

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



**ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL APALANCAMIENTO FINANCIERO DE UNA
EMPRESA DE LA INDUSTRIA DE AGROQUÍMICOS EN GUATEMALA Y SU
INCIDENCIA EN LOS ESTADOS FINANCIEROS**



AUTOR: LICENCIADA JESSICA XIOMARA LÓPEZ ISAIAS

Guatemala, septiembre de 2021

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



**ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL APALANCAMIENTO FINANCIERO DE UNA
EMPRESA DE LA INDUSTRIA DE AGROQUÍMICOS EN GUATEMALA Y SU
INCIDENCIA EN LOS ESTADOS FINANCIEROS**

Informe final del trabajo profesional de graduación para la obtención del Grado de Maestro en Artes, con base en el "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 SÉPTIMO 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, sub incisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

DOCENTE: LIC. MBA JUAN CARLOS GONZÁLEZ MENESES

AUTOR: LICENCIADA JESSICA XIOMARA LÓPEZ ISAIAS

Guatemala, septiembre de 2021

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 Alberto Hernández Gálvez

Vocal II: Dr. Byron Giovanni Mejia 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. Hugo Armando Mérida Pineda

Evaluador: MSc. Carlos Enrique Calderón Monroy

Evaluador: Phd. Julio Otoniel Roca Morales

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

YO: Jessica Xiomara López Isaias con documento de identificación Carné: 200713005.

Declaro que, como autora, soy la única responsable de la originalidad, validez científica de las doctrinas y opiniones expresadas en el presente Trabajo Profesional de Graduación, de acuerdo al artículo 17 del Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para Optar al Grado Académico de Maestro en Artes.



Autor: _____

**ACTA No. MAF-C-006-2021**

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 de la terna evaluadora, el 3 de Octubre de 2,021, a las 10:00 horas para practicar el EXAMEN FINAL DEL CURSO DEL TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN II del Licenciada Jessica Xiomara López Isaias, carné No. 200713005, estudiante de la Maestría en Administración Financiera de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Artes. La presentación 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 del Trabajo Profesional de Graduación presentado por el sustentante, denominado "ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL APALANCAMIENTO FINANCIERO DE UNA EMPRESA DE LA INDUSTRIA DE AGROQUÍMICOS EN GUATEMALA Y SU INCIDENCIA EN LOS ESTADOS FINANCIEROS", dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. La presentación del Trabajo Profesional de Graduación fue **APROBADO** con una nota promedio de **70** puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante de la terna evaluadora nombrada por la Dirección de la Escuela. La Terna Evaluadora hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas sugeridas por los Evaluadores dentro de los 5 días hábiles comprendidos del 04 al 08 de octubre 2021.

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los 3 días del mes de octubre del año dos mil veintiuno.

MSc. Hugo Armando Méndez Pineda
Coordinador

MSc. Carlos Enrique Calderón Monroy
Evaluador

Phd. Julio Ottoniel Roca Morales
Evaluador

Licda. Jessica Xiomara López Isaias
Postulante



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

ADENDUM

El Infrascrito Coordinador de la Terna Evaluadora Certifica que el sustentante Jessica Xiomara López Isaias, Número de Carné 200713005 incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro de la terna dentro del plazo estipulado.

Guatemala 08 de octubre de 2021.

(F)

MSc. Hugo Armando Mérida Pineda
Coordinador de Terna Evaluadora.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por el don de la vida y por su bendita misericordia, por haberme dado la salud, sabiduría y el entusiasmo para alcanzar esta añorada meta.

A MIS PADRES

OTTO LÓPEZ Y LOURDES ISAIAS (Q.E.P.D.)

Por guiarme en el buen camino de la vida, por brindarme su amor incondicional, su apoyo y confianza, gracias por celebrar conmigo mis triunfos y por tener siempre las palabras de aliento para superar las dificultades, por sus sabios y oportunos consejos, por ser mi fortaleza y fuente de ánimo y ser esa voz que me impulsa a lograr cada meta propuesta. Espero siempre llenarlos de orgullo, dicha y felicidad.

A MIS HERMANAS

IRASEMA Y ALEJANDRA LÓPEZ ISAIAS

Por los momentos compartidos alegres y difíciles en nuestra vida, gracias por todo su cariño y apoyo incondicional.

A MI ESPOSO Y PADRINO

ING. ROEL JUAREZ BATZ

Sin tu apoyo esto no sería posible, gracias por ser esa persona que me inspira a que toda meta es alcanzable, con base al esfuerzo y perseverancia, gracias por compartir mis logros, agradezco todo tu amor, tolerancia, paciencia,

apoyo y entrega a lo largo de este sueño. Que Dios nos permita cumplir muchos sueños más juntos a lo largo de nuestra vida.

A MI HIJOS

SANTIAGO, MATÍAS Y MONTSERRATH

Por alegrarme los días con sus ocurrencias y sus travesuras y brindarme su amor incondicional, por comprender que mami estudia y permitir que este proyecto de familia sea alcanzado. A ellos mi infinito amor y gratitud.

A MIS AMIGOS

Gracias por su cariño y apoyo y por escucharme, por esas palabras de aliento y apoyo para la consecución de esta meta trazada.

A MIS COMPAÑEROS DE LA MAESTRÍA

MILVIA, AZUCENA, LEO, JOSÉ, ELIO Y NERY

Fuimos unidos por nuestras ansias de crecer profesionalmente, gracias por todos los momentos alegres y de dificultad que logramos superar. Gracias por todo su apoyo y palabras de ánimo a Milvia y Leobardo.

A MIS DOCENTES

Por su arduo trabajo que fue fundamental para mi formación, por el tiempo, paciencia y dedicación a lo largo de esta historia.

A LIC. LUIS ANTONIO SUÁREZ ROLDÁN

Por darme la oportunidad de concluir mis estudios superiores a nivel licenciatura y la opción de continuar con estudios de postgrado. en nuestra Alma Mater.

**A LA ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO**

Por darme la oportunidad de continuar con mis estudios superiores, y poder concluir con la licenciatura y alcanzar un grado académico de Maestría en Administración Financiera.

**A LA FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Por acogerme en sus aulas y brindarme el conocimiento necesario para poder desempeñar con capacidad la carrera.

**A LA UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE
GUATEMALA**

Por ser la casa de estudios por excelencia y por contribuir a mi desarrollo profesional para el progreso del país.

**Y A TODAS LAS PERSONAS QUE ESTUVIERON PRESENTES Y ME BRINDARON
TODO EL APOYO NECESARIO PARA LA CULMINACIÓN DE MIS ESTUDIOS
SUPERIORES.**

CONTENIDO

RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	iii
1. ANTECEDENTES	1
1.2 Industria agroquímica	2
1.2.1 Industria	2
1.2.3 Agroquímicos	4
1.3 Antecedentes de la industria agroquímica en Guatemala	6
1.4 Antecedentes de la empresa "Industria Agroquímica, S.A.	11
1.4.1 Misión	11
1.4.2 Visión	12
2. MARCO TEÓRICO	13
2.1 Importancia de la administración financiera	13
2.2 Aspectos contables y financieros	14
2.2.1 Ecuación contable y sus componentes	14
2.3 Proceso contable y estados financieros	16
2.3.1 Estado de pérdidas y ganancias (Estado de resultados)	17
2.3.2 Estado de situación financiera (Balance general)	17
2.4 Análisis financiero	18
2.4.1 Análisis de estados financieros	19
2.4.2 Análisis horizontal	20
2.4.3 Análisis vertical	20
2.5 Razones financieras	21
2.5.1 Importancia del uso de las razones financieras	22
2.5.2 Razones de liquidez	23
2.5.3 Razones de endeudamiento	25
2.6 Apalancamiento	27
2.6.1 El apalancamiento y sus grados	27
3. METODOLOGÍA	31
3.1 Definición del problema	31
3.1.1 Planteamiento del problema	31

3.1.2 Subtemas.....	32
3.1.3 Unidad de análisis	32
3.1.4 Período histórico.....	32
3.1.5 Ámbito geográfico.....	33
3.2 Objetivos.....	33
3.2.1 Objetivo general.....	33
3.2.2 Objetivos específicos.....	33
3.3 Métodos, técnicas e instrumentos.....	34
3.3.1 Método científico.....	34
3.3.2 Técnicas	34
3.6 Universo objeto de estudio.....	36
4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	37
4.1 El papel de la administración financiera.....	38
4.2 Análisis de estados financieros.....	38
4.2.1 Balance de situación financiera	39
4.2.2 Estado de pérdidas y ganancias (Estado de resultados)	43
4.3 Análisis financiero de una empresa perteneciente a la industria agroquímica en Guatemala.....	45
4.3.1 Razón circulante	46
4.3.2 Razón rápida o prueba del ácido	46
4.4 Razones de endeudamiento	47
4.4.1 Razón de endeudamiento.....	47
4.4.2 Razón de cargos de interés fijo	48
4.5 índices de apalancamiento	49
4.5.1 Apalancamiento operativo	49
4.5.2 Apalancamiento financiero	50
4.5.3 Apalancamiento total	51
4.6 Elementos necesarios para calcular el grado de apalancamiento.....	51
4.6.1 Elementos del grado de apalancamiento operativo.....	51
4.6.2 Apalancamiento financiero	53
4.6.3 Apalancamiento total	56
4.7 Préstamos bancarios a corto plazo y largo plazo períodos 2018, 2019 y 2020 ...	57
4.7.1 Préstamos bancarios a corto y largo plazo 2018	57

a) Préstamos bancarios a corto plazo 2018	57
b) Préstamos bancarios a largo plazo 2018	58
4.7.2 Préstamos bancarios a corto plazo 2019	59
a) Préstamos bancarios a corto plazo 2019	59
4.7.3 Préstamos bancarios a corto plazo 2020	60
a) Préstamos bancarios a corto plazo 2020	60
b) Préstamos bancarios a largo plazo 2020	61
4.8 Propuesta de procedimiento de solicitud de préstamos bancarios	62
4.9 Propuesta de disminución del grado de apalancamiento operativo	64
4.10 Evaluación Financiera de los resultados proyectados	66
4.10.1 Estados financieros proyectados	67
4.10.2 Razones Financieras Proyectadas Año 2021 y 2022	71
4.10.3 Razones de endeudamiento proyectadas año 2021 y 2022	72
4.10.4 índices de apalancamiento	74
CONCLUSIONES	77
RECOMENDACIONES	79
BIBLIOGRAFÍA	81
ANEXOS	83
ÍNDICE DE TABLAS	84
ÍNDICE DE FIGURAS	85

RESUMEN

En el presente Trabajo Profesional de Graduación de Maestría en Administración Financiera se tomó como unidad de análisis una empresa perteneciente a la Industria Agroquímica que opera en la Ciudad de Guatemala, para fines didácticos y de confidencialidad se nombró Agroquímica, S.A.

Este trabajo profesional tiene como objetivo general: Conocer el grado de apalancamiento financiero de una empresa de la industria agroquímica y la incidencia en los estados financieros, en donde se observó que el grado de endeudamiento que presenta la empresa agroquímica se encuentra entre el 59% y el 63% en los períodos 2018 al 2020.

Así como los objetivos específicos; dar a conocer la situación actual de la Industria de Agroquímicos en Guatemala; también analizar y evaluar la incidencia del apalancamiento financiero de sus estados financieros; y finalmente establecer cuáles son los elementos idóneos para calcular el grado de apalancamiento financiero en una empresa de la Industria de Agroquímicos.

Se realizó un análisis de la situación financiera de los años 2018, 2019, 2020 con el objetivo de evaluar la situación actual. Los resultados del trabajo profesional de graduación, contiene una proyección de los estados financieros para los años 2021 y 2022, en donde se presentan propuestas para solucionar la problemática detectada en función a los objetivos.

Para efectuar el análisis mencionado anteriormente, se realizó el análisis horizontal de estados financieros de la empresa Agroquímica, S.A., con el objeto de determinar la situación financiera y primordialmente en las condiciones de endeudamiento de dicha entidad.

Así mismo, se efectuó el cálculo y análisis de resultados de razones de liquidez, endeudamiento y grados de apalancamiento a través de tres niveles: el operativo, financiero y total. Se presenta una propuesta de procedimiento para solicitud de préstamos bancarios y propuesta para disminución de costos para mejorar el índice de apalancamiento y para que la empresa obtenga mejores resultados en los períodos 2021 y 2022.

De acuerdo con los resultados, la razón circulante en los períodos 2018 al 2020 son 1.17, 1.22 y 1.39 y los resultados de la razón rápida son 0.89, 0.96 y 1.08. Se puede observar que la empresa Agroquímica, S.A., tiene los recursos financieros suficientes para permanecer solventes a sus obligaciones adquiridas, sin embargo, en los períodos 2018 y 2019 la empresa muestra que la empresa podría tener problemas al necesitar liquidez inmediata.

Los préstamos bancarios a corto y largo plazo ascienden a Q2,380,470.00 en el 2018, Q3,748,196.00 en el 2019 y Q12,188,614.00 en el 2020, este es el año más apalancado. Los gastos financieros que generan los préstamos anteriormente detallados son de Q644,407.00, Q390,558.00 y Q1,306,215.00 respectivamente, por lo que indica que la empresa debe obtener los ingresos suficientes para cubrir sus gastos operativos, financieros y obligaciones con terceros.

El apalancamiento de la empresa agroquímica en el período 2020 operativo es de 7.20, es decir, el número de veces que cabe en la ganancia marginal, el apalancamiento financiero de 1.44. Esto indica que es rentable recurrir a la financiación ajena y apalancamiento total de 10.35 es el impacto total de los costos fijos en la estructura operativa y financiera de la empresa.

Antes de tomar la decisión de utilizar el apalancamiento como herramienta de inversión, las empresas deben determinar si se tiene la capacidad para hacer frente a las obligaciones que se adquirirán y si se logra cumplir con el objetivo establecido por la administración de la empresa.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo profesional de graduación aborda el tema: “Análisis y Evaluación del Apalancamiento Financiero de una Empresa de la Industria de Agroquímicos en Guatemala y su incidencia en los Estados Financieros”. La Industria Agroquímica ha surgido por la necesidad latente de que la sociedad debe consumir alimentos para sobrevivir, y la agricultura requiere productos agroquímicos con el objeto de disminuir, controlar o erradicar las plagas en sus cultivos y no perder toda su inversión.

La empresa agroquímica utiliza el apalancamiento como una estrategia con el objeto de aumentar las utilidades de tal manera que se superen las ganancias obtenidas con el capital propio. Por tal motivo, es de suma importancia realizar el análisis y evaluación del apalancamiento y su incidencia en los estados financieros, para establecer cuáles son los elementos idóneos para calcular el grado de apalancamiento financiero para la toma de decisiones y desarrollar planes para integrar y coordinar actividades, proyectar el futuro deseado y los medios efectivos para alcanzarlo.

Es de importancia mencionar que el apalancamiento financiero, es usar endeudamiento para financiar una operación, es decir, no se utilizan fondos propios, se utilizan fondos de terceros obtenidos a través de un crédito. El objetivo del apalancamiento es multiplicar la rentabilidad, sin embargo, puede existir el inconveniente de que la operación que se realiza no genere los resultados esperados y la empresa no cuente con la capacidad para solventar sus obligaciones.

El presente trabajo profesional de graduación tiene como objetivo general: establecer los mecanismos idóneos para analizar y evaluar el apalancamiento financiero de una empresa de la industria agroquímica y la incidencia en los estados financieros. Los objetivos específicos son los siguientes: dar a conocer la situación actual de la Industria de Agroquímicos en Guatemala; analizar y evaluar la incidencia del apalancamiento financiero de sus estados financieros; establecer cuáles son los elementos idóneos para calcular el grado de apalancamiento financiero.

El objetivo general y los objetivos específicos del presente trabajo de graduación, se encuentra estructurada de la siguiente manera:

El primer capítulo persigue introducir al lector a conocer información general del sector agroquímico, así como, referencias cualitativas de la unidad de estudio, es decir, Industria Agroquímica, S.A.

En el capítulo dos presenta información que sustenta toda la parte teórica. Se detallan los diferentes conceptos que permitirán comprender el porqué de cada análisis y se presentan los conceptos básicos financieros y análisis, así como los lineamientos para poder llevar a cabo el trabajo profesional de graduación.

El capítulo tres permite conocer los principales aspectos metodológicos, la definición del problema, el objetivo general y los específicos, los cuales servirán de guía en cuanto a dónde se quiere llegar con la presente investigación y qué fines persigue. También se presentan las técnicas e instrumentos que permitirán recopilar, examinar, analizar y exponer información relevante para el desarrollo de la investigación.

El capítulo cuatro, muestra la información financiera de la entidad, para realizar el análisis de la situación financiera actual, por medio de análisis horizontal de estados financieros, razones de liquidez y endeudamiento, así como, los índices de apalancamiento y sugerir propuestas para posibles soluciones. Entre estas propuestas se presenta un procedimiento de solicitud de préstamo bancario y la disminución de costos fijos para mejorar el grado de apalancamiento operativo.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones producto del análisis de la información obtenida.

1. ANTECEDENTES

A continuación, se detalla los orígenes de la industria agroquímica a nivel mundial y aspectos relevantes de la industria agroquímica en Guatemala.

1.1 Antecedentes de la Industria Agroquímica

Es importante mencionar que la industria se le considera como “La actividad económica fundamental del sector secundario, que tiene como objetivo la transformación de materia prima en artículos elaborados o semielaborados. Además de materiales, requiere de mecanismos y recursos humanos estructurados regularmente en compañías para su desenvolvimiento debido a su distinción laboral. Una de las profesiones afines es el diseño industrial, que se encarga de planificar la elaboración de bienes de capital y consumo.”

“Los primeros productos químicos que se utilizaron para el control de problemas fitosanitarios en la agricultura se encontraron a base de azufre, cal, arsénico y fósforo, durante el siglo XIX”. (ZACHARIA, 2011, p.50).

Derivado de que la agricultura no era a nivel familiar, sino que también afectaba la economía del agricultor se hicieron presentes la ciencia y la tecnología, las máquinas sustituyeron herramientas manuales.

Alemania fue la pionera en intentar la búsqueda de nitrógeno para optimizar la producción. No solo el nitrógeno era necesario, el suelo y las plantas también requerían control de plagas y enfermedades por lo que se debía combatir las malas hierbas, hongos, insectos que perjudican a la industria agrícola. (ZACHARIA, 2011, p.50)

“La Agronomía (del latín agros: campo y nomos: regla) es el conjunto de conocimientos aplicables al cultivo de la tierra de las ciencias exactas, físicas y económicas. Tiene como pilares fundamentales a las Ciencias Biológicas (Botánica, Genética,

Microbiología); a la Geología y Mineralogía, que nos aportan información del origen y composición del suelo; y a la Física y la Química, que nos permiten conocer el conjunto de procesos que otorgan sus propiedades al suelo.” (Prof. Ginés Navarro García, 2000).

Hoy en día son muy variadas las estructuras químicas a las que pertenecen los diferentes agroquímicos, y su utilización es muy alta debido a la gran cantidad de plagas que afectan la agricultura. Los productores recurren a estos sin poner atención al daño que pueden ocasionar a ellos mismos, los consumidores o al ambiente, por su mal uso o irresponsabilidad, y en algunos casos negligencia.

El uso inadecuado de productos fitosanitarios (y el de sus envases vacíos) puede generar impactos negativos en el ambiente o en la salud. Las consecuencias de la exposición a plaguicidas para la salud humana dependen de numerosos factores, incluido el tipo de plaguicida y su toxicidad, la cantidad o dosis de exposición, la duración, el momento y las circunstancias de exposición, entre otros. (Magnaso y Di Paola, 2015).

1.2 Industria agroquímica

A continuación, se presentan los aspectos importantes de la industria y en específico la industria agroquímica.

1.2.1 Industria

La industria es conocida como “la actividad dedicada a la fabricación de objetos y productos que utiliza potentes máquinas y grandes fábricas para producir a gran escala y abastecer a los mercados del mayor número de productos. La industria es una de las principales actividades económicas, se utiliza como indicador para precisar el desarrollo de los diferentes países” (Matesanz, Peludo, Sánchez, y Sanatti, 2007, p.50).

Para los autores citados anteriormente, existen diferentes tipos de industrias que se clasifican según el tamaño, forma de organización o por el grado de desarrollo tecnológico. Estas se explican a continuación:

1.2.1.1 La industria pesada: utiliza fábricas enormes en las que se trabaja con grandes cantidades de materia prima y de energía. Puede ser de dos tipos:

- a) Las industrias básicas: transforman la materia prima en productos semielaborados que luego emplean otras industrias. Las principales son: las siderúrgicas, que transforman el hierro en acero, y las metalúrgicas, que trabajan con otros metales en bruto como el cobre, el aluminio, etc. Las cementeras que fabrican cemento y hormigón a partir de las llamadas rocas industriales; las químicas de base, que producen ácidos, caucho, fertilizantes, explosivos, pinturas y otras sustancias; las petroquímicas, que elaboran plásticos y combustibles.
- b) Las industrias de bienes de equipo: utilizan los productos semielaborados de las industrias básicas para fabricar máquinas para otras fábricas, motores, vehículos, herramientas, etc. Las más utilizadas son las industrias mecánicas, de maquinaria, transformados metálicos y materiales de transporte. También destacan las de materiales de construcción (ladrillos, gres y cerámicos) y de los transformados de madera y plásticos.

1.2.1.2 La industria ligera: Transforma materias primas semielaboradas en productos que se destinan directamente al consumo de las personas y empresas de servicios, por eso también se denomina industria de bienes de consumo. Las principales industrias son:

- a) La alimentaria, que utiliza los productos agrícolas, pesqueros y ganaderos para fabricar bebidas, conservas, dulces, alimentos preparados, embutidos, productos lácteos, etc.

- b) La textil, que fabrica tejidos y confeccionan ropa a partir de fibras vegetales, como el lino y el algodón; de fibras animales, como lana, y sintéticas como el nailon y poliéster.
- c) La electrónica, que ha experimentado un gran desarrollo en los últimos años, debido al auge que en el ámbito doméstico han tenido los aparatos de música, televisión, telefonía y los ordenadores personales.
- d) La química ligera, que elabora jabones, perfumes, detergentes, productos de limpieza, cosméticos e, incluso, productos farmacéuticos.
- e) Otras industrias son las del automóvil, del mueble, calzado, juguetes y las del mundo editorial o artes gráficas, que publican libros y revistas.

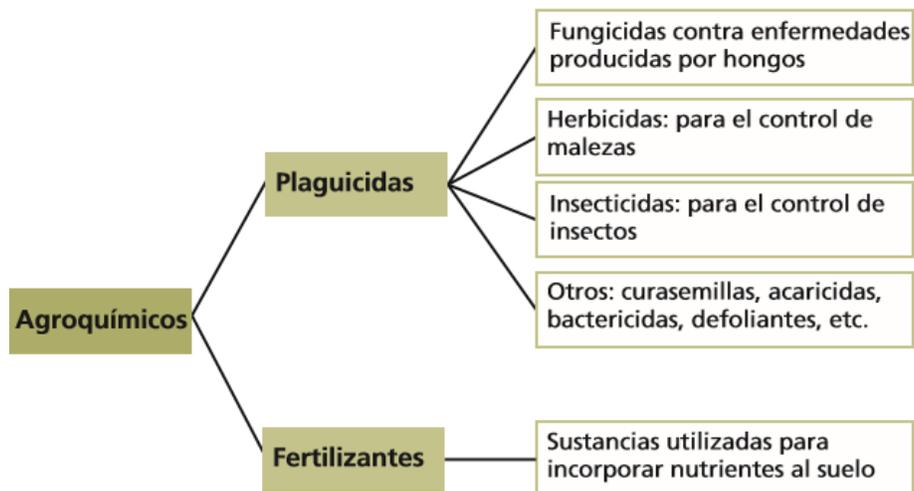
1.2.3 Agroquímicos

Según Pacheco (2017) “Los agroquímicos están compuestos por variedad de sustancias, se producen para disminuir, controlar o erradicar una plaga o cualquier organismo patógeno de una planta o cultivo para que pueda desarrollarse” (p.100).

Los productos agrícolas son utilizados para atacar a las plagas que se crecen en los cultivos. Se conoce como plaga a cualquier organismo que tiene la capacidad de dañar un cultivo. La maleza se refiere a cualquier planta que crece en un lugar no deseado y afecta el desarrollo del cultivo y la enfermedad, la cual es la alteración causada por agentes climáticos, físicos acompañada de agentes patógenos como hongos, virus, bacterias que afectan el desarrollo normal de un cultivo.

A continuación, se detalla la clasificación de agroquímicos:

Figura 1 Clasificación de Agroquímicos



Fuente: Magnasco y Di Paola, 2015

En la figura anterior, se visualiza la clasificación de los agroquímicos, en donde se observa se divide en plaguicidas y fertilizantes y sus respectivas subdivisiones. Así mismo, muestra una pequeña descripción de los distintos plaguicidas y se amplían a continuación:

Plaguicidas: Sustancias que controlan cualquier plaga, que causen perjuicio a la producción agropecuaria y forestal.

Fungicidas: Funcionan al igual que los herbicidas e insecticidas, pero repelen todo tipo de hongos en plantas o cultivos.

Herbicidas: Son los que se utilizan para desechar y evitar el crecimiento de plantas no deseadas en los cultivos. De acuerdo con el tipo de planta que no se quiera dejar crecer, se aplica un herbicida específico.

Insecticidas: Son aquellos utilizados para evitar plagas de insectos, su funcionamiento inhibe enzimas vitales en los cultivos.

Acaricidas: Funcionan al igual que los herbicidas, insecticidas y fungicidas, pero repelen todo tipo de ácaros en plantas o cultivos.

Fitorreguladores: Son aquellos productos a base de hormonas que permitirán incrementar o estimular el crecimiento de la planta o incluso paralizar el desarrollo de las raíces.

Fertilizantes: Es un estimulante utilizado para el enriquecimiento del suelo, por lo que favorece el crecimiento y desarrollo del cultivo a un corto plazo.

Entre las empresas que se dedican a nivel mundial a los agroquímicos se encuentran Syngenta, Bayer, Basf, Dow Agrosiences, entre otras.

1.3 Antecedentes de la industria agroquímica en Guatemala

En Guatemala debido a la tierra abundantemente fértil que posee es un blanco fácil para cualquier plaga, y es casi imposible evitar que los insectos invadan los cultivos, es por eso que es de gran importancia estar preparados y comprar los fertilizantes necesarios para el correcto desempeño de la planta en todas sus fases. De lo contrario, se corre el riesgo de perder esa inversión que se hace en los cultivos, ya que las plagas absorben todo a su paso, entre ellos las raíces y nutrientes, por lo que la planta muere.

La seguridad laboral es un factor a considerar; debido a los riesgos que genera el manejo de estos productos o sustancias, las cuales son contaminantes para el ambiente de trabajo. Se deberán de promover mecanismos de prevención del deterioro de la salud de los trabajadores por medio de la divulgación de información preventiva.

Deben implementarse medidas de seguridad e higiene industrial, para cumplir con una serie de normas y condiciones que deben prestarles a sus trabajadores con el fin de otorgarles equipo de seguridad industrial. Como, por ejemplo, en una empresa en la

que se elaboren productos químicos el empleado debe estar protegido contra radiación, alguna fuga de un líquido tóxico o inhalaciones de gases contaminantes. Toda empresa de químicos debe proveer a sus trabajadores de las máximas protecciones para evitar algún accidente, esta es la función de la seguridad industrial.

Dentro de las empresas guatemaltecas dedicadas a la industria de agroquímicos, se pueden mencionar: La corneta, S.A., Upsilon de Centroamérica, S.A., Syngenta Panamericana, S.A., entre otras.

La Revista Summa menciona que “Para este año Guatemala cuenta con grandes expectativas en el sector agrícola, aunque cerró el 2020 con una caída del 2% en su crecimiento económico, sigue siendo el país con mejor desempeño económico de Latinoamérica según el Fondo Monetario Internacional (FMI).” (Group, 2021)

Recientemente AGEXPORT reportó que en el 2020 la exportación de vidrio y agroquímicos creció 7% con respecto al 2019. Así mismo, el Banco Mundial ha proyectado crecimiento económico para Guatemala en 2021, números que generan altas expectativas para todos los sectores en el país.

En 2021 se estima un crecimiento económico del 3.5% en Guatemala, por lo tanto, el sector agro no debe bajar la guardia y aprovechar este impulso para lograr un mayor crecimiento como sector y recuperarse de la crisis sanitaria a nivel mundial por la pandemia COVID-19.

En Guatemala se encuentra constituida la Asociación del Gremio Químico Agrícola (AGREQUIMA), la cual es una entidad privada, civil, no lucrativa, apolítica, que persigue conseguir mediante la unificación del gremio de fabricantes, importadores y distribuidores de productos para la protección de cultivos, la superación del Agro Nacional, a efecto de incrementar la producción y reducir los costos de la misma. (AGREQUIMA, 2020).

Tiene como compromiso la implementación del Código de Conducta de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO), en relación a la utilización de plaguicidas. Este Código plantea la necesidad de un esfuerzo de cooperación entre los gobiernos y los países exportadores e importadores de plaguicidas para promover prácticas que reduzcan al mínimo los posibles riesgos para la salud y al medio ambiente asociados con plaguicidas y aseguren la utilización eficaz de los mismos.

Dentro de los fines principales de la Asociación del Gremio Químico Agrícola se puede mencionar:

1. Promover y expandir el uso racional, técnico y seguro de productos para la protección de cultivos, fertilizantes, sustancias afines, semillas y todos aquellos productos utilizados en la protección vegetal.
2. Promover, implementar y desarrollar programas educativos, sobre el cuidado y protección del medio ambiente a través del buen uso y manejo racional de los productos para la protección de cultivos, fertilizantes, sustancias afines, semillas y todos aquellos productos utilizados en la protección vegetal.
3. Elaborar y publicar información técnica, para orientar a los usuarios de productos para la protección de cultivos, fertilizantes, sustancias afines, semillas y todos aquellos productos utilizados en la protección vegetal, sobre la aplicación y uso racional de los mismos.
4. Solicitar al Congreso de la República y/o al Organismo Ejecutivo, información sobre proyectos de leyes relacionados con los productos para la protección de cultivos, fertilizantes, sustancias afines, semillas y todos aquellos productos utilizados en la protección vegetal, a efecto de evaluarlos, hacer las observaciones que fueren pertinentes y hacer las sugerencias del caso.

5. Vigilar y promover entre sus asociados, el cumplimiento de las normas internacionales del Código de Conducta y otras preparadas por la FAO u otros organismos similares y velar porque se cumplan por parte de los mismos asociados, las regulaciones internas sobre la materia.

De acuerdo con el Banco de Guatemala, el Producto Interno Bruto de las industrias agroquímicas se encuentra inmerso en el Sector de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, derivado que los diversos agroquímicos son utilizados en los cultivos realizados en Guatemala. (BANGUAT, 2020).

Figura 2 Producto Interno Bruto por el enfoque de la producción

Producto Interno Bruto por el enfoque de la producción

Años 2013 - 2019

Millones de quetzales en medidas encadenadas de volumen con año de referencia 2013^{al}

No.	Sección CIU ^{1/}	Actividades económicas	2013	2014	2015	2016 ^{pl}	2017 ^{pl}	2018 ^{pl}	2019 ^{el}
1	A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	43,121.6	43,813.8	44,964.3	45,963.5	47,424.4	48,463.8	49,763.5
2	B	Explotación de minas y canteras	5,826.7	8,543.0	8,905.9	8,098.5	5,724.9	3,887.2	4,170.0
3	C	Industrias manufactureras	60,027.6	62,080.4	64,357.6	66,273.1	67,992.9	70,000.2	72,068.6
4	D-E	Suministro de electricidad, agua y servicios de saneamiento	11,882.6	12,657.3	12,727.0	13,216.7	13,916.1	14,278.2	14,158.9
5	F	Construcción	17,835.4	19,164.3	19,465.5	19,409.0	19,997.1	20,891.3	22,304.1
6	G	Comercio al por mayor y al por menor; mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas	76,016.4	78,725.5	81,868.8	84,279.5	86,807.3	89,572.9	92,850.5
7	H	Transporte y almacenamiento	11,073.5	11,627.2	12,190.9	12,451.0	12,879.8	13,240.4	13,709.0
8	I	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	11,492.3	12,093.5	12,772.5	13,394.6	13,980.3	14,498.0	15,367.2
9	J	Información y comunicaciones	19,122.5	19,374.0	20,492.8	21,437.5	22,535.5	23,724.7	24,405.8
10	K	Actividades financieras y de seguros	14,001.8	14,647.1	15,927.0	17,107.7	17,765.0	18,436.2	19,456.4
11	L	Actividades inmobiliarias	36,214.0	37,718.2	39,255.4	40,741.9	42,284.2	44,008.4	45,758.2
12	M	Actividades profesionales, científicas y técnicas	10,343.1	10,821.7	11,280.4	11,081.9	11,473.7	11,977.6	12,513.9
13	N	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	14,549.2	15,354.7	16,248.3	16,310.4	16,814.5	17,244.5	17,599.7
14	O	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	16,754.2	17,388.4	18,091.2	18,430.6	19,027.2	19,939.9	20,422.2
15	P	Enseñanza	17,803.1	18,285.9	18,600.4	18,707.9	18,917.8	19,318.1	19,542.6
16	Q	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	9,168.4	10,016.4	10,623.3	11,223.2	11,618.6	11,923.0	12,432.5
17	R-S-T-U	Otras actividades de servicios	16,785.6	17,321.2	18,023.7	18,609.1	19,243.8	19,878.2	20,580.0
		Impuestos netos de subvenciones a los productos	24,365.1	25,254.6	26,909.6	27,818.9	29,148.1	30,080.9	31,420.7
Producto Interno Bruto			416,383.2	434,887.2	452,683.5	464,799.4	478,755.2	493,384.6	510,801.1

Fuente: Banco de Guatemala

^{al} La discrepancia entre el total y la suma de los componentes se debe a la diferencia estadística que proviene de utilizar estructuras de precios base móvil.

^{1/} Clasificación industrial internacional uniforme.

^{pl} Cifras preliminares.

^{el} Cifras estimadas.

Fuente: Banco de Guatemala

En la figura anterior presenta la estadística del Producto Interno Bruto el Sector de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, en donde se posiciona en el primer lugar en la actividad económica en Guatemala, y ha incrementado en el transcurso de los años 2013 al 2019. Asimismo, según el BANGUAT la actividad económica de fabricación de abonos, compuestos de nitrógeno, plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario genera en el 2017, generó 1,468 puestos de trabajo y los cuales perciben ingresos por 74.3 millones de quetzales anuales. (BANGUAT, 2020).

1.4 Antecedentes de la empresa “Industria Agroquímica, S.A.

Nació como han nacido muchas de las grandes empresas en el mundo, con la materialización del sueño y la visión de su fundador, quien acompañado de su familia inició operaciones la empresa el 2 de mayo de 1,992 en la ciudad de Guatemala, en donde se tenían 5 colaboradores y una oficina alquilada para poder funcionar.

En sus inicios la empresa se dedica exclusivamente al cultivo del café, se contaba únicamente con la distribución de productos de la empresa ICI Panamericana y completaba su portafolio con productos de compra local.

A través del tiempo con la visión de su fundador y el esfuerzo tesonero de todo un equipo de profesionales “Industria Agroquímica, S.A.”, se ha colocado como una de las compañías más importantes del mercado Agrícola Nacional Guatemalteco con cobertura en todo el país.

En la actualidad, son un grupo de empresas a nivel nacional, representa una empresa de renombre que está presente en los países de Centroamérica y el Caribe, en donde comercializa marcas propias que en forma sostenida, tiene una mayor participación y liderazgo en el mercado de la región.

Actualmente la empresa está conformada por 200 empleados distribuidos en la ciudad capital y en los distintos departamentos en los que se comercializan los productos que tiene a la disposición de sus clientes.

1.4.1 Misión

Ser proveedores de soluciones para los agricultores en armonía con la salud y el medio ambiente, para mejorar su productividad por medio de un buen material genético, una adecuada nutrición y un eficiente control de plagas y enfermedades.

Ser el mejor y más confiable canal de distribución, que le permita a los líderes en manufactura y soluciones tecnológicas agropecuarias, llegar de una manera rápida y efectiva a los agricultores.

1.4.2 Visión

Ser una compañía totalmente orientada al mercado, que busca lograr un crecimiento sostenido, tanto en participación como en el valor del negocio en el área de Centroamérica y el Caribe.

Trabajo continuo con tecnología de vanguardia, con el respaldo de proveedores de renombre mundial, con respeto al medio ambiente y con la implementación del manejo seguro de los productos.

2. MARCO TEÓRICO

El marco teórico contiene la exposición y análisis de las teorías y enfoques teóricos y conceptuales utilizados para fundamentar trabajo profesional de graduación relacionada con el Análisis y evaluación del apalancamiento financiero de una empresa de la industria agroquímica y su incidencia en los estados financieros ubicada en el departamento de Guatemala.

2.1 Importancia de la administración financiera

En una empresa es fundamental conocer el significado de la administración financiera “Se refiere a las tareas de los gerentes financieros que administran todo tipo de organizaciones privadas y públicas, grandes y pequeñas, lucrativas o sin fines de lucro. Desarrollando un plan financiero o presupuesto, el otorgamiento de crédito a clientes, la evaluación de gastos mayores propuestos, y la recaudación de dinero para financiar las operaciones de la compañía” (Gitman & Zutter, 2012, p. 2).

La administración financiera desempeña una función determinante para el éxito o bien fracaso de una empresa, derivado que se encarga de planificar, organizar, presupuestar, ejecutar y controlar el uso de los recursos financieros de una empresa, con el propósito fundamental de maximizar su utilización, para financiar sus actividades e inversiones.

El objetivo que toda empresa busca y de los administradores “Debe ser maximizar la riqueza de los propietarios para quienes se trabaja, o lo que es lo mismo, maximizar el precio de las acciones. Esta meta se traduce en una sencilla regla de decisión para los administradores: tan solo emprenda actividades que incrementen el precio de las acciones.” (Gitman & Zutter, 2012, p. 9).

De la meta que hace mención Gitman & Zutter parece sencilla, sin embargo, debe considerarse y analizarse las distintas herramientas financieras y utilizar estrategias

que permitan recuperar la inversión al menor costo y cumplir con los objetivos propuestos por la empresa.

Es importante tener presente que, para enriquecer a los accionistas, los administradores deben primero satisfacer las demandas de esos otros grupos de interés. Derivado que los dividendos que reciben los accionistas en última instancia provienen de las utilidades de la empresa. No es posible que una compañía pueda enriquecer a sus accionistas si sus clientes están descontentos con sus productos, sus empleados buscan trabajo en otras empresas, o sus proveedores se resisten a suministrar materias primas; una compañía así probablemente tendrá menos utilidades en el largo plazo que una organización que administra mejor sus relaciones con estos participantes empresariales.

2.2 Aspectos contables y financieros

Permiten conocer la situación y enfoque, tanto económica como financiera de la empresa, así como los cambios que acontecen en su actividad en un periodo específico.

2.2.1 Ecuación contable y sus componentes

Castro (2014) expone: “que la ecuación contable representa los recursos económicos de la empresa y las fuentes de financiamiento de tales recursos. En otras palabras, el total de recursos económicos siempre es igual al total de las fuentes de financiamiento de los recursos” (p.10).

El activo, pasivo y capital son los tres componentes que conforman la ecuación contable, se comprende como la sumatoria del activo siempre debe ser igual a la sumatoria del pasivo y capital.

Ecuación contable:

$$\text{Activos} = \text{Pasivos} + \text{capital contable}$$

Se comprende que la empresa se financia con recursos aportados por terceros (pasivo) y por los propietarios de la misma (patrimonio neto), recursos que invierte con bienes y derechos (activo) necesarios para el desarrollo de su actividad.

2.2.1.1 Activo

Dentro de la contabilidad se conoce que el activo “Agrupa aquellos elementos patrimoniales que representan bienes. Bienes, derechos y otros recursos, controlados económicamente, por la empresa, resultantes de sucesos pasados, de los que se espera que la empresa obtenga beneficios o rendimientos económicos en el futuro” (Ventura y Delgado, 2010, p.13).

Por activos se comprende los beneficios económicos con potencial para contribuir directa o indirectamente, a los flujos de efectivo y de otros equivalentes al efectivo de una empresa. Este potencial puede ser de tipo productivo, constituyendo parte de las actividades de operación de la empresa. (Perdomo, 2005, p.50)

Se comprende por activo, el conjunto de bienes y derechos propiedad de una persona individual o jurídica. De lo anterior, se puede definir que el activo está integrado por todos los bienes y derechos que posee una entidad, que le serán útiles para la generación de ingresos y excedentes en cada ejercicio contable anual.

2.2.1.2 Pasivo

Ventura y Delgado (2010) exponen que: el pasivo “Recoge aquellos elementos que significan para la empresa deudas u obligaciones pendientes de pago. Se le conoce también como las fuentes de financiación ajenas, al representar recursos financieros ajenos a ella” (p.13).

Por pasivo se entiende, todas las obligaciones que ha contraído una empresa, es decir, las fuentes de financiamiento que ha utilizado para la adquisición de activos que generen ingresos futuros. Para Castro (2014) afirma; “pasivo es toda obligación presente de la entidad, surgida a raíz de sucesos pasados, al vencimiento de la cual y para cancelarla, la entidad espera desprenderse de recursos que consisten en beneficios financieros” (p.2). También se define como el conjunto de obligaciones a ser cubiertas por la entidad.

2.2.2.3 Capital

El capital también es conocido como patrimonio neto, Castro (2014) expone que: “Es la parte residual de los activos de la entidad, una vez deducidos todos sus pasivos. En otras palabras, representa los derechos del propietario sobre los activos del negocio” (p.3).

El capital, tanto de las empresas de propiedad de persona individual o jurídica, supone una garantía frente a terceros. Así mismo, se comprende como el valor de los bienes o el dinero que los socios de una empresa o su propietario individual aportan a la misma para su desarrollo y cumplimiento de fines. Por lo que el capital de una empresa puede interpretarse como los recursos financieros que una empresa individual o colectiva dispone para realizar una inversión.

2.3 Proceso contable y estados financieros

Las operaciones de la entidad pasan por un proceso de traducción, el proceso contable, en el que se aplican los conceptos contables para dar como resultado información sistemática y que es entendible por quienes toman decisiones, tanto a nivel interno como externo que, en definitiva, son los usuarios de la información. (Castro, 2014, p.50).

El proceso contable registra todas las transacciones comerciales que realiza una empresa, deben estar estandarizados por normas de contabilidad y regulados por aspectos legales tributarios.

Gitman y Zutter (2012) indican: “El estado de pérdidas y ganancias o estado de resultados proporciona un resumen financiero de los resultados de operación de la empresa durante un periodo específico” (p.53).

Los estados financieros constituyen el resultado final del proceso contable, corresponden a un ejercicio contable, y son el resumen de todos los sucesos económicos contabilizados, para fines de la presente investigación se puntualiza en el estado de pérdidas y ganancias y el estado de situación financiera.

2.3.1 Estado de pérdidas y ganancias (Estado de resultados)

Gitman y Zutter (2012) mencionan que “El estado de pérdidas y ganancias o estado de resultados proporciona un resumen financiero de los resultados de operación de la empresa durante un periodo específico” (p.53).

Castro (2014) afirma “El estado de resultados presenta los ingresos, costos y gastos de la entidad incurridos en el periodo del cual se informa” (p.199).

Se comprende que el estado de resultados agrupa las ventas que puede generar una empresa, así como la totalidad de costos y gastos, que finalmente determinarán la utilidad o pérdida obtenida después de un ejercicio contable.

2.3.2 Estado de situación financiera (Balance general)

La información financiera de una empresa se presenta en “El estado de situación financiera presenta un estado resumido de la situación financiera de la empresa en un momento específico. El estado sopesa los activos de la empresa (lo que posee) contra

su financiamiento, que puede ser deuda (lo que debe) o patrimonio (lo que aportan los dueños)” (Gitman y Zutter, 2012, p.56).

De acuerdo con lo que indica Castro (2014): “El estado de situación patrimonial presenta los activos, pasivos y patrimonio de la entidad” (p.199).

El balance general es una herramienta que refleja la información actual de una empresa. Por ejemplo, cuánto efectivo tiene la empresa, la cantidad de deuda contraída o los bienes que dispone, inventario de mercadería, cuentas por pagar a proveedores o por servicios adquiridos, entre otros. El balance general o estado de situación patrimonial, es la expresión de la ecuación contable, cuantifica los activos, pasivos y capital de una empresa.

2.4 Análisis financiero

Es importante que dentro de la organización haya una persona encargada para realizar el análisis financiero de la información financiera de un tema o rubro específico. “El análisis financiero permite identificar las principales fortalezas y debilidades de una empresa. Además, indica si una compañía tiene efectivo suficiente para cumplir con sus obligaciones, si tiene un periodo razonable de recuperación de cuentas por cobrar, una política eficaz de administración de inventarios, tamaño adecuado de planta, propiedades y equipo, y una estructura de capital adecuado, lo cual es necesario si pretende alcanzar la meta de maximizar la riqueza de los accionistas. El análisis financiero también puede utilizarse para evaluar la viabilidad de una empresa “en marcha” y determinar si recibe un rendimiento satisfactorio a cambio de los riesgos que asume. (Moyer, Mcguigan, y Kretlow, 2014, Describen, p.85).

El análisis financiero se trata de un juicio crítico cuyo fin es emitir una opinión sobre la situación económico-financiera de la empresa analizada. Es realizado a través de la observación de los datos contables reflejados en los estados financieros de un determinado período, ratios, índices y entre otros. Es el estudio e interpretación de la

información contable de una empresa, con el objetivo de diagnosticar la situación actual y proyectar el comportamiento a futuro, que permita que los directivos de la organización tomen decisiones acertadas y oportunas.

2.4.1 Análisis de estados financieros

De acuerdo con la Real Academia Española (2001) el significado de Análisis es “Distinción y separación de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos. También “Examen que se hace de una obra, de un escrito o de cualquier realidad susceptible de estudio intelectual. Examen cualitativo y cuantitativo de ciertos componentes o sustancias del organismo según métodos especializados, con un fin diagnóstico.” (sp).

El análisis de los estados financieros se considera como la formulación de criterios útiles que reducen la incertidumbre, proporciona estimaciones del riesgo y de los rendimientos futuros.

El análisis de los estados financieros se considera importante para predecir futuras necesidades de financiamiento y la capacidad de la entidad para afrontarlos, por medio de la información relativa a liquidez y solvencia, con el fin de determinar la capacidad de la entidad para cumplir sus compromisos financieros a la fecha de vencimiento de éstos.

Así mismo, los resultados obtenidos del análisis efectuado a los estados financieros permiten conocer la rentabilidad de la misma y predecir la capacidad que tiene para generar flujos de efectivo a partir de los recursos operativos que utiliza y otros adicionales que potencialmente pudiera obtener.

La gerencia tiene igualmente interés en la información contenida en los estados financieros que la ayuda a tomar decisiones en sus actividades de planeación y control de las operaciones de la entidad.

2.4.2 Análisis horizontal

Este análisis se realizan comparaciones entre períodos, se comprende como “Al análisis del porcentaje de aumentos y disminuciones en los conceptos relacionados en los estados financieros comparativos se le conoce con el nombre de análisis horizontal. Cada uno de los conceptos del estado financiero más reciente se compara con el concepto correspondiente de los estados financieros anteriores con base en: 1. La cantidad de aumento o disminución. 2. El porcentaje de aumento o disminución.” (Warren, Reeve, & Duchac, 2010, p.585).

Permite determinar la cantidad y porcentaje de aumentos y disminuciones al realizar la comparación en los distintos rubros que conforman los estados financieros de varios períodos.

2.4.3 Análisis vertical

El análisis porcentual de la relación que existe entre cada componente en un estado financiero a un total dentro del mismo estado se conoce con el nombre de análisis vertical. Aunque el análisis vertical se aplica a un solo estado, éste puede aplicarse al mismo estado a través del tiempo, lo cual hace el análisis más atractivo, ahora muestra de qué manera han cambiado con el tiempo los porcentajes de cada concepto.

“En el análisis vertical del balance general, los porcentajes se calculan de la manera siguiente: 1. Cada concepto del activo se muestra como un porciento de los activos totales. 2. Cada concepto del pasivo y capital contable se establece como un porciento de los pasivos y capital contable totales.” (Warren, Reeve, & Duchac, 2010, p.588).

En el análisis vertical se calculan los porcentajes sobre valores totales, de esta forma, sabemos el peso que tiene cada parte en el todo, en el estado de resultados, cada concepto se muestra como un porciento de las ventas netas. Asimismo, es importante realizar el análisis de las razones financieras para conocer la situación de la empresa.

2.5 Razones financieras

Se presentan los criterios de algunos autores acerca de las razones financieras: “La información contenida en los cuatro estados financieros básicos es muy importante para las diversas partes interesadas que necesitan conocer con regularidad medidas relativas del desempeño de la empresa. Aquí, la palabra clave es relativo, porque el análisis de los estados financieros se basa en el uso de las razones o valores relativos. El análisis de razones financieras incluye métodos de cálculo e interpretación de las razones financieras para analizar y supervisar el desempeño de la empresa. Las entradas básicas para el análisis de las razones son el estado de pérdidas y ganancias y el balance general de la empresa.” (Besley y Brigham, 2016, p.61).

El segundo autor citado expone que “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. Un interés secundario para los acreedores es la rentabilidad de la empresa, ya que desean tener la seguridad de que esta se encuentra sana. La administración, al igual que los accionistas, se interesa en todos los aspectos de la situación financiera de la compañía y trata de generar razones financieras que sean favorables para los dueños y acreedores. Además, la administración usa las razones para supervisar el desempeño de la empresa de un periodo a otro.” (Gitman & Zutter, 2012, p.61).

El cálculo de las razones financieras es información útil para las partes interesadas, no solo para la administración, sino también para accionistas que velan por sus intereses y los acreedores que también buscan seguridad en las transacciones realizadas.

Gitman y Zuttler (2012) argumentan que: El análisis de razones no es simplemente el cálculo de una razón específica. Es más importante la interpretación del valor de la razón. Se requiere de un criterio significativo de comparación para responder a preguntas como: “¿La cifra es demasiado alta o demasiado baja?” y “¿es buena o mala?”. (p.62).

Únicamente obtener el resultado de las razones financieras, no es su fin primordial, sino el interpretar y analizar las mismas, conocer el estado financiero de la empresa y cuáles son sus áreas fuertes y débiles; tomar decisiones para buscar soluciones y alcanzar los objetivos de la organización.

2.5.1 Importancia del uso de las razones financieras

Las razones financieras se consideran fáciles de aplicar, su verdadera complejidad consiste en la interpretación de los resultados. Un buen análisis financiero de la empresa puede otorgar las bases suficientes para tomar las decisiones que más le convengan a la empresa, posicionándose en el mercado con excelentes índices de rentabilidad.

“La finalidad del análisis de estados financieros es pronosticar el futuro; desde el punto de vista del directivo, el análisis de estados financieros es útil como una forma de anticipar condiciones futuras, pero lo más importante, como punto de partida para planear acciones que influyan en el curso de los acontecimientos.” (Besley y Brigham, 2016, p.52).

Se considera como “El primer paso en un análisis financiero incluye una evaluación de las razones de la empresa. Las razones están diseñadas para mostrar las relaciones entre los rubros del estado financiero dentro de las empresas y entre las mismas. Traducir las cifras contables en valores relativos, o razones, permite comparar la posición financiera de una empresa con la de otra, a pesar de que sus tamaños difieran de forma significativa.” (Besley y Brigham, 2016, p.52).

Las razones financieras permiten obtener en datos concisos y concretos un diagnóstico de las finanzas de la empresa, para de esta manera detectar desviaciones e implementar mejoras, así como incentivar aquellas áreas que han contribuido al logro de objetivos.

2.5.2 Razones de liquidez

Las razones de liquidez en 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. Debido a que un precursor común de los problemas financieros y la bancarrota es una liquidez baja o decreciente, estas razones dan señales tempranas de problemas de flujo de efectivo y fracasos empresariales inminentes.” (Gitman y Zuttler, 2012, p.65).

Un análisis de razones que ofrece una medición rápida y fácil de utilizar para determinar la liquidez y que relaciona la cantidad de efectivo y otros activos circulantes con las obligaciones circulantes de la empresa.

Las razones de liquidez permiten medir la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones de corto plazo, es decir, la disponibilidad de fondos suficientes para satisfacer los compromisos financieros, ello asociado a la facilidad con que un activo es convertible en efectivo.

2.5.2.1 Razón rápida o prueba del ácido

Los inventarios por lo general son los menos líquidos de los activos circulantes de una empresa, de manera que son los que tienen más probabilidad de sufrir pérdidas en caso de una liquidación “rápida”. (Besley y Brigham, 2016, p.53)

Besley y Brigham (2016) consideran que: “Es importante realizar una medición de la capacidad de una empresa para pagar sus obligaciones a corto plazo sin depender de la venta de sus inventarios” (p.53).

“La razón rápida (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. La baja liquidez del inventario generalmente se debe a dos factores primordiales: 1. Muchos tipos de inventario no se pueden vender fácilmente porque son productos parcialmente terminados, artículos con una finalidad especial o algo por el estilo; y 2. El inventario se vende generalmente a crédito, lo que significa que se vuelve una cuenta por cobrar antes de convertirse en efectivo. Un problema adicional con el inventario como activo líquido es que cuando las compañías enfrentan la más apremiante necesidad de liquidez, es decir, cuando el negocio anda mal, es precisamente el momento en el que resulta más difícil convertir el inventario en efectivo por medio de su venta.” (Gitman y Zuttler, 2012, p.67).

La prueba ácida es un indicador que determina la disponibilidad de efectivo o bienes y derechos fácilmente convertibles en efectivo de la empresa está representada por el efectivo, las inversiones a corto plazo, la cartera y los inventarios.

2.5.2.2 Razón circulante o de solvencia

En el estado de situación financiera se visualiza “El activo circulante por lo regular incluye efectivo y equivalentes, cuentas por cobrar e inventarios. El pasivo circulante consiste en cuentas por pagar, documentos por pagar a corto plazo, deuda a largo plazo que venza en el período actual (vencimiento de deuda a largo plazo, impuestos acumulados y otros gastos devengados sobre todo salarios”. (Besley y Brigham, 2016, p.53).

“Cuando una empresa experimenta una dificultad financiera paga sus deudas (cuentas por pagar) de manera más lenta, pide prestado más a su banco, etc. Si las obligaciones

circulantes aumentan con más rapidez que los activos circulantes, la razón de solvencia disminuirá, lo cual señala problemas. Debido a que la razón circulante ofrece el mejor indicador del grado al cual los créditos de los acreedores a corto plazo están cubiertos por los activos que se espera se conviertan en efectivo muy rápidamente, es la medición que más se utiliza para calcular la solvencia a corto plazo. Sin embargo, debe tener mucho cuidado cuando examine la razón circulante, así como cualquier otra razón de manera individual". (Besley y Brigham, 2016, p.53).

Derivado del párrafo anterior si la empresa se dedicara a fabricar y vender una cantidad significativa del inventario a cambio de efectivo y recupera gran parte de sus cuentas por cobrar mucho antes de que necesite pagar a sus proveedores, empleados y acreedores a corto plazo, en realidad no está enfrentando un problema de liquidez. (Besley y Brigham, 2016, p.53).

Esta razón mide la capacidad que tiene la empresa para cubrir sus deudas a corto plazo en forma inmediata, es decir, debe cubrir sus deudas en base a su disponible, es decir, caja, bancos, valores negociables. El índice de solvencia permite determinar si el flujo de efectivo es suficiente para poder cumplir con sus obligaciones a corto y largo plazo.

2.5.3 Razones de endeudamiento

Las razones de endeudamiento comprenden un apartado del grupo de razones financieras a los estados financieros. En alguna medida constituyen información indirecta del apalancamiento financiero de una entidad.

Se pueden mencionar tres indicadores, el índice de endeudamiento, la razón de cargos de interés fijo y el índice de cobertura de pagos fijos, cada uno de ellos expuestos en los siguientes apartados.

2.5.3.1 Razones de endeudamiento

De acuerdo Gitman y Zutter (2012) “El índice de endeudamiento mide la proporción de los activos totales que financian los acreedores de la empresa” (p.72).

“Las razones de endeudamiento, es la razón de las deudas totales a los activos totales. Es una medida del porcentaje de fondos proporcionados por los acreedores” (Besley y Brigham, 2016, p.118).

Se obtiene el índice de endeudamiento en la división del total de pasivos entre el total de activos, mientras más grande sea el resultado, indica que mayor es la inversión que realizan terceras personas en la organización.

2.5.3.2 Razón de cargos de interés fijo

Gitman y Zutter (2012) exponen, “la razón de cargos de interés fijo mide la capacidad de la empresa para realizar pagos de intereses contractuales; en ocasiones, se denomina razón de cobertura de intereses” (p.72).

Besley y Brigham (2016) indican, “la razón de rotación del interés ganado (RIG) la razón de rotación del interés ganado se calcula dividiendo las utilidades antes de interés e impuestos (UAll) entre los cargos por intereses, es decir, mide la capacidad de la empresa para satisfacer sus pagos anuales de intereses” (p.119).

Se interpreta que esta razón indica la capacidad que tiene para pagar los costos financieros, es decir intereses, de las obligaciones con terceras personas. Se obtiene de las utilidades antes de impuestos e intereses divididos entre los intereses.

2.6 Apalancamiento

“Cuando se usa una palanca de manera adecuada, una fuerza aplicada en un punto se transforma, o magnifica, en otra fuerza o movimiento más grande en algún otro punto. Esto viene a la mente cuando consideramos una palanca mecánica, como la que se genera cuando usamos una barreta. Sin embargo, en el contexto de los negocios, el apalancamiento se refiere al uso de costos fijos en un intento por aumentar (o apalancar) la rentabilidad.” (Van y Wachowicz, 2010, p.420).

2.6.1 El apalancamiento y sus grados

Gitman y Zutter (2012) definen el apalancamiento como “los efectos que tienen los costos fijos sobre el rendimiento que ganan los accionistas; por lo general, mayor apalancamiento se traduce en rendimientos más altos, pero más volátiles” (p.455).

“El uso de costos fijos en un intento por aumentar (o apalancar) la rentabilidad” (Van Horne y Wachowicz, 2010, p.420).

El apalancamiento corresponde a la utilización de los costos fijos operativos y financieros y el impacto que presentarán en los rendimientos finales después de un ejercicio contable. Como en algunas empresas existe el apalancamiento operativo, financiero y total.

2.6.1.1 Apalancamiento operativo y grado de apalancamiento operativo (GAO)

Gitman y Zutter (2012) indican que “apalancamiento operativo es el uso de los costos operativos fijos para acrecentar los efectos en los cambios en las ventas sobre las utilidades antes de impuestos e intereses e impuestos de la compañía” (p.460).

En el caso particular de una empresa, el apalancamiento operativo resultará de la utilización de los costos fijos y el impacto que tenga en las utilidades operativas en

determinado período, éste se medirá a través de una relación que se le conoce como grado de apalancamiento operativo, el cual se especifica en los siguientes dos párrafos.

“El grado de apalancamiento operativo (GAO) se define como el cambio porcentual del ingreso operativo (utilidades antes de interés e impuestos o UAI) asociado con un cambio porcentual determinado de las ventas” (Besley y Brigham, 2016, p.538).

Para una empresa, el grado de apalancamiento se podrá definir como el cociente entre el cambio porcentual de las utilidades antes de impuestos e intereses entre el cambio porcentual de las ventas, existe apalancamiento cuando el resultado es mayor a uno.

2.6.1.2 Apalancamiento financiero y grado de apalancamiento financiero (GAF)

“El apalancamiento financiero se puede definir como el uso de los costos financieros fijos para acrecentar los efectos de los cambios en las utilidades antes de intereses e impuestos sobre las ganancias por acción de la empresa” (Gitman y Zutter, 2012, p.463).

En una empresa existe apalancamiento financiero en el momento que utiliza fuentes de financiamiento externas, tales como deudas con instituciones bancarias. Este apalancamiento se mide a través del grado de apalancamiento financiero, según las siguientes definiciones.

Para Besley y Brigham (2016) “el grado de apalancamiento financiero (GAF) es el cambio porcentual de las utilidades disponibles para los accionistas comunes asociados con un cambio porcentual determinado de las UAI”. (p.539).

“El grado de apalancamiento financiero (GAF) se define como la medida numérica del apalancamiento financiero de la empresa” (Gitman y Zutter, 2012, p.465).

El grado de apalancamiento financiero en una empresa será definido como el cambio porcentual en las ganancias por acción dividido entre el cambio porcentual de las utilidades antes de impuestos e intereses, existirá GAF cuando el resultado sea mayor a uno.

2.6.1.3 Apalancamiento total y grado de apalancamiento total (GAT)

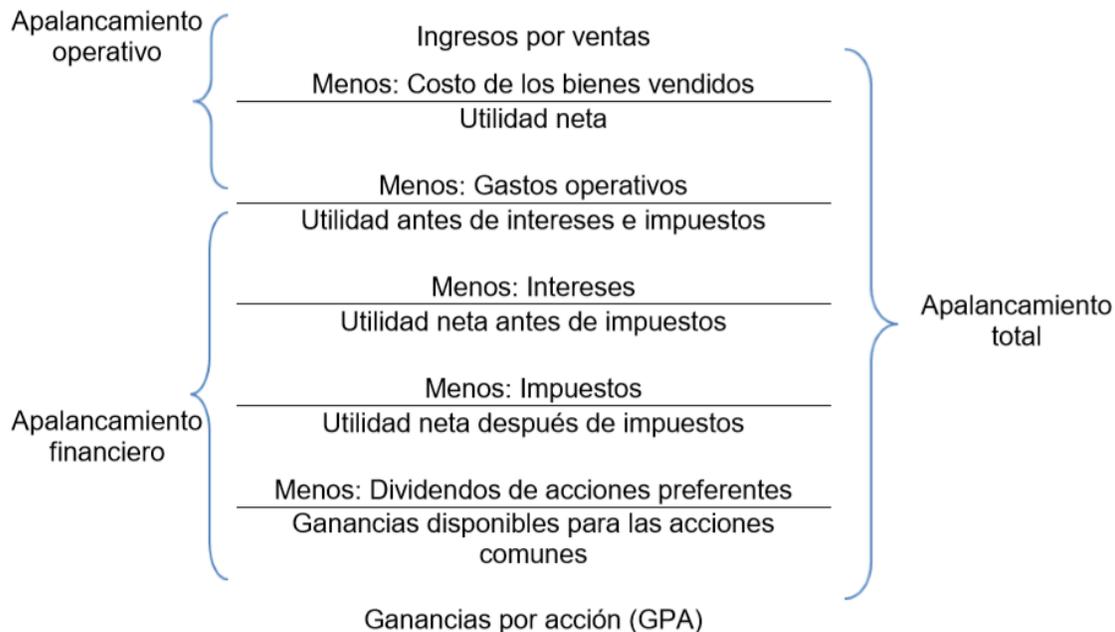
La definición del apalancamiento total “es el uso de los costos fijos, tanto operativos como financieros, para acrecentar los efectos de los cambios en las ventas sobre las ganancias por acción de la empresa” (Gitman y Zutter, 2012, p.467).

El apalancamiento resulta de la combinación del apalancamiento operativo y financiero y se expresa en el grado de apalancamiento total (GAT), del cual se exponen dos conceptos.

Otra definición es “El grado de apalancamiento total es el cambio porcentual de las utilidades por acción (UPA) de un cambio porcentual determinado de las ventas; el grado total de apalancamiento muestra los efectos tanto del apalancamiento operativo como del apalancamiento financiero” (Besley y Brigham, 2016, p.540).

El grado de apalancamiento total (GAT) resulta de multiplicar el grado de apalancamiento operativo (GAO) con el grado de apalancamiento financiero (GAF). A continuación, en la siguiente tabla se presenta el formato general del estado de resultados y tipos de apalancamiento.

Figura 3 Formato general del estado de resultados y tipos de apalancamiento



Fuente: Gitman y Zutter (2012, p.455).

En el formato anterior se puede observar cómo determinar el apalancamiento operativo, financiero y total, se toma como base la información presentada en el Estado de Resultados de una empresa y de un período específico, para ser analizado posteriormente.

3. METODOLOGÍA

El presente Trabajo Profesional de Graduación profundiza en el “Análisis y Evaluación del Apalancamiento Financiero de una empresa de la Industria de Agroquímicos en Guatemala y su incidencia en los Estados financieros”.

Se considera de suma importancia conocer, analizar y evaluar todos los aspectos relacionados con el apalancamiento o endeudamiento, derivado que las empresas toman la decisión de afianzarse por medio de préstamos obtenidos a través de instituciones conformadas en el sistema bancario. Se presenta la definición del problema, la técnica de investigación documental que se utilizó en el desarrollo del presente trabajo de investigación

El presente trabajo profesional de graduación se lleva a cabo con el fin primordial, de darles a conocer a la empresa de la industria agroquímica, el resultado de los distintos indicadores de apalancamiento para analizar, evaluar y conocer la incidencia que dicho apalancamiento tiene en sus Estados Financieros en los períodos 2018, 2019 y 2020.

3.1 Definición del problema

Analizar y evaluar el grado de apalancamiento financiero y la incidencia en los estados financieros de una empresa de la industria agroquímica.

3.1.1 Planteamiento del problema

El grado de apalancamiento financiero de una empresa de la Industria de Agroquímicos en Guatemala.

3.1.2 Subtemas

1. ¿Cuál es la situación financiera de la industria de agroquímicos en Guatemala?
2. ¿Cómo incide el apalancamiento financiero de una empresa de la Industria de Agroquímicos en Guatemala?
3. ¿Cuáles son los elementos a considerar para calcular el grado de apalancamiento financiero en una empresa de la Industria de Agroquímicos en Guatemala?

3.1.3 Unidad de análisis

Para el análisis se utilizará una empresa de la industria agroquímica que opera en la ciudad de Guatemala, el cual por fines didácticos se cambió el nombre a Agroquímica, S.A.

Dicha entidad fue abierta al público el 2 de mayo de 1992, una empresa joven y moderna dedicada a proveer a los agricultores: Fungicidas, insecticidas, herbicidas, fertilizantes y equipo para producción de cultivos. Inicia operaciones con 5 empleados.

Se ha colocado como una de las compañías más importantes del mercado Agrícola Nacional Guatemalteco con cobertura en todo el país, presta servicios a todos los cultivos y con ventas por encima de los de US\$9 millones anuales y la representación de varias compañías de renombre mundial.

3.1.4 Período histórico

En el análisis se encuentra información de la industria agroquímica, con cifras actualizadas al cierre de diciembre de 2020. En el presente caso de estudio, se utilizó el rango de los años 2018, 2019 y 2020 para su evaluación y análisis.

3.1.5 Ámbito geográfico

La investigación se llevó a cabo en la ciudad Capital de Guatemala, zona 9.

3.2 Objetivos

El objetivo de la investigación pretende mostrar las herramientas para analizar y evaluar el apalancamiento financiero en una empresa que opera en la industria Agroquímica en Guatemala, así mismo demostrar el impacto o incidencia en los estados financieros, se presenta el objetivo general y los objetivos específicos del trabajo profesional de investigación.

3.2.1 Objetivo general

Establecer el grado de apalancamiento financiero de una empresa de la industria agroquímica y la incidencia en los estados financieros.

3.2.2 Objetivos específicos

1. Evidenciar la situación financiera de la Industria de Agroquímicos en Guatemala.
2. Evaluar la incidencia del apalancamiento financiero en los estados financieros de una empresa dedicada a la Industria de Agroquímicos.
3. Definir cuáles son los elementos necesarios para calcular el grado de apalancamiento financiero en una empresa dedicada a la Industria de Agroquímicos.

3.3 Métodos, técnicas e instrumentos

Los métodos y técnicas contienen los criterios y procedimientos generales para guiar el trabajo científico de investigación; así como, las reglas y operaciones para el manejo de instrumentos, en la aplicación del método científico de investigación.

3.3.1 Método científico

El método científico se refiere a la serie de etapas que hay que recorrer para obtener un conocimiento válido desde el punto de vista científico, se utilizan para esto instrumentos que sean necesarios y fiables.

Las etapas del método científico son los pasos que se realizan para desarrollar el presente trabajo profesional del análisis y evaluación del apalancamiento financiero de una empresa de la industria agroquímica en Guatemala.

El método cualitativo, deductivo, financiero con razones y análisis numérico serán los utilizados en la investigación. El alcance es descriptivo de la investigación y exploratorio.

3.3.2 Técnicas

Las técnicas de investigación documental y de campo para la presente investigación, se detallan a continuación:

3.3.2.1 Técnicas de investigación documental

Las técnicas de investigación documental comprendieron la revisión bibliográfica de documentos, libros, ensayos, tesis, publicaciones, leyes, artículos y todo el material investigativo que sirvió de fundamento al presente trabajo profesional.

También se recopiló información electrónica. Derivado del libre acceso al Internet, se puede obtener examinar cualquier tipo de material, claro, se debe tener el cuidado que las fuentes sean fidedignas.

3.3.2.2 Técnicas de investigación de campo

Las técnicas de investigación de campo comprendieron la observación directa que se realizó durante toda la investigación relacionadas al tema financiero y la industria agroquímica. Se realizó un análisis de las estrategias de financiamiento y aplicación de los grados de apalancamiento operativo y financiero de la información histórica.

Se realizaron entrevistas a profesionales y docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con sede en el campus central. Profesionales con niveles de postgrado y maestrías en el área de administración financiera.

Por motivos de confidencialidad, no se revela la fuente de la información financiera de la empresa de la industria agroquímica, objeto de estudio. La información de los estados financieros se modificó y se disminuyó un porcentaje de los datos reales, sin que se perdiera la estructura financiera, con el objetivo de resguardar la confidencialidad y seguridad de la información de la empresa de la industria agroquímica.

a) Técnica observación directa del tema a investigar

Se recolectaron datos y se observa el objeto de estudio dentro de una situación determinada, sin necesidad de intervenir o alterar el ambiente que rodea a la unidad de análisis.

b) Técnica observación histórica

Se utilizó la técnica de análisis de documentos históricos, por lo que se aplicó el análisis de los estados financieros de la entidad seleccionada, para realizar el análisis y evaluación de apalancamiento de una empresa de la industria de agroquímicos en Guatemala, para proyectar el futuro.

3.6 Universo objeto de estudio

El universo total lo conforma el sector agroquímico. El tamaño de la muestra, una empresa agroquímica en Guatemala, lo cual fue objeto de análisis.

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se exponen y evidencian los resultados de la situación financiera y análisis del apalancamiento y su incidencia en los estados financieros de una empresa agroquímica en Guatemala. Por razones de confidencialidad no se revela el nombre real de la entidad. Para fines didácticos se nombró Agroquímica, S.A.

Se realizó un análisis financiero de la situación de los años 2018, 2019, 2020 con el objetivo de evaluar la situación actual. Los resultados del trabajo profesional de graduación, presenta una proyección para los años 2021 y 2022, muestra posibles respuestas al problema planteado en función a los objetivos del tema de investigación.

Se considera de suma importancia el análisis y evaluación de los aspectos relacionados con el apalancamiento financiero derivado que la empresa toma la decisión de afianzarse por medio del apalancamiento, con el objeto de invertir o continuar con su operatoria. El resultado puede ser positivo para la empresa o bien negativo cuando no se alcanzan las metas propuestas o el aprovechamiento de este, por lo que la empresa puede quedar insolvente y no poder hacer frente a sus obligaciones financieras.

Las empresas antes de tomar la decisión de utilizar el apalancamiento financiero deben realizar un análisis de si obtendrá incremento a su rentabilidad de acuerdo con los objetivos establecidos con anterioridad. Si no es favorable, se debe desistir de esta posibilidad ya que las pérdidas pueden ser mayores a la inversión realizada.

Este trabajo profesional tiene como objetivo general: establecer los mecanismos idóneos para analizar y evaluar el apalancamiento financiero de una empresa de la industria agroquímica y la incidencia en los estados financieros.

Así como específicamente; dar a conocer la situación actual de la Industria de Agroquímicos en Guatemala; también analizar y evaluar la incidencia del

apalancamiento financiero de sus estados financieros; y finalmente establecer cuáles son los elementos idóneos para calcular el grado de apalancamiento financiero en una empresa de la Industria de Agroquímicos.

Para efectuar el análisis mencionado anteriormente, se realizó un análisis horizontal de los estados financieros de la empresa Industria Agroquímica, S.A., con el objeto de determinar la situación financiera y primordialmente, en las condiciones de su endeudamiento.

Asimismo, se efectuó el cálculo y análisis de resultados de razones de liquidez, endeudamiento y grados de apalancamiento a través de tres niveles: operativo, financiero y total. Se presenta una propuesta de procedimiento para solicitud de préstamos bancarios y propuesta para disminución de costos. Todos estos análisis es parte del papel de la administración financiera.

4.1 El papel de la administración financiera

La administración financiera de la entidad desempeña una función determinante para el éxito de la empresa, por tal motivo el financiero se encarga de planificar, organizar, presupuestar, ejecutar y controlar el uso de los recursos financieros, con el propósito fundamental de maximizar su utilización, para financiar sus actividades e inversiones. Por tal motivo se considera fundamental realizar el análisis de estados financieros.

4.2 Análisis de estados financieros

La situación financiera de la empresa Industria Agroquímica, S.A., se evalúa a través del análisis de la información histórica, contenida en los estados financieros, es decir, Estado de Situación Financiera (Balance General) y Estado de Pérdidas y Ganancias (Estado de Resultados).

4.2.1 Balance de situación financiera

El balance de situación financiera muestra un estado resumido de la situación financiera de la empresa en un momento específico. Presenta, de forma separada y ordenada, de la composición de su activo, pasivo y patrimonio neto. El estado sopesa los activos de la empresa (lo que posee) contra su financiamiento, que puede ser deuda (lo que debe) o patrimonio (lo que aportan los dueños).

La estructura y la información del estado de situación financiera de los períodos 2018, 2019 y 2020, se efectúa a través del análisis vertical y horizontal de los estados financieros.

4.2.1.1 Análisis horizontal y vertical

Se realizó el análisis financiero tiene como objetivo mejorar la rentabilidad y la gestión del negocio. El análisis horizontal permite determinar la cantidad y porcentaje de aumentos y disminuciones al realizar la comparación en los distintos rubros que conforman los estados financieros de los períodos 2018, 2019 y 2020.

Esto implica la corrección de errores y la prevención de riesgos. En cuanto a los inversionistas, el análisis financiero es útil para saber si conviene o no invertir en una compañía y la toma de decisiones.

Análisis horizontal
Estado de situación financiera
 Períodos 2018, 2019 y 2020
 Cifras expresadas en Quetzales

			Aumento (Disminucion) 2019- 2018		Aumento (Disminucion) 2020-2019		
	2018	2019	Cantidad	%	2020	Cantidad	%
Activo	62,782,965	72,415,913	9,632,949	15%	87,289,653	14,873,740	21%
Activo Corriente	42,481,162	51,740,633	9,259,471	22%	66,737,593	14,996,960	29%
Caja y bancos	1,587,212	1,963,121	375,909	24%	3,570,576	1,607,455	82%
Clientes	18,088,992	23,422,320	5,333,328	29%	20,882,304	-2,540,016	-11%
Reserva para Cuentas Incobra	-542,671	-702,661	-159,990	29%	-626,461	76,200	-11%
Documentos por Cobrar	819,753	943,664	123,911	15%	1,216,293	272,628	29%
Otras cuentas por Cobrar	1,129,424	369,837	-759,587	-67%	102,291	-267,546	-72%
Impuestos y Contribuciones pc	6,813,202	7,117,352	304,150	4%	8,168,423	1,051,070	15%
Cuentas por cobrar entre CIAE	4,389,957	7,371,402	2,981,445	68%	18,697,155	11,325,753	154%
Inventario	10,195,292	11,255,597	1,060,305	10%	14,727,014	3,471,416	31%
Activo No corriente	20,301,803	20,675,281	373,478	2%	20,552,060	-123,220	-1%
Propiedad planta y equipo	8,921,564	9,449,693	528,129	6%	9,754,075	304,382	3%
Depreciaciones	-7,835,560	-7,988,393	-152,833	2%	-8,415,995	-427,602	5%
Otros activos	19,215,799	19,213,980	-1,819	0%	19,213,980	0	0%
Pasivo y Patrimonio	62,782,965	72,415,913	9,632,947	15%	87,289,653	14,873,740	21%
Pasivo Corriente	36,306,831	42,352,689	6,045,859	17%	48,163,504	5,810,815	14%
Proveedores	24,717,672	28,187,466	3,469,795	14%	29,418,508	1,231,042	4%
Acreeedores	8,378,665	8,125,873	-252,792	-3%	10,954,977	2,829,104	35%
Préstamos bancarios a C.P	2,082,394	3,748,196	1,665,802	80%	5,768,115	2,019,919	54%
Impuestos y contribuciones po	1,124,226	1,449,038	324,813	29%	1,496,582	47,543	3%
Otras cuentas por pagar	3,874	842,115	838,241	21636%	525,323	-316,793	-38%
Pasivo No Corriente	481,401	84,333	-397,068	-82%	6,420,498	6,336,165	7513%
Préstamos bancarios a L.P	298,076	0	-298,076	-100%	6,374,120	6,374,120	
Otros Pasivos	183,325	84,333	-98,992	-54%	46,378	-37,955	-45%
Capital, Reservas y Resultac	25,994,733	29,978,890	3,984,157	15%	32,705,650	2,726,760	9%
Capital	3,969,000	3,969,000	0	0%	3,969,000	0	0%
Reserva Legal Acumulada	856,631	1,055,839	199,208	23%	1,192,177	136,338	13%
Resultado de períodos anterio	17,409,972	19,649,394	2,239,423	13%	24,954,051	5,304,657	27%
Resultado del ejercicio	3,759,130	5,304,657	1,545,526	41%	2,590,422	-2,714,235	-51%

Fuente: Elaboración propia con base a información proporcionada

En el balance general, el activo corriente representa en los períodos 2018 y 2020 entre el 68% y 76%, mientras que el activo no corriente se observa entre el 24% y 32%. Se podría decir que la empresa tiene mayor facilidad de convertir sus activos en líquidos a corto plazo. El activo corriente tuvo un aumento del 29% en comparación a los años

anteriores. Asimismo, el rubro de caja y bancos en el 2020 tuvo un aumento del 82%. El rubro de clientes disminuyó en el período 2020; se podría considerar que las ventas fueron al contado o bien que los clientes efectuaron el pago de lo que adeudaba por lo que se ve reflejado en el aumento de caja y bancos.

El rubro de inventario tiene un aumento significativo del 11% al 31%, debido a la compra y formula nuevos productos para la venta. Las cuentas por cobrar aumentaron considerablemente, se nota de forma inmediata el afecto de este rubro en especial por las ventas que se realizan al crédito.

Así mismo se observa que en el 2020 la entidad recuperó saldo en Cuentas Incobrables, que ya se había considerado como incobrable, se observa como otro factor favorable. En el rubro de Cuentas por cobrar entre Compañías el incremento ha sido del 68% al 154%, por lo que denota que no se recupera rápidamente los cobros pendientes a las compañías relacionadas.

El activo no corriente no se observa aumentos ni disminuciones significativas, los activos tangibles que posee la empresa para su uso en la producción, suministro de bienes y servicios que se deprecian cada año, cuyo valor es aprovechado como gasto para la disminución al pago de impuestos.

En el pasivo corriente el saldo de proveedores sufrió un aumento en el período 2018 y 2019 el 14% y para 2020 el 4%. La cuenta acreedores disminuyó en 3% para 2019 en cuanto que para 2020 aumentó en 35%. Los préstamos bancarios a corto plazo en el 2019 aumentaron el 80%. Para el período 2020 presenta un valor de Q2,019,104.00, por lo que disminuyó en 54%, se visualiza como un factor favorable para la empresa, derivado que solventa las obligaciones adquiridas.

La ganancia acumulada ha ido en aumento, 13% para el año 2019 y 27% para el año 2020. Para el período 2020 el resultado disminuyó un 51% en comparación al período 2019, con un valor de Q2,590,422.00 de ganancia.

En el período 2020 la empresa adquirió un préstamo bancario con un valor de Q7,082,356.00, por tal motivo el Pasivo No Corriente aumentó considerablemente.

Análisis vertical

Estado de situación financiera

Períodos 2018, 2019 y 2020

Cifras expresadas en Quetzales

	2018	%	2019		2020	
Activo	62,782,965	100%	72,415,913	100%	87,289,653	100%
Activo Corriente	42,481,162	68%	51,740,633	71%	66,737,593	76%
Caja y bancos	1,587,212	3%	1,963,121	3%	3,570,576	4%
Clientes	17,546,321	28%	22,719,659	31%	20,255,843	23%
Cuentas por cobrar	13,152,337	21%	15,802,256	22%	28,184,161	32%
Inventario	10,195,292	16%	11,255,597	16%	14,727,014	17%
Activo No corriente	20,301,803	32%	20,675,281	29%	20,552,060	24%
Propiedad planta y equipo	1,086,004	2%	1,461,300	2%	1,338,080	2%
Otros activos	19,215,799	31%	19,213,980	27%	19,213,980	22%
Pasivo y Patrimonio	62,782,965	100%	72,415,913	100%	87,289,653	100%
Pasivo	36,788,232	59%	42,437,023	59%	54,584,002	63%
Pasivo Corriente	36,306,831	58%	42,352,689	58%	48,163,504	55%
Proveedores	24,717,672	39%	28,187,466	39%	29,418,508	34%
Acreedores	8,378,665	13%	8,125,873	11%	10,954,977	13%
Préstamos bancarios a C.P	2,082,394	3%	3,748,196	5%	5,768,115	7%
Otras cuentas por pagar	1,128,100	2%	2,291,154	3%	2,021,904	2%
Pasivo No Corriente	481,401	1%	84,334	0%	6,420,498	7%
Préstamos bancarios a L.P	298,076	0%	0	0%	6,374,120	7%
Otros Pasivos	183,325	0%	84,334	0%	46,378	0%
Capital, Reservas y Resultados	25,994,733	41%	29,978,890	41%	32,705,650	37%
Capital	3,969,000	6%	3,969,000	5%	3,969,000	5%
Pérdida o Ganancia	22,025,733	35%	26,009,890	36%	28,736,650	33%

Fuente: Elaboración propia con base a información proporcionada

Respecto a los años 2018, 2019 y 2020, se observa que los activos no corrientes representan un 32%, 29% Y 24% respectivamente y los activos corrientes representan el 68%, 71% y 76% del total de activos; dentro de estas categorías es importante resaltar que las cuentas representativas del total de activos son: los clientes el 28%,

31% y 23% y cuentas por cobrar con el 21%, 22% y 32%. En cuanto al rubro del efectivo, éste representa el 3% y 4% del total de los activos.

El pasivo no corriente el 59% para los años 2018 y 2019, en cuanto que el 63% para el año 2020. El pasivo corriente 58% en los años 2018 y 2019 y 55% para el 2020, estos rubros representan la proporción del pasivo y patrimonio. Los préstamos a corto se observan el 3%, 5% y 7% respectivamente. Los préstamos a largo plazo el 7% en el año 2020.

4.2.2 Estado de pérdidas y ganancias (Estado de resultados)

Se comprende que el estado de resultados agrupa las ventas que puede generar una empresa, así como la totalidad de costos y gastos, que finalmente determina la utilidad obtenida después de los ejercicios contables de los períodos 2018, 2019 y 2020.

Análisis horizontal

Estado de pérdidas y ganancias (Estado de resultados)

Períodos 2018, 2019 y 2020

Cifras expresadas en Quetzales

			Aumento (Disminución) 2019- 2018		Aumento (Disminución) 2020- 2019		
	2018	2019	Cantidad	%	2020	Cantidad	%
Ventas	73,416,699	73,580,511	163,812	0%	76,612,181	3,031,670	4%
Costo de Ventas	43,501,885	43,094,598	-407,287	-1%	45,763,570	2,668,972	6%
Utilidad Bruta	29,914,814	30,485,913	571,099	2%	30,848,612	362,699	1%
Gastos de Operación	26,005,440	25,220,076	-785,365	-3%	26,561,785	1,341,710	5%
Utilidad operativa	3,909,374	5,265,837	1,356,464	35%	4,286,826	-979,011	-19%
Otros ingresos	494,164	429,377	-64,787	-13%	1,105,523	676,146	157%
Utilidad antes de intereses	4,403,537	5,695,214	1,291,677	29%	5,392,349	-302,865	-5%
Gastos Financieros	644,407	390,558	-253,849	-39%	1,306,215	915,658	234%
Utilidad antes de impuestos	3,759,130	5,304,657	1,545,526	41%	4,086,134	-1,218,523	-23%
ISR anual	1,014,452	1,320,500	306,048	30%	1,495,712	175,212	13%
Utilidad después de impuestos	3,043,357	3,984,157	940,800	31%	2,590,422	-1,393,735	-35%

Fuente: Elaboración propia con base a información proporcionada

El análisis del Estado de Resultados permite visualizar los aumentos y disminuciones entre los períodos 2018 y 2019, 2019 y 2020 y determinar la magnitud de los mismos. Se puede observar que las ventas han sido estáticas en los períodos 2018 y 2019, no obstante, en el período 2020 tuvo un aumento del 4%, con un valor de Q76,612,181.00, donde se refleja que a pesar de la emergencia sanitaria surgida en el 2020 (COVID-19), no se obtuvo resultado negativo derivado que el sector agrícola es fundamental en la sociedad guatemalteca.

En el costo de ventas tuvo en el período 2020 un aumento del 6%, por lo que se obtiene una renta bruta de Q30,848,612.00, la cual representa el 1%.

De la misma forma los gastos operativos aumentaron del 3% al 5%, del período 2018 al 2020, dicho valor es de Q26,561,785.00.

La utilidad del período se vio afectada en el período por el aumento de costo de ventas, gastos operativos y gastos financieros. Se obtuvo una ganancia de Q.2,590,422.00, esta disminuye en un 35% con respecto al período anterior, no obstante, muestra resultado positivo y un margen de ganancia del 3%, de acuerdo con las ventas totales del período 2020.

Análisis vertical

Estado de pérdidas y ganancias (Estado de resultados)

Períodos 2018, 2019 y 2020

Cifras expresadas en Quetzales

	2,018	%	2,019	%	2,020	%
Ventas	73,416,699	100%	73,580,511	100%	76,612,181	100%
Costo de Ventas	<u>43,501,885</u>	59%	<u>43,094,598</u>	59%	<u>45,763,570</u>	60%
Utilidad Bruta	29,914,814	41%	30,485,913	41%	30,848,612	40%
Gastos de Operación	<u>26,005,440</u>	35%	<u>25,220,076</u>	34%	<u>26,561,785</u>	35%
Utilidad operativa	3,909,374	5%	5,265,837	7%	4,286,826	6%
Otros ingresos	<u>494,164</u>	1%	<u>429,377</u>	1%	<u>1,105,523</u>	1%
Utilidad antes de intereses	4,403,537	6%	5,695,214	8%	5,392,349	7%
Gastos Financieros	<u>644,407</u>	1%	<u>390,558</u>	1%	<u>1,306,215</u>	2%
Utilidad antes de impuestos	3,759,130	5%	5,304,657	7%	4,086,134	5%
ISR anual	<u>1,014,452</u>	1%	<u>1,320,500</u>	2%	<u>1,495,712</u>	2%
Utilidad después de impuestos	<u>2,744,678</u>	4%	<u>3,984,157</u>	5%	<u>2,590,422</u>	3%

Fuente: Elaboración propia con base a información proporcionada

Se puede observar en el análisis vertical, el costo de ventas se observa que representa el 59% para los años 2018 y 2019, en cuanto que para el 2020 es del 60%. Los gastos de operación se observan el 35% y los gastos financieros el 2%. La utilidad de cada período representa el 4%, 5% y 3% estos rubros representan la proporción de las ventas totales.

4.3 Análisis financiero de una empresa perteneciente a la industria agroquímica en Guatemala

En el siguiente apartado se presenta el cálculo y su respectivo análisis de los indicadores financieros que expresan la liquidez, solvencia, eficiencia operativa, endeudamiento de una empresa, para conocer la situación actual de la empresa en donde se toma como base los períodos 2018, 2019 y 2020.

4.3.1 Razón circulante

Un activo líquido es el que se puede convertir fácilmente en efectivo sin una pérdida significativa de su valor original. Convertir activos en efectivo, en especial activo circulante como inventarios y cuentas por cobrar, es el medio primario por el cual la empresa obtiene los fondos que necesita para pagar sus deudas.

Tabla 1 Razón circulante o solvencia

(Cifras expresadas en Quetzales)

		2018	2019	2020
Razón circulante	$= \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	$\frac{42,481,162}{36,306,831}$	$\frac{51,740,633}{42,352,689}$	$\frac{66,737,593}{48,163,504}$
		1.17	1.22	1.39

Fuente: Elaboración propia con base a información proporcionada

De acuerdo con los resultados, del indicador de Razón Circulante en los períodos 2018 al 2020, es superior a 1, por lo que nos indica que la empresa tiene suficientes recursos financieros para permanecer solvente en un corto plazo.

4.3.2 Razón rápida o prueba del ácido

Los inventarios por lo general son los menos líquidos de los activos circulantes de una empresa, de manera que son los que tienen más probabilidad de sufrir pérdidas en caso de una liquidación “rápida”, por tal motivo se evalúa esta razón en la empresa.

Tabla 2 Razón rápida o prueba del ácido

(Cifras expresadas en Quetzales)

		2018	2019	2020
Razón Rápida o Prueba del Ácido	$= \frac{\text{Activo Corriente-Inventario}}{\text{Pasivo Corriente}}$	$\frac{32,285,869}{36,306,831}$	$\frac{40,485,036}{42,352,689}$	$\frac{52,010,579}{48,163,504}$
		0.89	0.96	1.08

Fuente: Elaboración propia con base a información proporcionada

El resultado analítico de prueba ácida para el año 2018 es de 0.89 y 2019 es de 0.96, lo que significa que, por cada Quetzal de deuda a corto plazo, se tienen disponibles Q.0.89 y Q0.96 para pagar estas obligaciones a corto plazo, por lo que este indicador da a conocer que la empresa durante estos dos períodos no cuenta con los recursos suficientes para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo al momento que necesitar liquidez inmediata.

Para el período 2020 el resultado es de 1.08, lo que significa que, por cada Quetzal de deuda a corto plazo, se tienen disponibles Q.1.08, significa que la empresa cuenta con los recursos necesarios para hacer frente y responder a sus deudas y pasivos.

Se sustrae el inventario, en vista de que se considera un activo corriente de difícil conversión que el resto de los rubros comerciales.

4.4 Razones de endeudamiento

Las razones de endeudamiento comprenden un apartado del grupo de razones financieras a los estados financieros, en alguna medida constituyen información importante, es decir, por cada dólar que produce tu empresa, qué porcentaje corresponde a una deuda.

4.4.1 Razón de endeudamiento

Es una relación de deuda que sirve para medir el apalancamiento financiero de una empresa, mide la proporción de los activos totales que financian los acreedores de la empresa. Cuanto mayor es el índice, mayor es el monto del dinero de otras personas que se usa para generar utilidades.

Tabla 3 Razón de endeudamiento

(Cifras expresadas en Quetzales)

Razón de endeudamiento	2018		2019		2020		
	$\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Total Activo}}$	=	$\frac{36,788,550}{62,782,965}$	59%	$\frac{42,437,024}{72,415,913}$	59%	$\frac{54,584,003}{87,289,653}$

Fuente: Elaboración propia con base a información proporcionada

De acuerdo con la razón de endeudamiento sobre activos este ha ido en incremento del 2018 al 2020, donde se observa el nivel de endeudamiento en relación con el activo, en el período 2020 es del 63%, por lo que, es superior al 60% lo que indica que la empresa deja una gran parte de su financiación a terceros y pierde su autonomía en su administración y gestión, así mismo generar una carga de intereses. Del porcentaje del total de activos que ha sido financiado por los acreedores, por cada 100 Quetzales que la empresa ha invertido en activos, los acreedores han financiado el 59% y 63%.

4.4.2 Razón de cargos de interés fijo

Se interpreta que esta razón indica la capacidad que tiene para pagar los costos financieros, es decir intereses, de las obligaciones adquiridas con terceras personas. Se obtiene de las utilidades antes de impuestos e intereses divididos entre los intereses de acuerdo con el resultado de la empresa en cada período.

Tabla 4 Razón de cargos de interés fijo

(Cifras expresadas en Quetzales)

Razón de cargos de interés fijo	=	2018		2019		2020	
		$\frac{\text{Utilidades antes de intereses e impuestos}}{\text{Intereses}}$	=	$\frac{3,909,374}{644,407}$	6.07	$\frac{5,265,837}{390,558}$	13.48

Fuente: Elaboración propia con base a información proporcionada

De acuerdo con los resultados del indicador de razón de cargos de interés fijo la empresa tiene en el período de 2018, 2019 y 2020 es de 6.07, 13.48 y 3.28, por tanto, esta es su capacidad para cumplir sus obligaciones contractuales de interés, por lo que

se puede observar qué al incrementar el monto del préstamo bancario, también aumenta el pago de intereses, de lo cual, en el período 2020 la empresa tiene un decremento en su capacidad de pago de intereses.

4.5 índices de apalancamiento

Se analizan los índices de endeudamiento o apalancamiento con el objeto de determinar el grado de endeudamiento en cada período de la entidad Agroquímica.

El apalancamiento se refiere a los efectos que tienen los costos fijos sobre el rendimiento que ganan los accionistas; por lo general, mayor apalancamiento se traduce en rendimientos más altos, pero más volátiles.

4.5.1 Apalancamiento operativo

Se determina el índice de apalancamiento operativo donde se refleja la capacidad de la empresa de emplear costos fijos de operación para aumentar al máximo los efectos de cambios en las ventas sobre utilidades antes de intereses e impuestos.

Tabla 5 Apalancamiento operativo

(Cifras expresadas en Quetzales)

		2018	2019	2020
Apalancamiento Operativo	= Margen de Contribución	<u>29,914,814</u>	<u>30,485,913</u>	<u>30,848,612</u>
	= Utilidad antes de Interes e Impuestos	3,909,373	5,265,837	4,286,826
		7.65	5.79	7.20

Fuente: Elaboración propia con base a información proporcionada

Con los resultados del índice de apalancamiento operativo se puede establecer que la utilidad antes de intereses e impuestos en el período 2018 y 2020 cabe siete veces en la contribución marginal, en cuanto que en el período 2019 cabe cinco veces de su contribución marginal, situación que nos indica que la empresa tiene una palanca operativa de siete, cinco y siete a uno en cada periodo.

En la medida que el grado de apalancamiento operativo de una empresa es mayor, mayores serán los cambios en las utilidades, las que variarán de acuerdo con un cambio dado de porcentaje en las ventas.

4.5.2 Apalancamiento financiero

Se calcula el apalancamiento financiero donde el resultado representa la capacidad de la empresa para emplear los cargos financieros fijos con el fin de aumentar al máximo los efectos de los cambios en las utilidades antes de intereses e impuestos sobre las utilidades.

Tabla 6 Apalancamiento financiero
(Cifras expresadas en Quetzales)

		2018	2019	2020
Apalancamiento Financiero =	Utilidad antes de impuestos e intereses (UAI)	3,909,374	5,265,837	4,286,826
	UAI - intereses	3,264,967	4,875,280	2,980,611
		1.20	1.08	1.44

Fuente: Elaboración propia con base a información proporcionada

Como resultado del cálculo de este indicador se observa en el período 2018, 2019 y 2020, es del 1.20, 1.08 y 1.44 respectivamente, estos resultados se encuentran por encima del 1 en los periodos del 2018 al 2020, que es el valor óptimo del apalancamiento financiero, por lo que recurrir al endeudamiento aumenta la rentabilidad de la inversión.

El factor de apalancamiento financiero es de mucha utilidad, para la medición de la rentabilidad por acción, como consecuencia de un cambio en las utilidades antes de intereses e impuestos.

4.5.3 Apalancamiento total

El índice de apalancamiento total mide el uso de los costos fijos, tanto operativos como financieros, para acrecentar los efectos de los cambios en las ventas sobre las ganancias por acción de la empresa agroquímica.

Tabla 7 Apalancamiento total
(Cifras expresadas en Quetzales)

		2018	2019	2020
Apalancamiento total	= GAO*GAF	7.65	5.79	7.20
	=	1.20	1.08	1.44
		9.16	6.25	10.35

Fuente: Elaboración propia con base a información proporcionada.

El resultado del indicador de apalancamiento total en los períodos 2018, 2019 y 2020, es de 9.16, 6.25 y 10.35 respectivamente, muestra el impacto total de los costos fijos en la estructura operativa y financiera de la empresa. Al obtener un resultado mayor refleja que la organización empieza a tener un apalancamiento en sus costos y/o gastos de la operación o extra operacionales.

Por el incremento que se de en las ventas, así se aumenta el indicador, así mismo, se aumenta el valor de las acciones de la empresa agroquímica.

4.6 Elementos necesarios para calcular el grado de apalancamiento

En este apartado se presentan los elementos idóneos para calcular el grado de apalancamiento, se encuentran conformados por la información presentada en el Estado de Pérdidas y Ganancias (Estado de Resultados) de los períodos 2018, 2019 y 2020.

4.6.1 Elementos del grado de apalancamiento operativo

Se presenta una figura acerca de la información financiera necesaria para efectuar el cálculo del apalancamiento operativo.

Figura 4 Formato del apalancamiento operativo



Fuente: Elaboración propia.

La información fundamental para determinar el grado de apalancamiento de la entidad son las ventas y costo de bienes vendidos, de lo cual da como resultado la utilidad neta, posteriormente se disminuyen los gastos operativos, del cual resulta la utilidad operativa.

4.6.1.1 Formato de cálculo del apalancamiento operativo

El apalancamiento operativo es importante calcularlo y analizarlo, para la empresa y que la suma de sus esfuerzos se vea plasmado en la generación de una utilidad neta. Con el objetivo de proponer estrategias que permitan maximizar las ganancias y reducir los costos. Se determina al dividir la utilidad neta entre la utilidad antes de impuestos e interés.

Se presenta el formato para realizar el cálculo del apalancamiento operativo.

Tabla 8 Formato de cálculo de apalancamiento operativo

(Cifras expresadas en Quetzales)

Descripción Cuenta Contable	2018	2019	2020
Ingresos de Ventas	73,416,699	73,580,511	76,612,181
(-) Costo Variables	43,501,885	43,094,598	45,763,570
Utilidad Neta	29,914,814	30,485,913	30,848,612
(-) Gastos de operación	26,005,440	25,220,076	26,561,785
(=) Utilidad antes de impuestos e intereses	3,909,374	5,265,837	4,286,826
Apalancamiento Operativo			
Utilidad Neta	29,914,814	30,485,913	30,848,612
Utilidad antes de impuestos e intereses	3,909,374	5,265,837	4,286,826
Apalancamiento Operativo	7.65	5.79	7.20

Fuente: Elaboración propia con la información proporcionada.

El apalancamiento operativo es importante calcularlo y analizarlo, para la empresa y que la suma de sus esfuerzos se vea plasmado en la generación de una utilidad neta. Con el objetivo de proponer estrategias que permitan maximizar las ganancias y reducir los costos. Se determina al dividir la utilidad neta entre la utilidad antes de impuestos e interés.

4.6.2 Apalancamiento financiero

Se presentan los elementos necesarios para la determinación del apalancamiento financiero.

Figura 5 Formato del apalancamiento financiero



Fuente: Elaboración propia.

Los elementos por considerar para la determinación del grado de apalancamiento financiero es la diferencia entre la utilidad antes de impuestos e intereses y los intereses.

4.6.2.1 Formato de cálculo del apalancamiento financiero

El apalancamiento financiero es el efecto que introduce el endeudamiento sobre la rentabilidad de los capitales propios en la empresa agroquímica. La condición fundamental para que se produzca el apalancamiento amplificador es que la rentabilidad de las inversiones sea mayor que el tipo de interés de las deudas.

Se presenta un formato para realizar el cálculo del apalancamiento financiero.

Tabla 9 Formato de cálculo apalancamiento financiero

(Cifras expresadas en Quetzales)

Descripción Cuenta Contable	2018	2019	2020
Utilidad antes de impuestos e intereses	3,909,374	5,265,837	4,286,826
(+) Intereses Ganados	494,164	429,377	1,105,523
(-) Intereses Gasto	644,407	390,558	1,306,215
Utilidad Neta antes de impuestos	3,759,130	5,304,657	4,086,134
(-) Impuestos	1,014,452	1,320,500	1,495,712
(=) Utilidad después de impuestos	2,744,678	3,984,157	2,590,422
Apalancamiento Financiero			
Utilidad antes de impuestos e intereses	3,909,374	5,265,837	4,286,826
Utilidad antes de impuestos e intereses - Intereses	3,264,967	4,875,280	2,980,611
Apalancamiento Financiero	1.20	1.08	1.44

Fuente: Elaboración propia con la información proporcionada.

El apalancamiento financiero está compuesto por la utilidad operativa antes de intereses e impuestos entre la utilidad antes de intereses e impuestos se restan los intereses, de lo cual dicho resultado representa el porcentaje de incremento o disminución la utilidad neta por cada 1% de incremento o disminución de la utilidad operativa.

En la medición del apalancamiento, si el resultado es mayor a 1 indica que es rentable recurrir a la financiación ajena. Por lo contrario, cuando el resultado es menor que 1 indica que el coste de la financiación ajena hace que la rentabilidad sea inferior que si solo se invierte capital propio.

4.6.3 Apalancamiento total

En la siguiente figura se presentan los elementos base para la determinación del apalancamiento total.

Figura 6 Formato del apalancamiento total



Fuente: Elaboración propia.

El apalancamiento total se determina del resultado obtenido del Grado de apalancamiento Operativo multiplicado por el Grado de apalancamiento financiero.

4.6.3.1 Formato de cálculo del apalancamiento total

El apalancamiento total muestra la potencialización de las utilidades por acción a partir del aumento de los ingresos y por ende la disminución de las utilidades o las pérdidas por acción al disminuir los ingresos.

Se presenta un formato para realizar el cálculo del apalancamiento total.

Tabla 10 Formato de cálculo de apalancamiento total

(Cifras expresadas en Quetzales)

Descripción	2018	2019	2020
GAO * GAF			
GAO	7.65	5.79	7.20
GAF	1.20	1.08	1.44
Apalancamiento Total	9.16	6.25	10.35

Fuente: Elaboración propia con la información proporcionada.

El apalancamiento total es determinado por el resultado combinado del apalancamiento operativo multiplicado por el resultado del grado de apalancamiento financiero, en donde se refleja la probabilidad de que la empresa no pueda enfrentar sus costos y gastos fijos, tanto de operación como financieros. Así mismo, muestra el impacto que tienen las ventas o el volumen sobre la partida final de utilidades por acción

4.7 Préstamos bancarios a corto plazo y largo plazo períodos 2018, 2019 y 2020

En esta sección se presentan los préstamos bancarios a corto y largo plazo, adquiridos durante los períodos 2018, 2019 y 2020, estos se han realizado bajo la autorización de la administración con el objeto de financiarse y continuar con su operatoria.

4.7.1 Préstamos bancarios a corto y largo plazo 2018

Se detallan los préstamos bancarios obtenidos durante el período 2018 a corto y largo plazo.

a) Préstamos bancarios a corto plazo 2018

La integración de los préstamos bancarios a corto plazo en el período 2018 se detalla a continuación:

Tabla 11 Préstamos bancarios a corto plazo 2018

Banco	Monto Original	Saldo Actual en Q.		Plazo en meses	Fecha		Tasa de Interés	Garantía
		Corto Plazo	Largo Plazo		Apertura	Vencimiento		
Agromercantil	USD 137,682.90	1,065,245		72	5/01/2015	9/12/2020	6.50%	Fiduciaria
		1,065,245	0					
Interbanco	USD 70,632.00	546,476		36	19/05/2016	19/05/2019	6.50%	Fiduciaria
		546,476	0					
Banrural	USD 45,000.00	348,163		7	8/11/2018	7/05/2019	9%	Fiduciaria
	USD 16,416.00	122,510		6	9/08/2017	17/08/2021	8%	Fiduciaria
		470,673	0					
		2,082,395						

Fuente: Elaboración propia con la información proporcionada.

Se observa que en los períodos 2015, 2016, 2017 se obtuvieron varios préstamos en distintas instituciones bancarias, entre los que se puede mencionar, Agromercantil, Interbanco y Banrural y las tasas oscilan entre el 6.50% al 8%. Asimismo, durante el período 2018 le fue otorgado otro crédito con valor de USD 16,416.00 con una tasa de interés del 9%. Con base al resultado del indicador de nivel de endeudamiento la empresa en el período 2018 asciende al 59%.

b) Préstamos bancarios a largo plazo 2018

La integración de los préstamos bancarios a largo plazo en el período 2018 se detalla a continuación:

Tabla 12 Préstamos bancarios a largo plazo 2018

Banco	Monto Original	Saldo Actual en Q.		Plazo en meses	Fecha		Tasa de Interés	Garantía
		Corto Plazo	Largo Plazo		Apertura	Vencimiento		
Mercom	USD 35,000.00	298,076		36	5/09/2016	5/09/2018	6.25%	Fiduciaria
		298,076	0					

Fuente: Elaboración propia con la información proporcionada.

La empresa agroquímica adquirió un préstamo de USD 35,000.00 en el período 2016, con una tasa de 6.25%, cuya obligación se concluye el 5 de septiembre del 2018, por lo que la empresa disminuirá el nivel de endeudamiento en el período 2019, si no adquiere un nuevo préstamo.

4.7.2 Préstamos bancarios a corto plazo 2019

Se detallan los préstamos bancarios obtenidos durante el período 2019, del cual su vencimiento es a corto plazo.

a) Préstamos bancarios a corto plazo 2019

La integración de los préstamos bancarios a corto plazo en el período 2019 se detalla a continuación:

Tabla 13 Préstamos bancarios a corto plazo 2019

Banco	Monto Original	Saldo Actual en Q.		Plazo en meses	Fecha		Tasa de Interés	Garantía
		Corto Plazo	Largo Plazo		Apertura	Vencimiento		
Mercom	USD 1,170,000.00	1,138,227		36	5/09/2019	5/09/2022	6.25%	Fiduciaria
		1,138,227	0					
Agromercantil	Q1,350,000.00	1,183,500		36	5/09/2019	5/09/2022	6.25%	Fiduciaria
		1,183,500	0					
Banrural	USD 45,000.00	153,390		36	19/11/2019	4/08/2021	8%	Fiduciaria
	USD 16,416.00	1,273,079		36	9/08/2017	17/08/2021	8%	Fiduciaria
		1,426,469	0					
		3,748,196						

Fuente: Elaboración propia con la información proporcionada.

La empresa agroquímica durante el período 2019 adquirió tres préstamos más en los meses de septiembre y noviembre, en Mercom y Agromercantil con una tasa del 6.25%. así como, en Banrural con una tasa del 8%. por lo que la empresa aumentó el nivel de endeudamiento. De acuerdo con el indicador de nivel de endeudamiento determinado la empresa en el período 2019 se encuentra en un 59%.

4.7.3 Préstamos bancarios a corto plazo 2020

Se detallan los préstamos bancarios adquiridos durante el período 2020, del cual su vencimiento es a corto y largo plazo.

a) Préstamos bancarios a corto plazo 2020

La integración de los préstamos bancarios a corto plazo en el período 2020 se detalla a continuación:

Tabla 14 Préstamos bancarios a corto plazo 2020

Banco	Monto Original	Saldo Actual en Q.		Plazo en meses	Fecha		Tasa de Interés	Garantía
		Corto Plazo	Largo Plazo		Apertura	Vencimiento		
Mercom Bank	USD 1,170,000.00	4,539,657		36	5/09/2019	5/09/2022	6.25%	Fiduciaria
		4,539,657	0					
Banrural	USD 45,000.00	1,120,522		36	19/11/2019	4/08/2021	8%	Fiduciaria
	USD 16,416.00	107,936		36	9/08/2017	17/08/2021	8%	Fiduciaria
		1,228,458	0					
		5,768,114						

Fuente: Elaboración propia con la información proporcionada.

En el período 2020 la empresa tiene una obligación adquirida a corto plazo en dos instituciones del sistema financiero, cuyos saldos suman Q5,768,114.00, de lo cual las tasas entre las que oscilan son del 6.25% y el 8%. En este período el nivel del endeudamiento es del 63%.

b) Préstamos bancarios a largo plazo 2020

La integración de los préstamos bancarios a largo plazo en el período 2020 se detalla a continuación:

Tabla 15 Préstamos bancarios a largo plazo 2020

Banco	Monto Original USD	Saldo Actual en Q.		Plazo en meses	Fecha		Tasa de Interés	Garantía
		Corto Plazo	Largo Plazo		Apertura	Vencimiento		
Banco Santander Internacional								
A	720,000	0	2,405,952	30	1/07/2019	1/01/2022	3.50%	Fiduciaria
B	508,500	0	3,968,168	30	29/08/2019	1/03/2022	3.50%	Fiduciaria
	1,228,500	0	6,374,120		31/12/2020			

Fuente: Elaboración propia con la información proporcionada.

En el período 2020 se observa el otorgamiento de un nuevo préstamo en Banco Santander Internacional por USD 1,228,500.00, a una tasa del 3.50%, a un plazo de 30 meses. El saldo que se refleja en el Balance General es de Q6,374,120.00, este préstamo eleva el nivel de endeudamiento un 4%.

4.8 Propuesta de procedimiento de solicitud de préstamos bancarios

Derivado que un procedimiento se encuentra conformado por un conjunto ordenado de operaciones o actividades determinadas secuencialmente en relación con los responsables de la ejecución, que deben cumplir políticas y normas establecidas señalan la duración y el flujo de documentos.

La empresa Industria Agroquímica, S.A., en la actualidad no cuenta con un procedimiento de solicitud de préstamos bancarios, por tal motivo, el proceso puede estar tomando más tiempo del que debería realizarse. Así mismo, la persona encargada, no tiene claro de las acciones que debe realizar o bien a quién dirigirse después de efectuar el proceso que le corresponde.

A continuación, se presenta una propuesta de procedimiento para solicitud de préstamos bancarios para la implementación en la empresa agroquímica para el mejoramiento de dicho proceso.

Procedimiento de Solicitud de Préstamos Bancarios

Objetivo: Es establecer una guía a seguir al presentarse la necesidad que la empresa opte por un préstamo bancario, con el objeto de facilitar y efficientizar dicho proceso.

1. Solicitud del departamento de Presupuesto en donde da conocer el valor de préstamo que se necesita y motivo de este.
2. Autorización de Gerencia financiera y Gerencia General.

3. La Gerencia devuelve la solicitud al departamento de Presupuesto y este traslada la solicitud autorizada al departamento de Tesorería.
4. El Departamento de Tesorería es el encargado de solicitar información en los bancos. Entre los que se puede mencionar: beneficios, porcentajes de tasa de interés, tipos de préstamos, tiempo para cubrir la deuda y cálculos mensuales y anuales de pago de capital e intereses.
5. Al tener la información la Tesorería traslada la documentación para firma y autorización de los representantes de la empresa dirigida al banco.
6. Los representantes devuelven la documentación a Tesorería de autorización.
7. Los registros de débito y crédito en las cuentas bancarias por estos movimientos son realizados por el Área de Tesorería.
8. Las amortizaciones (pagos) a los préstamos bancarios se realizarán en la fecha establecida de tal manera que se evite el pago de intereses por mora. Es responsabilidad del Área de Tesorería planificar adecuadamente los recursos de forma que las obligaciones sean canceladas en los tiempos que corresponden.
9. Las moras o retrasos en pago de préstamos deberán ser justificadas por el Gerente de Tesorería y ser validados por el Gerente de Finanzas.

El tiempo de duración del punto uno al seis no debe ser mayor a 10 días hábiles y las actividades del punto siete al nueve en el día que se dé la transacción.

El proceso de solicitud de préstamos bancarios dará como resultado una mejora en dicho proceso derivado que otorga supervisión, vigilancia y verificación de los actos y resultados del departamento, en atención al grado de eficiencia, efectividad,

transparencia y economía en el uso y destino de los recursos y bienes la Institución, así como las personas involucradas en dicho proceso saben a quién dirigirse y las acciones a realizar.

4.9 Propuesta de disminución del grado de apalancamiento operativo

Es importante mencionar que el Grado de apalancamiento operativo se determina de la información reflejada en el Estado de Resultados, resultante de la división entre la utilidad neta y la utilidad antes de impuestos e intereses (utilidad operativa).

El valor de los costos fijos de operación que la empresa considere efectuar afecta de una forma significativa el apalancamiento operativo, derivado de que éste funciona como un amplificador tanto de las pérdidas como de las utilidades. Por tal motivo debe de considerarse que cuanto más alto es el grado de apalancamiento operativo, mayor es el riesgo para las empresas, debido a que se requiere de una contribución marginal mayor que permita cubrir los costos fijos.

De lo anterior, se presentan los costos que actualmente son prorrateados en la adquisición de mercadería procedente del exterior, de los cuales se considera que la empresa podría reducir el valor de estos costos, se obtiene, una disminución en el costo de ventas y por ende el resultado del apalancamiento operativo.

Tabla 16 Detalle de gastos de agente aduanero, flete y almacenaje de los períodos 2018, 2019 y 2020

(Cifras expresadas en Quetzales)

Gastos de Importación	2018	2019	2020	Totales
Agente	110,479.51	64,887.46	61,115.00	236,481.97
Flete	143,995.71	156,547.35	71,539.08	372,082.14
Almacenaje	14,208.99	8,329.03	11,652.21	34,190.23
Total por año	268,684.21	229,763.84	144,306.29	642,754.34

Fuente: Elaboración propia con base a la información proporcionada.

De los costos que se proponen disminuir se contemplan los realizados en agente aduanero, flete y almacenaje, durante los períodos 2018, 2019 y 2020, de los cuales suman Q642,754.34.

4.9.1 Costo de agente aduanero

La entidad adquiere los servicios de agente aduanero, el cual funge como gestor en el despacho de mercadería en la aduana, este costo se podría considerar innecesario, derivado que la empresa tiene asignadas a dos colaboradoras en el área de importaciones.

La cantidad de importaciones que se realizan mensualmente oscila entre quince y veinticinco, esto depende de la temporada. Por lo que se considera que las colaboradoras podrían enfocarse en realizar dichas gestiones y obtener un ahorro de los Q.236,481.97 que se observan en la tabla 18.

4.9.2 Costo de flete

En la integración de gastos realizada en la tabla 18, el valor de flete por Q372,082.14, de los tres períodos, se encuentra conformada por el gasto de flete realizado por servicios contratados, sin embargo, la empresa cuenta con vehículos propios, por tal motivo se considera que se podría ahorrar este valor, por el traslado de la mercadería del puerto a la bodega central, o bien centros de distribución.

4.9.3 Costo de almacenaje

El almacenaje que se efectúa por el paso que se tiene en aduana, es un gasto temporal que sucede, derivado que en el tiempo que transcurre para que se autorice el paso a territorio nacional, este valor podría reducirse al 25%, al efectuar la documentación necesaria y que solicita la aduana para su rápido despacho y no generar gasto de almacenaje.

Tabla 17 Detalle de gastos de agente aduanero, flete y almacenaje proyectados en los períodos 2021 y 2022

(Cifras expresadas en Quetzales)

Gastos de Importación	2018	2019	2020	Totales	Promedio	Proyección		Total de
						2021	2022	disminución
						2021	2022	2021 y 2022
Agente	110,479.51	64,887.46	61,115.00	236,481.97	78,827.32	0.00	0.00	157,654.65
Flete	143,995.71	156,547.35	71,539.08	372,082.14	124,027.38	0.00	0.00	248,054.76
Almacenadora	14,208.99	8,329.03	11,652.21	34,190.23	11,396.74	2,849.19	2,849.19	22,793.49
Total por año	268,684.21	229,763.84	144,306.29	642,754.34	214,251.45	2,849.19	2,849.19	428,502.89

Fuente: Elaboración propia con base a la información proporcionada.

La reducción de gastos para el año 2021 y 2022 de acuerdo con la depuración de gastos que se consideran prescindibles es de Q157,654.65 de agente aduanero, del Q248,054.76 de flete y Q22,793.49 de almacenaje, una reducción global de Q428,502.89, dicho valor podría ser utilizado para cubrir gastos u obligaciones adquiridas, o bien en la adquisición de productos para la venta.

Es importante considerar que cuando una empresa presenta un grado alto de apalancamiento operativo, aumenta su riesgo, derivado que se requiere de una contribución marginal mayor para poder cubrir sus costos fijos.

4.10 Evaluación Financiera de los resultados proyectados

En este apartado se presentan los estados financieros proyectados, razones de liquidez, razones de endeudamiento e índices de apalancamiento operativo, financiero y total proyectados en los períodos 2021 y 2022.

4.10.1 Estados financieros proyectados

Los estados financieros proyectados pueden ser utilizados para el análisis financiero a futuro para la valoración de una empresa, los estados financieros a proyectar son: el Estado de Situación Financiera y el Estado de pérdidas y ganancias. Para una mejor proyección de estados de situación financiera no es aconsejable usar proyecciones de tipo estadístico; se deben utilizar datos de entrada reales los cuales se podrán cambiar a voluntad, estas proyecciones se manejan sobre hojas de cálculo o programas donde se puedan crear varios escenarios y llevar a cabo diversos tipos de análisis sensibilidad.

Para determinar los estados financieros proyectados se tomarán como base los cálculos de la reducción de gastos por importaciones adheridos al producto para la venta expuestos anteriormente, por lo que sufren un cambio de ahorro por la propuesta realizada. Basados en la técnica de incremento del 3% (tres por ciento) en ventas anuales y 1% de gastos directos e indirectos, resultados esperados con el presupuesto de la empresa analizado y evaluado.

4.10.1.1 Estado de situación financiera proyectado Año 2021 y 2022

A continuación, se presenta el Estado de Situación financiera proyectado de los períodos 2021 y 2022.

Tabla 18 Estado de situación financiera proyectado año 2021 y 2022

Cifras expresadas en Quetzales

	2020	2021	Aumento (Disminución) 2021-2020		2022	Aumento (Disminución) 2022-2021	
			Cantidad	%		Cantidad	%
Activo	87,289,653	99,980,051	12,690,397	15%	86,697,375	-13,282,675	-13%
Activo Corriente	66,737,593	79,855,592	13,117,999	20%	67,000,519	-12,855,073	-16%
Caja y bancos	3,570,576	3,706,261	135,686	4%	3,703,122	-3,139	0%
Clientes	20,882,304	34,114,316	13,232,012	63%	20,558,213	-13,556,103	-40%
Reserva para Cuentas Incobrables	-626,461	-1,023,429	-396,968	63%	-616,746	406,683	-40%
Documentos por Cobrar	1,216,293	1,216,293	0	0%	1,216,293	0	0%
Otras cuentas por Cobrar	102,291	102,291	0	0%	102,291	0	0%
Impuestos y Contribuciones por Cobrar	8,168,423	8,168,423	0	0%	8,168,423	0	0%
Cuentas por cobrar entre CIAS.	18,697,155	18,697,155	0	0%	18,697,155	0	0%
Inventario	14,727,014	14,874,284	147,270	1%	15,171,770	297,486	2%
Activo No corriente	20,552,060	20,124,458	-427,602	-2%	19,696,856	-427,602	-2%
Propiedad planta y equipo	9,754,075	9,754,075	0	0%	9,754,075	0	0%
Depreciaciones	-8,415,995	-8,843,597	-427,602	5%	-9,271,199	-427,602	5%
Otros activos	19,213,980	19,213,980	0	0%	19,213,980	0	0%
Pasivo y Patrimonio	87,289,654	99,980,051	12,690,397	15%	86,697,375	-13,282,676	-13%
Pasivo Corriente	48,163,504	61,606,297	13,442,793	28%	42,919,864	-18,686,433	-30%
Proveedores	29,418,508	30,889,434	1,470,925	5%	32,433,905	1,544,472	5%
Acreedores	10,954,977	26,405,857	15,450,880	141%	8,128,703	-18,277,154	-69%
Préstamos bancarios a C.P	5,768,115	2,161,741	-3,606,374	-63%	0	-2,161,741	-100%
Impuestos y contribuciones por pagar	1,496,582	1,571,411	74,829	5%	1,602,839	31,428	2%
Otras cuentas por pagar	525,323	577,855	52,532	10%	754,417	176,562	31%
Pasivo No Corriente	6,420,499	956,968	-5,463,532	-85%	46,379	-910,589	-95%
Préstamos bancarios a L.P	6,374,120	910,589	-5,463,532	-86%	0	-910,589	-100%
Otros Pasivos	46,379	46,379	0	0%	46,379	0	0%
Capital, Reservas y Resultados	32,705,650	37,416,786	4,711,136	14%	43,731,131	6,314,345	17%
Capital	3,969,000	3,969,000	0	0%	3,969,000	0	0%
Reserva Legal Acumulada	1,192,177	1,416,516	224,339	19%	1,717,199	300,683	21%
Resultado de períodos anteriores	24,954,051	27,544,473	2,590,422	10%	32,031,270	4,486,797	16%
Resultado del ejercicio	2,590,422	4,486,797	1,896,375	73%	6,013,662	1,526,865	34%

Fuente: Elaboración propia con base a la información proporcionada.

Se puede observar en el estado de situación financiera proyectado, el rubro de caja y bancos tuvo un incremento del 4% entre el período 2021 y 2020, y en el período 2022, tuvo una disminución mínima, sin embargo, es importante mencionar que la empresa

agroquímica, solventa sus obligaciones con instituciones del sistema financiero en este período.

En el período 2021 y 2022 la empresa agroquímica culmina con las obligaciones adquiridas en el sistema financiero por lo que se refleja en la disminución del pasivo en el período 2022.

El resultado del ejercicio del 2021 muestra un aumento del 73%, en donde se encuentra inmerso el ahorro por los costos que se disminuyeron, así mismo, en el período 2022 refleja el 34%, se puede observar que en el año 2022 la empresa solventó sus obligaciones adquiridas con acreedores que muestra una disminución del 69%.

4.10.1.2 Estado de pérdidas y ganancias proyectado año 2021 y 2022

A continuación, se presenta el Estado de pérdidas y ganancias proyectado de los períodos 2021 y 2022.

Tabla 19 Estado de pérdidas y ganancias proyectado año 2021 y 2022

Cifras expresadas en Quetzales

	2020	2021	Aumento (Disminución) 2021-2020		2022	Aumento (Disminución) 2022-2021	
			Cantidad	%		Cantidad	%
Ventas	76,612,181	78,910,547	2,298,365	3%	81,277,863	2,367,316	3%
Costo de Ventas	45,763,570	46,009,803	246,234	1%	46,258,499	248,696	1%
Utilidad Bruta	30,848,612	32,900,744	2,052,132	7%	35,019,364	2,118,620	6%
Gastos de Operación	26,561,785	26,827,403	265,618	1%	27,095,677	268,274	1%
Utilidad operativa	4,286,826	6,073,340	1,786,514	42%	7,923,687	1,850,346	30%
Otros ingresos	1,105,523	1,105,523	0	0%	1,105,523	0	0%
Utilidad antes de intereses	5,392,349	7,178,863	1,786,514	33%	9,029,210	1,850,346	26%
Gastos Financieros	1,306,215	769,153	-537,062	-41%	438,264	-330,889	-43%
Utilidad antes de impuestos	4,086,134	6,409,710	2,323,576	57%	8,590,946	2,181,236	34%
ISR anual	1,495,712	1,922,913	427,201	29%	2,577,284	654,371	34%
Utilidad después de impuestos	2,590,422	4,486,797	1,896,375	73%	6,013,662	1,526,865	34%

Fuente: Elaboración propia con base a la información proporcionada.

El análisis del Estado de pérdidas y ganancias permite visualizar los aumentos y disminuciones entre los períodos 2020 y 2021, 2021 y 2022, determinar los % de los mismos, se puede observar que las ventas reflejan el aumento del 5%, de acuerdo con lo establecido en el departamento de presupuesto.

En los costos y gastos de operación se observa un 1% de aumento en los periodos 2021 y 2022, es importante mencionar que en este rubro se encuentra inmerso el ahorro de costo establecidos en la tabla 19, por lo que la empresa puede destinar el valor de esos ahorros, a la compra de productos para la venta o bien para solventar gastos durante el período.

Los gastos financieros (intereses) por préstamo en los períodos 2021 y 2022 fueron en disminución del 41% en el 2021 y el 43% en el 2022, derivado que la empresa solventa sus obligaciones adquiridas con las instituciones financieras en estos dos períodos.

La utilidad del período se vio afectada positivamente en el período 2021 la cual refleja un aumento del 73%, con un valor de Q4,486,797.00, así mismo, en el período 2022 muestra resultados positivos del 34% de aumento y con un margen de ganancia del 7% con relación a sus ventas totales. La propuesta realizada presenta una mejora considerable el nivel de apalancamiento operativo de la empresa.

4.10.2 Razones Financieras Proyectadas Año 2021 y 2022

Se presentan las razones proyectadas con los cambios realizados del aumento de las ventas en un 3% y la disminución de costos que se consideraron que la empresa puede efectuar un ahorro.

4.10.2.1 Razón de liquidez proyectado año 2021 y 2022

Se calcula la razón de liquidez, en donde se toma como base el año real del 2020 y los períodos proyectados 2021 y 2022.

Tabla 20 Razón de Liquidez Proyectado Año 2021 y 2022

		2020	2021	2022	
Razón circulante	= $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	= $\frac{66,737,593}{48,163,504}$	1.39	$\frac{79,855,592}{61,606,297}$ 1.30	$\frac{67,000,519}{42,919,864}$ 1.56

Fuente: Elaboración propia con base a la información proporcionada.

De acuerdo con los resultados del indicador de Razón Circulante en el año base 2020 es de 1.39, en cuanto que a los años proyectados del 2021 y 2022 el resultado es de 1.30 y 1.56, todos son superior a 1, por lo que nos indica que la empresa tiene suficientes recursos financieros para permanecer solvente en un corto plazo.

4.10.2.2 Razón rápida o prueba del ácido proyectado año 2021 y 2022

Se calcula la razón rápida, en donde se toma como base el año real del 2020 y los períodos proyectados 2021 y 2022.

Tabla 21 Razón rápida o prueba del ácido proyectado Año 2021 y 2022

		2020	2021	2022
Razón Rápida o Prueba del Ácido	= $\frac{\text{Activo Corriente-Inventario}}{\text{Pasivo Corriente}}$	= $\frac{52,010,579}{48,163,504}$	1.08 $\frac{64,981,308}{61,606,297}$	1.05 $\frac{51,828,749}{42,919,864}$ 1.21

Fuente: Elaboración propia con base a la información proporcionada.

El resultado analítico de prueba ácida para el año base 2020 es de 1.08 y para los años proyectados 2021 y 2022, es de 1.05 y 1.21 respectivamente, lo que significa que, por cada Quetzal de deuda a corto plazo, se tienen disponibles Q.1.05 y 1.21, para pagar estas obligaciones a corto plazo, por lo que este indicador da a conocer que la empresa durante estos dos períodos cuenta con los recursos suficientes para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo al momento que necesitar liquidez inmediata y las propuestas realizadas dan como resultado favorable para la empresa.

Se deduce el inventario, en vista de que se considera un activo corriente de difícil conversión que el resto de los rubros comerciales.

4.10.3 Razones de endeudamiento proyectadas año 2021 y 2022

Se calcula la razón de liquidez, en donde se toma como base el año real del 2020 y los períodos proyectados 2021 y 2022.

4.10.3.1 Razón de endeudamiento proyectado año 2021 y 2022

Se calcula la razón de endeudamiento, en donde se toma como base el año real del 2020 y los períodos proyectados 2021 y 2022.

Tabla 22 Razón de endeudamiento proyectado año 2021 y 2022

		2020	2021	2022
Razón de endeudamiento	= $\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Total Activo}}$	= $\frac{54,584,003}{87,289,653}$	63% $\frac{62,563,265}{99,980,051}$	63% $\frac{42,966,243}{86,697,375}$ 50%

Fuente: Elaboración propia con base a la información proporcionada.

De acuerdo con el resultado de la razón de endeudamiento sobre activos en el año base 2020 se observa un 63%, con relación al que se proyecta en el período 2021 no sufrió aumento o disminución, por lo que en esto dos períodos la empresa mantiene el mismo nivel de endeudamiento, de lo cual se considera que la empresa deja una gran parte de su financiación a terceros, en donde se pierde autonomía en su administración y gestión, así mismo generar una carga de intereses derivado que dicho resultado es superior al 60%.

En cuanto al período proyectado 2022, el resultado es del 50% el cual disminuyó en relación con los períodos anteriores, por lo que indica que la empresa se encuentra en un nivel menos endeudada. Del porcentaje del total de activos que ha sido financiado por los acreedores, por cada 100 Quetzales que la empresa ha invertido en activos, los acreedores han financiado el 50%

4.10.3.2 Razón de cargos de interés fijo proyectado año 2021 y 2022

Se calcula la razón de los cargos de interés fijo, en donde se toma como base el año real del 2020 y los períodos proyectados 2021 y 2022.

Tabla 23 Razón de cargos de interés fijo proyectado Año 2021 y 2022

Razón de cargos de interés fijo	Utilidades antes de intereses e impuestos =	=	2020		2021		2022	
			4,286,826	3.28	6,073,340	7.90	7,923,687	18.08
	Intereses		1,306,215		769,153		438,264	

Fuente: Elaboración propia con base a la información proporcionada.

De acuerdo con los resultados del indicador de razón de cargos de interés fijo, obtenido de la información del estado de resultados la empresa, en el período de 2018, 2019 y 2020 es de 3.28, 7.90 y 18.08, por lo que, esta es la capacidad para cumplir las obligaciones contractuales de interés, por lo que se puede observar que con el avance

de cada período la capacidad de pago va en aumento, derivado que el valor de intereses disminuye.

4.10.4 índices de apalancamiento

Se presentan los índices de apalancamiento con los cambios realizados del aumento de las ventas en un 3% y la disminución de costos que se consideraron que la empresa puede efectuar un ahorro.

4.10.4.1 Apalancamiento operativo proyectado año 2021 y 2022

Se presenta el resultado del cálculo del índice de apalancamiento operativo, en donde se toma como base el año real del 2020 y los períodos proyectados 2021 y 2022.

Tabla 24 Apalancamiento operativo proyectado año 2021 y 2022

		2020	2021	2022
Apalancamiento Operativo	$= \frac{\text{Margen de Contribución}}{\text{Utilidad antes de Interes e Impuestos}}$	$\frac{30,848,612}{4,286,826} = 7.20$	$\frac{32,900,744}{6,073,340} = 5.42$	$\frac{35,019,364}{7,923,687} = 4.42$

Fuente: Elaboración propia con base a la información proporcionada.

Con los resultados del índice de apalancamiento operativo se puede establecer que la utilidad antes de intereses e impuestos en el período 2020, 2021 y 2022 cabe siete, cinco y cuatro veces en la contribución marginal, situación que nos indica que la empresa tiene una palanca operativa de siete, cinco y cuatro a uno en cada periodo.

En la medida que el grado de apalancamiento operativo de una empresa es mayor, mayores serán los cambios en las utilidades, las que variarán de acuerdo con un cambio dado de porcentaje en las ventas, de acuerdo con las propuestas realizadas de aumento de ventas del 3% e incremento del 1%, costos de agente aduanero, flete y almacenaje, en el período 2021 y 2022 se obtiene mayor utilidad por lo que índice disminuye el número de veces.

4.10.4.2 Apalancamiento financiero proyectado año 2021 y 2022

Se presenta el resultado del cálculo del índice de apalancamiento financiero, en donde se toma como base el año real del 2020 y los períodos proyectados 2021 y 2022.

Tabla 25 Apalancamiento financiero proyectado año 2021 y 2022

		2020	2021	2022
Apalancamiento Financiero =	Utilidad antes de impuestos e intereses (UAI)	4,286,826	6,073,340	7,923,687
	UAI - intereses	2,980,611	5,304,187	7,485,423
		1.44	1.15	1.06

Fuente: Elaboración propia con base a la información proporcionada.

Como resultado del cálculo de este indicador con base a los estados financieros proyectados, se observa en el período 2020, 2021 y 2022, es del 1.44, 1.15 y 1.06 respectivamente, estos resultados se encuentran por encima del 1 en todos los períodos, que es el valor óptimo del apalancamiento financiero, por lo que recurrir al endeudamiento aumenta la rentabilidad de la inversión, por lo que lo anterior, indica que es rentable recurrir a la financiación ajena.

4.10.4.3 Apalancamiento total proyectado año 2021 y 2022

Se presenta el resultado del cálculo del índice de apalancamiento total, en donde se toma como base el año real del 2020 y los períodos proyectados 2021 y 2022.

Tabla 26 Apalancamiento Total Proyectado Año 2021 y 2022

		2020	2021	2022
Apalancamiento Total	GAO*GAF	7.20	5.42	4.42
		1.44	1.15	1.06
		10.35	6.20	4.68

Fuente: Elaboración propia con base a la información proporcionada.

El resultado del indicador de apalancamiento total con base a los estados financieros proyectados se observa en el período 2020, 2021 y 2022, es de 10.35, 6.20 y 4.68 respectivamente, muestra el impacto total de los costos fijos en la estructura operativa y financiera de la empresa. Al obtener un resultado mayor refleja que la organización empieza a tener un apalancamiento en sus costos y/o gastos de la operación o extra operacionales. Al incremento que se de en las ventas, así se aumenta el indicador, así mismo, se aumenta el valor de las acciones de la empresa agroquímica.

CONCLUSIONES

1. El objetivo general del presente trabajo profesional de graduación es conocer el grado de apalancamiento financiero de una empresa de la industria agroquímica. Derivado del análisis de la información presentada en los estados financieros de la empresa, se observa un grado de apalancamiento operativo es de 7.65, 5.79 y 7.20, el nivel es alto entre más elevado sean los costos fijos. El grado de apalancamiento financiero de 1.20, 1.08 y 1.44, la empresa tiene la capacidad de pago de los gastos financieros. Y el grado de apalancamiento total es del 9.16, 6.25 y 10.35, es el uso potencial de los costos fijos tanto operativos y financieros para incrementar los efectos sobre las ganancias por acción. La incidencia en los estados financieros del apalancamiento se ve reflejado en la liquidez que posee la empresa, derivado que se dichos fondos obtenidos de préstamos son utilizados para invertir, comprar mercadería para la venta y pago de obligaciones.
2. Como resultado del análisis de la información financiera de la empresa Agroquímica, S.A, se puede observar que la empresa tiene un margen de ganancia del 4%, 5% y 3% por lo que se considera que la empresa es rentable. Se visualiza que el nivel de endeudamiento en los períodos 2018, 2019 y 2020, se encuentra entre el 59% y el 63%. Los préstamos anuales ascienden a Q2,380,470.00 en el año 2018, Q3,748,196.00 en el 2019 y Q12,188,614.00, por lo que este año es el más apalancado. Los gastos financieros que generan los préstamos anteriormente detallados son Q644,407.00, Q390,558.00 y Q1,306,215.00 respectivamente, por lo que indica que la empresa debe obtener los ingresos suficientes para cubrir sus gastos operativos, financieros y obligaciones con terceros. De acuerdo con los resultados de la razón circulante en los períodos 2018 al 2020 son 1.17, 1.22 y 1.39 y los resultados de la razón rápida son 0.89, 0.96 y 1.08, se puede observar que la empresa Agroquímica, S.A., tiene los recursos financieros suficientes para permanecer solventes a sus

obligaciones adquiridas, sin embargo, en los períodos 2018 y 2019 la empresa muestra que la empresa podría tener problemas al necesitar liquidez inmediata.

3. La incidencia del apalancamiento financiero en la empresa agroquímica, como resultado del análisis realizado el apalancamiento incide en la liquidez. Derivado que en los periodos 2018, 2019 y 2020 la empresa recurrió a préstamos bancarios. Por lo que se debe generar los ingresos suficientes para cubrir sus gastos operativos y administrativos del giro normal, adicionalmente, debe considerar que debe pagar las cuotas mensuales del préstamo e interés.
4. Los elementos necesarios para calcular el grado de apalancamiento financiero en una empresa dedicada a la Industria de Agroquímicos. Son los índices para determinar el apalancamiento operativo, el apalancamiento financiero y apalancamiento total, para el cálculo de estos se debe de utilizar como base la información reflejada en el estado de pérdidas y ganancias de la empresa. Los datos fundamentales para determinar el grado de apalancamiento operativo es la utilidad neta dividida entre la utilidad antes de impuestos e intereses. El apalancamiento financiero se determina al dividir la utilidad antes de impuestos y la diferencia entre utilidad antes de impuestos e intereses y los intereses. El apalancamiento total se determina del resultado del apalancamiento operativo multiplicado por el apalancamiento total.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al gerente financiero conocer y evaluar el grado de apalancamiento de una empresa agroquímica y lo que incide en las operaciones económicas al adquirir préstamos bancarios. Que los fondos sean destinados para invertirlos para que a un corto o mediano plazo se obtengan resultados favorables para la empresa.
2. La situación financiera de empresa Agroquímica, S.A., podría mejorar, refleja la importancia de la administración financiera donde se realice un análisis de las necesidades financieras de la empresa, se ejecute el presupuesto, establezca el aumento anual de ingresos necesarios para cubrir los costos y gastos operativos y administrativos, con el objeto de que la empresa sea un negocio en marcha y pueda solventar las obligaciones con terceros.
3. El gerente financiero debe evaluar el impacto del apalancamiento, el cual es reflejado en la información de los estados financieros de una empresa agroquímica en Guatemala, por medio de las razones de endeudamiento, razón de cargos de interés fijos, así como los índices de apalancamiento operativo, financiero y total. El apalancamiento es una herramienta de apoyo disponible para la empresa que le permite invertir y alcanzar los objetivos establecidos por la organización, sin embargo, debe evaluar con anterioridad si cuenta con la capacidad de pago para cumplir con las obligaciones que implica un préstamo bancario. Para mejorar el apalancamiento operativo la empresa debe evaluar que costos fijos no son necesarios o que se pueden reducirse.
4. Se recomienda al gerente financiero efectuar el cálculo de los índices de apalancamiento operativo, financiero y total para determinar los distintos grados de apalancamiento y analizar la información resultante, en el apartado 4.6 del presente trabajo profesional de graduación, se presentan los formatos de la

información que se necesita y se toma como base la información presentada en el estado de pérdidas y ganancias para calcular dichos índices y un ejemplo del respectivo cálculo, así como los análisis resultantes de cada grado de apalancamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Brigham, S. B. (2016). *Fundamentos de Administración Financiera* (Decimocuarta ed.). México: Cengage Learning, Inc.
2. Castro, O. (2014). *Contabilidad* (Segunda ed.). México: Educación de México, S. A. de C. V.
Contabilidad General y Tesorería. (s.f.).
3. Delgado, B. V. (2010). *Contabilidad General y Tesorería* (Cuarta ed.). Madrid, España: Paraninfo, S.A.
4. Gitman, L. J. (2012). *Principios de Administración Financiera* (Decimosegunda ed.). México: Pearson Educación.
5. James C. Van Horne y John M. Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera* (Décimo tercera ed.). México: Pearson.
6. Moyer, R. C., McGuigan, J.R. & Kretlow, W. J. (2010). *Administración Financiera Contemporánea*. (Séptima ed.). México: Cengage Learning.
7. Pacheco, R. M. (2017). *Manual de uso seguro y responsable de agroquímicos en cultivos frutihortícolas*. (Primera). Bella Vista: INTA.
8. Pilar Sánchez, G. S. (2007). *Historia* (Cuarta ed.). España: Oxford Educación.
9. Salguero, M. L. (2005). *Contabilidad Básica* (Quinta ed.). Guatemala: Ediciones Contables, Administrativas, Financieras y Auditoría (ECAFYA).
10. Hernandez, R. (2014). *Metodología de la investigación*. (Sexta ed.). Guatemala: Mcgraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
11. Carl S. Warren, James M. Reeve, Jonathan E. Duchac (2015). *Contabilidad Administrativa*. México: Cengage Learning, Inc. (Decima ed.).
12. ZACHARIA, J. T. (2011). *Physical and Chemical Properties of Pesticides*. Tanzania: Margarita Stoytcheva.

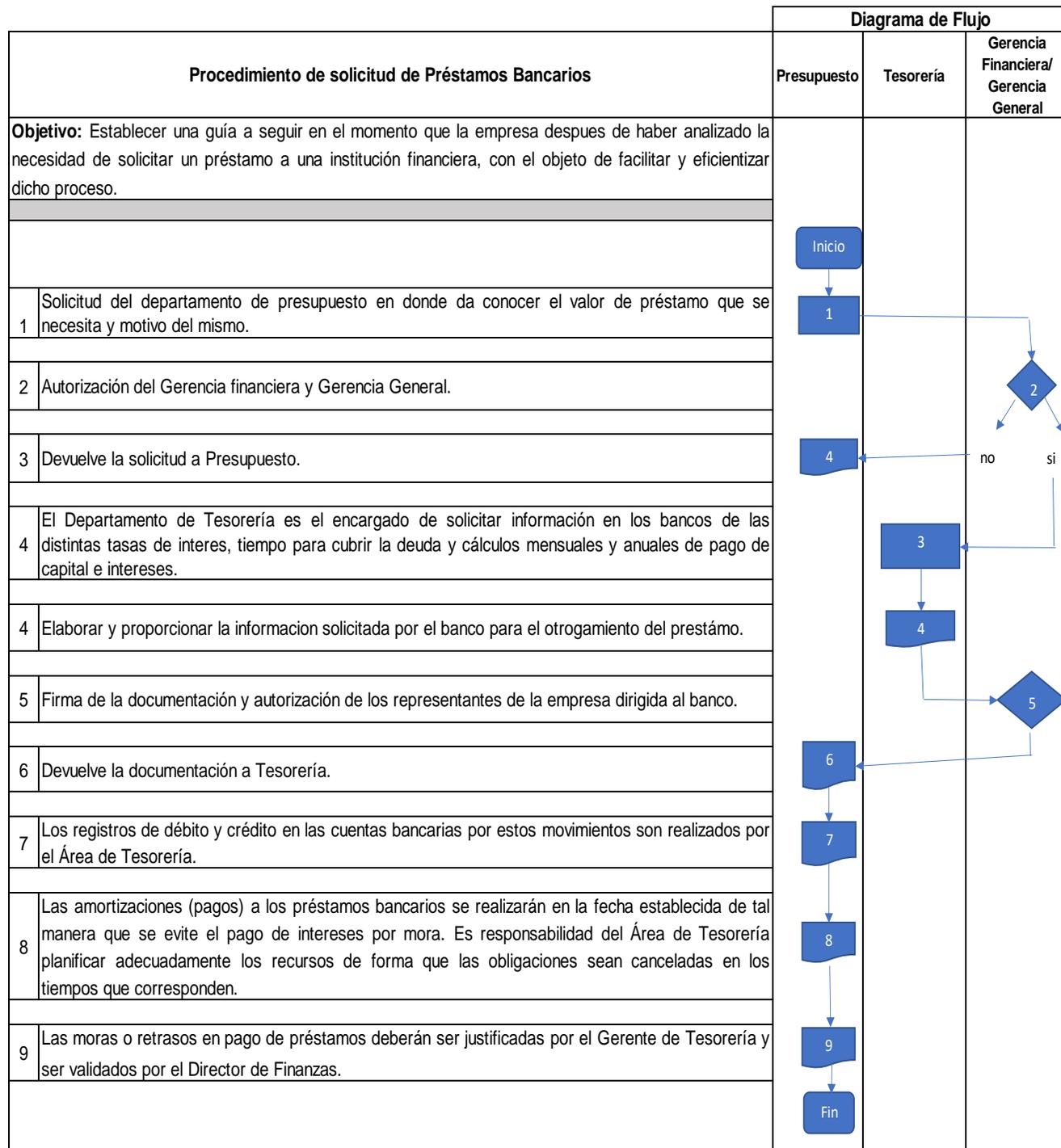
Fuentes Electrónicas

1. AGREQUIMA. (11 de MARZO de 2020). *¿Quiénes somos? Historia*. (AGREQUIMA, Editor) Recuperado de: <https://agrequima.com.gt/site/que-es-agrequima/>

2. BANCO DE GUATEMALA. (11 de marzo de 2020). *Estadísticas Macroeconómicas*. Recuperado de: <https://www.banguat.gob.gt/>

ANEXOS

Anexo 1 Procedimiento de solicitud de Préstamos Bancarios y Diagrama de Flujo



Fuente: Elaboración propia.

El procedimiento de préstamos bancarios presenta los pasos a seguir al momento en que la empresa desee solicitar un préstamo a alguna institución del sistema financiero.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Razón circulante o solvencia	46
Tabla 2 Razón rápida o prueba del ácido	46
Tabla 3 Razón de endeudamiento.....	48
Tabla 4 Razón de cargos de interés fijo.....	48
Tabla 5 Apalancamiento operativo	49
Tabla 6 Apalancamiento financiero	50
Tabla 7 Apalancamiento total	51
Tabla 8 Formato de cálculo de apalancamiento operativo.....	53
Tabla 9 Formato de cálculo apalancamiento financiero	55
Tabla 10 Formato de cálculo de apalancamiento total.....	56
Tabla 11 Préstamos bancarios a corto plazo 2018.....	58
Tabla 12 Préstamos bancarios a largo plazo 2018.....	59
Tabla 13 Préstamos bancarios a corto plazo 2019.....	60
Tabla 14 Préstamos bancarios a corto plazo 2020.....	61
Tabla 15 Préstamos bancarios a largo plazo 2020.....	61
Tabla 16 Detalle de gastos de agente aduanero, flete y almacenaje de los períodos 2018, 2019 y 2020.....	64
Tabla 17 Detalle de gastos de agente aduanero, flete y almacenaje proyectados en los períodos 2021 y 2022.....	66
Tabla 18 Estado de situación financiera proyectado año 2021 y 2022.....	68
Tabla 19 Estado de pérdidas y ganancias proyectado año 2021 y 2022	70
Tabla 20 Razón de Liquidez Proyectado Año 2021 y 2022	71
Tabla 21 Razón rápida o prueba del ácido proyectado Año 2021 y 2022	72
Tabla 22 Razón de endeudamiento proyectado año 2021 y 2022.....	72
Tabla 23 Razón de cargos de interés fijo proyectado Año 2021 y 2022	73
Tabla 24 Apalancamiento operativo proyectado año 2021 y 2022	74
Tabla 25 Apalancamiento financiero proyectado año 2021 y 2022	75
Tabla 26 Apalancamiento Total Proyectado Año 2021 y 2022	75

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Clasificación de Agroquímicos	5
Figura 2 Producto Interno Bruto por el Enfoque de la Producción.....	10
Figura 3 Formato General del Estado de Resultados y Tipos de Apalancamiento	30
Figura 4 Formato del Apalancamiento Operativo	52
Figura 5 Formato del Apalancamiento Financiero	54
Figura 6 Formato del Apalancamiento Total	56