inmuebles Y Muebles – Neto	436,432,908	460,208,792	(23,775,884)	-5%
Cargos Diferidos – Neto	144,697,134	142,949,775	1,747,359	1%
Total Activo	14,428,878,10	12,945,804,104	1,483,074,005	11%
Pasivo				
Obligaciones Depositarias	11,509,277,328	10,113,357,468	1,395,919,860	14%
Créditos Obtenidos	608,309,852	713,553,107	(105,243,255)	-15%
Gastos Financieros Por Pagar	91,067,707	84,227,957	6,839,750	8%
Cuentas Por Pagar	185,140,442	217,313,121	(32,172,679)	-15%
Provisiones	27,865,191	11,226,391	16,638,800	148%
Otras Obligaciones	423,436,200	270,793,250	152,642,950	56%
Créditos Diferidos	37,898,241	43,406,460	(5,508,219)	-13%
Total Pasivo	12,882,994,96	11,453,877,754	1,429,117,207	12%
Otras Cuentas Acreedoras	68,793,855	71,789,515	(2,995,660)	-4%
Capital Contable				
Capital Suscrito Y Pagado	598,159,100	598,159,100	-	0%
Reservas de capital	416,667,900	419,450,224	(2,782,324)	-1%
Revaluación de activos	11,412,855	12,188,884	(776,029)	-6%
Ganancias y pérdidas por fusión	-	60,077,991	(60,077,991)	-100%
Valuación de activos de recuperación dudosa	(62,561,706)	(62,561,706)	-	0%
Resultado de ejercicios anteriores	260,549,128	280,662,003	(20,112,875)	-7%
Resultado del ejercicio	252,865,016	112,160,339	140,704,677	125%
Total capital Contables	1,477,092,293	1,420,136,835	56,955,458	4%
Total Pasivo Y Capital	14,428,881,10	12,945,804,104		

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la unidad de análisis.

Como se observa en la tabla número 4.3 la cartera de créditos ha mantenido una tendencia de aumento con el año anterior, de un 9%, esto se debe a muchos factores en los cuales se puede incluir factores económicos del país, los cuales orientan a los habitantes a tomar decisiones de emprendimiento, así como las empresas necesitan

aumentar sus ingresos, la solución que tienen para poder financiarse es solicitando préstamos, los cuales casi siempre el fin de ellos es invertir en la empresa ya sea en ampliación, nuevos proyectos, compra de mercadería, pagos a proveedores.

A excepción de la cuenta de disponibilidades el cual obtuvo un incremento de 43% lo que indica que la Entidad Bancaria aumentó sus ingresos de efectivo; así como de bienes realizables netos, el rubro de la cartera neta es la que ha aumentado significativamente de las cuentas que forman el activo neto, y como se explicaba anteriormente esto es porque las transacciones que más se realizan en una Entidad Bancaria es el financiamiento a sus clientes, así mismo se debe determinar a qué corresponde el incremento tan representativo en la cuenta de disponibilidades.

El balance presentado muestra el saldo neto de la cartera esto significa que ya se le resto la estimación por valuación para el año 2018 era de Q. 241,948,215 y para el año 2019 es de Q. 172,541,884, presentando una variación en la cuenta de estimaciones de Q.69,406,331 esta variación en saldos se determina que es por disminución de cartera vencida, sin embargo se nota inconsistencias debido a que la cartera de crédito sigue presentando aumento, por lo que se logró determinar que la valuación es más baja debido a que no se le calcula a los créditos nuevos, así como a crédito declarados fuera de balance, los cuales se determina que ya no se recuperarán los fondos.

Para seguir analizando el impacto que tiene la cartera de créditos en los estados financieros se realizó análisis horizontal al estado de resultados, debido a que la estimación por valuación de cartera también afecta según lo expuesto en la JM-93-2005, la cual en el título IV establece la valuación a activos crediticios por lo menos 4 veces al año, estas valuaciones se deben de realizar en el mes de marzo, junio, septiembre, diciembre. Las reservas para activos crediticios de dudosa recuperación, resultado de dichas valuaciones se deben registrar con cargo al estado de resultados.

Por lo que se observará el impacto de estos registros bajo qué cuentas se aplica y qué rubros del estado de resultado afecta. A continuación, se muestra el análisis horizontal realizado.

Tabla 4.4 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, análisis horizontal al estado de resultados.

Entidad Bancaria				
Estados de Resultados				
Por los años terminados el 31 de diciembre de 2019 y 2018				
(Expresados en Quetzales)				
Descripción	2019	2018	Aumento – Disminución	
	Q.	Q.	Monto	%
Productos Financieros Por Cobrar	2,018,099,173	1,149,027,625	869,071,548	76%
Gastos Financieros	(655,089,981)	(407,971,645)	(247,118,336)	61%
Margen Financiero	1,363,009,192	741,055,980	621,953,212	84%
Productos Por Servicios	341,726,436	117,130,750	224,595,686	192%
Gastos Por Servicios	(88,895,702)	(60,037,973)	(28,857,729)	48%
Margen De Servicios Otros Productos Y (Gastos) De Operación –Neto	252,830,734 (597,035,614)	57,092,777 (496,948,717)	195,737,957 (100,086,897)	343% 20%
Margen Operativo Bruto	1,018,804,312	301,200,040	717,604,272	238%
Gastos De Administración	(899,999,435)	(349,688,916)	(550,310,519)	157%
Margen Operacional Neto Productos (Gastos) Extraordinarios – Neto	118,804,877 153,585,743	(48,488,876) 84,742,165	167,293,753 68,843,578	-345% 81%
Productos (Gastos) De Ejercicios Anteriores – Neto	4,409,514	78,366,707	(73,957,193)	-94%
Utilidad Bruta	276,800,134	114,619,996	162,180,138	141%
Impuesto Sobre La Renta	(23,935,118)	(2,459,657)	(21,475,461)	873%
Utilidad Neta	252,865,016	112,160,339	140,704,677	125%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la unidad de análisis.

Como se detalla en la tabla anterior en la cuenta de productos financieros por cobrar se presentó un aumento de 76%, este rubro está integrado por el saldo de intereses, si la cartera de créditos aumenta, el saldo de los intereses recibidos tiende a aumentar, el porcentaje no es similar al de la cartera ya que el ingreso por intereses es de la cartera

total, así mismo la cuenta de productos por servicios presenta un aumento de Q.224,595,686.00, lo que en términos relativos corresponde a un 192%, este aumento tan significativo se debe al ingreso por comisiones que obtuvo la Entidad Bancaria en el año 2019 las cuales presentan un aumento de más del 100% del saldo que se presentaba el año anterior, derivado de estos aumentos el margen bruto también tiende a presentar un aumento en su saldo, siendo para el año 2019 de 38%.

El rubro de otros productos y gastos de operación, se registra un saldo negativo y esto se debe a que ese es la diferencia entre los ingresos o productos de operación, como los son ganancias por diferencial cambiario, ganancias por inversiones en acciones y los gastos que se generan por la valuación de cartera de dudosa recuperación, la cual para el año 2018 es de Q. 521,925,636 y 2019 de Q. 608,135,259 y, esta última es una estimación de flujos que la entidad considera no recibirá por activos crediticios de dudosa recuperación.

La variación que se presenta en la cuenta de Impuesto sobre la renta se debe a que en el año 2018 la Entidad Bancaria presentaba un valor negativo en el margen de operación neto, y esto se debe a que en este año, la Entidad no registró ingresos por comisiones e intereses tan altos como en el año 2019, sin embargo los gastos para los dos años son similares, por lo que la renta imponible para el cálculo de dicho impuesto, presenta un saldo más alto en el año 2019 que en el año 2018, la Entidad Bancaria se encuentra inscrita para el pago de ISR bajo el régimen de utilidades lucrativas.

Como se puede observar la cartera de créditos si genera impactos fuertes tanto en el Balance general como en el Estado de resultados, debido a los registros que se deben realizar para poder mitigar riesgos y que los activos crediticios de dudosa recuperación no afecten la liquidez de la entidad, como se observó en la tabla 4.4 esta valuación tuvo un incremento del 20%, sin embargo, en la tabla 4.3 se puede observar que la cartera de crédito aumentó únicamente en un 9%, se está reclasificando mucha cartera vigente a vencida en el último periodo analizado.

Con base a los resultados obtenidos, se determina que si bien se realiza un proceso de análisis de riesgo crediticio la Entidad Bancaria debe seguir mejorando y creando nuevas

metodologías para poder analizar a los posibles clientes que solicitan préstamos, para poder reducir cada vez más este riesgo en los Estados financieros y contar con una cartera de préstamos de fácil recuperación, o de recuperación en el tiempo estipulado, para poder tener en la cuenta de Disponibilidades un saldo de cual sea posible disponer y de esta forma evitar el riesgo de presentar problemas de liquidez.

Así mismo se determinó que tanto en el análisis financiero vertical y horizontal la cartera de créditos presenta el mayor porcentaje en el saldo con relación al activo total. Se logró determinar que la aplicación del modelo de análisis financiero tanto vertical y horizontal presentan un panorama más amplio de una entidad y da oportunidad de realizar análisis minuciosos de los rubros que lo conforman.

4.2.3 Efectividad de las herramientas actual de análisis de riesgo crediticio

Con base a los resultados obtenidos anteriormente se logró determinar las herramientas de análisis de créditos que se utilizan actualmente están cumpliendo la función de administrar el riesgo en el otorgamiento de créditos a pymes, a simple vista se puede observar que la cartera de préstamos tiene una tendencia en aumento, así como el saldo de disponibilidades que aumentó significativamente en el año 2019 con relación al año anterior, la mayor parte de ingresos obtenidos es por pago de la cuota de préstamos que se reciben, la mayoría de préstamos están pactados a pagos mensuales, de capital e intereses.

Sin embargo, en el análisis de la información obtenida se determinó que el saldo de la cartera de préstamos en quetzales del año 2019 disminuyó con relación al año anterior, lo que se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 4.5 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, análisis horizontal a la integración de cartera de préstamos.

Descripción	2019 Q.	2018 Q.	Aumento – Disminución	
Moneda Nacional				
Vigentes:	5,741,049,311	4,967,093,001	773,956,310	16%
Vencidos:				

Descripción	2019	2018	Aumento – Disminución	
En cobro administrativo:	146,679,403	225,916,698	(79,237,295)	-35%
Total moneda Nacional	5,887,728,714	5,193,009,699		
Moneda Extranjera				
Vigentes:	4,061,651,116	4,019,208,662	42,442,454	1%
Vencidos:				
En cobro administrativo:	17,612,482	14,321,516	3,290,966	23%
Total moneda Extranjera	4,079,263,598	4,033,530,178		
Total cartera de créditos	9,966,992,312	9,226,539,877	740,452,435	8%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la unidad de análisis.

Los datos de la tabla 4.5 determinan que la cartera vencida en denominación de moneda nacional disminuyó en un 35%, según la información obtenida de la administración esta variación se debe a estrategias en la gestión de cobro que se implementaron en el año 2019, debido a que se determinó como objetivo disminuir el saldo de la cartera vencida, sin embargo esta gestión de cobro no funcionó de la misma forma para los préstamos en moneda con denominación en dólares ya que la cartera vencida aumentó un 23%.

Cabe recalcar que el para el desarrollo de la investigación se analizó la cartera de créditos a las pymes, según lo indicado por el jefe de créditos de la Entidad Bancaria, las pymes se clasifican como empresarial menor, por lo que se realizó un análisis horizontal a la misma para determinar los movimientos que esta ha presentado en el 2019 con relación al año anterior.

Tabla 4.6 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, análisis horizontal a la cartera de préstamos empresarial menor.

Descripción	2019	2018	Aumento - Disminución	
	Q.	Q.		
Moneda nacional				
Vigentes:	232,167,886	159,035,363	73,132,523	46%
Vencidos:				
En cobro administrativo:	5,931,711	7,233,354	(1,301,643)	-18%
Total moneda nacional	238,099,597	166,268,717	71,830,880	
Moneda extranjera				

Descripción	2019	2018	Aumento - Disminución	
Vigentes:	504,501,822	489,808,089	14,693,733	3%
Vencidos:				
En cobro administrativo:	2,187,664	1,745,317	442,347	25%
Total moneda extranjera	506,689,486	491,553,406	15,136,080	
Total cartera de créditos	744,789,083	657,822,123	86,966,960	13%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la unidad de análisis.

Los datos presentados en la tabla 4.6 determinan que el saldo de los créditos empresarial menor aumentó en un 46% con relación al año anterior en su cartera de moneda nacional, así mismo la cartera vencida dicha moneda presenta una disminución de 18%, sin embargo en moneda extranjera la cartera vigente y vencida tuvieron un aumento de 3% y 25%, respectivamente, en este caso la cartera vigente no presenta una variación tan alta, ya que se otorgaron nuevos créditos, pero también hubo reclasificación de cartera vencida a vigente, tal y como se muestra en la tabla 4.5.

Es importante mencionar que la disminución de la cartera vencida en quetzales no solo se debe a la gestión de cobro implementada, ya que la Entidad Bancaria, aplicó otra estrategia la cual consiste, en que mensualmente se le estuvo vendiendo a una empresa gestora de créditos, por medio de contratos de compra venta de cartera, casos de cartera de créditos vencidos con morosidad mayor a 180 días y al 31 de diciembre de 2018 el acumulado vendido asciende a Q.13,058,244.00; por lo que el saldo al inicio del año 2019 era mucho menor, pero aun así los préstamos vencidos en quetzales en este año tienen movimientos y los préstamos en moneda extranjera vencidos también aumentan.

Así mismo es importante resaltar que la cartera vencida aumenta en un porcentaje más alto que la cartera vigente, eso quiere decir que muchos de los créditos que ya tienen un estatus vigente, están pasando a vencidos por falta de pago por parte de los clientes, es por ello que el incremento neto de la cartera de créditos únicamente oscila en un 8%, debido a que se están dando muchas reclasificaciones de créditos vigentes a vencidos.

Estas variaciones hacen notar que, aunque se lleva un proceso de análisis de otorgamiento de créditos en este caso a pymes, enfocado a mitigar el riesgo crediticio las

herramientas utilizadas están presentando debilidades o áreas de mejora, las cuales se recomienda implementar para que el aumento de la cartera vencido no aumente tan significativamente, cabe mencionar que estas medidas ya no se pueden aplicar a los créditos que ya han sido otorgados es por ello que en ese caso recurren a otro tipo de gestiones para lograr la recuperación de sus flujos.

Las medidas correctivas que se recomienda implementar serán aplicables para futuros clientes y también para clientes que ya son parte de la cartera, pero que desean solicitar otro préstamo.

Esto con la finalidad de realizar una eficiente administración de riesgo crediticio en el otorgamiento de créditos y no afectar la situación de la empresa financieramente.

Se presenta la tabla 4.6 la cual muestra la integración de la cartera de préstamos por agrupación.

Tabla 4.7 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, análisis horizontal a la integración de Cartera de préstamos por agrupación.

Descripción	2019 Q.	2018 Q.	Aumento – Disminución	
Moneda Nacional				
De consumo	5,134,733,950	4,790,367,990	344,365,960	7%
Deudores empresariales mayores	478,475,017	232,109,642	246,365,375	106%
Deudores empresariales menores	238,099,597	166,268,717	71,830,880	43%
Créditos hipotecarios para vivienda	36,415,857	4,250,458	32,165,399	757%
Microcréditos	4,293	12,892	(8,599)	-67%
Total moneda nacional	5,887,728,714	5,193,009,699		
Moneda Extranjera				
Deudores empresariales mayores	2,416,186,253	2,289,403,757	126,782,496	6%

Descripción	2019	2018	Aumento – Disminución	
De consumo	947,195,267	1,068,808,598	(121,613,331)	-11%
Deudores empresariales menores	506,689,486	491,553,406	15,136,080	3%
Créditos hipotecarios para vivienda	209,192,592	183,764,417	25,428,175	14%
Total moneda extranjera	4,079,263,598	5,376,774,116	(1,297,510,518)	-24%
Total cartera de créditos	9,966,992,312	10,569,783,815		

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la unidad de análisis.

Como se logró observar los préstamos de consumo tienen el saldo mayor referente a la cartera total de préstamos, esto se debe al acumulado de la cartera que se trae con años anteriores; este tipo de préstamos son otorgados a personas individuales los cuales no exceden los (Q.3,000,000.00) en moneda nacional y (USD\$390,000.00) en moneda extranjera según lo estipulado en el artículo 3 de la Resolución JM-93-2005, tomando en cuenta el saldo de las categorías de empresarial mayor y menor, los préstamos para las pymes, son el segundo componente más importante de la cartera de créditos. Por lo que la administración de riesgo crediticio que se desarrolla en el otorgamiento de estos préstamos debe de estarse actualizando y mejorando cada vez más.

Se logro determinar que la categoría que más crecimiento ha tenido en términos monetarios es la de deudores empresariales mayores en moneda nacional presentando un aumento de Q. 246,365,375 y términos porcentuales de 106%, así mismo la cartera de deudores empresariales menores en moneda nacional presenta un aumento de 43% este crecimiento demuestra que el apoyo para desarrollo del sector de pymes está en crecimiento.

Es importante mencionar que los créditos que se clasifican en la agrupación de empresariales menores pagan una tasa de interés promedio para la cartera en moneda nacional de 11.87% y la cartera en moneda extranjera de 8.01%, estas tasas de interés son mayores a las que paga un crédito de la agrupación empresarial mayor y esto se debe a que la cartera de deudores empresariales menores representa más riesgo, por lo que los controles deben de ser minuciosos para que se realice una administración de

riesgo crediticio desde el momento en que se otorga el préstamo, y no se deba recurrir a estrategias como la mencionada anteriormente que consiste en vender cartera vencida, para hacer fluir los flujos de efectivo, ya que con una gestión administrativa eficiente del riesgo crediticio los flujos de efectivo estarán en circulación para que la Entidad Bancaria no se vea afectada en temas de liquidez y solvencia.

4.2.4 Análisis de razones financieras

Se realizó un análisis de razones financieras de la Entidad Bancaria con base a la información obtenida, ya que es importante mostrar la situación financiera de la Entidad, este análisis también muestra la situación actual de la entidad, así como la capacidad que tiene para generar ingresos, cumplir con sus obligaciones y la administración que se le da a la cartera de créditos, como el impacto que este rubro que se está analizando tiene dentro de la entidad.

Así mismo sirvió como base para determinar el modelo que se está sugiriendo para que funcione como una herramienta para administrar el riesgo en el otorgamiento de créditos para pymes, como se observó en el inciso anterior la categoría empresarial mayor y empresarial menor presentan movimientos y variaciones anuales significativas.

A continuación, se presentan las razones financieras determinadas para la presente investigación.

a) Razones de liquidez: es la cual representa el porcentaje de los recursos de inmediata disponibilidad con el que cuenta la entidad para poder atender sus obligaciones depositarias y financieras.

Se presentan los resultados obtenidos de liquidez en los años 2018 y 2019, para determinar en qué rango se mantiene la entidad.

Cuadro 4.1 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, razones de liquidez.

Razón	Fórmula	Año 2019	Año 2018	Interpretación
Liquidez	$LI = \frac{\text{Disponibilidades (b)}}{\text{Obligaciones depositarias (c) + Obligaciones financieras (c)}}$	17.72%	14.05%	Este resultado refleja que la entidad puede cubrir de manera inmediata el 14% de sus obligaciones financieras y para el año 2019 un 17%
Liquidez Inmediata	$LM = \frac{\text{Disponibilidades (b) + Inversiones (b) (d)}}{\text{Obligaciones depositarias (c) + Obligaciones financieras (c) + Créditos obtenidos (c) + Cuentas por pagar}}$	30.83%	28.01%	Este resultado aumenta debido a que la entidad cuenta con inversiones de fácil realización para convertirlas en efectivo y poder cubrir las obligaciones financieras.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la unidad de análisis.

Es importante mencionar que en el 2019 aumenta la capacidad de cubrir obligaciones depositarias a un 17.72%, debido a el ingreso que se obtuvo por la venta de cartera vencida al 31 de diciembre de 2018.

b) Razones de solvencia: Los resultados que se obtienen de este tipo de razones sirven para determinar la capacidad que tiene el capital contable para financiar las operaciones que se realizan en el activo, así como la capacidad que tiene para poder enfrentar los riesgos y contingencias a las que está expuesta la entidad.

A continuación, se presenta una tabla con las razones de solvencia determinadas tanto para el año 2018 y para el año 2019.

Cuadro 4.2 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, razones de solvencia.

Razón	Fórmula	Año 2019	Año 2018	Interpretación
Patrimonio con relación a activos	$PA = \frac{\text{Capital contable}}{\text{Activo neto}}$	10.24%	10.97%	El resultado de esta razón indica que el capital de los accionistas está financiando el total de activo en un promedio de 10% tanto en el año 2018 y 2019.
Patrimonio con relación a cartera de créditos	$PCC = \frac{\text{Capital contable}}{\text{Cartera de créditos neta (b)}}$	15.08%	15.81%	Se determinó que la cartera de créditos está siendo financiada por el capital de los accionistas en un 15%, lo que es una mínima parte de la cartera de créditos.
Patrimonio con relación a las captaciones	$PCA = \frac{\text{Capital contable}}{\text{Obligaciones depositarias (c) + Obligaciones financieras (c)}}$	12.73%	13.93%	El resultado determina que el capital contable puede cubrir o financiar las obligaciones financieras y depositarias de la entidad en un promedio de 12%.
Adecuación de capital	$AC = \frac{\text{Patrimonio computable (-) Gastos diferidos (e)}}{\text{Sumatoria de los activos y contingencias ponderados por riesgo}}$	15.66%	15.59%	Se determinó que la entidad cuenta con un mínimo de 15.66% de su patrimonio para poder enfrentar los riesgo y contingencias a los que es expuesta por el giro de negocio al que se dedica y el tipo de operaciones que se realizan, las cuales tienen un riesgo inherente.

Razón	Fórmula	Año 2019	Año 2018	Interpretación
Calce de operaciones en moneda extranjera	$\text{COME} = \frac{\text{Activos netos en moneda extranjera (-) Obligaciones, compromisos futuros y contingencias en moneda extranjera}}{\text{Patrimonio computable}}$	24.72%	38.69%	Este resultado determina el porcentaje de operaciones en moneda extranjera que tiene la entidad con respecto al patrimonio computable.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la unidad de análisis.

Según los resultados presentados en el cuadro 4.2 se determinó que el patrimonio contable con el que cuenta la Entidad Bancaria puede respaldar ciertas actividades en un promedio de 10% a 15% respectivamente, así mismo se determinó que para el año 2019 el COME está en un rango aceptable ya que según la modificaciones realizadas en el año 2015 a la resolución JM-199-2007, en la cual indica que este no debe de sobrepasar el 40%, en el año 2018 este indicador casi se acercaba al aceptado por el ente regulador, lo que hizo que la entidad implementará más controles sobre las operaciones que mantiene en moneda extranjera.

c) Razones de rentabilidad: son medidas que permiten evaluar las tasas de rendimiento que el capital de los accionistas genera, así como la relación entre la ganancia y el rendimiento que se obtienen en el estado de resultados con relación al Activo Total, las razones de rentabilidad son importantes para inversionistas debido a que con estas razones se determina si la Entidad Bancaria con sus operaciones está creando valor.

Para determinar las razones de rentabilidad se está tomando el saldo promedio de los últimos doce meses de las cuentas de activo neto y de capital contable, en el caso de la cuenta de Resultados del ejercicio se utiliza el saldo al final del período ya que este saldo es un acumulado, por lo que se toma de esta forma.

Cuadro 4.3 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, razones de rentabilidad.

Razón	Fórmula	Año 2019	Año 2018	Interpretación
Rendimiento sobre patrimonio	ROE= $\frac{\text{Resultado del ejercicio (f)}}{\text{Capital contable (g)}}$	19.46%	11.85%	El resultado representa la tasa de rendimiento que está generando el capital contable de los accionistas, como se puede observar en el año 2019 aumentó en un 8% la tasa de rendimiento generada.
Rendimiento sobre Activos	ROA= $\frac{\text{Resultado del ejercicio (f)}}{\text{Activo neto (h)}}$	1.99%	1.39%	Se determinó que el activo total de la Entidad Bancaria está presentando una tasa de rendimiento entre 1.2% y 2%, este rendimiento promedio que está generando el activo total durante el período.
Eficiencia sobre Activos	EA= $\frac{\text{Gastos de administración (i)}}{\text{Activo neto (h)}}$	6.47%	4.25%	Esta razón determina qué porcentaje representan los gastos de administración anuales del valor total del activo, en este caso se puede observar que los gastos de administración representan un porcentaje razonable ya que no excede ni el 10%.
Eficiencia	EF= $\frac{\text{Gastos de administración (i)}}{\text{Margen operacional bruto (j)}}$	88.34%	116.10%	Representa la proporción en que se distribuye el margen operacional para cubrir gastos administrativos, este resultado va a variar dependiendo los ingresos obtenidos durante el período.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la unidad de análisis.

Como se pudo observar en el cuadro anterior el capital contable de los accionistas está generando una tasa de rendimiento más alto en el año 2019, debido a que los ingresos obtenidos en ese año aumentaron, así mismo el valor de capital presentó un aumento lo cual hizo que la razón financiera del ROE creciera en un 8%, Así mismo el ROA aumentó y esto se debe al incremento que ha tenido del activo en el año 2019, lo que se debe a la venta de cartera, debido que al momento de vender la cartera se reversa la estimación de valuación por incobrabilidad que se tenía registrada, ya que los activos ya no son parte de los Estados financieros de la entidad.

d) Calidad de activos: razón que está enfocada a determinar en qué porcentaje se encuentra cubierta la cartera de créditos, así como la cartera vencida.

Cuadro 4.4 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, razones de calidad de activos.

Razón	Fórmula	Año 2019	Año 2018	Interpretación
<p>Cartera de créditos vencida con relación a cartera de créditos bruta (CVC)</p>	$CVC = \frac{\text{Cartera de créditos vencida}}{\text{Cartera de créditos bruta (b)}}$	1.65%	2.60%	Del saldo de la cartera bruta un 1.65% se encuentra vencida al finalizar el año 2019 el cual disminuyó con relación al año anterior, debido a la recuperación de cartera que se obtuvo.
<p>Cobertura de cartera de créditos en riesgo (CCR)</p>	$CCR = \frac{\text{Estimaciones por valuación para cartera de créditos}}{\text{Cartera de créditos vencida}}$	105.02%	100.71%	Este resultado indica que la estimación por valuación de la cartera de créditos es mayor al valor consignado en la cartera de créditos vencida.

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la unidad de análisis.

Como se logra observar en los datos anteriores, se presenta una cobertura de cartera de créditos en riesgo la cual consiste en cubrir la cartera vencida, para poder enfrentar

cualquier eventualidad que se presente, en el año 2019 este porcentaje es mayor debido a que la cartera de préstamos vencida en ese año tuvo una disminución en el saldo presentado.

Según los datos determinados en los incisos anteriores, la Entidad Bancaria cuenta con una cartera de créditos la cual equivale a más del 60% de los activos totales, la que está conformada por cartera vigente y cartera vencida tanto en moneda nacional como en moneda extranjera, al observar los análisis financieros aplicados a dichas carteras se determinó, que la cartera vencida en moneda nacional en el año 2019 disminuyó con relación al año anterior en un 35% y esto se debe a la venta de cartera vencida a una gestionaora de créditos, de esta cartera corresponde a los deudores empresariales menores el monto de Q.1,005,00.00; esto denota la deficiente administración de riesgo en el otorgamiento de los créditos ya que los clientes recaen frecuentemente en probabilidad de impago.

Un dato que también es importante resaltar es que la cartera de créditos vigente incrementa únicamente en un 16% en quetzales y 1% en dólares mientras que la cartera vencida incrementa en un 27% en dólares, esto quiere decir que muy seguido hay reclasificación de cartera vigente a cartera vencida, es por ello que deben de recurrir a estrategias más agresivas para controlar estos porcentajes tan elevados, si las herramientas utilizadas actualmente fueran 100% efectivas estos porcentajes de crecimiento en cartera vencida serían menores, ya que la gestión en la administración de riesgos se estaría aplicando correctamente disminuyendo así el crecimiento de cartera morosa.

Estos resultados obtenidos sirvieron de base para darle seguimiento a las deficiencias señaladas y determinar una herramienta para administrar el riesgo en el otorgamiento de créditos

4.3 Modelo de análisis financiero como herramienta para la administración de riesgo crediticio

Con base a lo establecido en el objetivo específico número 3 el cual determina la elaboración de modelo de análisis financiero que sirva como herramienta para administrar

el riesgo en el otorgamiento de crédito para las pymes, en una Entidad Bancaria, utilizando para ello análisis financiero mixto, esto implica que se debe aplicar a los estados financieros proporcionados por los clientes un análisis horizontal que permite validar la tendencia que se ha presentado con años anteriores, así como un análisis vertical en el cual se puede determinar la relación que tienen los rubros más importantes de los estados financieros con relación a las cuentas madres que serían, el Activo Total y Pasivo Total, así como la relación que tienen todos los gastos en que se incurren con los ingresos que entidad genera por las operaciones de giro habitual que realiza.

De acuerdo a la documentación obtenida se logró determinar que la Entidad Bancaria realiza procesos para administrar el riesgo en el otorgamiento de créditos a las pymes, los cuales sigue aplicando en la actualidad, sin embargo, basándose en los resultados obtenidos en los análisis realizados en los incisos 4.1 y 4.2 así como sus respectivos sub-incisos, se determinó que la cartera de créditos es el 68% del total de los activos netos de la entidad, este porcentaje está conformado por la cartera de créditos vigente y vencida tanto en denominación quetzales como en dólares, pero para presentación de estados financieros todo se debe convertir a quetzales.

Así mismo se determinó que las valuaciones de activos crediticios de dudosa recuperación realizan un impacto financiero en el Estado de Resultado, ya que como se indicó anteriormente esta valuación se debe contabilizar como un gasto lo cual implica impactar de forma directa la utilidad de la Entidad Bancaria.

Para el cálculo de las reservas por valuación de activos que se menciona en el párrafo anterior los créditos de deudores empresariales menores se clasifican según el criterio establecido en la resolución JM-99-2020 para créditos empresariales menores por un monto de igual o menor a Q.1,000,000.00 en moneda nacional y su equivalente a \$130,000.00 en moneda extranjera según se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 4.5 Criterio de clasificación de préstamo empresariales menores según JM-99-2020

Categoría del activo crediticio	Situación de pago del activo crediticio
A	al día o hasta 1 mes de mora
B	más de 1 hasta 3 meses de mora
C	más de 3 hasta 6 meses de mora
D	más de 6 hasta 12 meses de mora
E	más de 12 meses de mora

Fuente: elaboración propia con información propia de Junta Monetaria (2020)

Las valuaciones de estos activos crediticios se realizarán de la siguiente forma:

- a) Al 31 de diciembre de 2020, como mínimo, el veinticinco por ciento (25%) del monto de los activos crediticios.
- b) Al 31 de marzo de 2021, como mínimo, el cincuenta por ciento (50%) del monto de los activos crediticios.
- c) Al 30 de junio de 2021, como mínimo, el setenta y cinco (75%) del monto de los activos crediticios
- d) A partir del 30 de septiembre de 2021 el cien por ciento (100%) del monto de los activos crediticios.

Para valuación de créditos deudores empresariales menores por un monto mayor a Q.1,000,000.00 y menor o igual a Q.5,000,000.00 en moneda nacional o su equivalente a \$650,000.00 en moneda extranjera se clasifican según lo indicado en el artículo 31 de la JM-93-2005:

Cuadro 4.6 Criterio de clasificación de préstamo empresariales menores según JM-93-2005

Categoría del activo crediticio	Situación de pago del activo crediticio
A	al día o hasta 1 mes de mora
B	más de 1 hasta 3 meses de mora
C	más de 3 hasta 6 meses de mora
D	más de 6 hasta 12 meses de mora
E	más de 12 meses de mora

Fuente: elaboración propia con información propia de Junta Monetaria (2020)

Según la clasificación en la que se encuentren la constitución de reservas se realiza conforme el cuadro siguiente:

Cuadro 4.7 Criterio de clasificación de préstamo empresariales menores según JM-93-2005

Categoría del activo crediticio	Porcentaje de reserva o provisión específica
A	0%
B	5%
C	20%
D	50%
E	100%

Fuente: elaboración propia con información propia de Junta Monetaria (2020)

Por tratarse del desarrollo e implementación de un modelo de análisis financiero, que servirá como herramienta para la administración de riesgo en el otorgamiento de créditos para las pymes, se recomienda presentarlo ante el director financiero y al comité de riesgos para que emitan sus opiniones acerca de la probabilidad de mitigar el riesgo crediticio con la implementación de dicho modelo.

La elaboración de la propuesta abarcó implementar un modelo de análisis financiero mixto tanto a los estados financieros que se solicitan de los últimos dos períodos, así como los parciales, para determinar la tendencia de los principales rubros de estos, y poder verificar detenidamente el impacto financiero que cada componente causa en ellos.

4.3.1 Tipos de análisis aplicados en el proceso de otorgamiento de créditos

Según información obtenida en la encuesta estructurada presentada en el anexo VII que se le realizó al jefe del departamento de análisis de créditos, se determinó que la Entidad Bancaria a las empresas solicitantes de créditos le realiza tres estudios diferentes, los cuales se complementan entre sí para poder tomar decisiones, con respecto al monto a otorgar, son los siguientes:

a) Evaluación integral: esta evaluación o estudio comprende analizar, toda la información legal proporcionada por el cliente, para verificar la veracidad de la situación legal de la entidad, por lo que se valida la autenticidad de acta de constitución y sus modificaciones, así como la patente de comercio sociedad, constancias de Número de Identificación Tributaria NIT (RTU), el nombramiento del representante legal, para evitar fraudes de las denominadas empresas de cartón, o empresas que presentan cualquier tipo de problema legal, si la empresa se encuentra en una situación legal al momento de solicitar el crédito, si han tenido demandas en su contra y el porqué de las mismas.

Este estudio también tiene la finalidad de evitar un inicio de relaciones con empresas centros de lavado de dinero, por medio del acta de constitución en la cual se colocan el nombre de todos los socios, se puede validar también, que la empresa no sea fuente de financiamiento para el terrorismo. Muchas veces esta información por más que se valide, en el transcurso de las relaciones que tenga la empresa con la Entidad Bancaria, se pueden ir presentando algunos inconvenientes como los detallados anteriormente, a pesar de la validación que se realiza al principio.

b) Análisis Cualitativo y Moral: el análisis cualitativo es un documento que presenta la empresa solicitante en el cual detalla cuáles son sus competidores más potentes y como los estudia para que no afecten financieramente a la empresa, así mismo detallan a sus

principales proveedores, el tipo de operaciones que realizan con ellos, y también por si en algún caso es necesario solicitar referencias de la empresa. En este estudio cualitativo, la empresa presenta estrategias que implementará para poder realizar sus proyectos a futuro, o para mantener los proyectos ya existentes en un futuro y que no perjudiquen la situación de la misma, tanto legal como financieramente. Este análisis está más enfocado al entorno de la empresa, a determinar cómo se enfrenta a la oferta y demanda que se presenta dentro del sector industrial al que pertenece. Ya que esto también la afecta financieramente, si una empresa no tiene definidos sus principales competidores y no los ha estudiado, no sabrá cómo actuar ante el crecimiento de los mismos.

Si la empresa no tiene buenas relaciones comerciales con los proveedores del sector, no tendrá la capacidad de responder ante las demandas de sus bienes o servicios como se debe, dejando el camino libre a otras empresas que sí tienen la capacidad de hacerlo. Por lo mismo la Entidad Bancaria también considera necesario realizar estos tipos de análisis. Así mismo se analiza si la empresa tiene plan de sucesión respecto a sus directivos.

En el análisis moral lo que se estudia es que tan reconocido es el nombre de la empresa dentro del sector o la industria, pero no solo si lo reconocen, también se estudia el porqué es reconocida, se valida si la empresa ha visto involucrada en algún litigio, o si sus principales accionistas han estado involucrados en estos tipos de problemas. Si ha presentado inconvenientes con alguna otra institución financiera.

En la Entidad Bancaria consideran que es importante realizar este tipo de análisis, pero se presenta el inconveniente, que muchas empresas solicitantes de créditos no tienen mucha trayectoria, por lo que solicitan capital de trabajo.

c) Análisis financiero: por último, está el análisis financiero este es el más importante, derivado a que muchas veces la información que las empresas presentan en los dos estudios anteriores no es la mejor, no está elaborada adecuadamente, la decisión no se

puede basar únicamente en dichos análisis, adicional que la Resolución JM-93-2005 solicita que se realice análisis financiero para administrar el riesgo de crédito.

4.3.2 Aspectos claves que se deben considerar en el análisis de razones financieras para aplicar al modelo financiero

En el proceso de otorgamiento de créditos a pymes, se realiza un análisis de razones financieras, según la información obtenida en la entrevista estructurada, se determinó que este análisis de razones financieras complementa, los análisis realizados que se detallaron en el punto 4.3.1, se realizaron una serie de preguntas para determinar las razones que utilizan y que consideran relevantes para el proceso. Así mismo los límites que la Entidad Bancaria considera aceptables para otorgar un crédito.

Una razón clave es la de liquidez, ya que con esta se determina si la empresa es capaz de generar por sí misma, flujos necesarios para cubrir sus gastos operativos, para determinar esta razón, la realizan tomando en cuenta únicamente los activos realizables a corto tiempo, como lo son las cuentas de inventarios y clientes o cuentas por cobrar, la determinan de esta forma ya que lo que necesitan saber es qué tan capaz es la empresa de generar flujos y con qué rapidez lo puede hacer.

Regularmente esta razón se aplica a activos corrientes dividido pasivos corrientes, para el caso de la Entidad Bancaria deciden realizarlo únicamente con las cuentas descritas anteriormente. Cabe recalcar que el resultado de esta razón financiera sea aceptable debe de ser como mínimo de 1.25 de disponibilidad real, según criterios internos si este resultado es de 2.00 o más quiere decir que la empresa solicitante forma parte de las empresas líderes del sector al que pertenecen, este indicador aplica para deudores empresariales menores.

Para el diseño de modelo financiero como propuesta, se considera aplicar la fórmula de liquidez en su forma natural, y también aplicar la razón rápida o también conocida como prueba de ácido, al aplicar estas dos razones se logra determinar que tanto depende la liquidez de la empresa de sus inventarios, ya que hay algunas que al momento de aplicarles la razón rápida disminuye notoriamente, esto quiere decir que la liquidez

depende únicamente de sus inventarios, es el único activo capaz de generar flujos para el pago de obligaciones, es importante mencionar que muchas veces estos inventarios no son realizables en forma inmediata ya que muchas veces, se venden al crédito por lo que los flujos no se estarán recibiendo en el momento.

Otra razón clave para el análisis financiero es el nivel de endeudamiento de la empresa, la finalidad es determinar el porcentaje de deuda que tiene la empresa con relación a sus activos totales, para determinarla se toman los pasivos (terceros), quiere decir las deudas que tiene la empresa con terceros, no se toman en cuenta dividendos por pagar a accionistas, cuentas entre empresas relacionadas, esto dividido los activos totales de la empresa.

El porcentaje máximo aceptable en esta razón es de 50%, pero dependiendo de la actividad de la empresa, se puede aceptar hasta un 70% de nivel de endeudamiento, pero de ser así se debe de analizar conjuntamente con el nivel de liquidez que presenta, ya que una empresa con un 70% de endeudamiento es un cliente riesgoso, que probablemente logre cubrir sus obligaciones, pero que en algún momento se le puede dificultar esta operación ya que sus activos están endeudados en un 70%.

Debido a que la finalidad de los préstamos pymes, la cual es para capital de trabajo, si una empresa realiza el mayor porcentaje de ventas al contado, se determina que no necesita financiar su capital de trabajo, por lo que se somete a aprobación para determinar qué tipo de crédito se le puede otorgar.

Así mismo la Entidad Bancaria toma como razón clave, cobertura de servicio de deuda, en la cual se analiza qué capacidad tiene la empresa para cubrir no solo sus gastos operativos sino que también sus gastos financieros, la peculiaridad en el proceso para determinarla es que, se toman los préstamos a largo plazo, pero para la fórmula únicamente se toma en cuenta la parte del préstamo que se va a pagar en el año bajo revisión, así como los intereses que se generan en el año; no se está aplicando al valor total de la deuda. Es importante mencionar que el resultado para que sea aceptable debe de ser mayor a 1.05, de lo contrario se deben analizar otras razones para determinar si

se otorga o no el crédito. Este resultado también permite determinar si la empresa tiene la capacidad de adquirir más deuda, y poder responder ante ella.

Como se indicó anteriormente, estas tres son las razones claves, en las que se basa la Entidad Bancaria, para la toma de decisiones, también se determinan algunas razones de actividad como lo es la rotación de inventarios, pero a estas se les da importancia únicamente si la empresa presenta un índice de liquidez bajo, ya que de ser así se debe determinar qué influye para que este resultado sea bajo el límite aceptable para la Entidad, de lo contrario los más relevantes y a los que más atención se les presta es a la razón de liquidez, al nivel de endeudamiento y a la cobertura de servicio de deuda.

Con base a la información anterior, se sigue notando la necesidad de implementar un análisis financiero más completo, en el que se aproveche al máximo la información proporcionada, y los resultados obtenidos de más razones financieras, lo cual servirá para que la Entidad Bancaria, tenga un panorama más amplio de la empresa, y la pueda estudiar más a fondo.

Si bien los resultados de las denominadas razones claves, son importantes y muestran gran parte de la realidad de la empresa, al aplicar y enfocarse en otras razones se tendrá un panorama, más completo, se entiende el porqué de la liquidez, así como el promedio que tiene la empresa durante el año para el pago de sus proveedores y el cobro de sus clientes, para determinar con qué frecuencia la empresa recibe los flujos, que han tenido pendientes de cobro.

Presentar un resumen de los resultados obtenidos de un conjunto de razones financieras, sirve de base, para la toma de decisiones de la administración, para proveedores importantes, para inversionistas y para entes que proporcionan financiamiento. Así mismos realizando comparaciones de estos resultados de dos años y analizar la variación entre ellas, si ha presentado crecimiento o decrecimiento, permite determinar o asumir la tendencia que tendrá la empresa en un futuro.

Es importante, tener una base de información sólida y certera en el análisis de otorgamiento de créditos para disminuir el riesgo crediticio, en un futuro una empresa que

presente una liquidez mínima a muy pegada a los rangos aceptables por la Entidad Bancaria, puede provocar un incumplimiento de pago en sus obligaciones, lo que genera un impacto financiero en los estados financieros de la misma, puede que un crédito no recuperado no impacte tanto, pero no solo una empresa corre el riesgo de incumplir, son muchas empresas que al momento de realizar el consolidado crea un fuerte impacto financiero, el cual recae en la cartera de crédito y así mismo en el estado de resultados, generando gastos que afectan la utilidad neta del período de la Entidad Bancaria, ya que el balance general de la misma se identificó que de su total de Activos la cartera de créditos representa un 68% de los mismos, por lo que se determina que la liquidez y rentabilidad depende de la cartera de créditos, es la mayor fuente de ingresos esto también se puede observar en el Estado de resultados, en el que sus ingresos son por intereses devengados por productos financieros por cobrar, por servicios prestados.

4.3.3 Descripción de modelo de análisis financiero como herramienta para la administración del riesgo de crédito

El modelo propuesto para dar respuesta a la presente investigación se desarrolla en Excel el cual está dividido en 4 secciones: la primera comprende el análisis al balance general, la segunda análisis al estado de resultados, la tercera análisis de razones financieras propuestas, y la última sección una presentación gráfica de los resultados obtenidos en las razones financieras, las plantillas utilizadas se presentan en la sección de anexos, a continuación se describen los análisis que se van aplicar en cada apartado.

Se determinó un archivo como el que se muestra en el Anexo VII para el balance general y Anexo IX para el estado de resultados, que comprenden la sección uno y dos del modelo respectivamente, en el cual se realiza el vaciado de los estados financieros presentados, a los que se les aplica el análisis financiero vertical, dándole énfasis a los rubros más significativos, en los cuales se centra el mayor porcentaje del valor tanto del activo como de pasivo de cada entidad, así mismo este análisis permite ver la relación que tienen ciertas cuentas y que las variaciones de una cuenta afectan las variaciones de las demás por ejemplo, se logra determinar la relación que existe entre las cuentas por cobrar y las disponibilidades.

También se aplica el análisis horizontal de dichos estados financieros realizando una comparación en los saldos de los años bajo revisión, determinando si el aumento o disminución de los saldos de los componentes es razonable, y si presenta una tendencia favorable para el cliente, también puede proyectar si la empresa seguirá en marcha en un tiempo futuro, esto se debe a las variaciones que se logran determinar de un año con otro; de un mes con otro, revelan mucha información importante que se debe considerar y que si se le da el tratamiento correcto puede ser de mucha utilidad para emitir una opinión más certera sobre la situación real de la empresa.

Cabe mencionar que el análisis horizontal muestra también las variaciones en cifras absolutas, en porcentajes o en razones, lo cual permite observar ampliamente los cambios presentados para su estudio, interpretación y toma de decisiones.

Se determinó aplicar los dos métodos debido a que el método de análisis vertical es estratégico porque compara cifras de un solo período. Por lo que será útil para determinar la ganancia después del pago de impuestos y gastos; o rendimiento que se obtuvo en el último período, este análisis vertical sirve de base también para determinar la fórmula DuPont la cual se muestra en la Figura 4.2 y para determinar el rendimiento que tiene la empresa sobre los activos totales.

Esta fórmula consiste en resumir el balance general y el estado de resultados, para que luego por medio de aplicación de multiplicaciones se logra determinar el rendimiento que los activos totales le generan a la empresa, la ventaja de aplicar este sistema el estado financiero vertical es que permite dividir el rendimiento sobre el patrimonio en un componente de utilidad sobre las ventas, un componente de eficiencia sobre el uso que se le da a los activos y un componente de uso de apalancamiento o endeudamiento financiero, por lo que es posible determinar el rendimiento total y analizarlo tanto para los dueños, inversionistas y acreedores financieros, en este caso la Entidad Bancaria.

Para la tercera sección, se muestra el formato en el Anexo X, en el cual se detallan las razones financieras que se propuso analizar para poder emitir un informe más completo y basándose en los aspectos claves que se describen en el inciso 4.3.2, en el que se indica que la Entidad Bancaria se enfoca en el análisis de 3 razones únicamente, y para

el modelo se detalla el análisis de 21 razones financieras que se relacionan entre sí, y que sirven como base para la administración del riesgo crediticio, ya que estas razones se utilizan, para determinar tanto la situación actual de la empresa, como la capacidad que esta tiene para generar fondos y de esta forma poder cumplir con sus obligaciones tanto operativas como financieras.

La propuesta incluye 21 razones que se detallan de la forma siguiente:

- Razones de liquidez: liquidez y razón rápida.
- Razones de actividad: rotación de inventarios, edad promedio de inventarios, periodo promedio de cobro y pago, rotación de activos totales.
- Índices de endeudamiento: nivel de endeudamiento, cobertura de intereses, endeudamiento financiero, impacto de la carga financiera, cobertura de intereses.
- Razones de rentabilidad: margen bruto, margen operativo EBIT, margen operativo EBITDA, margen neto, rendimiento sobre activos totales.
- Para medir la capacidad de pago: EBIT, EBITDA, Deuda/EBITDA, FCF/Deuda%

De las cuales, la entidad puede elegir, realizar menos, pero se recomienda que como mínimo se analicen 10 indicadores, para que la perspectiva que se genera de la empresa cliente, sea más confiable y certera, y de esta forma poder cumplir con lo indicado en la Resolución JM 93-2005, en la que se indica que los bancos deben aplicar, el estudio financiero que considere pertinente, para asegurarse que el riesgo crediticio, se mantendrá controlado dentro de los mismos, y de esta forma evitar problemas de liquidez y de insolvencia, como se mencionó en incisos anteriores, estos riesgos se relacionan entre sí, y si no se controlan pueden generar impactos financieros, difíciles de mitigar dentro de los estados financieros de la Entidad Bancaria.

Se incluyen razones de liquidez, de actividad, de endeudamiento, de rentabilidad, con esta últimas, si bien es cierto se pueden visualizar en el análisis vertical, pero se propone que se presenten también en este apartado, para darles el énfasis correspondiente, así mismo se propuso incluir cuatro razones financieras que sirvan de soporte para analizar la capacidad de pago que tienen las entidades, considerando que es importante saber el

flujo de caja libre, con el que cuenta la empresa, para determinar si tiene la capacidad de seguirse endeudando.

En la sección 4.3.4, se muestra un ejemplo con el análisis de todas las razones seleccionadas para el modelo.

Para la cuarta sección del modelo financiero, se muestran en el anexo XI, en el que se puede observar un resumen con los resultados obtenidos de todas las razones financieras realizadas, de los períodos analizados, también se incluyen los resultados de las mismas, pero a nivel de industria/sector al que pertenece la entidad, para poder determinar la relación que tienen los indicadores de la empresa, con estos últimos, y así poder analizar qué tan rentable es dentro de su entorno.

Así mismo este resumen sirve para poder realizar una tabla y gráfica dinámica para poder presentar de una forma más, presentable este análisis, y presentar de una forma gráfica la tendencia que tienen los indicadores de la empresa cliente, o dentro de qué rango se encuentran los mismos, con los indicadores del entorno, para observar cómo va creciendo o disminuyendo, tanto de las empresas que se está analizando, como del sector.

La finalidad de presentar los resultados de esta forma es, porque actualmente, los financieros, inversionistas, prefieren una presentación de resultados gráfica, que leer un gran informe, o solo ver los resultados obtenidos en una fórmula de Excel, por lo que se pretende, que el modelo sirva, para realizar un informe más completo, entendible, útil, y conciso, y que sirve para la administración del riesgo crediticio, ya que realizando la relación de todas las razones, juntamente con los análisis de los estados financieros, se obtendrán resultados más favorables, para la Entidad Bancaria.

Luego de realizar las cuatro secciones anteriores se procede a presentar los resultados, a quien corresponda, con los análisis realizados y con el dictamen, indicando si se considera que la empresa, está en condiciones de adquirir un préstamo y tiene la posibilidad de cumplir con los pagos establecidos, evitando así la improbabilidad de pago que se pueda dar.

Las cuatro secciones se desarrollan con fórmulas de Excel, establecidas en la teoría desarrollada en el marco teórico, que se presentó en el capítulo dos, así mismo la plantilla indica qué cuentas se utilizan para la determinación de cada razón financiera.

4.3.4 Ejemplo de la aplicación del modelo de análisis financiero como herramienta para la administración del riesgo de crédito

Para mostrar la efectividad y funcionamiento del modelo descrito en el apartado anterior, se toma como ejemplo los datos de una empresa, que presenta la información necesaria para realizar los análisis identificados para el modelo financiero.

a) Primera sección: Se presenta un ejemplo de análisis horizontal y vertical aplicados a una empresa, que se tomó para la aplicación del modelo y así poder explicar que utilidad tiene y el aporte que da este análisis, en el proceso de otorgamiento de créditos y en la administración del riesgo crediticio.

En la primera sección se presentan los dos análisis en una tabla para observar las variaciones, y la relación que se obtiene al aplicarlos, conjuntamente. Además de la aplicación de los tipos de análisis financieros, se muestra la interpretación que determina con los resultados obtenidos.

Tabla 4.8 Municipio de Guatemala, Empresa Muestra, análisis vertical y horizontal al balance general.

Descripción	Análisis vertical				Análisis Horizontal	
	2018		2019		Aumento – Disminución	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%
Activos						
Efectivo	288	9%	363	10%	75	26%
Valores negociables	51	2%	68	2%	17	33%

Descripción	Análisis vertical				Análisis Horizontal Aumento – Disminución	
	2018	%	2019	%	Monto	%
Cuentas por cobrar	365	11%	503	14%	138	38%
Inventarios	<u>300</u>	9%	<u>289</u>	8%	-11	-4%
Total de activos corrientes	1,004	31%	1,223	34%	219	22%
Terreno y edificios	1,903	58%	2,072	58%	169	9%
Maquinaria y equipo	1,693	52%	1,866	52%	173	10%
Mobiliario y accesorios	316	10%	358	10%	42	13%
Vehículos	314	10%	275	8%	-39	-12%
Otros (incluye arrendamientos financieros)	<u>96</u>	3%	<u>98</u>	3%	2	2%
Total de activos fijos brutos (al costo)	4,322	132%	4,669	130%	347	8%
Menos: Depreciación acumulada	2,056	63%	<u>2,295</u>	64%	239	12%
Activos fijos netos	<u>2,266</u>	69%	<u>2,374</u>	66%	108	5%
Total de activos	<u><u>3,270</u></u>	100%	<u><u>3,597</u></u>	100%	327	10%
Pasivos y patrimonio de los accionistas						
Cuentas por pagar	270	8%	382	11%	112	41%
Documentos por pagar	99	3%	79	2%	- 20	-20%
Deudas acumuladas	<u>114</u>	3%	<u>159</u>	4%	45	39%
Total de pasivos corrientes	483	15%	620	17%	137	28%
Deuda a largo plazo (incluye arrendamientos financieros)	<u>967</u>	30%	<u>1,023</u>	28%	56	6%
Total de pasivos	1,450	44%	1,643	46%	193	13%
Acciones preferentes: acumulativas al 5%, valor nominal de \$100, 2,000 acciones autorizadas y emitidas						
	200	6%	200	6%	-	0%
Acciones comunes: valor nominal de \$2.50, 100,000 acciones autorizadas, acciones emitidas y en circulación en 2012: 76,262; en 2011: 76,244						
	190	6%	191	5%	1	1%
Capital pagado en exceso del valor a la par de acciones comunes						
	418	13%	428	12%	10	2%
Ganancias retenidas	<u>1,012</u>	31%	<u>1,135</u>	32%	123	12%
Total del patrimonio de los accionistas	1,820	56%	1,954	54%	134	7%

Descripción	Análisis vertical				Análisis Horizontal Aumento – Disminución	
	2018	%	2019	%	Monto	%
Total de pasivos y patrimonio de los accionistas	3,270	100%	3,597	100%	327	10%

Fuente: Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.

Como se logró observar en la tabla 4.8, se presenta el análisis consolidado, aplicando primero el análisis vertical en el cual se puede determinar que del activo total el total de activos fijos conforma el 69% en el año 2018 y en el año 2019 un 66%, a simple vista se observa que este rubro disminuyó y para determinar qué componente tuvo cambios, se utiliza los resultados del análisis horizontal el cual se encuentra a la par, en el cual se determinó que los vehículos disminuyeron en un 12% con relación al año anterior, pero los demás componentes también sufrieron cambios por lo que el consolidado de dichos movimientos da como resultado una disminución en el activo total.

Otro componente importante son las cuentas por cobrar las cuales forman el 14% del activo total en el año 2019, como se logra observar esta cuenta tuvo un incremento, el cual el análisis horizontal muestra que el aumento es por un total de Q.138,000.00 lo que equivale a un 38% de aumento con relación al año anterior, siendo el activo que más porcentaje de crecimiento presentó, esto indica que se debe de prestar atención a la razón de período promedio de cobro, ya que es necesario saber con qué frecuencia la empresa, logra recuperar esos flujos, esto se debe a que el rubro de cuentas por cobrar también forma parte de la razón de liquidez.

Así mismo, se determinó que de los pasivos la cuenta que tuvo un crecimiento muy notable en comparación con el año anterior es cuentas por pagar el cual es de 41%, identificando que este rubro conforma el 11% de los pasivos en el año 2019, esto indica que se debe de prestar atención a la razón tanto de endeudamiento y del período promedio de pago, ya que la empresa ha adquirido obligaciones, por lo que se debe determinar si tiene la capacidad de adquirir más deuda.

b) Segunda sección: Se aplica al Estado de resultados de la empresa que se toma como ejemplo, de la misma forma que en la primera sección, se presenta la interpretación de los resultados obtenidos de dicho análisis.

En la siguiente tabla se presenta el análisis al estado de resultados, para determinar las variaciones, que necesitan una revisión más minuciosa.

Tabla 4.9 Municipio de Guatemala, Empresa Muestra, análisis vertical y horizontal al estado de resultados.

Descripción	Análisis vertical				Análisis Horizontal	
	2018		2019		Aumento – Disminución Monto	%
Ingreso por ventas	2,567	100%	3,074	100%	507	20%
Menos: Costo de los bienes vendidos	<u>1,711</u>	67%	<u>2,088</u>	68%	377	22%
Utilidad bruta	856	33%	986	32%	130	15%
Menos: Gastos operativos					-	
Gastos de ventas	108	4%	100	3%	8	-7%
Gastos generales y administrativos	187	7%	194	6%	7	4%
Gastos de arrendamientos	35	1%	35	1%	-	0%
Gastos por depreciación	<u>223</u>	9%	<u>239</u>	8%	16	7%
Total de gastos operativos	<u>553</u>	22%	<u>568</u>	18%	15	3%
Utilidad operativa	303	12%	418	14%	115	38%
Menos: Gastos por intereses	<u>91</u>	4%	<u>93</u>	3%	2	2%
Utilidad neta antes de impuestos	212	8%	325	11%	113	53%
Menos: Impuestos	<u>64</u>	2%	<u>94</u>	3%	30	47%
Utilidad neta después de impuestos	148	6%	231	8%	83	56%
Menos: Dividendos de acciones preferentes	<u>10</u>	0%	<u>10</u>	0%	-	0%
Ganancias disponibles para los accionistas comunes	<u><u>138</u></u>	5%	<u><u>221</u></u>	7%	83	60%

Descripción	Análisis vertical		Análisis Horizontal	
	2018	2019	Aumento – Disminución Monto	%
Ganancias por acción (GPA)	1.81	2.90	1	60%
Dividendo por acción (DPA)	0.75	1.29	1	72%

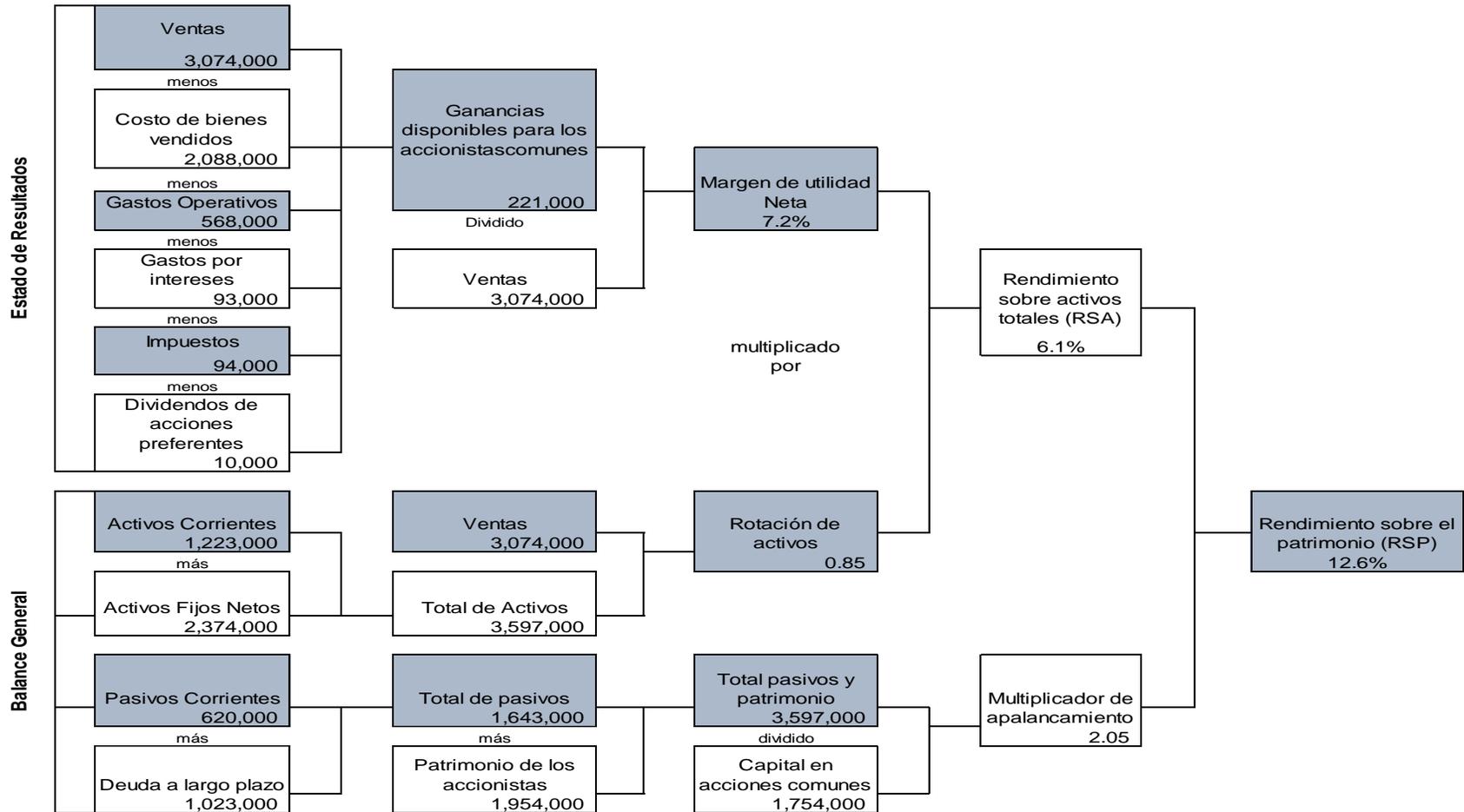
Fuente: Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.

En la tabla presentada anteriormente se logra observar el crecimiento que ha tenido la empresa en utilidades, así como los gastos que han presentado un aumento tanto en porcentaje como en montos, se determina que los gastos que han presentado movimientos en el estado de resultados son los gastos de operación y los gastos por depreciación, esto se debe a que la empresa adquirió activos en el año 2019, como se puede observar en el análisis realizado al balance general.

También se puede observar el crecimiento que han presentado las ventas con relación al año anterior, y se determina que por ende los costos de ventas aumentaron, sin embargo, los gastos sobre ventas tuvieron un decrecimiento en el año, se puede determinar que en ciertos rubros la empresa ha implementado alguna estrategia para disminuir sus gastos y de esta forma aumentar la utilidad neta, por lo que las ganancias por acciones también aumentaron. Este aumento en las ganancias provoca que las acciones puedan aumentar su valor, ya que la empresa está generando dividendos, un factor para este incremento, es el aprovechamiento en el financiamiento para aumentar los productos.

A continuación, se muestra la aplicación de la fórmula de Dupont en los estados financieros de un período.

Figura 4.2 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, modelo de fórmula Dupont para análisis de pymes.



Fuente: Elaboración propia con información obtenida de trabajo de campo.

Como se puede observar en la figura 4.2, aplicar la fórmula por medio del esquema presentado permite ir determinando resultados parciales que también son útiles para analizar ciertos aspectos de la situación financiera de la entidad, y el resumen de los Estados financieros permite que se presente una vista más amplia de los saldos de cada componente.

Así mismo se determinan ratios o razones financieras preliminares con los cuales desde que se está aplicando la fórmula ya se puede ir generando una visión de la entidad, si en algún momento estos ratios preliminares empiezan a ser muy bajos o hay saldos negativos, se determina que el rendimiento sobre el patrimonio no será el esperado, los accionistas no están recibiendo rendimiento sobre su capital invertido, y tampoco se está generando un rendimiento sobre las deudas que tiene la empresa lo que indica que un préstamo más no será una inversión o inyección de capital para la empresa, por lo que se puede presentar un riesgo de improbabilidad de pago.

Esta fórmula es útil para la administración del riesgo en el otorgamiento de créditos y complementa el análisis vertical y horizontal que se aplica. Por lo que el análisis financiero será más completo. Así mismo el resultado que se obtiene sirve para comparar este rendimiento con el de otras empresas que forman parte del mercado en el que se desarrolla la empresa, o con el rendimiento que se presenta a nivel de industria y si está por debajo de, quiere decir que la empresa no genera los rendimientos esperados aunque el resultado en la aplicación de la fórmula sea favorable, en este caso se deben de aplicar el criterio y políticas de la Entidad Bancaria para determinar si es un cliente apto para poder otorgarle este tipo de créditos.

Estos resultados presentados anteriormente, se complementan con el de las razones financieras, ya que como se mencionó anteriormente, los análisis anteriores hay rubros de los estados financieros que presentan alerta, y se debe justificar y determinar si otorgar un préstamo a la empresa, no aumenta el riesgo de crédito por el incumplimiento de pago.

c) Tercera sección: Se presenta ejemplo de las razones aplicadas a la empresa que se está tomando como muestra, de la siguiente manera:

❖ **Razones de liquidez:** se presenta una tabla con la aplicación de las razones de liquidez, así como un pequeño análisis, derivado de los datos obtenidos por las mismas.

Tabla 4.10 Municipio de Guatemala, Empresa Muestra, Análisis de razones de liquidez.

Razón de liquidez	2018	2019	Mínimo aceptable
Activos corrientes	1,004	1,223	
Pasivos corrientes	483	620	
(Activos corrientes / Pasivos corrientes)	2.08	1.97	1.25

Razón rápida	2018	2019	Mínimo aceptable
Activos corrientes - Inventarios	704	934	
Pasivos corrientes	483	620	
(Activos corrientes / Pasivos corrientes)	1.46	1.51	1.05

Fuente: Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.

Como se puede observar en la tabla, la empresa se encuentra entre el rango límite aceptable de liquidez para la Entidad, cabe mencionar que la razón disminuyó en el año 2019 con relación año anterior, esto según el análisis horizontal se debe a que las cuentas por cobrar aumentaron, y los pasivos también, sin embargo, no está por debajo del límite, pero se debe considerar que al aumentar su nivel de endeudamiento la liquidez será menor.

❖ **Razones de actividad:** se presenta los resultados de aplicar razón de actividad, según la información obtenida de la Entidad Bancaria, estas razones no son tan relevantes para el análisis, si las realizan pero no todas, ya que les prestan atención, si la empresa presenta problemas de liquidez, sin embargo en el desarrollo de la investigación se considera necesario, para determinar aspecto importantes, como lo son: qué tan frecuente realiza los cobros y pagos la empresa, qué tan frecuente adquieren inventario, así como para determinar qué tan eficiente es la empresa para utilizar sus activos para la generación de ventas.

Tabla 4.11 Municipio de Guatemala, Empresa Muestra, análisis de razones de actividad.

Rotación de inventarios	2018	2019
Costo de ventas	1,711	2,088
Inventarios	300	289
(Costo de ventas/inventario)	5.70	7.22
Edad promedio de inventarios	2018	2019
365	365	365
Rotación de inventarios	5.70	7.22
(365/Rotación de inventarios)	64.00	50.52
Período promedio de cobro	2018	2019
Cuentas por cobrar	365	503
Ventas diarias promedio	7.033	8.422
(Cuentas por cobrar/ventas diarias)	51.90	59.73
Período promedio de pago	2018	2019
Proveedores	270	382
compras diarias promedio	4.69	5.72
(Proveedores/Compras diarias promedio)	57.60	66.78
Rotación de activos totales	2018	2019
Ventas	2,567	3,074
Total de Activos	3,270	3,597
(Ventas/Total de activos)	0.79	0.85

Fuente: Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.

Como se observa en la tabla anterior, la empresa presenta una rotación de inventarios mayor en el año 2019 la cual es de 7 veces al año, esto indica por qué a pesar de que las cuentas por cobrar y por pagar aumentaron, la liquidez de la empresa no disminuyó mucho ya que las ventas se incrementaron, así mismo el período de pago es mayor al período promedio de cobro, esto quiere decir que la empresa cobra primero y luego realiza el pago de los proveedores, esto da la explicación del porqué la entidad presenta niveles aceptables de liquidez y un aumento en las utilidades presentadas en el estado de resultado.

❖ **Índice de Endeudamiento:** estas son consideradas razones clave para la Entidad Bancaria, ya que, dependiendo de los resultados obtenidos, se logra determinar si la

empresa tiene la capacidad de adquirir más deuda y de ser así el monto que se le puede otorgar, esto no hará que se elimine el riesgo crediticio, pero si ayuda a mitigarlo, ya que como se comentó anteriormente, este tipo de riesgos no se logra eliminar, por lo que se considera importante que la empresa se encuentre sobre los rangos que se consideran aceptables, cabe recalcar que el 75% límite se acepta dependiendo del tipo de empresa que se está analizando, ya que hay alguna que por el tipo de actividad necesitan más capital de trabajo.

Tabla 4.12 Municipio de Guatemala, Empresa Muestra, Análisis de razones de endeudamiento.

Nivel de Endeudamiento	2018	2019	Mínimo aceptable
Pasivo Totales (terceros)	1,450	1,643	
Activos Totales	3,270	3,597	
(Pasivo Totales/Activos Totales)	44.34%	45.68%	50% - 75%
Cobertura de Intereses	2018	2019	Mínimo aceptable
EBITDA	526	657	
Gastos Financieros	91	93	
(EBITDA/Gastos Financieros)	5.78%	7.06%	1.05%
Endeudamiento financiero	2018	2019	Mínimo aceptable
Obligaciones Financieras	1,066.00	1,102.00	
Ventas Netas	2,567	3,074	
(Obligaciones Financieras/ Ventas Netas)	41.5%	35.85%	
Impacto en la carga financiera	2018	2019	Mínimo aceptable
Gastos financieros	91	93	
Ventas	2,567	3,074	
(Gastos financieros/Ventas)	3.54%	3.03%	

Fuente: Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.

En el ejemplo presentado la empresa presenta un nivel de endeudamiento aceptable, dentro de los límites establecidos por la Entidad Bancaria, lo que quiere decir que la empresa es capaz de adquirir otra obligación, ya que aún no llega al 50% de endeudamiento, esto sirve para determinar si se le puede otorgar el préstamo por el monto que solicita, o analizar el monto que la empresa será capaz de cubrir en un futuro.

Así mismo la cobertura de intereses en los dos años es más alta que la aceptada, por la entidad, los intereses derivados de las obligaciones financieras representan un 5% del total de los ingresos, en el año 2018 y un 7% en el año 2019, un factor que afecta en este rubro son las tasas de interés que le están aplicando a los préstamos, es importante mencionar que el aumento se debe a que las cuentas por pagar también aumentaron según lo determinado en el análisis horizontal presentado anteriormente.

❖ **Razones de Rentabilidad:** Así mismo se presenta una tabla con las razones de rentabilidad que se consideran necesarias aplicar para continuar con el análisis financiero de las empresas solicitantes de créditos, cabe recalcar que estas se pueden apreciar en el análisis vertical que se realizó anteriormente, pero para mayor presentación y apreciarlas de una mejor manera, se recomienda que las mismas se presenten en un apartado diferente, con el fin de analizarlas de una forma más eficiente.

Según la información obtenida en la entrevista, la Entidad Bancaria no implementa más esfuerzos en estas razones ya que como se indicó en el párrafo anterior se pueden apreciar en el análisis vertical, les presta atención si las razones de liquidez o de endeudamiento presentan inconsistencias.

Tabla 4.13 Municipio de Guatemala, Empresa Muestra, análisis de razones de rentabilidad.

Margen Bruto	2018	2019
Utilidad Bruta	856	986
Ingresos por Ventas	2,567	3,074
(Utilidad Bruta/ Ingresos por ventas)	33%	32%
Margen Operativo EBIT	2018	2019
Utilidad Operativa (EBIT)	303	418
Ingresos por Ventas	2,567	3,074
(Utilidad Operativa/ Ventas)	12%	14%
Margen Operativo EBITDA	2018	2019
Utilidad Operativa (EBITDA)	526	657
Ingresos por Ventas	2,567	3,074
(EBITDA / Ventas)	20%	21%

Margen Neto	2018	2019
Resultado Neto (Net Income)	138	221
Ingresos por Ventas	2,567	3,074
(Net Income / Ventas)	5%	7%

Rendimiento sobre Activos Totales (ROA)	2018	2019
Resultado Neto (Net Income)	138	221
(/) Activos Totales	3,270	3,597
(Net Income/Activos Totales)	4%	6%

Fuente: Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.

Los resultados obtenidos de estas razones se presentan de la misma forma que en el análisis vertical, en porcentajes y sirven para determinar el porcentaje de utilidad de cada quetzal que se venda, con la observación que cada razón presenta el porcentaje de ganancia después de cumplir con ciertos gastos y costos en los que se incurre para poder realizar las ventas.

❖ **Razones para medir la capacidad de pago:** se considera necesario determinar este tipo de razones e incluirlas en el análisis realizado a la Información financiera que presentan las empresas, se consideran tan importantes como el nivel de endeudamiento ya que el fin primordial del modelo es la administración del riesgo crediticio, que según la teoría este se refiere a la probabilidad de impago por parte de los clientes, y según la resolución JM 93.2005 las Entidades Bancarias deben de implementar los análisis que consideren necesarios para que este tipo de riesgos no siga aumentando, y según la información obtenida en la entrevista presentada en el anexo VIII realizada a la muestra determinada en el capítulo 3, la Entidad no se enfoca en este tipo de razones ya que con el índice de liquidez considera que es suficiente para determinar la situación de una empresa.

Se presenta una tabla con las razones que se consideran convenientes aplicar, con el fin de realizar un análisis financiero, más completo y que cumpla con el objetivo principal que es la administración del riesgo de crédito.

Tabla 4.14 Municipio de Guatemala, Empresa Muestra, análisis de razones de rentabilidad.

EBIT	2018	2019
Utilidad Bruta	856	986
Gastos Operativos	553	568
(Utilidad Bruta - Gastos operativos)	303	418
EBITDA		
EBIT	303	418
Depreciaciones y amortizaciones	223	239
EBITDA	526	657
DEBT/EBITDA		
EBITDA	526	657
Deuda a C. y L. plazo	1,336	1,484
(EBITDA/ Suma deuda a C. y L. plazo)	0.39	0.44

Fuente: Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.

Con los resultados obtenidos en las fórmulas presentadas anteriormente, se propuso determinar en términos monetarios las ganancias que obtiene la empresa, tanto antes de deducir los gastos financieros e impuestos, así como para determinar la capacidad que tiene la empresa de responder ante sus obligaciones tanto a largo como a corto plazo, con las ganancias obtenidas, si llegara a ser necesario.

Todas las fórmulas aplicadas en los incisos anteriores, se analizan por grupos adicionales y se complementan entre sí, por lo que se determinó que es necesario aplicarlas para cumplir con el objetivo del modelo que se propone para dar respuesta a la problemática desarrollada en la presente investigación.

d) Cuarta Sección: es en la cual se presenta la tabla de resumen y se pueden observar los resultados de las razones financieras, así como el promedio de la industria a la cual pertenece la empresa, para determinar en qué rango promedio se encuentra.

En la siguiente tabla se muestran los datos de la empresa que se tomó como ejemplo:

Tabla 4.15 Municipio de Guatemala, Empresa Muestra, resumen de razones financieras y comparación con el sector industrial.

Descripción	2018	2019	Industria
Razones de liquidez	2.08	1.97	2.05
Razón rápida	1.46	1.51	1.43
Rotación de inventarios	5.70	7.22	6.6
Edad promedio de inventarios	64	51	
Período promedio de cobro	52	60	44.3
Período promedio de pago	58	67	66.5
Rotación de activos totales	0.79	0.85	0.75
Nivel de Endeudamiento	44.34%	45.68%	40.00%
Cobertura de Intereses	5.78%	7.06%	4.30%
Endeudamiento financiero	41.5%	35.8%	
Impacto en la carga financiera	3.54%	3.03%	
Cobertura de Intereses	5.78%	7.06%	
Margen Bruto	33%	32%	30%
Margen Operativo EBIT	12%	14%	11%
Margen Operativo EBITDA	20%	21%	
Margen Neto	5%	7%	6%
Rendimiento sobre Activos Totales (ROA)	4%	6%	4.6%
EBIT	303	418	
EBITDA	526	657	
DEUDA/EBITDA	0.39	0.44	

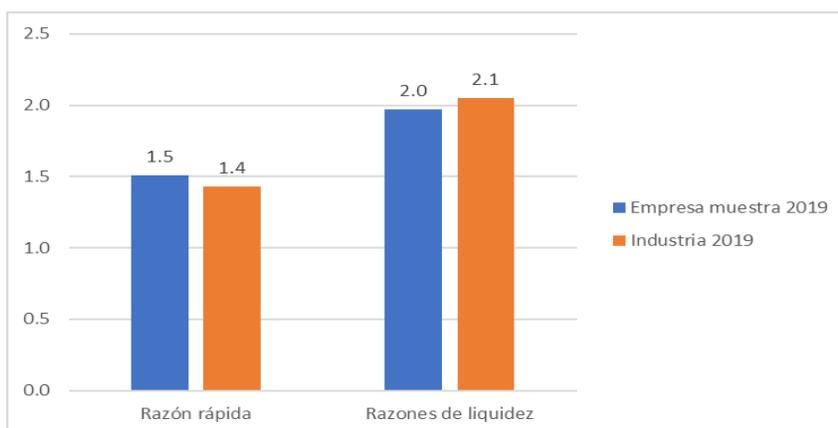
Fuente: Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.

Con el fin de hacer más fácil la interpretación de resultados para el lector, se realizó un modelo de resumen, de las razones financieras aplicadas, y la comparación de algunas con el sector industrial, para determinar la situación financiera de la empresa, y el comportamiento que presenta dentro del sector al que pertenece, estos resultados indican que tan rentable es la empresa dentro del mismo.

Para poder realizar la comparación presentada en la tabla 4.15, la Entidad Bancaria debe tener información consolidada de los sectores a los que atiende, esto lo puede realizar con la base de datos de créditos otorgados que tiene hasta el momento, determinando un promedio de cada razón financiera, por sector industrial al que atiende, de esta forma tener una base para hacer comparativos con los nuevos clientes.

Así mismo este resumen sirve para presentar los datos de una forma gráfica, para poder analizar el comportamiento de la empresa vs., el sector, esta gráfica se puede realizar para hacer aún más amigable la presentación de resultados, y poder emitir un informe completo y comprensible ante los lectores, se muestra un ejemplo de la gráfica que se puede realizar.

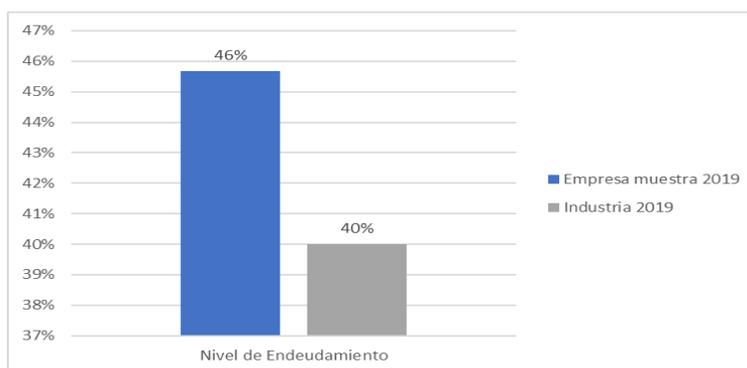
Gráfica 4.1 Municipio de Guatemala, Empresa Muestra, razón de liquidez vs. sector industrial.



Fuente: Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.

La gráfica 4.1. refleja los resultados de razones de liquidez, en los cuales se puede observar que la empresa muestra para la razón rápida se encuentra por encima de la industria, aunque la variación es mínima, así mismo la empresa muestra no se encuentra tan por debajo del promedio de la industria, por lo que sus índices son aceptables.

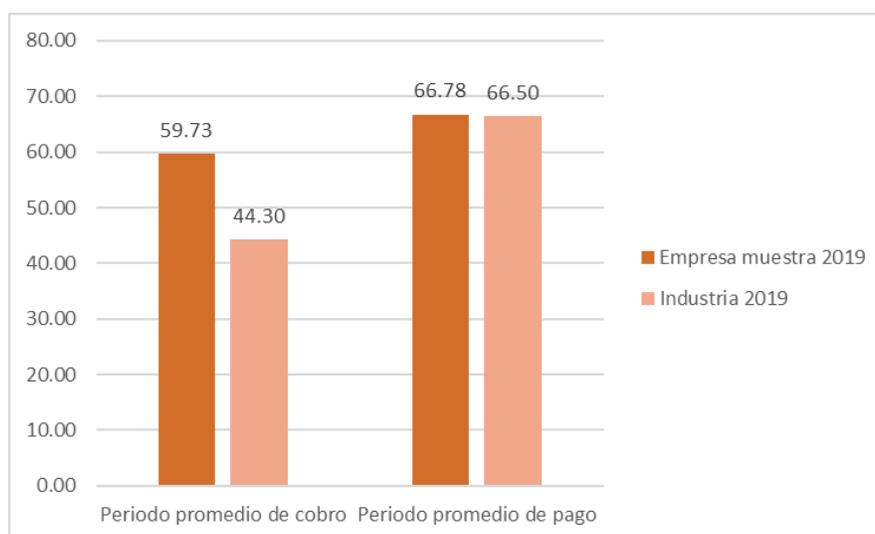
Gráfica 4.2 Municipio de Guatemala, Empresa Muestra, nivel de endeudamiento vs. sector industrial.



Fuente: elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.

La empresa, presenta un nivel de endeudamiento más alto que el promedio de la industria, sin embargo, para la Entidad Bancaria presenta un índice de endeudamiento aceptable, la gráfica sirve para determinar qué tan alejada se encuentra del sector al que pertenece la empresa solicitante.

Gráfica 4.3 Municipio de Guatemala, Empresa Muestra, periodo promedio de pago y de cobro vs. sector industrial.



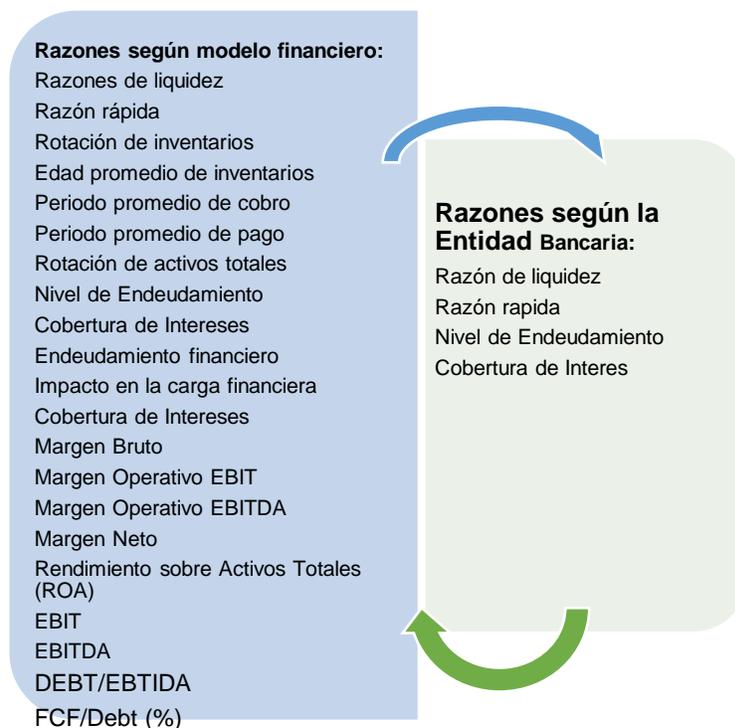
Fuente: elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.

Como se puede observar en las tres gráficas anteriores, presentar los resultados de esta forma es más comprensible ya que se puede determinar si el resultado obtenido se encuentra por encima o por debajo del promedio de la industria y que tan alejado está, incluir este tipo de gráficas hace que el informe se presente más completo y que la información sea más útil para administrar el riesgo de crédito en cada operación que realiza, tener el formato hace que se a más fácil el vaciado de la información y que automáticamente las razones financieras se vayan calculando y presentando gráficamente.

Por último, para completar la respuesta al objetivo tres, se presenta una lista, en la que se muestra las razones financieras que aplica la empresa y las razones financieras que se determinaron en la propuesta planteada, para determinar, la complementación que se

le dará, al análisis financiero que se realiza actualmente, al momento de aplicar el modelo propuesto.

Figura 4.3 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, Comparación de Razones Financieras.



Fuente: elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.

Como se puede observar en la figura anterior, las razones aplicadas son muy escasas, por lo que se proponen las que se muestran anteriormente, con la finalidad de realizar una adecuada administración de riesgo de crédito, y de esta forma evitar en un futuro problemas de liquidez e insolvencia en la Entidad Bancaria, así mismo cumplir con lo establecido en la Ley de Bancos y Grupos Financieros, y en el reglamento regulado por la Resolución JM-93-2005, cabe mencionar que actualmente el país, se está viendo afectado por un pandemia mundial, la cual puede hacer que muchas empresas disminuyan su liquidez, por lo que es importante, analizar las solicitudes de crédito de forma muy exhaustiva y minuciosa.

Para poder realizar los análisis descritos anteriormente la Entidad bancaria solicita información que se describió en el inciso 4.3.1, así mismo por las modificaciones realizadas al reglamento se adjunta una tabla comparando la información necesaria según la normativa actual.

Figura 4.4 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, Comparación de información a solicitar.

Información a solicitar según JM-93-2005	Información a solicitar según JM-93-2005 con actualización JM-99-2020
<p>Solicita:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Estados Financieros -Copia de escritura de constitución y modificaciones -Copia de patente de comercio de sociedad copia de RTU (constancia de NIT) -Nombramiento del representante legal -Recibo de servicios básicos -Estado Patrimonial <p>Llenado de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Formulario IVE-IR-02 -Formulario para inicio de relaciones 	<p>Para deudores empresariales menores de créditos por un monto igual o menor a un millón de quetzales (Q1,000,000.00), si fuera en moneda nacional o en moneda nacional y extranjera, o igual o menor al equivalente a ciento treinta mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$130,000.00), si se trata únicamente de moneda extranjera, las instituciones deberán obtener la información financiera establecida en las políticas aprobadas por el Consejo de Administración. Esta información deberá ser actualizada cuando se otorguen prórrogas, novaciones o reestructuraciones.</p> <p>Para créditos mayores a Q.1,000,000 y menores a Q.5,000,000.00 o su equivalente en moneda extranjera \$.650,000.00 se solicita:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Estados Financieros

Información a solicitar según JM-93-2005	Información a solicitar según JM-93-2005 con actualización JM-99-2020
	<ul style="list-style-type: none"> -Copia de escritura de constitución y modificaciones -Copia de patente de comercio de sociedad copia de RTU (constancia de NIT) -Nombramiento del representante legal -Recibo de servicios básicos -Estado Patrimonial <p>Llenado de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Formulario IVE-IR-02 -Formulario para inicio de relaciones

Fuente: elaboración propia con información de normativa vigente

Es importante mencionar que el modelo propuesto, requiere más tiempo por parte de los analistas debido a las secciones que se deben de completar según lo indicado en los incisos anteriores, así como los análisis que se deben realizar, según lo indicado en la figura 4.4., sin embargo, el modelo se puede adaptar al sistema que se utiliza actualmente en la Entidad Bancaria, para que al momento de implementarlo, no complique el proceso de otorgamiento de créditos, ya que se sabe que si el proceso es muy tardado, los clientes optan por solicitarlo en otra entidad, en la que el proceso sea más efectivo, es por ello que tomando en cuenta el factor tiempo, también se indica que la Entidad Bancaria puede elegir mínimo 10 razones de las que se ejemplifican, siendo estas la más eficientes, para que el modelo proporciones los resultados esperados.

Una de las limitaciones que se presentan en el modelo financiero es que los análisis se basan en información pasada, sin embargo esta información sirve para determinar cómo la empresa ha enfrentado las situaciones pasadas, cómo ha reaccionado ante problemas económicos, como ha variado la rentabilidad de la misma, si ha sido capaz de cumplir con sus obligaciones a pesar de cualquier acontecimiento, ya que esto sirve para tener antecedentes de la empresa, y puede ser base para determinar cómo afrontará, las eventualidades que se puedan presentar.

Así mismo, el modelo propuesto, puede ser parte de las nuevas políticas que el consejo administrativo, debe aprobar según las nuevas disposiciones emitidas por la Junta Monetaria según la resolución JM-99-2020 ya que en la misma los requisitos para deudores empresariales menores son más flexibles, debido a que el ente regulador deja a criterio de cada entidad la información mínima a solicitar, por lo que se considera que el riesgo para dicha cartera de créditos, puede aumentar.

CONCLUSIONES

1. Se concluye, que una de las fortalezas de la Entidad es que, solicitan información de acuerdo a la Legislación Local, por lo que no está propenso a incurrir en multas por no cumplir con lo regulado por la Junta Monetaria, la información solicitada puede facilitar, la realización de cualquier control que se implemente

Así mismo se concluye que, en la Entidad Bancaria, las herramientas financieras que utiliza actualmente, son deficientes. En el Análisis de debilidades y fortalezas, se presenta, como debilidades lo siguiente: Análisis financiero aplicado a los Estados Financieros, debido a que se realiza únicamente un análisis vertical para determinar qué porcentaje del Estado representa cada rubro. Razones financieras, se aplican únicamente razón financiera de liquidez, nivel de endeudamiento y en algunos casos dependiendo del resultado de liquidez, se analiza la rotación de inventarios.

2. Según lo planteado en el objetivo específico dos, la cartera de créditos para el año 2018 representa 69% y para 2019 un 68% del total de Activos que conforman el Balance general, la liquidez de la Entidad está sobrecargada en la cartera créditos, por lo que, si no recuperan los fondos, esto causará problemas de liquidez a la misma. La cartera de crédito empresariales mayores tuvo un crecimiento en el año 2019 de 46% con relación al año anterior, la cartera vencida presentó una disminución, esto se debe a que la empresa para incrementar los flujos de efectivo disponibles vendió parte de su cartera morosa dentro de la cual también vendió parte de la cartera morosa de empresariales mayores, el efecto de esta venta es el aumento que se contempla en la liquidez inmediata la cual fue de un 4% y la liquidez mediata de un 2.8%. La cartera morosa impacta en el Balance general debido a que se está tomando como un activo realizable, sin embargo, se presentan créditos de 90 días pendientes de pago y con la incertidumbre si estos días van a aumentar, o en qué momento los fondos van a retornar a la Entidad.

3. Con relación al objetivo específico número tres, se concluye que un modelo financiero, en el que se realicen otros tipos de análisis adicionales a los que se están realizando actualmente, sirve para determinar de forma más clara, la situación financiera actual de la entidad, así mismo presenta un panorama de la situación futura de la empresa ya que existen muchos indicadores financieros que se relacionan entre sí, y que el resultado que se obtiene en ellos, se puede complementar entre sí, en el caso de la liquidez de la empresa, que se puede complementar o justificar con la rotación de inventarios, con el periodo promedio de cobro y de pago, así mismo con las razones de endeudamiento.

RECOMENDACIONES

1. Es recomendable, desarrollar por medio del jefe del departamento de créditos, Director Financiero y el Comité de Riesgos, estudio de las herramientas que se utilizan actualmente, en el proceso de otorgamiento de créditos, evaluando cada cierto tiempo la efectividad de las herramientas utilizadas, para evidenciar el cumplimiento con la responsabilidad que tienen los Bancos de implementar medidas que sean útiles para la correcta administración, evaluación y control de Riesgos. Tomando como base las deficiencias encontradas para reforzarlas y que de esta forma se puedan aplicar como áreas de mejora.
2. Debido que el apoyo a las pymes por parte de las entidades financieras está aumentando, se recomienda reforzar el análisis financiero que se realiza en el proceso de otorgamiento de créditos por medio de un modelo financiero que permita analizar la situación actual de la empresa, así como la capacidad que ha tenido para cumplir con sus responsabilidades ante cualquier eventualidad y para estimar la capacidad de pago que esta ha presentado.
3. Se recomienda, que el modelo de análisis financiero adoptado, cumpla con las características esenciales para servir como herramienta para la administración del riesgo de crédito, así como implementar la automatización del mismo, para que el proceso de otorgamiento de créditos sea eficiente y eficaz, y que la cartera de deudores empresariales menores, no afecte la liquidez de la Entidad Bancaria.

FUENTES

BIBLIOGRAFÍA

- Banco de Pagos Internacionales (2006). *Convergencia internacional De medidas y normas de Capital*. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea.
- Banco de Pagos Internacionales (2012). *Principios Básicos para una supervisión bancaria eficaz*.
- Casal Fábrega, J. (2009). *Análisis del riesgo en instalaciones industriales*. Universidad Politécnica de Catalunya.
- Centro de Investigaciones Económicas Nacionales (CEPAL), (2010). *Micro, Pequeñas y Medianas Empresas en Guatemala*. Centro de Investigaciones Económicas Nacionales (CIEN).
- Congreso de la República de Guatemala (2001). *Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos decreto 67-2001*. Diario de Centroamérica.
- Congreso de la República de Guatemala (2002). *Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto número 19-2002*. Diario de Centroamérica.
- Congreso de la República de Guatemala (2005). *Ley Para Prevenir y Reprimir El Financiamiento del Terrorismo*. Diario de Centroamérica.
- Cordero Vargas, Z. (2009). *La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica*. Universidad de Costa Rica.
- Figuera López, A. (s.f.). *La Importancia del Manejo de Riesgos en las Instituciones Financieras*. consultado 06 de junio de 2020, Banco de Guatemala.
- Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de la Administración Financiera*. México: Pearson Educación.

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. 6a. ed. McGraw-Hill Interamericana
- Junta Monetaria Banco de Guatemala, 2005. *Reglamento para la Administración del Riesgo de Crédito JM-93-2015*. Diario de Centroamérica.
- Junta Monetaria Banco de Guatemala, 2009. *Reglamento para la Administración del Riesgo de Liquidez JM-117-2009*. Diario de Centroamérica.
- Junta Monetaria Banco de Guatemala, 2016. *Reglamento para la Administración del Riesgo de Mercado JM-119-2016*. Diario de Centroamérica.
- Junta Monetaria Banco de Guatemala, 2020. *Modificaciones al Reglamento de la Administración del Riesgo de Crédito*. Diario de Centroamérica.
- Koontz H., Weihrich H., Cannice M. (2008). *Administración una perspectiva global y empresarial*. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES S.A. DE C.V.
- Ministerio de Economía Guatemala (2018). *Informe de Situación y Evolución del Sector MIPYME de Guatemala 2015-2017*.
- Organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación (2007). *Directrices para evaluar las necesidades de fortalecimiento de la capacidad*. Food & Agriculture Organization.
- Paz-Curbera Ruza, C. (2013). *El Riesgo de crédito en perspectiva*. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Piloña Ortiz, A. (2016). *Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo*. GP Editores.
- Presidencia de la República de Guatemala (2015). *Acuerdo Gubernativo 211-2015*. Diario de Centroamérica.

Stowe, J., Robinson, T., Pinto, J., McLeavey D. (2007). *Valoración de activos de capital*. Jhon Wiley & Sons, Inc.

Superintendencia de Bancos (2015). *ABC de Educación Financiera*. Superintendencia de Bancos de Guatemala.

Superintendencia de Bancos (2020). *Manual de Instrucciones Contables para Entidades Sujetas a la Vigilancia e Inspección de la Superintendencia de Bancos (Modificaciones)*. Diario de Centro América

Tanaka Nakasone, G. (2001). *Análisis de Estados Financieros Para la Toma de Decisiones*. Fondo Editorial PUCP.

Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Estudios de Postgrado. (2018). *Instructivo para Elaborar el Trabajo de Graduación para Optar al grado académico de Maestro en Artes*.

EGRAFÍA

Banco de Guatemala (Consultado Junio 16, 2020). Página web sección Estructura y evolución del sistema financiero.
<http://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/publica/doctos/bgdoc005/2>

Banco de Guatemala (2016). *Estado de la Supervisión basada en Riesgos en Centroamérica según Basilea III*.
http://www.banguat.gob.gt/Publica/Investigaciones_Ec/Working%20Paper_No136.pdf

Cartaya, M. (s.f.). *Riesgo de Auditoria*.
http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_ven_ries_aud_2014.pdf

Castillo Sánchez, A. (2017). *Medición del riesgo de crédito por medio del modelo var en Las empresas emisoras de tarjetas de crédito del sector Financiero guatemalteco supervisado y que forman parte De un grupo financiero [tesis de maestría]*

Universidad de San Carlos de Guatemala.
http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_5707.pdf

Galindo Girón, J. (2011). *Análisis de la exposición cambiaria en el sistema bancario guatemalteco a través del método de valor en riesgo por simulación histórica [tesis de maestría] Universidad de San Carlos de Guatemala.*
http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_3922.pdf

Puác Hernandez, R. (2017). *Análisis comparativo de modelos de evaluación financiera del riesgo operacional en la gestión del área de créditos, en el sistema financiero bancario en Guatemala [tesis de maestría] Universidad de San Carlos de Guatemala.* http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_5558.pdf

Scharr de Morales, U. (2012). *Concentración y riesgo crediticio: Una aproximación al valor en riesgo (var) en el sistema Bancario de Guatemala (1998 – 2011) [tesis de maestría] Universidad de San Carlos de Guatemala.*
http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_4062.pdf

Superintendencia de Bancos de Guatemala. (Consultado Agosto 20, 2020). Página web.
Párrafo 27 Gestión de Riesgos.
<https://www.sib.gob.gt/web/sib/sbr/enfoque/riesgos>

Universidad Interamericana para el desarrollo. (s.f.). *Análisis Financiero.*
https://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_mdI/ADI/AF/AF/AF01/AF01Lectura.pdf

ANEXOS

Anexo I Guía de entrevista no estructurada



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
 ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
 MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
GUÍA DE ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA



Como parte del Trabajo Profesional de Graduación de la Maestría en Administración Financiera, se presenta una entrevista con el objetivo de obtener información relacionada a el proceso de administración de riesgos en el otorgamiento de créditos a PYMES, para determinar las herramientas actuales.

Para esta entrevista la cual está dirigida al Jefe de Análisis en el otorgamiento de créditos, se le planteará al experto ciertos temas a tratar de los cuales el indicara cómo se aplican actualmente en la Entidad Bancaria, los aspectos que consideran para la elaboración de dicho proceso. Los temas claves a considerar son los siguientes:

- a) Qué información se les solicita a los clientes para el otorgamiento de créditos:** este tema nos servirá para determinar la información financiera que se analiza de cada cliente.
- b) Tipo de análisis financiero utilizado:** en este tema se solicitará información sobre qué método de análisis financiero se aplica, así como las razones financieras que se consideran en el proceso de otorgamiento de créditos.
- c) Base legal:** en este tema se tratará acerca de qué aspectos se toman en cuenta en el proceso de análisis de información, según las leyes vigentes, si todos aplican a la Entidad Bancaria.

El desarrollo de los temas descritos anteriormente en la entrevista servirá como base para determinar las herramientas que se utilizan actualmente para administrar el riesgo crediticio en el otorgamiento de créditos para PYMES, así mismo servirá para determinar fortalezas y debilidades en el proceso.

Anexo II Balance general condensado 2018 Entidad Bancaria

Entidad Bancaria
Balance general Condensado al 31 de diciembre de 2018
(Cifras en Quetzales)

Activo	Total	Moneda Nacional	Moneda extranjera/1	Pasivo	Total	Moneda Nacional	Moneda extranjera
DISPONIBILIDADES	1,432,859,804			OBLIGACIONES DEPOSITARIAS	10,113,357,468		
Caja		174,874,258	46,442,189	Depósitos monetarios		982,615,009	1,021,096,371
Banco Central		559,306,747	345,141,412	Depósitos de ahorro		622,449,058	404,553,670
Bancos del País		7,738,661	3,583,326	Depósitos a plazo		5,540,886,186	1,490,372,785
Bancos del Exterior		-	156,903,521	Depósitos a la orden		2,946,810	2,120,053
Cheques y Giros a Compensar		102,675,355	35,450,542	Depósitos en Restricciones		39,460,224	6,857,302
Giros Sobre el Exterior		-	743,793				
INVERSIONES				CRÉDITOS OBTENIDOS	713,553,107		
En Títulos-Valores para Neociación	1,683,821,333	-		Del Banco Central		-	-
En Títulos-Valores para la Venta		772,522,033		De Instituciones Financieras Nacionales		118,500,000	116,054,250
En Títulos-Valores para su Vencimiento		910,768,413	530,887	De Instituciones Financieras De organismos Internacionales			371,869,731
Operaciones de Reporto		-					107,129,126
Certificados de Participación Intereses Pagados en Compra de Valores		-		OBLIGACIONES FINANCIERAS	-		
(-) Estimación por Valuación		-		Bonos		-	-
				Pagarés Financieros		-	-
CARTERA DE CRÉDITOS	8,984,591,663			Obligaciones financieras a la Orden		-	-
Vigente		4,967,093,001	4,019,208,662	Obligaciones financieras con		-	-
Vencida		225,916,698	14,321,517	GASTOS FINANCIEROS POR PAGAR	84,227,957	62,473,241	21,754,716

Activo	Total	Moneda Nacional	Moneda extranjera/1	Pasivo	Total	Moneda Nacional	Moneda extranjera
(-) Estimación por Valuación		(227,524,759)	(14,423,456)				
PRODUCTOS FINANCIEROS POR COBRAR	72,842,032	65,814,730	7,027,302	CUENTAS POR PAGAR	217,313,122	129,039,401	88,273,721
CUENTAS POR COBRAR	121,920,827	89,425,338	34,772,683	PROVISIONES	11,226,391	11,226,391	
(-) Estimación por valuación		(2,277,194)		SUCURSALES, CASA MATRIZ Y DEPTOS ADSCRITOS	-	-	-
BIENES REALIZABLES	45,666,129	27,051,582	27,530,265	OTRAS OBLIGACIONES	270,793,250	-	270,793,250
(-) Estimación por valuación		(7,952,095)	(963,623)	CREDITOS DIFERIDOS	43,406,461	31,945,639	11,460,822
INVERSIONES PERMANENTES	943,750	943,750	-	SUMA DEL PASIVO	11,453,877,756		
(-) Estimación por valuación		-	-	OTRAS CUENTAS ACREEDORAS	71,789,514	48,765,066	23,024,448
OTRAS INVERSIONES	-	-	-	CAPITAL CONTABLE			
(-) Estimación por valuación		-	-	CAPITAL PAGADO	598,159,100		
SUCURSALES, CASA MATRIZ Y DEPTOS. ADSCRITOS	-	-	-	Capital Autorizado		1,500,000,000	
INMUEBLES Y MUEBLES	460,208,792	664,818,042		Capital No pagado (-) Casa Matriz, Capital Asignado		(901,840,900)	
(-) Depreciación acumulada		(204,609,250)		Aportaciones Permanentes	-	-	
CARGOS DIFERIDOS	142,949,775	181,969,216		Reservas De Capital	419,450,225	419,450,225	
(-) Amortización acumulada		(39,019,441)		Reservas Para Activos Extraordinarios	-	-	
				Revaluación de Activos	12,188,884	12,188,884	

Activo	Total	Moneda Nacional	Moneda extranjera/1	Pasivo	Total	Moneda Nacional	Moneda extranjera
				Obligaciones Subordinadas		-	
				Ganancias y pérdidas por fusión (+) (-)	60,077,991	60,077,991	
				Valuación de Activos De Recuperación	(62,561,706)	(62,561,706)	
				Provisión de Beneficios a Ajuste al Impuesto Sobre la Renta		0	
				Ganancias o Pérdidas Por Cambios En el Resultados de Ejercicios Anteriores	280,662,003	280,662,003	
				Resultados del Ejercicio (+) (-)	112,160,338	112,160,338	
				Suma del Capital Contable	1,420,136,835		
				Suma de pasivo, Otras Cuentas	12,945,804,105		
Suma del Activo	12,945,804,105						

/1 Los saldos en moneda extranjera están expresados al tipo de cambio de referencia de Q. 7.3695 por US\$1.00 publicado por el Banco de Guatemala al 31 de Diciembre de 2018.

CONTINGENCIAS, COMPROMISOS Y OTRAS RESPONSABILIDADES

Contingencias y Compromisos	6,280,623,981
Mercaderías en depósito	

CUENTAS DE ORDEN

Valores y Bienes Cedidos en Garantía	2,243,716
Garantías de Cartera de Créditos	3,459,262,480
Márgenes por Girar	207,437,882
Administraciones Ajenas	887,789,712
Documentos y Valores Propios Remitidos	1,999,910

Activo	Total	Moneda Nacional	Moneda extranjera/1	Pasivo	Total	Moneda Nacional	Moneda extranjera
Emissiones Autorizadas de Obligaciones Financieras		651,000,000					
Obligaciones Financieras Amortizadas		651,000,000					
Títulos sobre Mercaderías en Deposito							
Pólizas de Seguro y Fianzas		2,517,522,852					
Operaciones de Reporto		186,711,875					
Otras cuentas de Orden		2,144,547,189					

Anexo III Balance general condensado 2019 Entidad Bancaria

Entidad Bancaria
Balance general Condensado al 31 de diciembre de 2019
(Cifras en Quetzales)

Activo	Total	Moneda Nacional	Moneda extranjera/1	Pasivo	Total	Moneda Nacional	Moneda extranjera
DISPONIBILIDADES	2,056,022,265			OBLIGACIONES DEPOSITARIAS	11,509,277,328		
Caja		186,938,993	41,864,364	Depósitos monetarios		1,182,926,296	1,069,787,886
Banco Central		1,010,756,344	490,772,981	Depósitos de ahorro		636,325,346	372,313,574
Bancos del País		7,195,406	496,113	Depósitos a plazo		6,421,377,486	1,788,497,436
Bancos del Exterior		-	214,413,606	Depósitos a la orden		791,303	1,773,003
Cheques y Giros a Compensar		69,308,826	14,356,023	Depósitos en Restricciones		28,914,189	6,570,809
Giros Sobre el Exterior		-	19,919,609				
INVERSIONES				CRÉDITOS OBTENIDOS	608,309,852		
En Títulos-Valores para Negociación	1,764,836,283	-		Del Banco Central		-	-
En Títulos-Valores para la Venta		816,750,854		De Instituciones Financieras Nacionales		10,000,000	15,397,680
En Títulos-Valores para su Vencimiento		908,899,401	38,955,864	De Instituciones Financieras Extranjeras			500,424,600
Operaciones de Reporto		-		De organismos Internacionales			82,487,572
Certificados de Participación		-		OBLIGACIONES FINANCIERAS	-		
Intereses Pagados en Compra de Valores		-	230164	Bonos		-	-
(-) Estimación por Valuación		-		Pagarés Financieros		-	-
CARTERA DE CRÉDITOS	9,794,450,427			Obligaciones financieras a la Orden		-	-
Vigente		5,741,049,310	4,061,651,116	Obligaciones financieras con Restricciones		-	-
Vencida		146,679,404	17,612,481	GASTOS FINANCIEROS POR PAGAR	91,067,707	62,392,609	28,675,098
(-) Estimación por Valuación		(154,044,984)	(18,496,900)				

Activo	Total	Moneda Nacional	Moneda extranjera/1	Pasivo	Total	Moneda Nacional	Moneda extranjera
PRODUCTOS FINANCIEROS POR COBRAR	73,816,590	54,083,753	19,732,837	CUENTAS POR PAGAR	185,140,442	152,102,966	33,037,476
CUENTAS POR COBRAR	98,425,892	73,651,226	27,481,265	PROVISIONES	27,862,191	27,862,191	
(-) Estimación por valuación		(2,706,599)		SUCURSALES, CASA MATRIZ Y DEPTOS ADSCRITOS	-	-	-
BIENES REALIZABLES	59,252,860	32,571,358	43,612,860	OTRAS OBLIGACIONES	423,436,200	-	423,436,200
(-) Estimación por valuación		(13,464,808)	(3,466,550)	CREDITOS DIFERIDOS	37,898,241	29,724,478	8,173,763
INVERSIONES PERMANENTES	943,750	943,750	-	SUMA DEL PASIVO	12,882,991,961		
(-) Estimación por valuación		-	-	OTRAS CUENTAS ACREEDORAS	68,793,855	38,686,993	30,106,862
OTRAS INVERSIONES	-	-	-	CAPITAL CONTABLE			
(-) Estimación por valuación		-	-	CAPITAL PAGADO	598,159,100		
SUCURSALES, CASA MATRIZ Y DEPTOS. ADSCRITOS	-	-	-	Capital Autorizado		1,500,000,000	
INMUEBLES Y MUEBLES	436,432,908	682,992,731		Capital No pagado (-) Casa Matriz, Capital Asignado		(901,840,900)	
(-) Depreciación acumulada		(246,559,823)		Aportaciones Permanentes	-	-	
CARGOS DIFERIDOS	144,697,134	186,597,555		Reservas De Capital	416,667,900	416,667,900	
(-) Amortización acumulada		(41,900,421)		Reservas Para Activos Extraordinarios	-	-	
				Revaluación de Activos	11,412,855	11,412,855	
				Obligaciones Subordinadas		-	

Activo	Total	Moneda Nacional	Moneda extranjera/1	Pasivo	Total	Moneda Nacional	Moneda extranjera
				Ganancias y pérdidas por fusión (+) (-)	-	-	
				Valuación de Activos De Recuperación Dudosa (-)	(62,561,706)	(62,561,706)	
				Provisión de Beneficios a empleados (-)		0	
				Ajuste al Impuesto Sobre la Renta		-	
				Ganancias o Pérdidas Por Cambios En el Valor de Resultados de Ejercicios Anteriores (+) (-)	260,549,128	260,549,128	
				Resultados del Ejercicio (+) (-)	252,865,016	252,865,016	
				Suma del Capital Contable	1,477,092,293		
				Suma de pasivo, Otras Cuentas Acreedoras y Capital	14,428,878,109		
Suma del Activo	14,428,878,109						

/1 Los saldos en moneda extranjera están expresados al tipo de cambio de referencia de Q. 7.3695 por US\$1.00 publicado por el Banco de Guatemala al 31 de Diciembre de 2019.

CONTINGENCIAS, COMPROMISOS Y OTRAS RESPONSABILIDADES

Contingencias y Compromisos 7,912,714,034

Mercaderías en depósito

CUENTAS DE ORDEN

Valores y Bienes Cedidos en Garantía -

Garantías de Cartera de Créditos 4,092,052,126

Márgenes por Girar 337,578,669

Administraciones Ajenas 741,115,862

Documentos y Valores Propios

Remitidos 1,999,910

Activo	Total	Moneda Nacional	Moneda extranjera/1		Pasivo	Total	Moneda Nacional	Moneda extranjera
Emisiones Autorizadas de Obligaciones Financieras		651,000,000						
Obligaciones Financieras Amortizadas		651,000,000						
Títulos sobre Mercaderías en Deposito								
Pólizas de Seguro y Fianzas		2,509,400,029						
Operaciones de Reporto		240,397,680						
Otras cuentas de Orden		2,819,104,882						

Anexo IV Estado de resultados condensado 2018-2019 Entidad Bancaria

Entidad Bancaria
Estado de resultados Condensado
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018-2019
(Cifras en Quetzales)

Descripción	2018	2019
PRODUCTOS FINANCIEROS	1,149,027,624	2,018,099,173
Intereses	1,004,619,073	1,793,672,626
Comisiones	143,837,550	224,308,871
Negociación de Titulos - Valores	-	-
Diferencias de Precio en Operaciones de Reporto	571,001	117,676
GASTOS FINANCIEROS	407,971,645	655,089,981
Intereses	361,807,741	621,433,504
	3,958,523	6,594,510
Beneficios Adicionales	24,960,060	-
Negociación de Titulos - Valores	-	-
Cuota de Formación FOPA	13,013,814	23,045,602
Productos no cobrados	-	-
Diferencias de precio en Operaciones de Reporto	4,231,507	4,016,365
MARGEN DE INVERSIONES	741,055,979	1,363,009,192
PRODUCTOS POR SERVICIOS	117,130,750	177,146,575
Comisiones por Servicios Diversos	79,373,060	
Arrendamientos	-	-
Almacenaje	-	-
Avalúos e Inspecciones	-	-
Manejo de Cuenta	20,164,070	56,145,115
Otros	17,593,620	108,434,746
GASTOS POR SERVICIOS	60,037,973	88,895,702
Comisiones por servicios	60,037,973	88,895,702
MARGEN DE SERVICIOS	57,092,777	88,250,873
OTROS PRODUCTOS Y GASTOS DE OPERACIÓN		
PRODUCTOS	48,213,935	82,124,817

Descripción	2018	2019
Ganancia por Valor de Mercado Títulos - Valores Variaciones y Ganancias Cambiarias en Moneda Extranjera	-	-
Productos por Inversiones en Acciones	48,166,055	82,074,417
Productos por Promoción de Empresas	47,880	50,400
	-	-
GASTOS	545,162,652	679,160,431
Pérdida por Valor de Mercado de Títulos - Valores Variaciones y Pérdidas Cambiarias en Moneda Extranjera	-	-
Cuentas incobrables y de Dudosa Recuperación	3,388,544	13,446,381
Gastos por Promoción de Empresas	541,774,108	665,714,050
	-	-
MARGEN DE OTROS PRODUCTOS Y GASTOS DE OPERACIÓN	(496,948,717)	(597,035,614)
MARGEN OPERACIONAL BRUTO	301,200,039	1,018,804,312
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	349,688,916	899,999,435
MARGEN OPERACIONAL NETO	(48,488,877)	118,804,877
PRODUCTOS Y GASTOS EXTRAORDINARIOS	84,742,165	153,585,743
Productos Extraordinarios	89,134,889	161,037,954
Gastos Extraordinarios	(4,392,724)	(7,452,211)
PRODUCTOS Y GASTOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	78,366,707	4,409,514
Productos de Ejercicios Anteriores	80,140,919	5,610,743
Gastos de Ejercicios Anteriores	(1,774,212)	(1,201,229)
GANANCIA O PERDIDA BRUTA	114,619,995	276,800,134
Impuesto sobre la Renta	2,459,657	23,935,118
GANANCIA O PERDIDA NETA	112,160,338	252,865,016

Anexo V Estado de flujo de efectivo años 2018 y 2019 Entidad Bancaria

Entidad Bancaria ESTADOS DE FLUJO DE EFECTIVO POR LOS AÑOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019 Y 2018 (Expresados en Quetzales)

Descripción	2019	2018
	Q.	Q.
FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS		
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN:		
Cobro por intereses	1,789,702,293	1,009,041,137
Cobro por comisiones	224,308,871	143,837,551
Cobro por servicios	341,726,437	117,130,750
Pago por intereses	(614,461,726)	(336,125,103)
Pago por comisiones	(6,351,396)	(3,958,523)
Pago por servicios	(68,954,768)	(55,607,357)
Pago por gastos de administración	(756,877,239)	(287,640,356)
Ganancia o pérdida cambiaria de efectivo	68,911,422	28,711,562
Pérdida por tenencia o explotación de activos extraordinarios - Neto	(1,292,096)	(604,424)
Inversiones (no consideradas como equivalentes de efectivo)	(81,050,057)	(645,246,450)
Cartera de créditos	(1,459,598,294)	(6,676,422,784)
Obligaciones depositarias	1,402,139,798	4,850,703,133
Créditos obtenidos	(102,007,759)	394,760,076
Venta de activos extraordinarios	3,086,320	1,103,380
Otros ingresos – Neto	15,358,352,028	41,800,988,210
Otros egresos - Neto	(15,380,931,250)	(40,590,973,032)
Flujos netos de efectivo procedentes de actividades de operación	716,702,584	(250,302,230)
FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS		
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN:		
Ingreso egreso por inversión permanente	-	(360,000)
Dividendos recibidos por inversiones permanentes	50,400	47,880
Ingreso por venta de inmuebles y muebles	841,129	222,727
Egreso por compra de inmuebles y muebles	(52,837,064)	(407,949,528)
Otros egresos de inversión	(706,109)	(21,759,133)
Flujos netos de efectivo utilizados actividades en actividades de inversión	(52,651,644)	(429,798,054)

Descripción	2019	2018
FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS		
ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN		
Ingreso por otras captaciones	154,245,050	123,897,851
Capital Social	8,001,301	815,941,642
Dividendos pagad	<u>(203,134,830)</u>	<u>-</u>
Flujos netos de efectivo utilizados actividades en actividades de inversión	<u>(40,888,479)</u>	<u>939,839,493</u>
INCREMENTO NETO DE EFECTIVO	623,162,461	259,739,209
EFFECTIVO AL INICIO DEL AÑO	<u>1,432,859,804</u>	<u>1,173,120,595</u>
EFFECTIVO AL FINAL DEL AÑO	<u><u>2,056,022,265</u></u>	<u><u>1,432,859,804</u></u>

Anexo VI Razones financieras años 2018 y 2019 Entidad Bancaria

Entidad Bancaria Determinación de Razones Financieras

AREA	INDICADOR(a)	FÓRMULA	AÑO 2019	AÑO 2018	INTERPRETACIÓN
Liquidez	Liquidez inmediata (LI)	LI= $\frac{\text{Disponibilidades (b)}}{\text{Obligaciones depositarias (c) + Obligaciones financieras (c)}}$	LI= $\frac{2,056,022,265}{11,600,345,035}$ 17.72%	LI= $\frac{1,432,859,804}{10,197,585,425}$ 14%	Representa la proporción de recursos de inmediata disponibilidad con que la entidad cuenta para atender sus obligaciones depositarias y obligaciones financieras.
	Liquidez mediata (LM)	LM= $\frac{\text{Disponibilidades (b) + Inversiones (b) (d)}}{\text{Obligaciones depositarias (c) + Obligaciones financieras (c) + Créditos obtenidos (c) + Cuentas por pagar}}$	LM= $\frac{3,820,858,548}{12,393,795,329}$ 30.83%	LM= $\frac{3,116,681,137}{11,128,451,653}$ 28.01%	Representa la proporción de recursos de inmediata disponibilidad e inversiones de fácil realización con que la entidad cuenta para atender sus obligaciones depositarias, obligaciones financieras y otras obligaciones.
Solvencia	Patrimonio con relación a activos (PA)	PA= $\frac{\text{Capital contable}}{\text{Activo neto}}$	PA= $\frac{1,477,092,293}{14,428,878,109}$ 10.24%	PA= $\frac{1,420,136,835}{12,945,804,104}$ 10.97%	Representa la proporción del activo que se encuentra financiado con el patrimonio de los accionistas de la entidad.
	Patrimonio con relación a cartera de créditos (PCC)	PCC= $\frac{\text{Capital contable}}{\text{Cartera de créditos neta (b)}}$	PCC= $\frac{1,477,092,293}{9,794,450,427}$ 15.08%	PCC= $\frac{1,420,136,835}{8,984,591,662}$ 15.81%	Representa la proporción de cartera de créditos que se encuentra financiada con el patrimonio de los accionistas de la entidad.
	Patrimonio con relación a las captaciones (PCA)	PCA= $\frac{\text{Capital contable}}{\text{Obligaciones depositarias (c) + Obligaciones financieras (c)}}$	PCA= $\frac{1,477,092,293}{11,600,345,035}$ 12.73%	PCA= $\frac{1,420,136,835}{10,197,585,425}$ 13.93%	Representa la proporción de las obligaciones depositarias y obligaciones financieras que se encuentran respaldadas con el patrimonio de los accionistas de la entidad.

AREA	INDICADOR(a)	FÓRMULA	AÑO 2019		AÑO 2018		INTERPRETACIÓN
	Adecuación de capital (AC)	$AC = \frac{\text{Patrimonio computable (-) Gastos diferidos (e)}}{\text{Sumatoria de los activos y contingencias ponderados por riesgo}}$	$AC = \frac{1,974,323}{12,604,201}$	15.66%	$AC = \frac{1,803,402}{11,564,334}$	15.59%	Representa la proporción de patrimonio con que cuenta la entidad para hacer frente a los riesgos y contingencias a que está expuesta.
	Calce de operaciones en moneda extranjera con relación al patrimonio computable (COME)	$COME = \frac{\text{Activos netos en moneda extranjera (-) Obligaciones, compromisos futuros y contingencias en moneda extranjera}}{\text{Patrimonio computable}}$	$COME = \frac{495,008,830}{2,002,346,604}$	24.72%	$COME = \frac{646,845,342}{1,671,847,828}$	38.69%	Representa la posición de calce de las operaciones en moneda extranjera de la entidad, respecto a su patrimonio computable. *
Rentabilidad	Rendimiento sobre patrimonio (ROE**)	$ROE = \frac{\text{Resultado del ejercicio (f)}}{\text{Capital contable (g)}}$	$ROE = \frac{276,800,134}{1,422,658,949}$	19.46%	$ROE = \frac{114,619,996}{967,190,578}$	11.85%	Representa la tasa de rendimiento anual generada por el patrimonio de los accionistas de la entidad.
	Rendimiento sobre activos (ROA***)	$ROA = \frac{\text{Resultado del ejercicio (f)}}{\text{Activo neto (h)}}$	$ROA = \frac{276,800,134}{13,918,617,466}$	1.99%	$ROA = \frac{114,619,996}{8,222,458,148}$	1.39%	Representa la tasa de rendimiento anual generada por el total del activo de la entidad.
	Eficiencia sobre activos (EA)	$EA = \frac{\text{Gastos de administración (i)}}{\text{Activo neto (h)}}$	$EA = \frac{899,999,435}{13,918,617,466}$	6.47%	$EA = \frac{349,688,916}{8,222,458,148}$	4.25%	Representa la proporción del gasto administrativo anual de la entidad respecto a su activo.
	Eficiencia (EF)	$EF = \frac{\text{Gastos de administración (i)}}{\text{Margen operacional bruto (j)}}$	$EF = \frac{899,999,435}{1,018,804,312}$	88.34%	$EF = \frac{349,688,916}{301,200,040}$	116.10%	Representa la proporción en que se distribuye el margen operacional para cubrir gastos administrativos.
Calidad de activos	Cartera de créditos vencida con relación a cartera de créditos bruta (CVC)	$CVC = \frac{\text{Cartera de créditos vencida}}{\text{Cartera de créditos bruta (b)}}$	$CVC = \frac{164,291,885}{9,966,992,311}$	1.65%	$CVC = \frac{240,238,215}{9,226,539,878}$	2.60%	Representa la proporción de la cartera de créditos que se encuentra vencida.
	Cobertura de cartera de créditos en riesgo (CCR)	$CCR = \frac{\text{Estimaciones por valuación para cartera de créditos}}{\text{Cartera de créditos vencida}}$	$CCR = \frac{172,541,884}{164,291,885}$	105.02%	$CCR = \frac{241,948,215}{240,238,215}$	100.71%	Representa la proporción de la cartera de créditos vencida que está cubierta con provisiones.

Aspectos a considerar en las razones financieras:

- (a)** El indicador debe reflejarse en formato de porcentaje con dos dígitos decimales.
- (b)** No debe incluir los productos financieros por cobrar.
- (c)** Debe incluir los gastos financieros por pagar.
No debe incluir Inversiones Permanentes, Otras Inversiones y debe deducirse las estimaciones por
- (d)** valuación de inversiones.
Corresponde a la sumatoria de los gastos diferidos, según artículo 2, inciso b), y artículo 10 de la
- (e)** Resolución JM-46-2004.
Sumatoria del resultado mensual antes de impuestos (cálculos con base en los últimos doce
- (f)** meses).
- (g)** Promedio del capital contable (cálculos con base en los últimos doce meses).
- (h)** Promedio del activo neto (cálculos con base en los últimos doce meses).
Sumatoria de los gastos de administración mensuales (cálculos con base en los últimos doce
- (i)** meses).
- (j)** Sumatoria del margen operacional bruto mensual (cálculos con base en los últimos doce meses).
- (*)** Ver los límites establecidos en el artículo 2 de la Resolución JM-199-2007.
- (**)** Return On Equity, ROE, por sus siglas en inglés.
- (***)** Return On Assets, ROA, por sus siglas en inglés.

Anexo VII Entrevista estructurada



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
 ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
 MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA



ENTREVISTA ESTRUCTURADA

Como parte del Trabajo Profesional de Graduación de la Maestría en Administración Financiera, se presenta una entrevista con el objetivo de obtener información relacionada a el proceso de administración de riesgos en el otorgamiento de créditos a PYMES, para determinar las herramientas actuales.

Para esta entrevista la cual está dirigida al Jefe de Análisis en el otorgamiento de créditos, se le planteara al experto las siguientes preguntas con el fin de conocer los porcentajes mínimos de indicadores financieros aceptables por la Entidad Bancaria para el otorgamiento de créditos para PYMES.

1) ¿Qué tipo de análisis se realiza a las empresas que solicitan créditos?

Si, sólo se realiza un análisis dejar la pregunta dos en blanco

2) ¿De los análisis que realizan cuál es el más relevante?

3) ¿Aplican la razón de liquidez?

Si No

4) Si la respuesta anterior es si, indica el porcentaje mínimo aceptable por la entidad, así como las cuentas que se toman en cuenta.

5) ¿Tienen un nivel mínimo aceptable en nivel de endeudamiento?

Si No

6) Si la respuesta anterior es si, explique el nivel mínimo y en que se basa para determinarlo.

7) ¿Al analizar el nivel de endeudamiento, lo complementan con algún otro dato?

Si No

8) Si la respuesta anterior es si, indique como complementan este resultado.

9) En el proceso de análisis, ¿se determinan, otras razones para medir capacidad de pago del cliente?

Si No

10) Si la respuesta anterior es sí, indique que razones, de lo contrario dejar la pregunta en blanco

11) ¿Qué razones financieras tienen más valor, en el análisis financiero que se aplica a la información de las empresas solicitantes?

12) ¿Al determinar las razones financieras, los resultados se comparan con los porcentajes obtenidos en el sector industrial de la empresa?

Si No

Anexo VIII Plantilla análisis financiero al balance general

Empresa: _____

Estado de resultados

POR LOS AÑOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DE 2019 Y 2018

(Expresados en miles de Quetzales)

Descripción	Análisis vertical				Análisis Horizontal	
	2018	%	2019	%	Aumento - Disminución Monto	%
	A		B		C	D
Activos						
Efectivo		%		%	(A-B)	(C/A)
Valores negociables		%		%	-	
Cuentas por cobrar		%		%	-	
Inventarios		%		%	-	
Total de activos corrientes	-	%	-	%	-	
Terreno y edificios		%		%	-	
Maquinaria y equipo		%		%	-	
Mobiliario y accesorios		%		%	-	
Vehículos		%		%	-	
Otros (incluye arrendamientos financieros)		%		%	-	
Total de activos fijos brutos (al costo)	-	%	-	%	-	
Menos: Depreciación acumulada		%		%	-	
Activos fijos netos		%	-	%	-	
Total de activos	-	100%	-	100%	-	

Descripción	Análisis vertical				Análisis Horizontal	
	2018	%	2019	%	Aumento - Disminución Monto	%
Pasivos y patrimonio de los accionistas						
Cuentas por pagar		%		%	-	
Documentos por pagar		%		%	-	
Deudas acumuladas		%		%	-	
Total de pasivos corrientes	-	%	-	%	-	
Deuda a largo plazo (incluye arrendamientos financieros)		%		%	-	
Total de pasivos	-	%	-	%	-	
Acciones preferentes		%		%	-	
Acciones comunes		%		%	-	
Capital pagado en exceso del valor a la par de acciones comunes		%		%	-	
Ganancias retenidas		%		%	-	
Total del patrimonio de los accionistas	-	%	-	%	-	
Total de pasivos y patrimonio de los accionistas	-	100%	-	100%	-	

Anexo IX Plantilla análisis financiero al estado de resultados

Empresa: _____

Estado de resultados

POR LOS AÑOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DE 2019 Y 2018

(Expresados en miles de Quetzales)

Descripción	Análisis vertical				Análisis Horizontal	
	2018		2019		Aumento - Disminución	
	A		B		Monto	%
Ingreso por ventas		100		100		
		%		%	(A-B)	(C/A)
Menos: Costo de los bienes vendidos	_____	%	_____	%	-	
Utilidad bruta	-	%	-	%	-	
Menos: Gastos operativos						
Gastos de ventas		%		%	-	
Gastos generales y administrativos		%		%	-	
Gastos de arrendamiento		%		%	-	
Gastos por depreciación	_____	%	_____	%	-	
Total de gastos operativos	-	%	-	%	-	
Utilidad operativa		%	-	%	-	
Menos: Gastos por intereses		%	_____	%	-	
Utilidad neta antes de impuestos		%	-	%	-	
Menos: Impuestos	_____	%	_____	%	-	
Utilidad neta después de impuestos	-	%	-	%	-	
Menos: Dividendos de acciones preferentes		%	_____	%	-	

Descripción	Análisis vertical		Análisis Horizontal	
	2018	2019	Aumento - Disminución Monto	%
Ganancias disponibles para los accionistas comunes	-	-	-	-
Ganancias por acción (GPA)			-	-
Dividendo por acción (DPA)			-	-

Anexo X Plantilla de razones financieras

Razones de Liquidez			
Razón de liquidez			
Descripción	2018	2019	Aceptable
Activos corrientes			
Pasivos corrientes			
(Activos corrientes / Pasivos corrientes)			
Razón rápida			
Descripción	2018	2019	Aceptable
Activos corrientes - Inventarios			
Pasivos corrientes			
(Activos corrientes / Pasivos corrientes)			
Rotación de inventarios			
Descripción	2018	2019	
Costo de ventas			
Inventarios			
(Costo de ventas/inventario)			
Edad promedio de inventarios			
Descripción	2018	2019	
365			
Rotación de inventarios			
(365/Rotación de inventarios)			
Período promedio de cobro			
Descripción	2018	2019	
Cuentas por cobrar			
Ventas diarias promedio			
(Cuentas por cobrar/ventas diarias)			
Rotación de cuentas por cobrar			
Descripción	2018	2019	
Ventas anuales a crédito			
Promedio de cuentas por cobrar			
(Ventas anuales al crédito/promedio de cxc)			

Período promedio de pago		
Descripción	2018	2019
Proveedores compras diarias promedio (Proveedores/Compras diarias promedio)		

Rotación de cuentas por pagar		
Descripción	2018	2019
Costo de ventas Período promedio de pago (Costo de ventas/Período promedio de pago)		

Rotación de activos totales		
Descripción	2018	2019
Ventas Total de Activos (Ventas/Total de activos)		

Razones de Endeudamiento

Nivel de Endeudamiento			
Descripción	2018	2019	Aceptable
Pasivo Totales (terceros) Activos Totales (Pasivo Totales/Activos Totales)			

Cobertura de Intereses			
Descripción	2018	2019	Aceptable
EBITDA Gastos Financieros (EBITDA/Gastos Financieros)			

Endeudamiento financiero			
Descripción	2018	2019	Aceptable
Obligaciones Financieras Ventas Netas (Obligaciones Financieras/ Ventas Netas)			

Impacto en la carga financiera			
Descripción	2018	2019	Aceptable
Gastos financieros ventas (Gastos financieros/Ventas)			

Cobertura de Intereses			
Cobertura de Intereses	2018	2019	Acceptable
EBITDA			
Gastos Financieros			
(EBITDA/Gastos Financieros)			

Razones de Endeudamiento

Margen Bruto		
Descripción	2018	2019
Utilidad Bruta		
Ingresos por Ventas		
(Utilidad Bruta/ Ingresos por ventas)		

Margen Operativo EBIT		
Descripción	2018	2019
Utilidad Operativa (EBIT)		
Ingresos por Ventas		
(Utilidad Operativa/ Ventas)		

Margen Operativo EBITDA		
Descripción	2018	2019
Utilidad Operativa (EBITDA)		
Ingresos por Ventas		
(EBITDA / Ventas)		

Margen Neto		
Descripción	2018	2019
Resultado Neto (Net Income)		
Ingresos por Ventas		
(Net Income / Ventas)		

Rendimiento sobre Activos totales (ROA)		
Descripción	2018	2019
Resultado Neto (Net Income)		
(/) Activos Totales		
(Net Income/Activos Totales)		

Razones para medir la capacidad de pago

EBIT

Descripción	2018	2019
Utilidad Bruta		
Gastos Operativos		
(Utilidad Bruta - Gastos operativos)		

EBITDA

Descripción	2018	2019
EBIT		
Depreciaciones y amortizaciones		
EBITDA		

DEBT/EBITDA

Descripción	2018	2019
EBITDA		
Deuda a C. y L. plazo		
(EBITDA/ Suma deuda a C. y L. plazo)		

FCF/Debt (%)

Descripción	2018	2019
FCF		
Total Debt.		
FCF/Debt (%)		

Anexo XI Resumen de resultados de razones financieras

Descripción	2018	2019	Industria
Razón de liquidez			
Razón rápida			
Rotación de inventarios			
Edad promedio de inventarios			
Período promedio de cobro			
Período promedio de pago			
Rotación de activos totales			
Nivel de Endeudamiento			
Cobertura de Intereses			
Endeudamiento financiero			
Impacto en la carga financiera			
Cobertura de Intereses			
Margen Bruto			
Margen Operativo EBIT			
Margen Operativo EBITDA			
Margen Neto			
Rendimiento sobre Activos Totales (ROA)			
EBIT			
EBITDA			
DEBT/EBTIDA			
FCF/Debt (%)			

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Análisis Vertical de Estado de resultados.....	29
Tabla 2.2 Análisis Horizontal de estado de resultados	30
Tabla 4.1 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, análisis vertical a balance general.	54
Tabla 4.2 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, análisis vertical al estado de resultados.....	57
Tabla 4.3 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, análisis horizontal al balance general.	58
Tabla 4.4 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, análisis horizontal al estado de resultados.....	61
Tabla 4.5 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, análisis horizontal a la integración de cartera de préstamos.....	63
Tabla 4.6 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, análisis horizontal a la cartera de préstamos empresarial menor.	64
Tabla 4.7 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, análisis horizontal a la integración de Cartera de préstamos por agrupación.....	66
Tabla 4.8 Municipio de Guatemala, Empresa Muestra, análisis vertical y horizontal al balance general.	87
Tabla 4.9 Municipio de Guatemala, Empresa Muestra, análisis vertical y horizontal al estado de resultados.	90
Tabla 4.10 Municipio de Guatemala, Empresa Muestra, Análisis de razones de liquidez.....	94

Tabla 4.11 Municipio de Guatemala, Empresa Muestra, análisis de razones de actividad.	95
Tabla 4.12 Municipio de Guatemala, Empresa Muestra, Análisis de razones de endeudamiento.....	96
Tabla 4.13 Municipio de Guatemala, Empresa Muestra, análisis de razones de rentabilidad.....	97
Tabla 4.14 Municipio de Guatemala, Empresa Muestra, análisis de razones de rentabilidad.....	99
Tabla 4.15 Municipio de Guatemala, Empresa Muestra, resumen de razones financieras y comparación con el sector industrial.....	100

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1 Antecedentes de la administración del riesgo de crédito.....	7
Cuadro 2.1 Operaciones autorizadas a las entidades bancarias	10
Cuadro 2.2 Razones de liquidez.....	32
Cuadro 2.3 Índices de actividad	32
Cuadro 2.4 Índice de endeudamiento	33
Cuadro 2.5 Razones de rentabilidad	34
Cuadro 2.6 Razones para medición de la capacidad de pago	35
Cuadro 4.1 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, razones de liquidez.....	69
Cuadro 4.2 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, razones de solvencia.....	70
Cuadro 4.3 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, razones de rentabilidad.	72
Cuadro 4.4 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, razones de calidad de activos.....	73
Cuadro 4.5 Criterio de clasificación de préstamo empresariales menores según JM-99-2020.....	76
Cuadro 4.6 Criterio de clasificación de préstamo empresariales menores según JM-93-2005.....	77
Cuadro 4.7 Criterio de clasificación de préstamo empresariales menores según JM-93-2005.....	77

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Organigrama de la Entidad Bancaria	3
Figura 2.1 División de Créditos según JM-99-2020.....	16
Figura 2.2 División de los riesgos según su capacidad de gestión	18
Figura 2.3 Tipos de riesgos	19
Figura 2.4 Acontecimientos que aumentan el interés de riesgo de crédito.....	21
Figura 2.5 Matriz de FODA.....	25
Figura 4.1 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, determinación de fortalezas y debilidades.	50
Figura 4.2 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, modelo de fórmula Dupont para análisis de pymes.	92
Figura 4.3 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, Comparación de Razones Financieras	1023
Figura 4.4 Municipio de Guatemala, Entidad Bancaria, Comparación de información a solicitar.	104

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 4.1 Municipio de Guatemala, Empresa Muestra, razón de liquidez vs. sector industrial.	101
Gráfica 4.2 Municipio de Guatemala, Empresa Muestra, nivel de endeudamiento vs. sector industrial.	101
Gráfica 4.3 Municipio de Guatemala, Empresa Muestra, periodo promedio de pago y de cobro vs. sector industrial.....	102