

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



**ANÁLISIS FINANCIERO DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE PRODUCTOS DE
PLÁSTICO DESECHABLE EN GUATEMALA**

LICENCIADA GABRIELA ALEJANDRA PICHOLÁ VÉLIZ

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2020

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



**ANÁLISIS FINANCIERO DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE PRODUCTOS DE
PLÁSTICO DESECHABLE EN GUATEMALA**

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 SEPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

Docente: Dr. ALFREDO PAZ SUBILLAGA

AUTOR: LICDA. GABRIELA ALEJANDRA PICHOLÁ VÉLIZ

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	Dr. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Tercero:	Vacante
Vocal Cuarto:	Br. CC. LL. Silvia María Oviedo Zacarías
Vocal Quinto:	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:	Ph.D. Silvia Rocío Quiroa Rabanales



ACTA No. MAF-D-034-2020

De acuerdo al estado de emergencia nacional decretado por el Gobierno de la República de Guatemala y a las resoluciones del Consejo Superior Universitario, que obligaron a la suspensión de actividades académicas y administrativas presenciales en el campus central de la Universidad, ante tal situación la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, debió incorporar tecnología virtual para atender la demanda de necesidades del sector estudiantil, en esta oportunidad nos reunimos de forma virtual los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el **11 de octubre de 2020**, a las **12:30** para practicar la PRESENTACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN de la Licenciada **Gabriela Alejandra Pichola Veliz**, carné No. **201111140**, estudiante de la Maestría en Administración Financiera de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Artes. El examen se realizó de acuerdo con el Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para optar al grado académico de Maestro en Artes, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado -SEP- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018. Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado **"ANÁLISIS FINANCIERO DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE PRODUCTOS DE PLÁSTICO DESECHABLE EN GUATEMALA"**, dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue **APROBADO** con una nota promedio de **71** puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: **Que el sustentante incorpore las enmiendas señaladas dentro de los 5 días hábiles.**

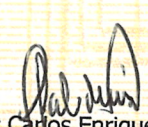
En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los 11 días del mes de octubre del año dos mil veinte.



MSc. Hugo Armando Mérida Pinada
Coordinador



Ph.D. Silvia Rocío Quiroa Rabanales
Evaluador



MSc Carlos Enrique Calderón Monroy
Evaluador



Lic. Gabriela Alejandra Pichola Veliz
Postulante



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

ADENDUM

El infrascrito Presidente del Jurado Examinador CERTIFICA que el estudiante Gabriela Alejandra Pichola Veliz, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro examinador del Jurado.

Guatemala, 30 de octubre de 2020.

Msc. Hugo Armando Mérida Pineda
Coordinador

AGRADECIMIENTOS

- A DIOS:** Por ser la fuente de todo entendimiento, sabiduría y conocimiento, por ser la fortaleza que me acompaña siempre.
- A MI PADRES:** Julio Picholá y Ana Véliz por ser mi motor de vida que me impulsa a ser cada vez mejor, por brindarme su amor y confianza, me educaron para ser una mujer de bien.
- A MIS HERMANOS:** Yensi Suceli y Alán Dávid por ser ese apoyo incondicional en cualquier situación, por estar siempre y confiar en mí porque son y serán siempre parte de mi vida.
- A MI ESPOSO:** Edy Marcelo por su amor, apoyo incondicional, su lucha constante a mi lado, por ser mi mejor amigo y ser ejemplo del profesional que se ha convertido.
- A MI ABUELITO** Julio Picholá (Q.E.P.D.), por ser ese ángel en la tierra y ahora en el cielo que me ha cuidado siempre, por todos sus consejos que me brindo y su amor eterno e incondicional.
- A MIS AMIGOS EN GENERAL:** A mis primos que se convierten en hermanos, a esos pocos amigos que su amistad es sincera, a mi grupo de estudio Allan, Lohana y Carolina.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA** Y en especial a la Escuela de Estudios de Postgrado porque me formo como profesional.

ÍNDICE

RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	ii
1. ANTECEDENTES	1
1.1 <i>Antecedentes sector del plástico en Guatemala</i>	1
1.2 <i>Antecedentes Asociación Guatemalteca de Plástico –COGUAPLAST-</i>	2
1.3 <i>Importancia económica de la industria de plástico</i>	2
1.4 <i>Empresas que se dedican a la fabricación de productos de plástico desechable en Guatemala</i>	5
1.5 <i>Acuerdo gubernativo 189-2019 prohibición de productos de plástico desechable de un solo uso</i>	5
1.6 <i>Situación actual de la industria de plásticos desechables en Guatemala</i>	6
1.7 <i>Antecedentes empresa Max Plast, S.A.</i>	7
2 MARCO TEÓRICO	10
2.1 <i>Finanzas y gestión financiera</i>	10
2.2 <i>Análisis financiero</i>	10
2.3 <i>Toma de decisiones en la gestión financiera</i>	11
2.4 <i>Estados financieros</i>	11
2.5 <i>Herramientas de análisis financiero</i>	14
2.6 <i>Razones financieras</i>	16
3 METODOLOGÍA	28
3.1 <i>Definición del problema</i>	28
3.2 <i>Objetivos</i>	29
3.3 <i>Justificación</i>	30
3.4 <i>Método Científico</i>	31
3.5 <i>Universo</i>	31
3.6 <i>Muestra</i>	32
3.7 <i>Técnicas</i>	32

4	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	34
4.1	<i>Estados financieros</i>	34
4.2	<i>Efecto financiero en adicionar un químico biodegradable a los productos</i>	59
	CONCLUSIONES	64
	RECOMENDACIONES	66
	BIBLIOGRAFÍA	68
	ÍNDICE DE TABLAS	70
	ÍNDICE DE FIGURAS	71

RESUMEN

La empresa Max Plast, S.A. inicio operaciones en el año 1992. Hoy en día es una empresa sólida y muy conocida en la industria de plástico en Guatemala. Está formada por accionistas familiares, y desde su inició, se ha dedicado a producir productos de plástico desechable, tales como vasos, platos, cucharas, tenedores, tarros, tapaderas, envases entre otros.

El crecimiento acelerado de la empresa ha dificultado la medición de su sistema del capital de trabajo, así como medir la rentabilidad de la empresa a través de un sistema de análisis de indicadores de los estados financieros.

En el departamento de contabilidad y finanzas no entregan reportes a los socios donde apliquen herramientas de análisis financiero. Esto se debe por el poco interés que muestran los socios de la empresa a la información que se refleja en los estados financieros.

El presente trabajo de graduación tiene como fin aplicar un análisis financiero a los estados financieros de la empresa por los períodos 2017, 2018 y 2019. Servirá como guía para la toma de decisiones de la administración actual de la empresa.

Dentro de los resultados más importantes que se muestran en este trabajo son los siguientes: La compañía no necesita un endeudamiento según las cifras mostradas al término del año 2019. La empresa tiene liquidez en los bancos para poder pagar todas sus obligaciones a corto plazo, sin necesidad de hacer efectivo el inventario. En los años analizados se muestra un incremento del costo de ventas esto hace que las utilidades de la empresa disminuyan.

Se debe plantear expandir su mercado en el exterior derivado del Acuerdo Gubernativo 189-2019 donde se establece la prohibición de plástico desechable de un solo uso.

INTRODUCCIÓN

En Guatemala, la industria de plástico ha tenido un crecimiento significativo durante los últimos años, mostrando fuerza en las exportaciones y convirtiéndose en un sector importante para el desarrollo del país.

El análisis financiero es un instrumento de trabajo para los directores, gerentes financieros y socios de las empresas. Al presentar un análisis financiero se obtienen índices, relaciones cuantitativas de las diferentes variables que intervienen en los procesos operativos y funcionales de las empresas.

En el presente trabajo profesional de graduación se plantea la definición del problema ¿Cuál es la situación financiera de una empresa productora de productos de plástico desechable?, en este sentido la justificación se debe a que las empresas para la toma de decisiones acertadas, deben contar con información financiera exacta, veraz y oportuna esta misma sirve para fijar sus expectativas y poder proyectarse financieramente.

El objetivo principal de este trabajo profesional de graduación es conocer la situación financiera de una empresa productora de productos de plástico desechables en Guatemala. Para poder alcanzar el mismo se establecieron los siguientes objetivos específicos: a. Realizar análisis financiero a los estados financieros de la empresa. b. Evaluar si es necesario adquirir un apalancamiento financiero para llevar a cabo sus actividades de operación, por medio de indicadores financieros y c. Determinar si existe un efecto financiero en el costo de ventas al aplicar un nuevo aditivo biodegradable para algunos productos que solicitan clientes potenciales.

El trabajo profesional de graduación está estructurado por capítulos. El primer capítulo se desarrollan los principales antecedentes del sector de plástico en Guatemala, de la Asociación Guatemalteca del Plástico, y de la unidad objeto de estudio Max, Plast, S.A.

El segundo capítulo conlleva el marco teórico conceptual donde se recopila los conceptos relevantes y necesarios para poder sustentar con referencia al tema que trata este trabajo.

En el tercer capítulo se desarrolla la metodología empleada para el presente trabajo de investigación. El método que se utilizó fue el deductivo, iniciando desde lo general a lo particular, dentro de las técnicas utilizadas fueron entrevista con las personas que ocupan puestos claves de la unidad objeto de estudio, así como observación directa practicada a la información proporcionada por la empresa.

Para el cuarto capítulo se desarrolla un análisis financiero aplicando un análisis horizontal y vertical. Indicadores financieros que miden la liquidez, rentabilidad, actividad de la empresa aplicado a sus estados financieros para los períodos 2017-2018 y 2019. Determinar si existe un efecto financiero para el año 2020, por aplicar un aditivo biodegradable a los productos de plástico desechable que se producen para clientes potenciales.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada, así como las fuentes de información de consulta.

1. ANTECEDENTES

A continuación, se detallan los antecedentes de la investigación acerca de las empresas productoras de plástico desechable en Guatemala. Estas empresas derivado de su actividad económica son altamente competitivas en el mercado y este sector del plástico es una de las tres principales industrias de exportación directa que cuenta el país.

Los productos que más se exportan son: envases y empaques a sectores del agro, la construcción, alimentos y los farmacéuticos.

A los países que más exporta el sector de plástico es a Centroamérica, el Caribe, Estados Unidos, México y Panamá.

1.1 Antecedentes sector del plástico en Guatemala

La industria del plástico en Guatemala tuvo sus inicios a partir del año 1948 naciendo el primer centro de distribución de bolsas plásticas, las cuáles eran fabricadas en México. Este acontecimiento fue una invención ya que su precio alcanzo de 5 bolsas por un centavo.

En Guatemala la industria manufacturera ha ido creciendo, poco a poco se adentró más respecto a la aplicación del plástico en el hogar fabricando así: vasos, platos, cubiertos, escurridores de platos, papeleros y cubetas entre otros productos.

El plástico es utilizado en muchos objetos, un lapicero, las computadoras, el celular, recipientes para aseo doméstico, recipientes para entrega de comida para llevar, y así se pueden mencionar muchos más.

Hoy en día el sector de plástico se ha caracterizado por satisfacer las necesidades de un mercado mundial competitivo y exigente en el cumplimiento de normativas internacionales de calidad para la protección del medio ambiente.

Hace unos años atrás la sociedad guatemalteca y de varios países han realizado campañas para poder dejar de utilizar ciertos productos de plástico que solo se utilizan

una única vez y luego se desechan, desde luego que el sector de plástico ha tomado medidas para colaborar con el medio ambiente y ha implementado aditivos biodegradables en la materia prima utilizada, para esto el sector plástico cuenta con una comisión de plástico. (Khalill, 2012)

1.2 Antecedentes Asociación Guatemalteca de Plástico –COGUAPLAST-

La Asociación Guatemalteca de Plástico (COGUAPLAST) está conformada por más de 62 empresas fabricantes exportadoras de artículos de plásticos, empresas proveedoras de materia prima (resinas plásticas), proveedores de maquinaria utilizada en la industria de plástico y recicladores. Este sector genera alrededor de 10 mil empleos directos y 60 mil indirectos.

“COGUAPLAST Esta comisión busca fortalecer las exportaciones de la industria transformadora y exportadora de plásticos mediante servicios que aumentan la competitividad, facilitan la sostenibilidad y generan negocios de exportación”. (Anónimo, 2020).

Esta entidad representa al sector nacional de plásticos una de sus funciones principales es informar sobre los beneficios de los materiales de productos de plásticos en la vida cotidiana de los guatemaltecos. Su fin primordial es educar a la sociedad en temas relacionados con la importancia del reciclaje de estos productos. Ha logrado la unidad del sector de plástico nacional al coordinar actividades que aportan valor a la sociedad guatemalteca.

Para poder pertenecer a esta asociación las empresas deben pagar una cuota anual de suscripción, para poder gozar de los beneficios que la misma ofrece.

1.3 Importancia económica de la industria de plástico

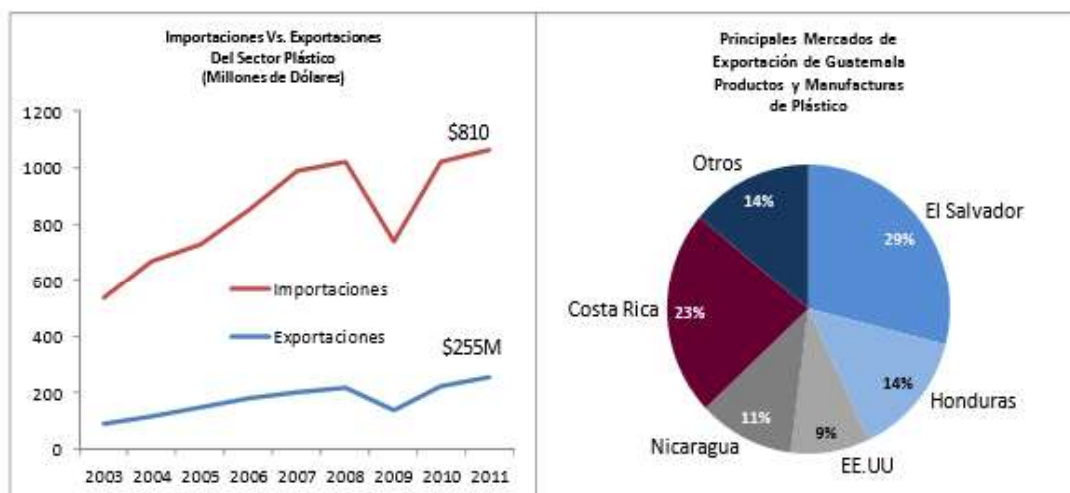
De acuerdo con informes publicados por la Asociación Gremial de Exportadores (AGEXPORT), las empresas, que conforman el sector ascienden a 200, de este total, el 20 por ciento están catalogadas como grandes, 50 por ciento son medianas y el 30 por ciento restantes son pequeñas.

Este sector industrial genera alrededor de 10,000 empleos directos y 20,000 indirectos con un aproximado de 125 mil personas beneficiadas a través de la actividad económica relacionada.

Las exportaciones de Guatemala en plásticos, sus manufacturas han sido bastante estables en alza, siendo los principales productos: tubería PVC, botellas, frascos, recipientes para el transporte o envasado, vajillas, demás artículos para el servicio de mesa, así también esta industria provee insumos a otras industrias locales tales como agroindustria (equipo para sistemas de riego, bolsas para protección de cultivo) la industria alimenticia y comercial (envases, cajas para transporte, artículos para hogar), las industrias químicas y farmacéuticas (material de empaque, envases). (Ajalón Cuc, 2013, pág. 6)

Figura 1

Exportaciones Totales de Productos Plásticos en Guatemala



Nota. Los datos son del año 2002 al 2010 y las cifras expresadas en miles de USD.

Fuente: Banco de Guatemala; Plástico y su Manufactura

Según la Figura 1 se observa que los principales países a los que Guatemala exporta productos de plástico son El Salvador con un 29%, Costa Rica el cual representa un 23% y Honduras un 14% y a otros países como Nicaragua y Estados Unidos representan un 23% del total de exportaciones que realizan las empresas guatemaltecas colocándolas, así como líderes de exportación a nivel de Centroamericano.

A continuación, se muestra claramente una gráfica de las exportaciones totales e importaciones de productos de plásticos en Guatemala para los años 2014 al 2018.

Figura 2

Exportaciones e Importaciones Totales de Productos Plásticos en Guatemala



Nota. Los datos son del año 2014 al 2018 y las cifras expresadas en millones de USD.

Fuente: Ministerio de Economía de Guatemala, Plástico y su Manufactura (Mineco)

Según la gráfica No. 2 se observa que las exportaciones de Guatemala de materiales plásticos y sus manufacturas ascendieron a US\$347.9 millones, registrando un crecimiento de 6% respecto al año 2017. Siendo un total de exportaciones acumuladas del 2014-2018 US\$1,629.4 millones, mostrando así un crecimiento anual del 3%.

De igual forma las importaciones del año 2018 ascendieron a US\$1,169 millones, siendo un total de importaciones acumuladas del 2014-2018 US\$ 5,421 millones, se observa un crecimiento del 2%.

En el siguiente cuadro se muestra un top 5 de principales productos de plástico de exportación al año 2018

Figura 3

Top 5 Productos exportados de plástico

Placas de polímeros de etileno	41.8
Tubos de PVC	28.4
Artículos de mesa o cocina	21.0
Esbozas de envases para bebidas	20.5
Tapas con rosca	20.2

Nota. Los datos son del año 2018 y las cifras expresadas en millones de USD.

Fuente: Ministerio de Economía de Guatemala, Plástico y su Manufactura (Mineco)

Se observa en la figura 3 se observa que los cinco productos principales de exportación suman un total de US\$132 millones que estos sumados hacen una participación del total de exportaciones para el año 2018 de un 38% respecto al total.

1.4 Empresas que se dedican a la fabricación de productos de plástico desechable en Guatemala

En el sector de plástico en Guatemala existen diversas empresas que transforman la materia prima virgen de plástico, en un proceso de extrusión y termoformado producen los productos desechables como: tarros, vasos, platos, cucharas tenedores, cuchillos, bandejas, tapaderas, envases de medio litro, un litro. Las empresas principales que producen estos productos se pueden mencionar algunas; Edeca, Envaica, Macroplast, Gracopack, entre otras.

1.5 Acuerdo gubernativo 189-2019 prohibición de productos de plástico desechable de un solo uso

El acuerdo tiene como objeto prohibir el uso y distribución de bolsas plásticas de un solo uso en sus diferentes presentaciones formas y diseños, pajillas plásticas en sus diferentes presentaciones, formas y diseños, platos y vasos plásticos desechables en

todas sus presentaciones, formas y diseños incluyendo mezcladores o agitadores plásticos desechables y contenedores o recipientes para almacenamiento y traslado de alimentos de plástico desechables o de poliestireno extendido (duroport), en sus diferentes formas y presentaciones.

Las empresas o personas que fabriquen este producto cuentan con el plazo de dos años para que pueda sustituir los materiales de polipropileno por material compostable (hecho a base de biodegradable orgánico como semillas).

1.6 Situación actual de la industria de plásticos desechables en Guatemala

En el Acuerdo Gubernativo Número 189-2019, emitido por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), en este acuerdo se prohíbe el uso de artículos de plástico y poliestireno expandido, que sean desechables. (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales). A pesar que dicha medida cobra vigencia a partir de la fecha de la publicación dos años más tarde.

Muchos sectores ya abordaron opciones que ofrezcan en el mercado para sustituir estos productos o alguna solución alternativa como parte de la responsabilidad social empresarial.

El sector de restaurantes o que producen productos de venta de jabón para lavar trastos en tarro, han tomado medidas para el proceso de producción utilizando estos empaques que sea hecho con materia prima biodegradable.

Con respecto a la utilización de pajillas plásticas, se ha buscado que sean elaboradas con otro tipo de material que no sea plástico, limitar el uso a los consumidores. Con las bolsas de plástico en tiendas de barrio, supermercados y otros comercios han optado por ya no dar bolsas en exceso.

Este acuerdo gubernativo fue aprobado por el presidente en función el Licenciado Jimmy Morales, sin embargo, este acuerdo ha generado polémica ya que en campaña presidencial del presidente en función para este año 2020 el Dr. Alejandro Giammateii afirmó que estaría discutiendo con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales la

posibilidad de eliminar dicho acuerdo, ya que en su opinión primero debe emplearse medidas de concientización, educar a las personas con el reciclaje, crear bancos de reciclaje donde las personas puedan depositar este tipo de material.

Realmente el problema no esta en erradicar el uso de plástico desechable, sino en tener una adecuada cultura y concientización de cuidar el medio ambiente esta educación debe empezar en casa. A los niños en las escuelas y colegios formarlos e incluir cursos donde se fomente la importancia de cuidar el medio ambiente y programas de reciclaje.

No sirve de nada incluir un material compostable a los productos de plástico desechable, si las personas seguirán tirando la basura en la calle, y esto llegará a los ríos, lagos y mares de nuestro país.

De no llegar a derogarse el acuerdo gubernativo 189-2019, se perderán muchos empleos. Esto vendrá a golpear la economía del país, y esta ya fue golpeada mundialmente por el COVID-19.

1.7 Antecedentes empresa Max Plast, S.A.

La empresa tiene más de 28 años en el sector de plástico desechable. Los padres de los dos actuales socios mayoritarios de la empresa, iniciaron con la idea de crear una empresa de producción de plástico desechable, esta familia es de descendencia asiática. Lo que genero un valor agregado tener contactos en el continente asiático.

Las máquinas con que cuenta la empresa son termoformadoras, extrusoras, de impresión y molinos en su mayoría son fabricadas en china.

Hoy en día la empresa cuenta con 150 empleados del área de producción, y del área administrativa y ventas únicamente 10 personas. Los empleados de producción trabajan en turnos de veinticuatro horas.

En una entrevista concedida por el gerente general y el gerente financiero mencionaron que dentro de sus principales políticas que manejan dentro de la empresa son:

- a) Pagos a proveedores locales un plazo alrededor de 30 días, para los proveedores que nos facturan en dólares se les paga en la moneda en que facturan.
- b) Pagos a proveedores del exterior un plazo negociado en su mayoría a 90 días crédito y algunos proveedores a los que se les compra con mayor frecuencia a 120 días crédito.
- c) Depreciaciones método de línea recta.
- d) Plazo de cobro clientes locales 45 días de crédito o 60 días crédito si son clientes potenciales.
- e) Se maneja una tasa del 3% de provisión para cuentas incobrables.
- f) Días de crédito otorgados a clientes del exterior 90 días de crédito, representan el 30% de las ventas de la empresa.
- g) La cartera de ventas se le entrega al asesor, sin embargo, a los clientes potenciales y/o del exterior no pagan comisiones.
- h) Política de indemnización universal, como premio de fidelidad a los empleados a partir de 5 años que el colaborador lleva trabajando para la empresa.
- i) Se tiene como política repartición de dividendos 40% sobre las utilidades obtenidas.

Otros datos obtenidos durante la entrevista; La empresa actualmente exporta a El Salvador y Nicaragua, contando únicamente con diez clientes. Las ventas de exportación representan un promedio del 30% sobre el total de los ingresos mensuales.

Los principales clientes locales: Diversos restaurantes reconocidos en Guatemala que cuentan con servicios de envío a domicilio. Empresas que producen insumos de limpieza. Clientes que producen crema, yogurt en diversas presentaciones de envase. Así como también las empresas que venden las verduras en bandeja.

La empresa cuenta con servicio de impresión, se personaliza al diseño del cliente

Si se requiere un producto de una medida que la empresa no cuenta con el molde. El cliente debe absorber el costo del molde ya que sería un modelo exclusivo. El costo del molde asciende a un aproximado de Q. 50,000.00

Derivado del acuerdo gubernativo 189-2019, hay un cliente potencial que solicitó que les agreguen un aditivo biodegradable a sus productos. El gerente de la empresa mandó a hacer pruebas a Alemania para analizar en cuánto tiempo se desintegra el aditivo biodegradable, sin embargo, se comprobó que esa materia prima únicamente reduce en un promedio de diez años la vida útil, según el porcentaje de aditivo que se agregue a los productos. Por lo que el gerente argumenta que realmente no es de mucha ayuda agregar este aditivo. El costo por kilo asciende a Q. 74.96.

De no ser derogado el acuerdo gubernativo 189-2019, la empresa no continuaría con el negocio por dos razones, la primera es renovar toda la maquinaria ya que la que actualmente se cuenta no sirve para producir con material compostable. La segunda razón es que los socios desean que uno de los hijos se quede con la empresa, sin embargo, no muestran interés por continuar con el negocio.

2 MARCO TEÓRICO

A continuación, se presenta el marco teórico a desarrollarse en el cual se describen los conceptos, definiciones y teorías científicas que sirven de base para fundamentar la investigación realizada relacionada con el análisis financiero de una empresa que se dedica a la producción de productos de plástico desechable en Guatemala.

2.1 Finanzas y gestión financiera

La gestión financiera va de la mano con las finanzas, tiene como objeto ver que las actividades que realizan en la administración de las empresas.

“En un sentido amplio las finanzas, partiendo que es una ciencia en el manejo de los recursos económicos y financieros de un estado u organización de diferente tipo de nivel; se enfoca en las actividades de inversión, operación y financiamiento, que su ejecución acertada conlleva al logro de cumplir con los objetivos estatales o empresariales.” (Carlos S, Ronald R, Alexandra S, Carlos S, Maria Teresa M, 2017, pág. 10)

Esta gestión es de mucha importancia se habla de la contabilidad va ligado con presupuesto, con el fin de contar con una gestión de toma de decisiones adecuada, esto llevara a cabo poder cumplir con los objetivos que cuente la empresa.

2.2 Análisis financiero

Todo análisis requiere una comprensión amplia y detallada de la naturaleza de los estados financieros de la empresa.

Abraham Perdomo Moreno ofrece dos definiciones del análisis financiero: “Herramienta o técnica que aplica el administrador financiero, para la evaluación histórica de un organismo social, público o privado”, así como “técnica financiera, necesaria para la evaluación real, es decir, histórica de una empresa privada o pública”. (Román, 2014).

Todo analista o financiero debe evaluar si la información generada es razonable entre sí. Generar información que pueda ser para la toma de decisiones oportuna para la empresa.

2.2.1 Objetivo de aplicar análisis financiero

Dar a conocer si la empresa está siendo rentable, al aplicar un adecuado análisis financiero se puede dar respuesta a los siguientes cuestionamientos:

Según (Ajcalón Cuc, 2013) menciona algunos cuestionamientos que pueden hacerse ¿Cuál es el margen de ganancia?, ¿Cuánto se está ganando con relación al año anterior? ¿Se están tomando decisiones adecuadas en la gestión financiera de la empresa? ¿Qué riesgos se pueden presentar si no se hace un plan de acción?

Un análisis financiero debe ser claro y conciso, este muchas veces es basado en realizar comparaciones de una variable entre cuentas o comparar información de otras empresas que se dediquen al mismo giro de negocio, de tal forma que los indicadores financieros, tenga congruencia.

2.3 Toma de decisiones en la gestión financiera

El gerente financiero de la empresa debe tener una visión diferente a la del contador, debido a que él debe enfocarse en analizar el flujo de la compañía para poder realizar las operaciones sin inconveniente, y no en la acumulación de costos y gastos.

“La gestión financiera está estrechamente ligada a la toma de decisiones, es por ello que, si las decisiones tomadas son acertadas, existirá un incremento en el valor económico de la compañía; caso contrario, existiría despilfarro de recursos y puede llegar a provocar graves problemas financieros que colocarían a la compañía en inestabilidad y apuros económicos.” (Lopez Ramos, 2018)

Las decisiones básicas que se deben tomar en cuenta en todas las empresas con el fin de lograr el objetivo planteado es decisiones de inversión, financiamiento y de administración de activos financieros.

2.4 Estados financieros

Los estados financieros son documentos que debe preparar contabilidad y o finanzas, al finalizar un período ya sea mensual o anual, con el único fin de conocer la situación

económica y financiera de la empresa y así poder determinar los resultados obtenidos de la compañía.

Una característica principal de los estados financieros es que debe ser confiables, que reflejen veracidad de la situación general de las empresas. Los estados financieros también muestran los resultados de la gestión realizada por los administradores con los recursos que han sido confiados. (John J. Wild, K.R. Subramanyam, Robert F. Halsey, 2013)

“Los estados financieros son el reflejo de la gestión administrativa y financiera de una empresa; en los cuales se presentan los resultados de la información financiera y económica, producto de todo un proceso contable de un determinado ejercicio económico.” (Carlos S, Ronald R, Alexandra S, Carlos S, Maria Teresa M, 2017, pág. 11).

Por esta razón las empresas deben tomar decisiones oportunas, tomando en cuenta un adecuado análisis financiero aplicado a los estados financieros que proporciona el departamento de contabilidad.

Hay cinco estados financieros para efectos del presente trabajo de investigación servirán para su análisis los siguientes: Estado de Resultados, Balance General, Estado de Flujo de efectivo.

2.4.1 Estado de pérdidas y ganancias

El estado de pérdidas y ganancias normalmente se deben elaborar de forma mensual para una mejor visualización y análisis. En este estado financiero se detallan todos los ingresos y gastos de la empresa.

También se le conoce como “estado de resultados”. “Es una representación de las actividades de operación de una empresa. El estado de resultados proporciona detalles de entradas, gastos y pérdidas de una compañía durante un período.” (John J. Wild, K.R. Subramanyam, Robert F. Halsey, 2013)

2.4.2 Balance de situación financiera

En este estado financiero se muestran los activos (lo que posee o derechos), pasivos (deudas contraídas) y patrimonio (lo que aportan los socios), Los activos y pasivos pueden clasificarse a corto y a largo plazo.

“El balance general es una fotografía instantánea (tomada por un contador) del valor contable de una empresa en una fecha especial, como si la empresa se quedara momentáneamente inmóvil. El balance general tiene dos lados: en el lado izquierdo están los activos, mientras que en el derecho se encuentran los pasivos y el capital contable” (Stephen A. Ross & Randolph W. Westerfield, 2012, pág. 20).

A este estado financiero también se le conoce como balance general, muestra la situación financiera de la empresa en un momento dado, este es acumulativo a diferencia del estado de resultados que muestra la información de un año.

2.4.3 Estado de flujo de efectivo

Este estado financiero es uno de los más importantes para la toma de decisiones de las empresas ya que refleja los incrementos y disminuciones de la generación del efectivo, este.

El estado de flujo de efectivo se clasifica y opera en tres secciones, actividades de inversión, operación y financiamiento.

“Existen dos formas de elaborar este estado financiero método directo e indirecto, el método directo es el menos utilizado en las empresas, este contiene más detallado los valores de las actividades de operación, y hay empresas que no cuentan con la información contable a un nivel mayor de las cuentas contables, por lo que se inclinan por el método indirecto, que este se le conoce por partir de la utilidad del ejercicio obtenida hasta llegar al saldo de efectivo que cuenta la empresa, cabe mencionar que ambos métodos deben arrojar el mismo resultado el saldo de efectivo al final del período” (Ajcalón Cuc, 2013)

Este estado financiero para los accionistas le dan más importancia ya que acá se visualiza en que se han gastado o invertido el efectivo que ha salido de las cuentas bancarias de la empresa.

2.5 Herramientas de análisis financiero

Dentro de las herramientas para el análisis financiero más importantes son: a. análisis horizontal, b. análisis vertical, c. razones o indicadores financieros, entre otras.

“Las herramientas de análisis financiero se refieren a la técnica que se utiliza para disgregar los estados financieros en cada una de las partidas que los componen o compararlos por períodos para conocer el comportamiento y resultado de las acciones realizadas en las empresas” (Román, 2014, pág. 18).

Estas herramientas sirven para hacer análisis comparativos de los estados financieros, muestran variaciones en forma porcentual, y relativa. Deben ser interpretados correctamente, cabe mencionar que la información que se registre debe ser legible para para que la práctica tenga una congruencia y sea de utilidad para la toma de decisiones.

2.5.1 Análisis horizontal

Se aplica al balance general, estado de pérdidas y ganancias, estado de costo de producción y flujo de efectivo ya que permite una mejor interpretación de los mismos.

“Este análisis es muy útil para las empresas porque permite determinar si las decisiones y actividades realizadas durante cada período han sido de beneficio o no. El análisis horizontal es dinámico porque relaciona cambios en distintos períodos a diferencia del análisis vertical en dónde se comparan datos del mismo período” (Villeda Henry, 2016)

Es un método comparativo muy eficaz en donde se puede determinar si los estados financieros son homogéneos en un periodo determinado, así como también se puede visualizar si en los rubros de los mismos existió una variación o disminución con respecto al período a comparar.

Las fórmulas para aplicar un análisis horizontal a los estados financieros son las siguientes:

$$\text{Valor absoluto} = \text{Año 2} - \text{Año 1}$$

$$\text{Variación relativa} = \frac{\text{Valor absoluto}}{\text{Año 1}} \times 100\%$$

2.5.2 Análisis vertical

Este análisis vertical es estático debido a que corresponde a una fecha o período determinado y se realiza únicamente para el análisis de cada una de las partidas que componen al estado financiero. Para el presente trabajo de investigación se aplicará al balance general y estado de resultados de la empresa.

“El análisis vertical consiste en determinar la participación de cada una de las cuentas del estado financiero, con referencia sobre el total de activos o total de pasivos y patrimonio para el balance general, o sobre el total de ventas para el estado de resultados, permitiendo el análisis financiero una apreciación subjetiva; muestra la relevancia de cuentas o grupo de cuentas dentro del estado. Si el analista, lector o asesor conoce bien la empresa, puede mostrar las relaciones de inversión y financiamiento entre activos y pasivos que han generado las decisiones financieras”. (Correa Conde, 2018, pág. 39)

Se determina aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Porcentaje total o parcial} = \frac{\text{Valor individual}}{\text{Cifra base}} \times 100\%$$

Cuando se aplica el análisis vertical al balance general, determina cuanto representan los rubros del estado financiero sobre el total de los activos. El análisis vertical al estado

de resultados se cuantifica la proporción que representa cada cuenta sobre el total de los ingresos registrados en el período.

2.6 Razones financieras

El análisis por razones o por ratios consiste en tratar de obtener algunas características de la operación de la empresa mediante el estudio de razones o cocientes entre dos cuentas o agrupaciones de cuentas.

“La información contenida en los estados financieros es muy importante para distintas áreas de una empresa para fines específicos y distintos, de esta manera por medio de un análisis de los estados financieros se pueden tomar medidas para mejorar la eficiencia operativa de una empresa” (Villeda Henry, 2016)

Al realizar estas razones financieras para efectos de análisis los estados financieros, se debe dejar evidencia oportuna de los cálculos presentados. Si se realizará un comparativo con los indicadores de otra empresa con el mismo giro de negocio, se debe conocer la forma de cálculo que estas lo realizaron para que tenga coherencia la comparación.

Algunas de las categorías de las razones o indicadores financieros son las siguientes: a. razones de liquidez, b. índices de actividad, c. razones de endeudamiento, d. índices de rentabilidad.

2.6.1 Razones de liquidez

Como su nombre lo indica estas razones tienen como objetivo principal evaluar la información sobre la liquidez con que la compañía cuenta. Estos indicadores su fin es conocer cómo se encuentran los activos a corto plazo. Si los activos corrientes pueden saldar las deudas que posee la empresa a corto plazo

“Los indicadores que se obtienen de estas razones miden la capacidad que posee la empresa para cubrir sus obligaciones de corto plazo, es decir aquellas con vencimientos menores a un año”. (Ajcalón Cuc, 2013 pág. 35)

Las empresas pueden presentar problemas por falta de liquidez muchas veces se presentan descuentos comerciales por pronto pago con los proveedores; y al no contar con una liquidez se deja pasar estos descuentos que ofrecen. Al no contar con una buena liquidez y si se incumplen en pagos con proveedores nacionales o del exterior se daña la relación comercial y por ende el buen nombre comercial de la empresa.

Cuando las empresas tienen exceso de liquidez, es porque los negocios son bastante rentables. Se debe buscar oportunidades nuevas de negocio, dónde se pueda invertir.

A continuación, se describen las principales razones de liquidez:

- a. Razón de liquidez corriente: este indicador permite conocer con cuantos activos corrientes dispone la empresa para poder cubrir sus pasivos corrientes.

“Se calcula al dividir los activos circulantes de una empresa entre sus pasivos corrientes.”
(Scott Besley, Eugene F. Brigham, 2014)

$$\text{Razón de liquidez corriente} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

Al evaluar este indicador se determina que por cada Q. 1.00 que la empresa adeude la empresa cuenta una unidad monetaria para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo. Si el resultado debe ser mayor a uno para que se vea un resultado de liquidez positivo.

Si las empresas muestran un resultado menor a uno. Es necesario que se analice si la empresa necesita un financiamiento externo o inyección de capital para saldar sus deudas menores a un año.

- b. Razón rápida o prueba del ácido: Esta razón es una de las más utilizadas. Permite saber que activos se pueden convertir en efectivo, para poder pagar las deudas a corto plazo.

Este indicador se obtiene a través de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\text{Razón rápida} = \frac{\text{Activo Corriente - Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

“Se puede interpretar de la siguiente forma, por lo general, el resultado de la razón debe estar entre los valores 1 y 2 para considerarse aceptable” (Ajcalón Cuc, 2013)

Un valor menor a 1 indica la empresa no puede hacer frente a sus obligaciones a corto plazo, por el contrario, un índice mayor a 2 implica que se mantienen altos valores de efectivo o equivalentes a efectivos, activos que se afectan por la inflación y por tanto pierden poder adquisitivo.

- c. **Liquidez inmediata:** permite saber la capacidad efectiva que la empresa posee menor a un año, para esto se debe considerar todo lo que es dinero disponible y las cuentas bancarias que se poseen.

Se calculan aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Liquidez inmediata} = \frac{\text{Caja + Bancos}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

De los indicadores descritos anteriormente, este indicador es el más importante. Este determina cuanto se dispone de efectivo para poder cancelar sus deudas a corto plazo, sin necesidad de hacer efectiva las cuentas por cobrar o vender el inventario.

2.6.2 Índices de actividad

Estos indicadores pueden identificar la eficiencia con la cual las empresas utilizan los recursos que poseen, el grado de recuperación de los créditos y del pago de las obligaciones a corto y largo plazo.

“Los índices de actividad miden la rapidez con la que diversas cuentas se convierten en ventas o efectivo, es decir, en entradas o salidas” (Lawrence J . Gitman y Chad J. Zutter, 2016, pág. 68).

Algunas de los índices de actividad se tienen:

- a. Rotación de inventarios: este indicador permite saber cuánto tiempo tarda en sustituir el inventario antiguo por uno nuevo, este indicador se obtiene al aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{Inventario Promedio} = \frac{\text{Inventario Inicial} + \text{Inventario Final}}{2}$$

$$\text{Rotación de Inventarios} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventario Promedio}}$$

Si existe una baja rotación de inventarios esto quiere decir que el movimiento del inventario ha sido relativamente escaso o ya sea que el inventario un parte de las existencias que se tengan sea obsoleto.

Se debe tener cuidado con el inventario con grado de obsolescencia ya que eso implica que deben tomarse medidas para deshacerse de ese inventario y liquidarlo, ya que aparte que ocupa espacio físico en las bodegas, figura dentro del balance general. Debe considerarse darle de baja y asumirlo como gasto, por lo que la utilidad causará un efecto.

- b. Plazo promedio de reposición de inventarios: “Del índice de rotación de inventarios también se puede obtener el número promedio de días que se requieren para vender el inventario, este indica la cantidad de días en que la empresa repone los inventarios, para tenerlo a disposición para venderlo.” (John J. Wild, K.R. Subramanyam, Robert F. Halsey, 2013)

$$\text{Plazo promedio de reposición de inventarios} = \frac{365 \text{ días}}{\text{Rotación de inventarios}}$$

Una efectiva administración del inventario conlleva a determinar las cantidades que se debe contar de abastecimiento en las bodegas, las fechas en que debe despacharse los productos, así como las cantidades que deben comprarse para no contar con mucho stock.

Cuando las empresas trabajan bajo el método ordenes de producción este indicador debería tener un período de reposición menos de dos meses, ya que estas empresas generalmente no acostumbran a contar con demasiado inventario de producto terminado.

- c. Rotación de cuentas por cobrar: Determina el número de veces que los cobros se han hecho efectivo en un periodo de tiempo dado, se obtiene aplicando la fórmula:

$$\text{Rotación de cuentas por cobrar} = \frac{\text{Ventas anuales a crédito}}{\text{Cuentas por cobrar}}$$

El analista financiero o gerente financiero de la empresa debe evaluar el efecto que pueda llevar cambiar las políticas de crédito que se tengan, así como como ayudaría para la liquidez de la empresa.

- d. Período promedio de cobro: Se basa en el tiempo promedio que se requiere para ser efectiva las cuentas por cobrar de la empresa, la formula a emplearse es:

$$\text{Período promedio de cobro} = \frac{365 \text{ días}}{\text{Rotación de cuentas por cobrar}}$$

En ocasiones las empresas tienen como política a sus clientes que les otorgan créditos cobrar intereses moratorios por incumplimiento de pago en fecha pactada.

- e. Rotación de cuentas por pagar Se utiliza para saber con qué rapidez la empresa está pagando sus obligaciones con sus proveedores, se aplica la siguiente fórmula.

$$\text{Rotación de cuentas por pagar} = \frac{\text{Compras al crédito}}{\text{Cuentas por pagar}}$$

Para que este indicador sea efectivo se debe conocer las compras al crédito que realizo en el período que se esta analizando, si se toma el costo de ventas en una empresa dedicada a la producción la rotación no será acercado a la realidad, porque en estas empresas incluyen dentro de su costo de ventas la mano de obra directa e indirecta y eso definitivamente no puede catalogarse como compras al crédito.

Con relación al rubro de cuentas por pagar únicamente se debe considerar lo que son proveedores y no otras cuentas por pagar que no sean por concepto de compra de mercadería.

- f. Período promedio de pago: por medio de este índice se conoce el tiempo promedio que se requiere hacer efectivo las cuentas por pagar.

$$\text{Período promedio de pago} = \frac{365 \text{ días}}{\text{Rotación de cuentas por pagar}}$$

Para una liquidez sana lo ideal sería que este indicador sea mayor, que los días de periodo promedio de cobro. Se puede negociar más días de crédito con proveedores fuertes, ejemplo que se les pague a 90 días y mi máximo período de recuperación de cobros sea a 60 días, esto ayudaría a que la liquidez de la empresa se mantenga estable.

- g. Rotación de los activos totales: “mide la eficiencia con la que la empresa cuenta para utilizar sus activos y que genera ventas”. (Lawrence J . Gitman y Chad J. Zutter, 2016)

Se emplea la siguiente fórmula:

$$\text{Rotación de activos totales} = \frac{\text{Ventas totales}}{\text{Activos Totales}}$$

En contexto muestra las veces en que el activo puede generar ingresos por ventas, de su nivel se pueden implementar mejoras para poder maximizar la utilización de los recursos de la empresa.

Se puede analizar el resultado de este indicador cuando mayor sea el número, mayor será la productividad de los activos para generar ingresos y por ende esto hace que el giro de negocio sea más rentable.

2.6.3 Índices de rentabilidad

Este indicador permite saber cuanto ha crecido la empresa con relación a las utilidades de la empresa, existen varios indicadores para medir la rentabilidad al presente trabajo de graduación solo se aplicarán los que midan los diferentes márgenes de utilidad, así como también el ROA y ROE.

“La rentabilidad es el resultado neto de varias políticas y decisiones. Las razones de rentabilidad muestran los efectos combinados de la liquidez de la administración de activos y de la administración de las deudas sobre los resultados en operación. Miden el crecimiento de la empresa y la generación del activo en las utilidades. El primer paso será, obtener un indicador que nos permite establecer el rédito o rendimiento obtenido, el segundo será comparar ese rendimiento con un patrón objetivo para poder calificarlo.” (Sanchez Gabriela & Alvarado Gema, 2015, pág. 41)

- a. Margen de utilidad bruta: Este indicador mide el porcentaje que queda de cada quetzal de ventas después que la empresa pago sus bienes, se determina aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Margen de utilidad bruta} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas netas}}$$

Este indicador mide el porcentaje que a la empresa le queda de margen de utilidad después del costo de ventas de la empresa.

Para que este indicador no es aplicable a todas las empresas ya que hay empresas de servicio que no aplica un costo de ventas, adicional la administración debe tener claro que es lo que se refleja el costo de ventas, y no tener gastos administrativos que estos no afectan el costo de los productos.

- b. Margen de utilidad operativa: “La utilidad operativa es pura porque mide solo la utilidad ganada en las operaciones e ignora los intereses, los impuestos y los dividendos de acciones preferentes.” (Lawrence J . Gitman y Chad J. Zutter, 2016)

Para saber el margen se debe aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{Margen de utilidad operativa} = \frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Ventas Netas}}$$

Se determina restando la utilidad bruta los costos y gastos administrativo. Calcula de forma porcentual que queda de cada quetzal de ventas posterior de que se produjeron todos los costos y gastos, excluyendo los intereses, impuestos.

- c. Margen de utilidad antes de impuestos: “Este margen nos indica cuanto representa nuestras ventas tomando la utilidad antes de impuestos”. (Carlos S, Ronald R, Alexandra S, Carlos S, Maria Teresa M, 2017)

$$\text{Margen de utilidad antes de impuestos} = \frac{\text{Utilidad antes de impuestos}}{\text{Ventas Netas}}$$

El margen de utilidad antes de impuestos se interpreta de forma porcentual, se debe tomar la utilidad antes de impuestos dividiendo sobre las ventas netas. Todos se demuestran en el estado de resultados.

- d. Margen de utilidad neta: “calcula el porcentaje que queda de cada quetzal generado por ventas después que se dedujeron todos los costos y gastos, incluyendo intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes.” (Correa Conde, 2018)

Se determina aplicando la siguiente formula.

$$\text{Margen de utilidad neta} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas Netas}}$$

El margen de utilidad neta expresada en forma porcentual, resulta de dividir la utilidad neta dentro de las ventas obtenidas en período determinado.

Si el margen de utilidad neta supera al 25%, se puede proponer establecer una estrategia fiscal diferente y pagar impuestos sobre los ingresos y no sobre las utilidades.

- e. Rendimiento sobre los activos: “Este rendimiento también se le conoce como –ROA- por sus siglas en ingles que significa *return on assets*, este indicador mide la utilidad por cada quetzal de activos que cuenta la empresa.” (Lawrence J . Gitman y Chad J. Zutter, 2016)

$$\text{Rendimiento sobre los activos} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activos totales}}$$

Para obtener el rendimiento sobre los activos -ROE- se considera la utilidad neta y se divide por los activos totales obtenidos de la empresa. Para los activos totales se consideran los activos sin descontar las depreciaciones y amortizaciones.

- f. Rendimiento sobre el capital: “Este rendimiento también se le conoce como –ROE- por sus siglas en inglés que significa *return on equity*, este indicador mide como fue

el resultado que obtuvieron los accionistas durante el año evaluado sobre el capital invertido.” (Van Horne C., James, Wachowicz, JR. John M., 2014)

$$\text{Rendimiento sobre el capital} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital total}}$$

El rendimiento sobre capital se obtiene al tomar la utilidad neta dividiendo entre el capital invertido por los accionistas.

Este indicador es uno de los más importantes muestra por cada Q. 1.00 de capital invertido cuanto obtuvo de utilidades.

2.6.4 Ciclo de conversión de efectivo

Es importante que las empresas cuenten con disponibilidad de efectivo, que le permita cubrir la brecha entre la fecha en que debe hacer efectivos los pagos y la fecha en que puede cobrar. Mientras mayor sea el ciclo de conversión de efectivo mayor será la necesidad de liquidez.

El ciclo de conversión de efectivo es el plazo en que transcurre a partir del momento que la empresa hace su erogación para la compra de materias primas hasta el momento en que se hace efectivo el cobro por concepto de la venta del producto después de haber transformado esas materias primas. (Moyer, 2012)

Para saber cuál es el ciclo de conversión de efectivo se debe calcular antes el período de conversión del inventario, cuentas por cobrar y por pagar.

“Período de conversión de inventario - PCI - es el tiempo que se requiere para poder convertir el producto terminado y poder venderlo, se aplica la siguiente fórmula:” (Lawrence J . Gitman y Chad J. Zutter, 2016)

$$-\text{PCI} - = \frac{\text{Inventarios}}{\text{Costo de ventas}}$$

El período de conversión de cobro - PCC – revela el tiempo que se requiere para poder convertir en efectivo las cuentas por cobrar, y recaudar las ventas, se emplea la fórmula siguiente:

$$\text{-PCC -} = \frac{\text{Cuentas por Cobrar}}{\text{Ventas}}$$

Si en este indicador muestra un incremento en el tiempo que se hacen efectivo los cobros se debe evaluar las políticas de crédito si los clientes han estado respetando las mismas, o si es necesario conceder más días de plazo.

Período Promedio de pago - PPP - este indicador muestra el tiempo estimado que transcurre en las compras que realiza la empresa, la fórmula que sirve para medir es la siguiente:

$$\text{-PPP -} = \frac{\text{Cuentas por Pagar}}{\text{Compras}}$$

Las fórmulas planteadas anteriormente nos sirven para determinar el indicador de ciclo de conversión de efectivo por medio de esta nueva fórmula:

$$\text{Ciclo de conversión de efectivo} = \text{PCI} + \text{PPC} - \text{PPP}$$

A este indicador se le puede dar la siguiente interpretación: si los días promedio de conversión de inventario y los días promedio de cobranza sobrepasan los días promedio de pago, se refleja un ciclo de conversión de efectivo positivo para la empresa. En otras palabras, significa que los días de crédito que nos otorgan los proveedores no son suficientes para poder financiar los días de crédito que se les otorga a los clientes, y los días que se mantiene nuestro inventario, la empresa tendrá un efecto negativo en este ciclo de conversión.

En el marco teórico expuesto anteriormente se han abordado temas que servirán para realizar un análisis financiero de una empresa de producción de plástico desechable en Guatemala. Se consideraron temas los cuales se pueden mencionar: indicadores de rentabilidad, actividad, y liquidez, así como la importancia de realizar a los estados financieros de la empresa un análisis horizontal. Este es utilizado para comparar cuanto ha crecido o disminuido un rubro de gasto o ingreso. Por otra parte el análisis vertical es utilizado para saber cuánto representa la cuenta de caja y bancos sobre el total de los activos de la empresa.

3 METODOLOGÍA

La metodología contiene explicación de cómo se realizó el problema de plan de trabajo de graduación relacionado con el desarrollo e implementación de un análisis financiero de una empresa productora de producto de plástico desechable en Guatemala.

En este capítulo se dio a conocer: La definición del problema; objetivos generales y específicos; los métodos de la investigación aplicados, así como las técnicas empleadas. Se presenta el resumen del procedimiento usado en el desarrollo del plan de investigación.

3.1 Definición del problema

En muchas empresas no conocen la situación financiera de sus compañías, esto a veces se debe por el poco interés que se le presta a la contabilidad, y a la información que se puede generar. Esta información sirve para la toma de decisiones oportunas de la empresa. Se puede conocer practicando análisis financieros aplicados a los estados financieros de la compañía por un período determinado, a través de indicadores financieros que permitan identificar la rentabilidad de la compañía.

A raíz que en la sociedad guatemalteca y en algunos otros países, se han tomado medidas de política para cuidar el medio ambiente, la empresa se ha visto en la necesidad de agregar un aditivo biodegradable a los productos que la empresa produce por lo que esto incrementara los costos por lo que es necesario evaluar el efecto que tendrá en los costos de producción.

Se pretende dar a conocer la rentabilidad que la compañía ha tenido y el crecimiento de la misma, y así dar a conocer a los accionistas, así como conocer el grado de apalancamiento necesario de la compañía.

3.1.1 Especificación del problema

Para especificar el problema identificado en el presente plan de investigación se hará por medio de una pregunta como tema que se pretende dar respuesta:

¿Cuál es la situación financiera al año 2019 de una empresa productora de productos de plástico desechable en Guatemala?

A continuación, se detallan los subtemas que se buscarán respuesta en este trabajo de graduación:

- a) ¿La compañía cuenta con liquidez suficiente para poder hacer frente a sus obligaciones a corto plazo, o demuestra que necesita un apalancamiento financiero?
- b) ¿Cuáles son los resultados de los indicadores financieros de la compañía?
- c) ¿Cuál es el efecto financiero en la implementación de un aditivo biodegradable a los productos de plástico desechable?

3.1.2 Punto de vista

El presente trabajo tiene un enfoque financiero.

3.1.3 Delimitación del problema

El trabajo de graduación se realizó a una empresa productora de productos de plástico desechables en Guatemala, denominada como nombre ficticio Maxplast, S.A, en la ciudad de Guatemala, Para el análisis financiero detallado se consideraron tres años 2017, 2018 y 2019.

3.2 Objetivos

A continuación, se presentan el objetivo general y los objetivos específicos del trabajo de plan de graduación.

3.2.1 Objetivo general

Definir la situación financiera de los últimos tres años 2019, 2018 y 2017 de una empresa productora de productos de plástico desechables en Guatemala.

3.2.2 Objetivos específicos

1. Realizar análisis financiero, análisis horizontal y vertical aplicado al balance de situación financiera, estado de resultados de la empresa.
2. Establecer la situación financiera actual de la empresa necesita un apalancamiento financiero para llevar a cabo sus actividades operación y solventar sus deudas, a través de los indicadores financieros.
3. Determinar si existe un efecto financiero en el costo de ventas, al aplicar un aditivo biodegradable a los productos de plástico desechables que se producen, con el fin de conservar del medio ambiente.

3.3 Justificación

El desarrollo del presente plan de trabajo de graduación es importante, puesto que toma como objeto de estudio a una de las empresas que representa uno de los sectores más importantes de exportación en Guatemala. Este plan de trabajo tiene el principal objetivo conocer la situación financiera de una empresa productora de plástico desechable en Guatemala. Un elemento esencial para el efecto es la administración de los flujos de efectivo; asimismo, la rentabilidad es fundamental para garantizar la sobrevivencia en el mercado tan competitivo.

Toda empresa para la toma de decisiones idóneas, debe contar con información financiera exacta, veraz y oportuna relacionada con sus actividades y operaciones. Esta le servirá para fijar sus expectativas y poder proyectarse financieramente.

En muchas empresas al empresario únicamente le interesa saber cuánto dinero existe en las cuentas bancarias, y hasta allí llega el interés, cuando realmente para tomar

decisiones no solamente se debe conocer el efectivo de la compañía si no conocer cómo se está administrando, cuanto representa los activos sobre los pasivos, un análisis horizontal y vertical de sus estados financieros entre otras cosas.

En vista de lo anterior, es necesario proponer alternativas para la administración financiera eficiente de las empresas que se dedican a la distribución de productos plásticos desechables en Guatemala, en vista de la importancia que esto tiene para la solvencia y rentabilidad de la empresa objeto de estudio y para la toma de decisiones.

3.4 Método Científico

El método científico abarca diferentes fases, pero para efectos del presente trabajo se comenzará definiendo ¿Qué es el método científico?

Según Piloña (2012, pág. 41) el método científico es el “Procedimiento lógico de considerar la realidad, que permite obtener, en forma ordenada y sistemática, verdades objetivamente válidas acerca del universo”.

Para poder realizar una investigación bajo el método científico es importante conocer las fases que se aplicarán:

La fase indagatoria permitió la recolección ordenada de la información de fuentes primarias (entrevistas) y fuentes secundarias por medio de libros, textos, y material bibliográfico relacionado con el tema de investigación.

La fase demostrativa que incluye el planteamiento de la hipótesis y la comprobación de las variables expuestas en la misma. Esta fase también incluye la rectificación de la información recopilada en la fase anterior, realizada mediante el trabajo de campo.

Finalmente, en la fase expositiva se expresan los resultados obtenidos en el desarrollo de la investigación exponiéndolo en el trabajo profesional de graduación.

3.5 Universo

Sector de plástico de Guatemala dedicado a la producción de productos de plástico desechable a base de material polipropileno y polietileno.

3.6 Muestra

Se utilizó como muestra una empresa productora de plástico productos desechables en Guatemala denominada Maxplast, S.A. (nombre ficticio).

3.7 Técnicas

Las técnicas de investigación empleadas a este presente trabajo profesional de graduación fueron dos; técnicas de investigación documental y de campo.

3.7.1 Técnicas de investigación documental

Estas técnicas sirven como base de sustento que otros expertos han hablado con respecto a los temas que servirán para solucionar el problema planteado.

Según (Piloña, 2012, pág. 60) define “Estas técnicas se dirigen a la recolección de datos cuya fuente es secundaria, es decir, fuentes que describen, conservan y transmiten por algún medio físico, un evento, un hecho o un fenómeno.”

- a. Fichas de información bibliográfica que comprenden (libros, revistas, informes, folletos, artículos de periódico y tesis) principalmente de fuentes de consulta para el presente plan de trabajo de graduación.
- b. Fichas de información electrónica, emanado del acceso que actualmente se cuenta al internet, se puede examinar cualquier tipo de información, con el debido cuidado que las fuentes sean reales y confiables.

3.7.2 Técnicas de Investigación de Campo

Para el desarrollo del trabajo profesional de graduación se consideró las técnicas de investigación de campo. Se realizaron dos visitas a la unidad de objeto de investigación.

Sampieri en su obra titulada (Metodología de la Investigación, 2012, pág. 97) menciona que las técnicas de investigación de campo “Se realiza sobre la base del contacto directo en el lugar del suceso o fenómeno estudiado”

- a. Entrevista: al gerente de la empresa y al personal de departamento financiero. En una segunda entrevista se solicitó hablar con el encargado de producción.
- b. Observación directa: Se utilizó la técnica de observación directa la cual se aplicará un análisis a los estados financieros proporcionados por la empresa. Para el efecto se utilizaron el estado de resultados, el balance general y el estado de flujos de efectivo, así como las herramientas apropiadas de análisis, diagnóstico y evaluación financiera.

4 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para efectos prácticos en este trabajo profesional de graduación, se utilizó la información de una empresa representativa de fabricación de productos de plástico desechable en Guatemala, con el objetivo de realizar un análisis financiero, por medio de razones financieras, así como practicar el análisis horizontal y vertical sobre los estados financieros.

4.1 Estados financieros

A continuación, se muestra el estado de resultados y el balance general de la empresa analizada de los años 2017 – 2019.

Tabla 1

Estados de Resultados

DESCRIPCIÓN	2019	2018	2017
INGRESOS			
Ventas	49,536,161	44,334,299	56,800,871
(-) Costo de Ventas	42,117,002	35,246,356	41,481,747
Ganancia Bruta	7,419,159	9,087,943	15,319,124
(-) GASTOS DE OPERACIÓN			
Gastos de Ventas	1,456,633	1,395,893	1,454,646
Gastos de Administración	2,858,374	3,100,168	1,961,819
Ganancia en Operación	3,104,151	4,591,883	11,902,659
GASTOS FINANCIEROS Y OTROS			
GASTOS			
(-) Gastos Financieros	- 533,285	402,717	395,736
UAI	3,637,435	4,189,166	11,506,923
(-) ISR y Reserva Legal	1,048,745	1,189,510	2,120,134
Utilidad Neta	2,588,690	2,999,656	9,386,789

Nota: Cifras expresadas en Quetzales, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.

Fuente: Elaboración propia con base de información proporcionada por Max Plast, S.A.

Tabla 2*Balance General*

DESCRIPCIÓN	2019	2018	2017
ACTIVO			
Activo Corriente			
Caja y Bancos	7,308,046	9,590,652	11,145,717
Clientes	7,738,609	7,448,807	9,198,982
Otras cuentas por cobrar e impuestos	3,177,901	2,249,760	1,929,341
Inventarios	9,177,719	5,541,429	5,042,150
Total Activo Corriente	27,402,275	24,830,649	27,316,190
Activo no Corriente			
Propiedad Planta y Equipo -Neto-	5,277,183	5,197,637	5,232,591
Otros Activos	91,647	208,630	22,371
Inversiones	1,800,000	1,800,000	1,800,000
Total Activo no Corriente	7,168,830	7,206,267	7,054,961
Total Activo	34,571,106	32,036,915	34,371,152
PASIVO Y PATRIMONIO			
Pasivo Corriente			
Proveedores Locales	1,303,770	1,371,045	907,787
Proveedores del Exterior	3,080,568	1,827,071	2,118,510
Otras cuentas por pagar	2,613,028	4,218,986	1,653,675
Total Pasivo Corriente	6,997,366	7,417,102	4,679,972
Pasivo no Corriente			
Provisión Indemnización	4,061,787	3,832,798	3,561,697
Total Pasivo no Corriente	4,061,787	3,832,798	3,561,697
Patrimonio			
Capital suscrito, autorizado y pagado	15,000,000	15,000,000	15,000,000
Utilidades Acumuladas	5,923,263	2,787,359	1,742,694
Resultado del Ejercicio	2,588,690	2,999,656	9,386,789
Total Patrimonio	23,511,953	20,787,016	26,129,483
Total Pasivo y Patrimonio	34,571,106	32,036,915	34,371,152

Nota: Cifras expresadas en Quetzales, al 31 de diciembre de cada año.

Fuente: Elaboración propia con base de información proporcionada por Max Plast, S.A.

En la tabla 1, se muestra el estado de resultados de la empresa para los años analizados. Se observa que las utilidades han venido disminuidas del 2017 al 2019. Los ingresos

están conformados por ventas realizadas localmente en un 70% y como ventas al exterior estas representan un 30% para la empresa.

La tabla 2, la empresa muestra su mayor crecimiento en las utilidades netas en el año 2017. Las ventas para ese año alcanzaron los 56 millones de quetzales. Los activos de la empresa se han mantenido en un promedio de los tres años de 33 millones de quetzales.

4.1.1 Análisis horizontal aplicado al estado de resultados

Este método de análisis efectuado al estado de resultados muestra las variaciones absolutas y relativas de los rubros de ventas, costo de ventas y gastos. Permite ver el crecimiento o decrecimiento de los rubros anteriormente mencionados.

Tabla 3

Análisis Horizontal del Estado de Resultados

	(a)	(b)	(c)	(a - b)	(b - c)	(a / b) - 1	(b / c) - 1
DESCRIPCIÓN	2019	2018	2017	Variación Absoluta	Variación Absoluta	Variación Relativa	Variación Relativa
INGRESOS							
Ventas	49,536,161	44,334,299	56,800,871	5,201,862	-12,466,572	11.7%	-21.9%
(-) Costo de Ventas	42,117,002	35,246,356	41,481,747	6,870,647	- 6,235,391	19.5%	-15.0%
Ganancia Bruta	7,419,159	9,087,943	15,319,124	-1,668,785	- 6,231,181	-18.4%	-6.9%
(-) GASTOS DE OPERACIÓN							
Gastos de Ventas	1,456,633	1,395,893	1,454,646	60,741	- 58,754	4.4%	-4.0%
Gastos de Administración	2,858,374	3,100,168	1,961,819	- 241,794	1,138,349	-7.8%	58.0%
Ganancia en Operación	3,104,151	4,591,883	11,902,659	-1,487,732	- 7,310,776	-32.4%	-62.1%
OTROS GASTOS E							
INGRESOS FINANCIEROS							
(-) Gastos Financieros	- 533,285	402,717	395,736	- 936,001	6,981	-232.4%	1.8%
UAI	3,637,435	4,189,166	11,506,923	- 551,731	- 7,317,757	-13.2%	-63.6%
(-) ISR y Reserva Legal	1,048,745	1,189,510	2,120,134	- 140,764	- 930,624	-11.8%	65.4%
Utilidad Neta	2,588,690	2,999,656	9,386,789	- 410,966	- 6,387,133	-13.7%	-129.0%

Nota: Cifras expresadas en Quetzales, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.

Fuente: Elaboración propia con base de información proporcionada por Max Plast, S.A.

En la tabla 3 se realiza un análisis horizontal, esta muestra variaciones significativas tanto positivas como negativas, del año 2018 al 2017 se refleja una caída en ventas de Q. 12.4 millones. Comparado los años de 2019 al 2018 se ve un crecimiento de ventas de Q. 5.2 millones, lo cual esto permite una generación de efectivo favorable y que la compañía se mantenga rentable.

La variación relativa se refleja un decrecimiento del -21.7%. Comparando el año 2018 – 2019 se ve que para este último año las ventas incrementaron un 11.7% siendo el equivalente absoluto en Q. 11 millones, lo cual es preocupante para la empresa la disminución en las ventas.

Vale la pena mencionar que para el año 2017 se ve un incremento bastante notorio en ventas debido a que ese año se contaba con un cliente importante que realizaba compras promedio mensuales de Q. 1.0 millones. Este cliente potencial decidió ya no comprar en la empresa debido a que existían muchas devoluciones por productos dañados, o que no cerraban las tapaderas a los tarros, por esta razón decidió comprar en el exterior e importar sus productos.

Actualmente la empresa está negociando nuevamente recuperar a este cliente potencial, el cliente solicita que se aprueben las auditorias y salgan bien de las mismas para poder considerarlos nuevamente como proveedores.

El costo de ventas se observa un comportamiento en el mismo sentido que las ventas, para los años 2018 – 2017 el costo de ventas disminuye en Q. 6.2 millones, por las bajas venta que se tuvo en el año 2018 de igual forma se tiene una variación relativa descende a -15%. Comparando los años 2019 – 2018 se muestra nuevamente un crecimiento del costo de Q. 6.2 y una variación relativa de 15.5%

Los gastos de ventas se observan que el año donde se tuvo mayor incremento fue para el año 2019, a pesar que en el año 2017 la empresa tenía a un cliente potencial, los vendedores no comisionaban sobre las ventas efectuadas a este cliente, ya que al cliente lo atendía directamente gerencia.

Con respecto a los gastos administrativos se observa un crecimiento bastante considerado en el año 2018, esto se debe porque la junta de accionistas decidió aprobar un bono de Q. 400,000.00 al gerente general, que también es socio y es el segundo mayoritario.

4.1.2 Análisis horizontal aplicado al balance general

Es necesario contar con la información de diferentes períodos comparativo. El principal objetivo es observar el comportamiento de los estados financieros objeto de análisis. Se puede hacer de forma mensual, trimestral, semestral o anual.

Tabla 4

Análisis Horizontal del Estado de Resultados

DESCRIPCIÓN	(a)	(b)	(c)	(a - b)	(b - c)	(a / b) - 1	(b / c) - 1
	2019	2018	2017	Variación Absoluta	Variación Absoluta	Variación Relativa	Variación Relativa
ACTIVO							
Activo Corriente							
Caja y Bancos	7,308,046	9,590,652	11,145,717	-2,282,606	-1,555,065	-23.8%	-14.0%
Clientes	7,738,609	7,448,807	9,198,982	289,802	-1,750,175	3.9%	-19.0%
Otras cuentas por cobrar e impuestos	3,177,901	2,249,760	1,929,341	928,141	320,419	41.3%	16.6%
Inventarios	9,177,719	5,541,429	5,042,150	3,636,290	499,279	65.6%	9.9%
Total Activo Corriente	27,402,275	24,830,649	27,316,190	2,571,627	-2,485,542	10.4%	-9.1%
Activo no Corriente							
Propiedad Planta y Equipo -Neto-	5,277,183	5,197,637	5,232,591	79,546	- 34,954	1.5%	-0.7%
Otros Activos	91,647	208,630	22,371	- 116,983	186,259	-56.1%	832.6%
Inversiones	1,800,000	1,800,000	1,800,000	-	-	0.0%	0.0%
Total Activo no Corriente	7,168,830	7,206,267	7,054,961	- 37,436	151,305	-0.5%	2.1%
Total Activo	34,571,106	32,036,915	34,371,152	2,534,190	-2,334,236	7.9%	-6.8%
PASIVO Y PATRIMONIO							
Pasivo Corriente							
Proveedores Locales	1,303,770	1,371,045	907,787	- 67,275	463,258	-4.9%	51.0%
Proveedores del Exterior	3,080,568	1,827,071	2,118,510	1,253,497	- 291,439	68.6%	-13.8%
Otras cuentas por pagar	2,613,028	4,218,986	1,653,675	-1,605,958	2,565,311	-38.1%	155.1%
Total Pasivo Corriente	6,997,366	7,417,102	4,679,972	- 419,736	2,737,130	-5.7%	58.5%
Pasivo no Corriente							
Provisión Indemnización	4,061,787	3,832,798	3,561,697	228,989	271,101	6.0%	7.6%
Total Pasivo no Corriente	4,061,787	3,832,798	3,561,697	228,989	271,101	6.0%	7.6%
Patrimonio							
Capital suscrito, autorizado y pagado	15,000,000	15,000,000	15,000,000	-	-	0.0%	0.0%
Utilidades Acumuladas	5,923,263	2,787,359	1,742,694	3,135,903	1,044,666	112.5%	59.9%
Resultado del Ejercicio	2,588,690	2,999,656	9,386,789	- 410,966	-6,387,133	-13.7%	-68.0%
Total Patrimonio	23,511,953	20,787,016	26,129,483	2,724,937	-5,342,467	13.1%	-20.4%
Total Pasivo y Patrimonio	34,571,106	32,036,915	34,371,152	2,534,190	-2,334,236	7.9%	-6.8%

Nota: Cifras expresadas en Quetzales, al 31 de diciembre de cada año.

Fuente: Elaboración propia con base de información proporcionada por Max Plast, S.A.

Este análisis horizontal que se aplica al balance general como parte de la evaluación financiera. Se enfoca en realizar un diagnóstico del rubro de activos y pasivos, este se busca de igual forma cuantificar la variación en forma absoluta y relativa con respecto a la información de un año con otro.

En la tabla 4 es un análisis horizontal aplicado al balance general, se muestra una disminución en el total de activos comparado los años 2018 – 2017, una variación absoluta de Q. 2.3 millones, así como una variación relativa significativa de 6.8%, debe destacarse que la disminución se debe por las bajas ventas que se presentaron para el año 2018, se puede observar que la cuenta que se ve más afectada de este rubro es el de caja y bancos y las cuentas por cobrar.

A diferencia de los años 2019 – 2018 se muestra una variación absoluta de Q. 2.5 millones, así como una variación relativa de 7.9%, se refleja un crecimiento de las cuentas por cobrar se debe por el aumento de ventas en el último año, y a la baja en el efectivo se debe a que en ese año la empresa pago dividendos.

El total de los pasivos de observa una variación absoluta de Q. 3 millones para los años 2018 – 2017 así como una variación relativa de 66.10% esto se debe a que en el año 2018 se dejaron provisionado los dividendos a distribuir pagados durante el año 2019.

Para los años 2019 – 2018 se tiene una variación significativa de Q. 190 mil y una variación porcentual de 0.30%.

Se puede observar que para el año 2019, la empresa tiene una liquidez aceptable ya que lo que se cuenta con disponibilidad de efectivo más lo pendiente por cobrar al cierre de ejercicio asciende a Q 18.224 millones, esto puede hacer frente a las obligaciones que se tiene a corto plazo y largo plazo por Q. 11.059 millones eso sin contar que se tiene disponible de inventario valuado para la venta por Q. 9.177 millones.

Es importante que la empresa cuide las relaciones comerciales, es decir, con los proveedores; y así seguir contando con excelente flujo de materia prima para la producción de productos de plástico desechable que se demande en el país o en el exterior, esto ayudará a seguir cuidando el nombre comercial de la empresa.

Un dato importante que se observa es que la actualidad la empresa no tiene obligaciones financieras, lo que hace que la empresa se sostenga únicamente con las operaciones propias de la empresa.

4.1.3 Análisis vertical aplicado al estado de resultados

Este análisis sirve para cuantificar de forma porcentual cuanto representan los costos y gastos de la empresa con relación a las ventas de la misma, puede ser aplicado de igual

Tabla 5

Análisis Vertical del Estado de Resultados

DESCRIPCIÓN	2019	%	2018	%	2017	%
INGRESOS						
Ventas	49,536,161.19	100%	44,334,299.23	100%	56,800,870.91	100%
(-) Costo de Ventas	42,117,002.41	85%	35,246,355.87	80%	41,481,746.50	73%
Ganancia Bruta	7,419,158.78	15%	9,087,943.36	20%	15,319,124.41	27%
(-) GASTOS DE OPERACIÓN						
Gastos de Ventas	1,456,633.38	3%	1,395,892.75	3%	1,454,646.31	3%
Gastos de Administración	2,858,374.47	6%	3,100,168.06	7%	1,961,819.29	3%
Ganancia en Operación	3,104,150.93	6%	4,591,882.55	10%	11,902,658.81	21%
OTROS GASTOS E INGRESOS FINANCIEROS						
(-) Gastos Financieros	- 533,284.50	-1%	402,716.56	1%	395,735.88	1%
Utilidad Antes de Impuestos	3,637,435.43		4,189,165.99		11,506,922.93	
(-) ISR y Reserva Legal	1,048,745.37	2%	1,189,509.76	3%	2,120,133.64	4%
Utilidad Neta	2,588,690.06	5%	2,999,656.23	7%	9,386,789.29	17%

Nota: Cifras expresadas en Quetzales, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.

Fuente: Elaboración propia con base de información proporcionada por Max Plast, S.A.

En la tabla 5 se observa, a pesar que las ventas para el año 2017 son mayores, se observa un costo de ventas menor a los años 2018 y 2019 siendo este de un 73%, esto se debe a que se compró más materia prima con proveedores del exterior, que con proveedores locales.

En cambio, para los años 2019 y 2018 se dieron problemas de atraso con mercadería proveniente del exterior, por lo que se optó por realizar compras locales mayores con relación al año 2017.

Adicional para el año 2019 se empezó a aplicar un biodegradable a los productos de plástico desechable que los clientes solicitarán esto con el fin de que los productos sean más “amigables” con el medio ambiente.

Con relación a los gastos de ventas se observa un comportamiento aceptable y estándar para los tres años siendo un 3% del valor de las ventas generadas.

Los gastos administrativos se tiene un mayor crecimiento con relación a las ventas de un 7% para el año 2018, esto se debe a que los socios decidieron dar un bono especial al gerente general por las utilidades obtenidas al año 2017 que alcanzaron a ser de Q. 9 millones.

Se observa que la empresa para los años analizados ha podido controlar sus gastos y mantenerlos, sin embargo, es necesario que se preste mayor atención al costo de ventas, porque las ventas han disminuido y el costo ha ido en aumento.

Las utilidades brutas para el año 2017 alcanzaron un 17% sobre los ingresos, para el año 2018 representando un 7% de margen, y para el año 2019 disminuyendo con relación a los años anteriores teniendo un margen del 6%. Es necesario que la empresa logre nuevamente recuperar al cliente potencial que se perdió o establecer estrategias de ampliación de cartera para que las utilidades incrementen gradualmente.

4.1.4 Análisis vertical aplicado al balance general

Este análisis vertical tiene como objeto verificar cuanto representan las diferentes cuentas de activo como las de pasivo con relación al total de los activos.

Tabla 6

Análisis Vertical del Balance General

DESCRIPCIÓN	2019	%	2018	%	2017	%
ACTIVO						
Activo Corriente						
Caja y Bancos	7,308,046	21%	9,590,652	30%	11,145,717	32%
Clientes	7,738,609	22%	7,448,807	23%	9,198,982	27%
Otras cuentas por cobrar e impuestos	3,177,901	9%	2,249,760	7%	1,929,341	6%
Inventarios	9,177,719	27%	5,541,429	17%	5,042,150	15%
Total Activo Corriente	27,402,275	79%	24,830,649	78%	27,316,190	79%
Activo no Corriente						
Propiedad Planta y Equipo -Neto-	5,277,183	15%	5,197,637	16%	5,232,591	15%
Otros Activos	91,647	0%	208,630	1%	22,371	0%
Inversiones	1,800,000	5%	1,800,000	6%	1,800,000	5%
Total Activo no Corriente	7,168,830	21%	7,206,267	22%	7,054,961	21%
Total Activo	34,571,106	100%	32,036,915	100%	34,371,152	100%
PASIVO Y PATRIMONIO						
Pasivo Corriente						
Proveedores Locales	1,303,769.92	4%	1,371,045	4%	907,786.55	3%
Proveedores del Exterior	3,080,567.84	9%	1,827,071	6%	2,118,510.43	6%
Otras cuentas por pagar	2,613,028.43	8%	4,218,986	13%	1,653,675.16	5%
Total Pasivo Corriente	6,997,366	20%	7,417,102	23%	4,679,972	14%
Pasivo no Corriente						
Provisión Indemnización	4,061,786.84	12%	3,832,798	12%	3,561,696.76	10%
Total Pasivo no Corriente	4,061,787	12%	3,832,798	12%	3,561,697	10%
Patrimonio						
Capital suscrito, autorizado y pagado	15,000,000	43%	15,000,000	47%	15,000,000	44%
Utilidades Acumuladas	5,923,263	17%	2,787,359	9%	1,742,694	5%
Resultado del Ejercicio	2,588,690	7%	2,999,656	9%	9,386,789	27%
Total Patrimonio	23,511,953	68%	20,787,016	65%	26,129,483	76%
Total Pasivo y Patrimonio	34,571,106	100%	32,036,915	100%	34,371,152	100%

Nota: Cifras expresadas en Quetzales, al 31 de diciembre de cada año.

Fuente: Elaboración propia con base de información proporcionada por Max Plast, S.A.

Según la tabla 6 se realiza un análisis vertical aplicado al balance general. Se puede observar a simple vista que los activos corrientes se han mantenido constantes para el año 2019 y 2017, sin embargo, para el año 2018 se nota que cae siete puntos porcentuales, esto se debe por la baja en las ventas para ese año.

Los activos no corrientes se han mantenido estable para los tres años, esto debido a que la empresa no ha decidido en invertir en activos fijos.

Cabe mencionar que del total de los activos caja y bancos representa un 21%, 30% y 32% para los años 2019, 2018 y 2017. Así como las cuentas por cobrar simbolizan un 32%, 30% y 32%, siendo los inventarios un rubro importante para la empresa por ser venta de productos, se nota un mayor porcentaje sobre los activos para el año 2019 siendo este de 27%.

Las compras que realizan de materia prima la compañía realizan un 20% de compras locales y un 80% de compras en el extranjero, sin embargo, localmente se compran insumos para material de empaque. Se puede observar que el rubro de proveedores locales para los años 2019, 2018 y 2017 representan un 4%, 4% y 3%, y para los proveedores del exterior simboliza un 9%, 6%, y 6% es mayor el porcentaje de deuda al exterior por las compras de materia prima realizadas.

Las otras cuentas por pagar son provisiones de prestaciones laborales e impuestos por pagar que representan un 8%, 13% y 5%, para el año 2018 se observa un crecimiento de deuda debido a provisión de dividendos a distribuir por pagar en el año 2019

Dentro de los pasivos no corriente o a largo plazo, la empresa únicamente tiene la provisión de indemnización laboral, representa un 12%, 12% y un 10%.

Es importante mencionar que la compañía tiene como política actual que como premio de fidelidad a los empleados se les otorga el beneficio si después de cumplir 5 años de trabajo dentro de la empresa, y el colaborador renuncia se le entrega el 100% de la indemnización siempre y cuando lo amerite su comportamiento, por lo que este rubro es importante que se refleje ya que es esta deuda si es necesario que se la compañía desembolse efectivo.

4.1.5 Análisis al estado de flujo de efectivo

A continuación, se presenta un análisis general del estado de flujo de efectivo con el fin de poder evaluar la liquidez de la empresa Max Plast, S.A. del año 2019, 2018 y 2017.

Tabla 7

Estado de Flujo de Efectivo

DESCRIPCIÓN	2019	2018	2017
Utilidad Neta	2,588,690	2,999,656	9,386,789
Cargos que no requirieron Efectivo	3,468,158	3,412,359	3,285,487
Actividades de Operación			
Cuentas por cobrar	-2,006,421	1,429,755	210,316
Inventarios	-3,636,290	- 499,279	1,666,768
Otros activos	343,908	- 309,712	- 190,746
Cuentas por pagar	175,719	- 319,841	541,763
Efectivo neto proveniente de actividades de operación	-5,123,084	300,923	2,228,101
Actividades de Inversión			
Propiedad Planta y Equipo -Neto-	-1,901,509	- 1,709,572	- 2,864,088
Efectivo neto proveniente de actividades de inversión	-1,901,509	- 1,709,572	- 2,864,088
Actividades de Financiamiento			
Pasivo a largo plazo	-1,314,861	- 1,268,812	- 764,317
Dividendos pagados	-	- 5,289,621	- 6,134,092
Efectivo neto proveniente de actividades de financiamiento	-1,314,861	- 6,558,432	- 6,898,409
Aumento (disminución) neto en el efectivo	-2,282,606	- 1,555,065	5,137,880
Efectivo al comienzo del año	9,590,652	11,145,717	6,007,837
Efectivo al final del año	7,308,046	9,590,652	11,145,717

Nota: Cifras expresadas en Quetzales, al 31 de diciembre de cada año.

Fuente: Elaboración propia con base de información proporcionada por Max Plast, S.A.

Según la tabla 7 se detalla el estado flujo de efectivo para los años analizados. Se confirma los resultados del análisis estructural realizado anteriormente observando una baja de flujo de efectivo considerable, notándose que en el año 2017 ha sido el año que tiene un alto flujo de efectivo comparado con los años 2018 y 2019, esto se debe a que en el año 2017 fue el año que se tuvo un crecimiento en ventas por lo tanto significa un mayor ingreso de efectivo para la empresa.

Y la baja de efectivo para el año 2019, se debe al incremento de las cuentas por cobrar al cierre de efectivo, así como al pago de dividendos distribuidos decretados en el año 2018 a los socios de la empresa.

Los dividendos que se pagaron en los años 2017 y 2018 hacen que el efectivo disminuya para la empresa. Se debe considerar una política de repartición de dividendos en donde no se distribuya más del 70% sobre las utilidades obtenidas. Esto con el fin de seguir cuidando los flujos de efectivo y no se incurra en dejar de pagar las obligaciones que se tienen a corto plazo.

Se debe considerar que las utilidades acumuladas no se ven reflejadas en el rubro de caja y bancos, sino están distribuidos en el cambio de la estructura de todo el activo, se puede ver que al finalizar el año 2019, las cuentas significativas para hacer liquidez de efectivo se encuentran las cuentas por cobrar e inventarios.

4.1.6 Análisis de razones financieras

Este análisis a través de razones financieras se realiza con el fin de poder evaluar, rentabilidad, actividad de los activos y pasivos de la empresa.

4.1.6.1 Razones de liquidez

A través de esta razón de liquidez se puede evaluar el nivel que la empresa tiene de liquidez.

a) Liquidez corriente

Este indicador sirve para poder saber con cuanto de activos corrientes se dispone para poder mitigar los pasivos a corto plazo.

Tabla 8

Razón de Liquidez Corriente

DESCRIPCIÓN	2019	2018	2017
Activos Corrientes	$\frac{27,402,275}{6,997,366} = 3.92$	$\frac{24,830,649}{7,417,102} = 3.35$	$\frac{27,316,190}{4,679,972} = 5.84$
Pasivos Corrientes			

Fuente: Elaboración propia con base de información proporcionada por la empresa Max Plast, S.A.

En la tabla 8 se analiza el comportamiento de la liquidez corriente ha sido estable. En el último año refleja un resultado de 3.92, lo cual significa que, por cada unidad monetaria de pasivo corriente, se cuenta con 3.92 unidades de activos corrientes para el cumplimiento de las obligaciones de corto plazo. La empresa cuenta con una solvencia de liquidez corriente estable ya que ha

El resultado refleja que existe capacidad de pago para el cumplimiento en el pago de las obligaciones corrientes; sin embargo, es importante el análisis de los rubros que integran el activo corriente, pues tanto las cuentas por cobrar como los inventarios pueden estar ocultado pérdidas por cuentas incobrables.

b) Razón rápida o prueba de ácido

A continuación, se muestra la prueba de ácido aplicada a la empresa este mide la liquidez que la empresa tiene descartando el inventario.

Tabla 9

Razón de Liquidez Rápida o Prueba de Acido

DESCRIPCIÓN	2019	2018	2017
Activos Corrientes - Inventario	$\frac{18,224,557}{6,997,366} = 2.60$	$\frac{19,289,220}{7,417,102} = 2.60$	$\frac{22,274,040}{4,679,972} = 4.76$
Pasivos Corrientes			

Fuente: Elaboración propia con base de información proporcionada por la empresa Max Plast, S.A.

Según la tabla 9 el resultado de la razón rápida es consistente con los resultados del análisis de la liquidez, en vista de que luego de descontar los inventarios, la situación de la liquidez se ha mantenido favorable durante el período evaluado.

Analizando el último año se observa que por cada unidad de pasivo corriente o a corto plazo se dispone de 2.60 unidades de activo corriente para hacer frente a las obligaciones a corto plazo. Este indicador es aceptable ya que una medida estándar es que este debe

ser de 1.5 a 2.00 para poder contar con más de Q. 1.00 de activos corrientes para poder cubrir sus obligaciones a corto plazo.

c) Liquidez inmediata

Este indicador mide cuanto dispone la empresa para ejecutar una liquidez inmediata de sus obligaciones a corto plazo.

Tabla 10

Razón de Liquidez Inmediata

DESCRIPCIÓN	2019	2018	2017
Caja + Bancos	7,308,046 = 1.04	9,590,652 = 1.29	11,145,717 = 2.38
Pasivos Corrientes	6,997,366	7,417,102	4,679,972

Fuente Elaboración propia con base de información proporcionada por la empresa MaxPlast, S.A

En la tabla 10 se analiza el indicador de liquidez inmediata, se observa que la compañía cuenta con disponible efectivo para el año 2019 Q. 1.04 por cada Q. 1.00 que tiene como obligación financiera a corto plazo, en el año 2018 se contaba con Q. 1.29 y en el 2017 con Q. 2.38, por lo que este indicador muestra que la empresa ha mostrado tener una sana liquidez inmediata.

Se muestra con esta liquidez que la empresa ha sufrido disminución de efectivo inmediato, por lo que debe cuidar no hacer repartición de dividendos en altos porcentajes. El indicador para el último año está al margen de salir en punto de equilibrio para saldar sus deudas a corto plazo.

4.1.6.2 Índices de actividad

Miden el grado de eficiencia con el cual, la administración de la empresa, maneja los recursos y la recuperación de los mismos. Nos ayudan a complementar el concepto de la liquidez. También se les conoce como indicadores de rotación

a) Rotación de inventario

Este indicador muestra el tiempo que tarda en sustituirse el inventario antiguo por uno nuevo.

Tabla 11

Índice de Rotación de Inventario

DESCRIPCIÓN	2019	2018	2017
Costo de Ventas	42,117,002 = 4.59	35,246,356 = 6.36	41,481,747 = 8.23
Inventario	9,177,719	5,541,429	5,042,150

Fuente: Elaboración propia con base de información proporcionada por la empresa MaxPlast, S.A.

La tabla 11 se analiza la rotación de inventarios en la empresa se ha mantenido estable. El último año refleja un decrecimiento con respecto a los dos años anteriores, quedando en un resultado de 4.59 veces en el año.

La disminución de las veces de rotación de inventario se debe a las bajas ventas que se han presentado comparando al volumen de ventas en el año 2017, así como al abastecimiento de materia prima y material de empaque que se hizo para el cierre del ejercicio de 2019.

Es una empresa que compra materia prima y material de empaque y tiene en stock para poder cubrir las ordenes que requieran los clientes de producción. Cabe mencionar que este tipo de producto no se desperdicia nada. Si existe un producto que

b) Plazo promedio de reposición de inventarios

Este indicador sirve para establecer cuantos días en promedio fueron necesarios que transcurrieran para poder reemplazar el inventario por uno nuevo.

Tabla 12*Plazo Promedio de Reposición de Inventarios*

DESCRIPCIÓN	2019	2018	2017
Rotación de Inventarios	$\frac{365 \text{ días}}{4.59} = 79.54$	$\frac{365.00}{6.36} = 57.39$	$\frac{365.00}{8.23} = 44.37$

Fuente: Elaboración propia con base de información proporcionada por la empresa MaxPlast, S.A.

Para este indicador se usó 365 días y no año comercial para tener un dato más cercano a la realidad.

En la tabla 12, se observa que de igual forma el año en que tarda más en que transcurra los días para la reposición de inventario es de 80 días para el año 2019, 57 días para el año 2018 y 44 días para el año 2017.

Este indicador muestra que el tiempo que transcurre el inventario para poder utilizar uno nuevo el promedio está en tres meses esta razón esta medida en días, a por lo que muestra que la empresa tiene una adecuada logística de inventario y abastecimiento de materia prima e insumos. A las empresas no le es conveniente mantener mucho tiempo sus inventarios por costos implícitos que esto puede incurrir. Pero todo esto dependerá de la demanda que se tenga y los tipos de productos que se comercialice de igual forma con las políticas de inventario que la empresa tenga definidos.

c) Rotación de cuentas por cobrar

Este indicador permite saber la velocidad con la que una empresa es capaz de realizar sus ventas a crédito, y medir el tiempo en que se tarda para convertirlo en efectivo.

Tabla 13

Rotación de Cuentas por Cobrar

DESCRIPCIÓN	2019	2018	2017
Ventas Anuales	49,536,161 = 6.40	44,334,299 = 5.95	56,800,871 = 6.17
Cuentas por Cobrar	7,738,609	7,448,807	9,198,982

Fuente Elaboración propia con base de información proporcionada por la empresa Max Plast, S.A.

En la tabla 13, se observa que el índice más bajo de rotación de cuentas por cobrar fue para el año 2017 de 6.17 veces en el año, para el año 2019 es de 6.40 veces y para el año 2018 de 5.95 veces en el año.

Es importante que este indicador varía puede ser más bajo si el rubro de cuentas por cobrar es alto. No existe un parámetro de días en lo que este estipulado que las empresas realicen cobros, esto dependerá de la política de la empresa que manejen comercialmente, se tiene claro que mientras menor sea el tiempo que se tarde la empresa en cobrar tendrá una sana liquidez.

d) Período promedio de cobro

Del indicador anterior se deriva otro indicador tiene la misma finalidad solo que este es expresado cuanto se tarda la empresa en días para ser efectiva las cuentas por cobrar.

Tabla 14

Período promedio de cobro

DESCRIPCIÓN	2019	2018	2017
365 días	365.00 = 57.02	365.00 = 61.33	365.00 = 59.11
Rotación de cuentas por cobrar	6.40	5.95	6.17

Fuente: Elaboración propia con base de información proporcionada por la empresa Max Plast, S.A.

La empresa según análisis presentado en la tabla 14 analizando el período promedio de cobro muestra que dentro de los tres años analizados en el año 2017 al 2019 un período promedio de cobro menor a 60 días, por lo que esto se puede decir que tiene una cartera sana y su periodo de recuperación es bastante aceptable.

e) Rotación de cuentas por pagar

Este indicador permite saber cuántas veces la empresa ha pagado sus cuentas por pagar de las compras efectuadas al crédito, y medir el tiempo en que se tarda para convertirlo en efectivo.

Tabla 15

Rotación de Cuentas por Pagar

DESCRIPCIÓN	2019	2018	2017
Compras al Crédito	35,609,519 = 8	26,501,324 = 8	31,166,602 = 10
Cuentas por Pagar	4,384,338	3,198,116	3,026,297

Fuente: Elaboración propia con base de información proporcionada por la empresa MaxPlast, S.A.

En la tabla 15, se observa que la rotación de las cuentas por pagar ha sido rotada 10 veces para el año 2017 y 8 veces para el año 2018 y 2019. Con este indicador se demuestra que las compras se están cancelando dentro de lo que establece la política de pagos un promedio de dos meses. Para comprobar cuantos días la empresa demora en pagar a sus proveedores de las compras al crédito se analiza el siguiente indicador.

f) Período promedio de pago

Efectivamente se confirma que se tiene un promedio de pago de las compras efectuadas al crédito de hasta 38 días.

Tabla 16*Período Promedio de Pago*

DESCRIPCIÓN	2019	2018	2017
$\frac{365 \text{ días}}{\text{Rotación de cuentas por pagar}}$	$\frac{365.00}{8.12} = 45$	$\frac{365.00}{8.29} = 44$	$\frac{365.00}{10.30} = 35$

Fuente: Elaboración propia con base de información proporcionada por la empresa Max Plast, S.A.

En la tabla 16 se demuestra que las cuentas por pagar se pagan antes de los dos meses de crédito por lo que esto ayuda a que la empresa tenga una sana relación comercial con sus proveedores nacionales y del exterior. La empresa tiene como política de pago con proveedores locales 30 días crédito y 90 días de crédito con algunos proveedores del exterior.

El crédito con el proveedor del exterior empieza a correr desde que el producto es embarcado, por lo que si existe un atraso del embarque la empresa contará con menos días para hacer efectivo los pagos. Por lo que se recomienda que la empresa debe negociar más días de crédito contemplando estos atrasos que se den en los despachos de mercadería.

4.1.6.3 Índices de rentabilidad

Esta razón mide la capacidad que tiene la empresa para poder generar utilidades con base a los recursos invertidos.

a) Margen de utilidad bruta

Tabla 17*Margen de Utilidad Bruta*

DESCRIPCIÓN	2019	2018	2017
Utilidad bruta	$\frac{7,419,159}{49,536,161} = 0.15$	$\frac{9,087,943}{44,334,299} = 0.20$	$\frac{15,319,124}{56,800,871} = 0.27$
Ventas netas			

Fuente: Elaboración propia con base de información proporcionada por la empresa MaxPlast, S.A.

En la tabla 17 se analiza el margen de la utilidad bruta de la empresa ha mostrado un decrecimiento, siendo así para el año 2017 un margen bruto de 27%, 2018 un 20% y el año 2019 15%. Se muestra una caída de este margen en los últimos años de 12 puntos porcentuales.

Por cada unidad monetaria invertida se gana Q. 0.15 para el año 2019, Q. 0.20 para el año 2018 y Q.0.27 para el año 2017, por cada Q. 1.00 que la empresa vendió en ese año.

La tendencia de este indicador al decrecimiento, se debe por las bajas en ventas y las utilidades de igual forma han disminuido. Por lo que para mejorar este indicador se debe emplear estrategias para recuperar al cliente potencial o incrementar la cartera actual de clientes.

b) Margen de utilidad operativa

Tabla 18*Margen de Utilidad Operativa*

DESCRIPCIÓN	2019	2018	2017
Utilidad Operativa	$\frac{3,104,151}{49,536,161} = 0.06$	$\frac{4,591,883}{44,334,299} = 0.10$	$\frac{11,902,659}{56,800,871} = 0.21$
Ventas netas			

Fuente Elaboración propia con base de información proporcionada por la empresa MaxPlast, S.A.

En la tabla 18, la utilidad operativa después de considerar los gastos de administración y ventas se muestra un similar comportamiento con la utilidad bruta. Este margen para el año 2017 se obtuvo un 21%, 2018 por 10%, y para el año 2019 de 6%. Comparando el margen de utilidad operativa del año 2017 con el último año analizado se tuvo una fuerte disminución en esta utilidad siendo de 15 puntos porcentuales.

La empresa muestra que por cada Q. 1.00 de ventas se ha obtenido una utilidad después de gastos administrativos y de ventas para el año 2019 Q. 0.06, año 2018 Q. 0.10 y el año 2017 Q. 0.21

c) Margen de utilidad antes de impuestos

Tabla 19

Margen de Utilidad Antes de Impuestos

DESCRIPCIÓN	2019	2018	2017
Utilidad antes de impuestos	3,637,435 = 0.07	4,189,166 = 0.09	11,506,923 = 0.20
Ventas netas	49,536,161	44,334,299	56,800,871

Fuente Elaboración propia con base de información proporcionada por la empresa MaxPlast, S.A.

La tabla 19 presenta el margen de utilidad antes de impuestos este se determina después de tomar en cuenta los impuestos determinados al final del ejercicio, para el año 2017 se muestra un 20% de margen, 2018 un 9% y 2019 un 7%, de igual forma este indicador muestra una caída de 13 puntos porcentuales del 2017 al último año.

En términos monetarios por cada Q. 1.00 que la empresa vende se ha obtenido de margen de utilidad antes de impuestos Q. 0.07 para el año 2019, Q. 0.09 para el año 2018 y para Q. 0.20 para el año 2017.

d) Margen de utilidad neta

A continuación, se muestra el margen de utilidad neta obtenido de los años analizados.

Tabla 20

Margen de Utilidad Neta

DESCRIPCIÓN	2019	2018	2017
Utilidad Neta	$\frac{2,588,690}{49,536,161} = 0.05$	$\frac{2,999,656}{44,334,299} = 0.07$	$\frac{9,386,789}{56,800,871} = 0.17$
Ventas netas			

Fuente Elaboración propia con base de información proporcionada por la empresa Max Plast, S.A.

En la tabla 20, se analiza el margen de utilidad neta el cual se determina después de los gastos de operativos, financieros e impuestos, siendo estos para el año 2017 de 17%, año 2018 7% y para el año 2019 del 5%.

Se observa que el para el último año comparado se tiene una baja de 11 puntos porcentuales.

Por cada unidad monetaria se gana Q. 0.05 para el año 2019, Q. 0.07 para el año 2018 y Q.0.17 para el año 2017.

Si bien es cierto que la empresa no ha dejado de tener utilidades para los años analizados, debe implementar estrategias para incrementar sus ventas y disminuir sus costos con el fin que las utilidades incrementen año con año y no disminuyan y por ende la empresa siga siendo más rentable.

e) ROA sobre el Rendimiento sobre los Activos

Este indicador mide la rentabilidad económica de los activos de la empresa, no importa la forma en que la compañía financie el activo, ya sea con recursos propios o privados.

Tabla 21

Rendimiento Sobre los Activos -ROA-

DESCRIPCIÓN	2019	2018	2017
Utilidad Neta	$\frac{2,588,690}{12,158,235} = 0.21$	$\frac{2,999,656}{11,264,850} = 0.27$	$\frac{9,386,789}{10,775,539} = 0.87$
Activos totales			

Fuente Elaboración propia con base de información proporcionada por la empresa Max Plast, S.A.

La tabla 21 se analiza el indicador de rendimiento sobre los activos. Para el año 2017 la compañía tiene una utilidad neta de Q. 9.386 millones y un activo total por Q. 45,146 millones el rendimiento sobre los activos fue de 21%, en otras palabras, por cada unidad monetaria invertida, se tiene un retorno de 0.21 centavos.

Para el año 2018, se observa una disminución de la utilidad por Q. 2.999 millones de igual forma se nota una disminución de los activos el cual asciende para ese año de Q. 43,301 millones la rentabilidad sobre los activos es de 7%.

Para el año 2019 se observa nuevamente una disminución en la utilidad sobre el último año siendo esta utilidad de Q. 2.588 millones y un incremento en los activos totales debido al incremento en la cuenta de clientes el monto total de activos asciende a Q. 46,729 mostrando un rendimiento sobre los activos de 6%.

A simple vista se observa que se tiene una caída de este beneficio comparado del 2017 a 2019 en 15 puntos porcentuales.

f) ROE Rendimiento sobre el capital

Mide la rentabilidad obtenida por la empresa sobre sus fondos propios.

Tabla 22*Rendimiento Sobre el Capital -ROE-*

DESCRIPCIÓN	2019	2018	2017
Utilidad Neta	$\frac{2,588,690}{15,000,000} = 0.17$	$\frac{2,999,656}{15,000,000} = 0.20$	$\frac{9,386,789}{15,000,000} = 0.63$
Capital total	15,000,000	15,000,000	15,000,000

Fuente Elaboración propia con base de información proporcionada por la empresa MaxPlast, S.A.

En la tabla 22 se determina el rendimiento sobre el capital invertido de la empresa. Se muestra un rendimiento sobre el capital invertido, del 63% para el año 2017, 20% al año 2018, y un 17% para el 2019.

Expresado en unidades monetarias se interpreta que la empresa ha obtenido por cada Q. 1.00 de capital para el año 2017 Q. 0.63, 2018 fue de Q. 0.20 y para el año 2019 Q. 0.17

La empresa debe incrementar sus utilidades para poder mejorar el rendimiento que se observa que ha venido disminuido para los dos últimos años analizados.

4.1.6.4 Ciclo de conversión de efectivo

A continuación, se presenta el detalle de cómo se sacó el ciclo de conversión de efectivo para eso se debe de sacar del rubro de inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar.

Tabla 23

Ciclo de Conversión de Efectivo

	DESCRIPCIÓN	2019		2018		2017	
PCI =	Inventarios	9,177,719	= 0.22	5,541,429	= 0.16	5,042,150	= 0.12
	Costo de ventas	42,117,002		35,246,356		41,481,747	
PCC =	Cuentas por cobrar	7,738,609	= 0.16	7,448,807	= 0.17	9,198,982	= 0.16
	Ventas	49,536,161		44,334,299		56,800,871	
PPP =	Cuentas por pagar	4,384,338	= 0.12	3,198,116	= 0.12	3,026,297	= 0.10
	Compras	35,609,519		26,501,324		31,166,602	

Fuente Elaboración propia con base de información proporcionada por la empresa Max Plast, S.A.

En la tabla 23 a simple vista se observa que el ciclo que tiene menor tiempo en convertirse en efectivo zona las cuentas por pagar para los tres años, muestra un comportamiento de un promedio de 11 días. Por lo que se demuestra que la empresa tiene un período de poder hacer efectivo sus pagos en menos de un mes.

Las cuentas por cobrar tienen un mayor tiempo tardío de recuperación que va de un promedio para los años analizados de 16 días. Acá sucede lo contrario de las cuentas por pagar, debido a que la empresa esta demorando más en recuperar el efectivo comparando con el ciclo de conversión de las cuentas por cobrar.

Y para el Inventario el tiempo que transcurre para poder convertirse en efectivo, tiene un promedio de 17 días.

Resumiendo, el análisis practicado al ciclo de conversión de efectivo total de la compañía se presenta la siguiente tabla:

Tabla 24*Resumen Ciclo de Conversión de Efectivo*

DESCRIPCIÓN	2019	2018	2017
PCI+ PPC -PPP	= 0.25	= 0.20	= 0.19

Fuente Elaboración propia con base de información proporcionada por la empresa Max Plast, S.A.

En la tabla 24, se presenta el ciclo total de conversión de efectivo. Se observa que se tiene un ciclo operativo ha sido estable. El resultado del ciclo operativo en el último año de 25 días. Para los años 2018 un ciclo de conversión de efectivo de 20 días, y 2017 por 19 días promedio.

Todo lo anterior resulta en un ciclo de conversión en días que favorece la administración de capital de trabajo y reduce las necesidades de financiamiento a corto plazo, sin embargo, la empresa debe tomar en cuenta que debe presionar a los clientes que se están demorando más en pagar, con el fin de seguir teniendo un ciclo estable.

4.2 Efecto financiero en adicionar un químico biodegradable a los productos

En el Acuerdo Gubernativo 189-2019, publicado en el Diario de Centro América, en dicha publicación se detalla que se prohíben las bolsas plásticas de un solo uso, pajillas, platos, vasos, mezcladores o agitadores, contenedores o recipientes para el almacenamiento y traslado de alimentos.

Dicha prohibición también aplica para productos elaborados de poliestireno expandido, también conocido como duroport, en sus diferentes presentaciones.

“El acuerdo menciona que se da un plazo de dos años, a partir de que tome vigencia dicha publicación, para que todas las personas individuales o jurídicas que utilicen este tipo de productos lo sustituyan en forma definitiva por otros artículos e insumos elaborados con material compostable.” (Barrientos Castañeda, 2019)

La empresa se dedica a producir productos desechables de un solo uso, como recipientes para venta de comida china, tarros para uso de jabón, vasos, platos, cucharas, tenedores entre otros.

La gerencia ha tomado la decisión de sugerir a los clientes un químico no tóxico biodegradable que permite que el plástico se degrada en menos tiempo. Los productos hechos a base de polipropileno tardan en desintegrarse un aproximado de 1,000 años.

Según una entrevista realizada al Gerente General de la empresa, indica que no está comprobado científicamente que realmente al aplicar un aditivo biodegradable, se degrade el plástico en menos tiempo.

Existen productos que realmente no se pueden sustituir por otro material que no sea plástico, por ejemplo, los utensilios de comida china donde sirven sopas, o los tarros de jabón para lavar trastos. El proceso que se realiza el llenado de jabón en la maquinaria lleva alta temperatura, por lo que el cartón no podría ser un sustituto.

Por el momento únicamente se ha agregado este químico a clientes que lo requieran, sin embargo, no se sabe que pueda pasar con el decreto mencionado anteriormente si será modificado o derogado.

Hoy en día se tiene una incertidumbre sobre ¿Cuáles serán las medias a tomar por gremio de plásticos para que las operaciones de las empresas no se vean afectadas? Según el gerente general de la empresa, el sector ya ha tenido acercamiento con el presidente en función Dr. Alejandra Giammatei, pero aún no se tiene un panorama claro.

Si este acuerdo no se deroga la industria se verá afectada, ya que sus operaciones locales no podrán utilizar el polipropileno para hacer sus productos. El acuerdo establece que este material debe ser sustituido por un material que sea compostable (hecho a base de semillas).

Si la economía ya fue golpeada para el país este año 2020 por el COVID-19, esto vendrá a agravarse mucho más, porque habrá pérdidas de empleo comenta el gerente general

de la empresa. Las máquinas que actualmente manejan no están aptas para utilizar otro tipo de material y habría que sustituir las mismas.

Se solicitó al gerente financiero los datos de compra de biodegradable del último trimestre del año 2019 el cuál reporto los siguientes kilos y precios de compra.

Tabla 25

Kilos Consumidos Aditivo Biodegradable Año 2019

DESCRIPCIÓN	Kilos	Costo		Costo Total
		Unitario		
Biodegradable	300	Q 74.96	Q	22,488.00

Fuente Elaboración propia con base de información proporcionada por la empresa Max Plast, S.A.

En la tabla 25 se muestra que, al término del IV trimestre del año 2019 se utilizaron únicamente 300 kilos ya que este biodegradable únicamente se utilizó para productos que ordena un cliente potencial. No se utiliza para todos los productos únicamente si el cliente lo requiere.

A continuación se muestra una proyección de cuantos sacos de biodegradable que se podrán requerir para el año 2020, el cuál debe considerarse dentro de las proyecciones de utilidades para el presente año.

Tabla 26

Proyección Kilos Consumidos Aditivo Biodegradable Año 2020

DESCRIPCIÓN	Kilos	Costo		Costo Total
		Unitario		
Biodegradable	3250	Q 74.96	Q	243,620.00

Fuente Elaboración propia con base de información proporcionada por la empresa Max Plast, S.A.

En la tabla 26, se observa que la empresa no aplicando el biodegradable a toda su producción para el año 2020, tendría un incremento en el costo de Q. 243,620.00, a pesar que para el año de estudio, no se les aplicará a todos los productos.

Debe llegarse a un mutuo acuerdo con los clientes en el incremento de precios la compañía se puede ver seriamente afectada en su margen bruto y por ende en sus utilidades.

4.2.1 Escenario del incremento del costo de ventas al aplicar un aditivo biodegradable aplicado a todos los productos de la empresa

Si bien es cierto, que este aditivo no está aprobado en el acuerdo gubernativo 189-2019 para que sea un requerimiento para seguir produciendo productos de plástico desechable.

Tabla 27

Proyección Kilos a utilizar de Aditivo Biodegradable para la producción del Año 2020

TIPO DE MATERIA PRIMA	COSTO PROMEDIO POR KILO	KILOS CONSUMIDOS MATERIA PRIMA	% PROBABLE DE BIODEGRADABLE A UTILIZAR	KILOS A UTILIZAR BIODEGRADABLE	COSTO UNITARIO BIODEGRADABLE	COSTO TOTAL SUPUESTO
Materia prima 1	13.39	1,315,369	10%	131,537	74.99	9,863,955.44
Materia prima 2	9.95	536,682	10%	53,668	74.99	4,024,576.49
TOTAL		1,852,051		185,205		13,888,531.92

Fuente Elaboración propia con base de información proporcionada por la empresa MaxPlast, S.A.

En la tabla 27 se realiza un escenario, donde se toman en cuenta los kilos consumidos de materia prima del año 2019 fueron de 1,852,051, hipotéticamente se utilice un 10% de este aditivo biodegradable. Al consumir 185,205 kilos a un costo de Q. 74.99, el costo total ascendería a Q. 13,288,531.

El precio del kilo biodegradable es 13 veces más alto que el kilo de la materia prima que se compra.

Por lo que si este aditivo biodegradable fuera aprobado como una alternativa para que los productos sean “amigables con el medio ambiente”. Debe considerarse pactar con los clientes un incremento al precio de los productos con el fin que la empresa no se vea afectada.

El presente capítulo 4 se realizó un análisis financiero de la empresa la cual se aplicaron herramientas de suma importancia para determinar el estado en que se encuentran y cómo se puede mejorar, llevando los sistemas adecuados, en función de sus operaciones y características específicas, obteniendo resultados capaces de mostrarnos su realidad al momento de la realización del estudio.

El análisis financiero hace que una buena contabilidad sea útil a la hora de tomar las decisiones, puesto que la contabilidad, si no es leída debidamente o interpretada correctamente, simplemente no dice nada o bien, arroja datos que pueden llevar a tomar decisiones equivocadas. Muchas veces la administración de las empresas ven al departamento de contabilidad y/o finanzas que la información que debe generar es únicamente para la Superintendencia de Administración Tributaria y no generar información que permita conocer a fondo la situación de la empresa y que esta genere valor para una correcta toma de decisiones.

CONCLUSIONES

1. La compañía muestra para los años 2017, 2018 y 2019 una liquidez financiera estable, por lo que se demuestra que la empresa no necesita un apalancamiento financiero para poder saldar sus deudas, cabe mencionar que la pérdida de un cliente potencial para el año 2018 y 2019, ha hecho que la empresa disminuya su rentabilidad y por ende las utilidades se han visto afectadas.
2. La empresa en 3 años no ha tenido el ingreso a su cartera un nuevo cliente potencial o al menos representativo. Actualmente la empresa cuenta únicamente con un solo vendedor.
3. Si bien es cierto que la empresa ha mostrado una liquidez financiera estable al término del año 2019. Los flujos de efectivo han venido en disminución comparando los años 2017 al 2019. Esto se debió por el pago de dividendos a los socios de la empresa en el año 2018 del 70% sobre las utilidades obtenidas en el año 2017.
4. El rendimiento sobre los activos y sobre el capital ha venido en disminución para los años analizados, se observa que a pesar que en el año 2019 se vendió 5 millones más que el año 2018, el costo de ventas ha mostrado un incremento, esto se debe a que la empresa ha comprado más materia prima localmente (a sus competidores) de emergencia para cubrir las necesidades de producción y así poder cumplir con los tiempos de entrega.
5. El uso de herramientas financieras permite saber cuánto ha crecido o decrecido las utilidades de las empresas, así como también conocer la salud financiera de la empresa

6. Derivado del decreto 18-2019 donde se establece la prohibición del uso de plástico desechable en Guatemala de un solo uso, que entra en vigencia para el año 2021, la empresa ha optado por incluir un químico biodegradable a sus productos, pero únicamente a un cliente que es el que lo ha solicitado, por lo que para el año 2019, no se mostró un efecto potencial en el costo de ventas.

7. La empresa unidad objeto de estudio de este trabajo profesional de graduación, no cuenta con maquinaria para poder producir sus productos con material “compostable” establecido en el Acuerdo Gubernativo 189-2019 y no seguir utilizando la materia prima a base de polipropileno y polietileno.

RECOMENDACIONES

1. Evaluar la posibilidad de poder establecer lazos comerciales nuevamente con el cliente potencial que se perdió, de no ser posible recuperar a dicho cliente, se debe ampliar más la cartera para poder compensar las ventas que efectuaban en años anteriores.
2. Contratar un nuevo vendedor para que construya una nueva cartera, y se pague una comisión adicional por cada cliente nuevo que lleve a la empresa, esto hará que la cartera se renueve, y la empresa no se vea afectada por pérdida de clientes potenciales.
3. Se debe evaluar la política de reparto de dividendos. La política que actualmente maneja la empresa consiste en retirar el 40% de las utilidades obtenidas. Esto con el fin de no descapitalizar la empresa y poner en riesgo el efectivo que se cuenta para poder cubrir sus deudas a corto plazo.
4. Se debe comprar la materia prima en el exterior, esto hará que el costo de ventas disminuya, y que el margen bruto de ventas incremente y no se vean altibajos y por ende la empresa debe hacer un plan de compras trimestral y contar con suficiente abastecimiento y así no incurrir en comprar materia prima local a los principales competidores de la empresa.
5. Implementar entrega de informes financieros tales como aplicar razones financieras, realizar análisis vertical y horizontal a los estados financieros de la empresa, con el fin de que estos reportes sirvan de utilidad como acompañamiento a la toma de decisiones oportuna.
6. Evaluar un estimado de incremento de precios en los productos e implementar el químico biodegradable a todos los productos que fabrique, por lo que se

recomienda que debe realizar este análisis y así no sufrir un efecto negativo dentro de las utilidades de la empresa.

7. Actualmente la empresa únicamente exporta un 30% sobre el total de las ventas. este porcentaje está representado por 10 clientes que compran en dos países Honduras y el Salvador. Para que la empresa siga operando, de no ser derogado el Acuerdo Gubernativo 189-2019 y no invertir en maquinarias, debe plantearse la posibilidad de expandirse en el exterior en los países que no se tenga prohibido el uso de plástico desechable. Por lo que se recomienda que se contraten agentes vendedores en que estos puedan buscar entrar al mercado del exterior con ventas, esto con el fin que la empresa siga operando en Guatemala ampliando más su mercado en el exterior.

BIBLIOGRAFÍA

- Ajcalón Cuc, J. (2013). *Análisis de la Administración del Capital de Trabajo en Empresa Distribuidora de Plásticos en Guatemala (Tesis de Maestría)*. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Anónimo. (23 de 05 de 2020). *Agexport Guatemala*. Recuperado el 23 de 05 de 2020, de <https://export.com.gt/publico/comision-de-plasticos>
- Barrientos Castañeda, M. (09 de 20 de 2019). Política. *Gobierno de Guatemala prohíbe utensilios de plásticos desechables*, pág. 6.
- Carlos S, Ronald R, Alexandra S, Carlos S, Maria Teresa M. (2017). *Análisis de estados financieros la clave del equilibrio gerencial*. Guayaquil, Ecuador: Grupo Compás.
- Correa Conde, D. F. (2018). *Análisis e interpretación de los estados financieros en la empresa "pollo serrano", de la ciudad de Loja, períodos 2015-2016*. Ecuador: Universidad Nacional de Loja .
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2012). *Metodología de la Investigación*. México, D.F.: MC Graw Hill Educación.
- John J. Wild, K.R. Subramanyam, Robert F. Halsey. (2013). *Análisis de estados financieros* (Doceava edición ed.). México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Khalill. (05 de mayo de 2012). *ASOCIACION GUATEMALTECA DEL PLASTICO*. Obtenido de COGUAPLAST: <http://www.coguaplast.org/>
- Lawrence J . Gitman y Chad J. Zutter. (2016). *Principios de Administración Financiera*. Distrito Federal: Person Educación.
- Lopez Ramos, H. R. (2018). *Desarrollo e implementación de un modelo de gestión financiera basado en el valor económico agregado (EVA) en la industria de plásticos en el municipio de Guatemala*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Moyer, M. (2012). *Administración Financiera Contemporánea* (Decima Primera ed.). México: Thompson.
- Piloña, G. A. (2012). *Guía Práctica Sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo*. Guatemala: GP Editores.

Román, C. L. (2014). *Fundamentos de Administración Financiera*. México: Red Tercer Milenio.

Sanchez Gabriela & Alvarado Gema. (2015). *Diagnóstico financiero de la empresa diseños y confecciones López, S.A. para el período comprendido 2010 - 2011*. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.

Scott Besley, Eugene F. Brigham. (2014). *Fundamentos de Administración Financiera*. México: Impresos Vacha, S.A. de C.V.

Van Horne C., James, Wachowicz, JR. John M. (2014). *Fundamentos de Administración Financiera*. México: Pearson Educación.

Villeda Henry, B. S. (2016). *Administración de la liquidez en el sector de servicios de transporte de carga pesada en Guatemala con base en el ciclo de conversión de efectivo, estados de flujos de efectivo y razones financieras de liquidez*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Página
1. Estado de resultados	34
2. Balance general	35
3. Análisis horizontal del estado de resultados	36
4. Análisis horizontal del balance general	38
5. Análisis vertical del estado de resultados	40
6. Análisis vertical del balance general	42
7. Estado de flujo de efectivo	44
8. Razón de liquidez corriente	45
9. Razón rápida o prueba de ácido	46
10. Razón de liquidez inmediata	47
11. Rotación de inventario	48
12. Plazo promedio reposición de inventarios	49
13. Rotación de cuentas por cobrar	50
14. Período promedio de cobro	50
15. Rotación de cuentas por pagar	51
16. Período promedio de pago	52
17. Margen de utilidad bruta	53
18. Margen de utilidad operativa	53
19. Margen de utilidad antes de impuestos	54

20. Margen de utilidad neta	55
21. Rendimiento sobre los activos – ROA-	56
22. Rendimiento sobre el capital -ROE-	57
23. Ciclo de conversión de efectivo	58
24. Resumen del ciclo de conversión de efectivo	59
25. Kilos consumidos aditivo biodegradable año 2019	61
26. Proyección kilos consumidos aditivo biodegradable año 2020	61
27. Proyección de kilos a utilizar de aditivo biodegradable año 2020	62

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Página
1. Exportaciones totales de productos de plásticos en Guatemala	3
2. Exportaciones e importaciones totales de productos de plásticos en Guatemala	4
3. TOP 5 productos exportados de plástico	5