

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



**VALORACIÓN FINANCIERA DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE
ALIMENTOS, CALIFICADA BAJO EL AMPARO DE LA LEY DE FOMENTO Y
DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EXPORTADORA Y DE MAQUILA DE
GUATEMALA (decreto 29-89).**



AUTOR: LICENCIADO BORIS IVÁN LÓPEZ PORTILLO

Guatemala, 24 de octubre de 2021

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



“VALORACIÓN FINANCIERA DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE ALIMENTOS, CALIFICADA BAJO EL AMPARO DE LA LEY DE FOMENTO Y DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EXPORTADORA Y DE MAQUILA DE GUATEMALA (decreto 29-89)”



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

AUTOR: LICENCIADO BORIS IVÁN LÓPEZ PORTILLO

Guatemala, 24 de octubre de 2021.

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

Decano: Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario: Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal I: Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal II: MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal III:
Vocal IV: BR.CC.LL Silvia María Oviedo Zacarías
Vocal V: P.C. Omar Oswaldo García Matzuy

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL
DE GRADUACIÓN

Coordinador: Dr. Ahmed Ricardo Arturo Abdalla Álvarez

Evaluador: MSc. Silvia Maribel Cruz Barco

Evaluador: MSc. Tadeo René Castro Peralta

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

YO: Boris Iván López Portillo, con registro académico 199913567.

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

Autor: _____



ACTA/EP No. **04376****ACTA No. MAF-A-015-2021**


De acuerdo al estado de emergencia nacional decretado por el Gobierno de la República de Guatemala y a las resoluciones del Consejo Superior Universitario, que obligaron a la suspensión de actividades académicas y administrativas presenciales en el campus central de la Universidad, ante tal situación la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, debió incorporar tecnología virtual para atender la demanda de necesidades del sector estudiantil, en esta oportunidad nos reunimos de forma virtual los infrascritos miembros de la terna evaluadora, el 24 de octubre 2021, a las 10:00:00 AM horas para practicar el EXAMEN FINAL DEL CURSO DEL TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN II del Licenciado **Boris Iván López Portillo**, carné No. **199913567**, estudiante de la Maestría en Administración Financiera de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Artes. La presentación se realizó de acuerdo con el Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para optar al grado académico de Maestro en Artes, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado -SEP- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final del Trabajo Profesional de Graduación presentado por el sustentante, denominado **VALORACIÓN FINANCIERA DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE ALIMENTOS, CALIFICADA BAJO EL AMPARO DE LA LEY DE FOMENTO Y DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EXPORTADORA Y DE MAQUILA DE GUATEMALA (DECRETO 29-89)**., dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. La presentación del Trabajo Profesional de Graduación fue **Aprobado** con una nota promedio de **76 puntos**, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante de la terna evaluadora nombrada por la Dirección de la Escuela. La Terna Evaluadora hace las siguientes recomendaciones: que el sustentante incorpore las enmiendas sugeridas por la Terna Evaluadora dentro de los 5 días hábiles comprendidos del 25 octubre al 29 de octubre de 2021.


En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los 24 días del mes de octubre del año dos mil veintiuno.




Dr. Ahmed Ricardo Arturo Abdalla Alvarez
Coordinador



MSC. Tadeo Castro
Evaluador



MSC. Silvia Cruz Barco
Evaluador



Lic. Boris Iván López Portillo
Postulante

ADENDUM

El Infrascrito Coordinador de la Terna Evaluadora Certifica que el sustentante Boris Iván López Portillo con Número de Carné 199913567, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro de la terna dentro del plazo estipulado.

Guatemala 3 de noviembre 2021.

(F)

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large circle and several horizontal and diagonal strokes, positioned above the printed name of the coordinator.

**Dr. Ahmed Ricardo Arturo Abdalla Alvarez
Coordinador de la Terna Evaluadora**

AGRADECIMIENTOS

A Dios por la vida y sabiduría para culminar esta nueva meta, con tropiezos y desvelos pero que al final estoy obteniendo el resultado esperado.

A mi esposa Flor de María y mis hijos Jorge, Iván y Florecita por el sacrificio de cederme su tiempo y apoyarme incondicionalmente.

A mis padres por motivarme a seguir adelante siempre.

A mi familia por alentarme a perseverar y lograr mi objetivo.

A todos mis amigos y compañeros de estudio por la convivencia y apoyo durante este camino.

A la universidad de San Carlos de Guatemala por abrir sus puertas y enriquecer mi conocimiento, por formarme como un profesional egresado de esta gloriosa casa de estudios.

CONTENIDO

RESUMEN.....	i
INTRODUCCIÓN	v
1. ANTECEDENTES.....	1
1.1 Antecedentes de una empresa productora de alimentos calificada bajo el amparo de la Ley de fomento y desarrollo de la actividad exportadora y de maquila de Guatemala.....	1
1.2 Antecedentes de la ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila de Guatemala (decreto 29-89).....	3
1.3 Antecedentes de la valoración de empresas	5
2 MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 Ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila (decreto 29-89).....	7
2.2 Métodos de valoración de empresas.....	11
2.2.1 Los principales métodos de valoración.....	13
2.2.2 Métodos basados en el descuento de flujos de fondos	15
2.3 Estados financieros clave	18
2.3.1 Estado de resultados o estado de pérdidas y ganancias.....	18
2.3.2 Balance general.....	19
2.3.3 Estado de ganancias retenidas	19
2.3.4 Estado de flujo de efectivo.....	20
2.4 Regresión lineal.....	20
2.5 Tasa interna de retorno (TIR)	22

3.	METODOLOGÍA	23
3.1	Definición del problema	23
3.2	Objetivos.....	24
3.2.1	Objetivo general.....	24
3.2.2	Objetivos específicos.....	24
3.3	Diseño de la investigación	25
3.3.1	Unidad de análisis	25
3.4	Período histórico.....	25
3.5	Ámbito geográfico.....	25
3.6	Universo y muestra.....	25
3.7	Técnicas e instrumentos de campo	26
3.7.1	Técnicas de investigación documental	26
3.7.2	Técnicas e instrumentos de investigación de campo.....	26
3.8	Resumen del procedimiento aplicado.....	27
4.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	29
4.1	Situación actual y legal de la empresa	29
4.2	Estructura contable de la empresa	31
4.3	Valoración de la empresa productora de alimentos.....	38
	CONCLUSIONES.....	54
	RECOMENDACIONES	55
	FUENTES.....	56

Bibliografía:	56
Egrafía:58	
ANEXOS	59
Anexo 1: Variables utilizadas para Tasa de rendimiento requerida.....	59
Anexo 2: Guía de entrevista a contador general	59
Anexo 3: Matriz metodológica	60
ÍNDICE DE CUADROS	61
ÍNDICE DE TABLAS	62

RESUMEN

Desarrollar la valoración de una empresa utilizando el método de flujo de caja libre descontado, implica enfocar el análisis en el potencial que tiene la empresa para generar flujos de efectivo que añadan valor a la inversión.

Si bien, los flujos de caja libres descontados representan el método que más beneficios otorga a la valoración de una empresa, también conlleva un reto en la correcta proyección de los componentes financieros de la entidad. En la medida en que las estimaciones tengan soporte y sustento objetivo, el valor de la empresa también lo tendrá.

La presente investigación parte de la problemática que representa para una empresa productora de alimentos, que está amparada bajo la ley de maquila, no contar con su valor financiero, dejando un vacío entre los elementos importantes para las negociaciones y la planificación.

El planteamiento del problema en la presente investigación se detalló de la manera siguiente: un problema en las negociaciones de la empresa es que no cuenta el valor financiero que tiene la entidad, esto limita la capacidad de negociación y las opciones financieras a las que puede acceder.

De acuerdo con el planteamiento del problema se formularon las siguientes preguntas de investigación: ¿cuáles son las condiciones legales y fiscales en las que se desempeñan las empresas calificadas bajo el amparo de la ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila de Guatemala?; ¿cuál es la estructura contable de la empresa productora de alimentos?; ¿cuál es el valor financiero de una empresa productora de alimentos, calificada bajo el amparo de la ley de maquila?

Ante dicha problemática se planteó como objetivo principal calcular el valor financiero de la empresa o unidad de análisis. Para el logro del objetivo principal se determinó la necesidad de conocer las condiciones legales y fiscales en las que se desarrollan las empresas amparadas bajo el decreto 28-89, la estructura contable de la empresa productora de alimentos, así como, el

cálculo del valor financiero de la unidad de análisis; dichas necesidades integran los objetivos específicos.

La justificación de la investigación se fundamenta en la necesidad que tiene la empresa de contar una valoración financiera adecuada, que le permita elaborar planes estratégicos en su justa dimensión con relación a la capacidad de la empresa.

Se investigaron los antecedentes de la empresa para establecer el contexto en el que se desarrolla la unidad de análisis. Se determinó que la entidad forma parte de una corporación multinacional cuya casa matriz se encuentra en México y que está amparada por el decreto 29-89 como una empresa exportadora bajo el régimen de admisión temporal.

Este régimen le permite aprovechar beneficios fiscales como: suspensión temporal y exoneración total de los derechos arancelarios e impuestos a la importación, así como el impuesto al valor agregado de aquellos bienes y servicios que utilice en el proceso productivo y cuyo destino sea la exportación. En el caso de la exoneración del Impuesto sobre la renta, la empresa tiene una restricción legal con la referida ley que no le permite aprovechar de este beneficio.

La producción de la empresa es vendida en su totalidad a su casa matriz, quien hace los requerimientos de producción según el plan de ventas de la corporación. A partir del 2020, la entidad logró el nivel operativo que le requiere la casa matriz, por lo que se espera una estructura productiva estable para el futuro.

La metodología utilizada tiene un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental, el universo y unidad de análisis es la empresa productora de alimentos; se desarrolló en el municipio de Guatemala y se analizó la información financiera de la empresa para el período de 2017 a 2020.

Se utilizó la técnica de la entrevista con una muestra no probabilística tomando como criterio de selección que la persona entrevistada debía conocer los movimientos financieros de la unidad de análisis.

Para la técnica del análisis de documentos se utilizó una muestra no probabilística y como criterio de selección que los estados financieros contienen la información necesaria para aplicar el método de valoración de flujos de caja libre.

El procedimiento aplicado tiene un ordenamiento lógico aplicando las fases que dicta el método científico, siendo éstas: fase indagatoria, fase demostrativa y fase expositiva.

De esa cuenta, la investigación parte del análisis de la estructura financiera de la empresa para los años 2017 a 2020, en específico del estado de resultados y del balance general.

Según información proporcionada por el gerente general de la empresa, la casa matriz requiere un incremento en la producción del 6% para los años 2021 al 2024 y luego un 5% a perpetuidad.

Con la información disponible se realizó una proyección del estado de resultados para los años 2021 a 2024, se estimó un costo de producción y ventas promedio del 64.9%, así como, una ganancia promedio en ventas del 15.4% sobre las ventas proyectadas.

El estado de resultados proyectado se convierte en el insumo para calcular el flujo de fondos libres, es importante tomar en cuenta que este método no considera la deuda de la empresa porque su objetivo es determinar los flujos proyectados que podría generar la empresa independiente de la fuente de financiamiento.

Por tal razón, el flujo de fondos libres llega hasta la ganancia antes de intereses e impuestos para luego sumarle las depreciaciones y restarle las necesidades operativas de fondos (NOF).

Los flujos de fondos libres deben ser descontados con una tasa de rendimiento requerida que sea financieramente coherente, se utilizó el costo promedio ponderado de capital para calcular tasa de rendimiento requerida; este proceso contempla tanto el costo de la deuda como el costo del capital, ambos según la mezcla de capital de la empresa.

Otro cálculo importante en la valoración de la empresa es su valor residual, consiste en la estimación de flujos de caja futuros que generaría la entidad luego del período de proyección. Estos flujos de caja estimados pueden ser descontados con la misma tasa de rendimiento requerida, a menos, que se tenga información que diga lo contrario.

Luego, se sumaron los flujos de fondos libres descontados del período 2021 a 2024 y el valor residual descontado para obtener el valor de la empresa, el cual asciende a 20,408,932.4 quetzales.

Un análisis interesante luego de obtener el valor de la empresa es tener un rango de comparación que le permita al usuario tener una mejor visión de la empresa y su valor, este análisis consiste en determinar la eficiencia en la tasa, que es determinar la tasa interna de retorno (TIR) tomando como inversión el activo neto inicial y compararlo con la tasa de descuento utilizada en la valoración.

Para la empresa productora de alimentos la TIR fue del 38.50% y la tasa de rendimiento requerida fue del 11.20%, dando una eficiencia en la tasa del 27.30%.

Seguidamente, se realizó una valoración alterna de la unidad de análisis, tomando como base la proyección del estado de resultados utilizando el método de regresión lineal. Con dicha proyección se calculó un nuevo flujo de fondos libres y valor residual, los cuales fueron descontados con la misma tasa de rendimiento requerido.

El resultado fue un nuevo valor para la empresa, el cual asciende a 26,760,876.0 quetzales. Sin embargo, para la presente investigación el método de regresión lineal tiene la desventaja de heredar, en parte, el crecimiento atípico que tuvo la empresa para lograr su madurez productiva.

Por tal motivo, se concluye que el valor financiero mínimo de la empresa es de 20,408,932.4 quetzales.

INTRODUCCIÓN

La valoración de una empresa es un eslabón muy importante en la planificación estratégica de una institución; juega un rol sustancial en negociaciones como las referentes a: acciones, fusiones, adquisiciones, análisis de inversiones y la propia planificación de la entidad.

Conocer el valor de la empresa se convierte en una ventaja competitiva para los accionistas y directivos, ya que les permite tomar decisiones objetivas y aterrizadas a la realidad financiera de la entidad, por otro lado, les permite una visión coherente del futuro que quieren para la organización; por lo tanto las decisiones financieras lograrán en el máximo rendimiento de la empresa.

El método de valoración de flujos de caja libre descontados es el más recomendado para calcular el valor de las empresas, este método visualiza a la entidad como una unidad generadora de flujos de efectivo para incrementar el rendimiento de las inversiones, se basa en la proyección de los flujos de fondos libres que la empresa tiene capacidad de generar y que son descontados con una tasa de rendimiento requerida para determinar el valor que actualmente tiene la empresa.

Es importante tener en cuenta que este método exige la correcta proyección de los flujos de fondos libre para valorar a la empresa en su justa dimensión, de lo contrario el cálculo caería en vicios de sobrevaloración o subvaloración; en ambos casos se pierde la premisa obligatoria de maximizar el rendimiento de las inversiones.

El presente trabajo describe el proceso de valoración de una empresa productora de alimentos que está amparada bajo la Ley de fomento y desarrollo de la actividad exportadora y de maquila (decreto 29-89), es parte de una corporación multinacional con su casa matriz en México, quien es la encargada de la planificación estratégica del consorcio.

La investigación parte de la problemática que representa para la empresa no saber su valor financiero, lo cual, la deja en desventaja frente a las negociaciones y planificación estratégica. Es por ello, que se plantea como objetivo principal calcular el valor financiero de la empresa o unidad de análisis.

Los objetivos específicos de la investigación hacen referencia a conocer las condiciones fiscales y legales en las que se desempeña una empresa amparada bajo el Decreto 29-89, así como, conocer la estructura contable de la entidad como la base para el tercer y último objetivo específico, consistente en calcular el valor financiero de la unidad de análisis.

El capítulo uno de la investigación contiene los antecedentes de la empresa, que describen la información histórica de la empresa y expone el contexto en el que se desarrolla la unidad de análisis. Detalla las características de la empresa y las condiciones en las que se desempeña.

El capítulo dos describe el contenido teórico que sustenta la presente investigación, contempla las principales metodologías para calcular el valor de una empresa y la razón por la que el método de los flujos de caja libre descontados es el más recomendado, luego describe los principales aspectos del Decreto 29-89 y, finalmente, detalla la información contable más importante que una empresa debe tener en su gestión financiera.

El capítulo tres desarrolla la metodología utilizada en la investigación, describe la definición de la problemática que implica para la empresa no conocer su valor financiero, cuya solución, que se convierte en el objetivo principal.

En el capítulo cuarto se presenta la discusión de los resultados obtenidos en la investigación, muestra el proceso que implicó llegar al cálculo del valor financiero de la empresa; inicia con la manera en que se calcularon los flujos de fondos libres, así como, la tasa de rendimiento requerida, el valor residual y el valor financiero de la empresa.

Como un complemento se presenta el cálculo de la eficiencia en la tasa, siendo ésta, la diferencia entre la tasa interna de retorno y la tasa de rendimiento requerida; este cálculo entrega al usuario una comparación de la capacidad de

la empresa para generar flujos de efectivo para incrementar el rendimiento de las inversiones.

En adición, se realizó un cálculo alternativo del valor de la empresa, tomando como base el estado de resultados proyectado a partir del método de regresión lineal.

Para ello, se calculó la ecuación de la regresión lineal para los principales componentes del estado de resultados de la empresa, con la información financiera del año 2017 a 2020. Una vez proyectado el estado de resultados, se calculó un nuevo flujo de fondos libre y valor residual, ambos descontados con la misma tasa de rendimiento requerido que la utilizada en el ejercicio anterior.

Seguidamente, se comparan y analizan ambos ejercicios y se concluye que el valor financiero, mínimo, de la empresa es de 20,408,932.4 quetzales.

Con la información disponible se presentan las conclusiones, las cuales son: a) el valor financiero de la empresa productora de alimentos es de 20.4 millones de quetzales y le servirá de base en la toma de decisiones financieras, entre ellas: decisiones de inversión, cotización de sus acciones, así como, para determinar la capacidad de la entidad para cumplir con sus compromisos financieros, entre otros; b) los beneficios fiscales que el decreto 29-89 ofrece a las empresas que se amparen bajo esa ley, conforman un beneficio importante para las empresas exportadoras, con el objetivo de incentivar la instalación de este tipo de entidades en el país; c) la estructura contable evidencia una gestión financiera fructuosa para los accionistas, ya que genera utilidades significativas para incrementar el rendimiento de las inversiones. También se evidencia que la empresa experimentó un proceso de crecimiento importante que lo llevó a su madurez productiva, derivado del requerimiento de su casa matriz; c) el cálculo del valor de la empresa se elaboró utilizando la metodología de los flujos de fondos libres descontados, realizar dos escenarios permitió la comparación entre ambas versiones lo cual fortaleció la presente investigación. Tomando en cuenta los aspectos favorables y no favorables de las dos valoraciones se concluye que el valor financiero mínimo de la empresa es de 20,408,932.4

quetzales, dicho valor contempla un comportamiento estable de la empresa en el futuro.

También, se presentan las recomendaciones de la investigación, siendo éstas:

- a) confirmar que la información sea confiable y oportuna, ya que determinan su calidad y condicionan desde el inicio los resultados;
- b) utilizar el método del descuento de flujos de fondos proyectados para valorar una empresa, ya que la visualiza como una entidad generadora de efectivo para incrementar el rendimiento de las inversiones;
- c) las proyecciones para calcular el flujo de fondos deben ser realistas y financieramente lógicas, así como, procurar una base estadística;
- d) las empresas instaladas o por instalarse en el territorio guatemalteco, deben considerar ampararse bajo el Decreto 29-89, si sus operaciones comerciales son afines a las descritas en dicha ley. Ya que les permite beneficiarse de las ventajas fiscales vigentes en la legislación, principalmente en lo correspondiente al impuesto al valor agregado, impuestos a la importación y el impuesto sobre la renta.

Finalmente, se detallan las fuentes de información consultadas para la realización de la presente investigación.

1. ANTECEDENTES

En este capítulo se exponen los antecedentes que constituyen el marco histórico para comprender las características de la empresa productora de comida amparada bajo el decreto 29-89. En adición, se presentan los antecedentes de la ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila de Guatemala (decreto 29-89) y los antecedentes de la valoración de empresas.

1.1 Antecedentes de una empresa productora de alimentos calificada bajo el amparo de la Ley de fomento y desarrollo de la actividad exportadora y de maquila de Guatemala

La presente sección expone los antecedentes de la empresa objeto de estudio, detallando el contexto en el que se desarrolla.

La creación de la empresa objeto de estudio deriva de la promoción de la actividad exportadora en el país, a través de la ley de maquila. La cual captó la atención de un grupo de inversionistas mexicanos que cuentan con una red de producción y distribución de productos alimenticios en su país de origen.

Vieron en el país la oportunidad de establecer una planta productora de alimentos, aprovechando la cercanía con su mercado objetivo, la oferta laboral y las ventajas fiscales que Guatemala les ofrecía.

La empresa fue creada en el año 2013 como una sociedad anónima y está registrada en el Ministerio de Economía como una empresa amparada bajo el decreto 29-89, también llamada ley de maquila, con el objetivo de gozar de los beneficios fiscales que el Estado Guatemalteco ofrece a las empresas exportadoras que cumplan con los requisitos de ley, entre ellos, la suspensión de impuestos a la importación y el impuesto al valor agregado, con la condición de dedicarse exclusivamente a la actividad exportadora, por tanto, no formará parte del territorio aduanero nacional.

El capital de la empresa es en su mayoría de origen mexicano, su casa matriz se encuentra en México y es el destino del total de su producción, por lo tanto, está sujeta a la programación de las operaciones de la corporación.

La corporación multinacional vio en el país varias ventajas competitivas para su inversión, entre ellas: la cercanía con el mercado local, disponibilidad de mano de obra, ventajas del decreto 23-89, estabilidad macroeconómica, fácil acceso a materias primas de origen importado, entre otros. Esto, a pesar de contar con una legislación similar en su país de origen, por medio del decreto para el fomento y operación de la industria maquiladora y de exportación.

La empresa produce gelatina comestible para consumo humano en una variedad de sabores para el consumo de niños, principalmente.

La entidad pertenece a una corporación multinacional con la planificación central de todas las sucursales en la casa matriz, quien les informa de las metas operativas de cada año.

Cuenta con un equipo de trabajo de 30 colaboradores, de los cuales, 19 están en las áreas de producción y empaque, mientras que 11 personas son las responsables de la administración de la empresa; aproximadamente la mitad de los empleados han estado en la empresa desde sus inicios dejando ver la buena administración del personal a lo largo del tiempo, el resto de los colaboradores han sido contratados derivado del desarrollo de la empresa.

La entidad estuvo en un proceso de crecimiento fuerte para aumentar su capacidad productiva, derivado de los requerimientos o demanda por parte de su casa matriz, al año 2020 la gerencia considera que ha logrado el objetivo de contar con la capacidad productiva que le exige la corporación. Sin embargo, no cuenta con una valoración de la empresa que le permita contextualizar su posición en el mercado y dentro de la propia corporación.

De hecho, es una de las pocas empresas del grupo comercial que no cuenta con una valoración financiera adecuada, basada en fundamentos teóricos y con técnicas generalmente aceptadas.

Tanto los directivos de la unidad de análisis como los de la casa matriz ven la necesidad de realizar una valoración de la empresa en este momento, ya que desean saber la capacidad que tiene para generar beneficios para los

accionistas y que les permita evaluar si valió la pena la decisión de ubicar la planta productora en el territorio nacional.

Está situada en el municipio de Guatemala desde su fundación y es arrendatario en uno de los complejos industriales más reconocidos del país, dicha ubicación le permite disfrutar de ventajas como el acceso rápido a la carretera Centro Americana (CA-2) la cual llega a la frontera entre Guatemala y México.

Utiliza con mayor frecuencia la aduana Tecún Umán para el traslado de sus productos a la casa matriz y el servicio privado de transporte para la movilización de los contenedores es costeadado por la casa matriz.

Al ser una entidad que opera bajo el decreto 29-89, no entra a competir con el mercado nacional por una cuota del mercado alimenticio local, sin embargo, si compite en el mercado laboral con empresas nacionales por obtener la mano de obra mejor calificada posible.

Finalmente, la empresa tiene intenciones serias de operar en el territorio nacional por un largo tiempo, si se mantienen las condiciones actuales que le ofrece la ley de maquila.

1.2 Antecedentes de la ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila de Guatemala (decreto 29-89)

El presente apartado muestra los antecedentes de la actividad maquiladora en Guatemala y los principales motivos que sustentaron su aparición.

El origen de la actividad maquiladora en Guatemala se remonta al año de 1966 cuando se emitió la primera ley para las actividades industriales tipificadas como maquilas. Fue el Decreto 443 Ley de Fomento a la Actividad Industrial y de Exportación y entre sus principales objetivos estaba atraer inversiones para la instalación de plantas industriales en el país cuya producción fuera exportada fuera del área centroamericana y de esa cuenta generar empleo, tecnificar a la mano de obra nacional e incrementar el ingreso de divisas (Herrera, 2004, sp.).

El decreto 20-89 fue elaborada en el año 1989 y ha tenido modificaciones en los años 2005 y 2016, su objetivo es atraer inversiones al país en actividades exportadoras cuyo beneficio principal para la nación es la creación de empleos, a cambio, el Estado exonera de algunas obligaciones tributarias a las empresas que se instalen en el territorio guatemalteco bajo el amparo de esta ley.

El artículo 4 describe que “gozarán de los beneficios de la ley aquellas empresas en cuya actividad utilicen mercancías nacionales y/o extranjeras, que dentro de su proceso productivo sean identificables, así como los subproductos, mermas y desechos resultantes de dicho proceso” (decreto No. 29-89, 1989, Capítulo 1 párrafo 18).

Los beneficios de los cuales gozan las empresas amparadas bajo la ley de maquila, se centran los impuestos a la importación, impuesto al valor agregado y el impuesto sobre la renta; en especial a su exoneración parcial o total.

La ley de maquila es parte de la transición que tuvo el país hacia una economía abierta, que inicia desde la segunda mitad de la década de los años ochenta hasta la segunda mitad de la década de los noventa, que se acompañó de otras medidas como la devaluación del quetzal frente al dólar, la liberación de las tasas de interés y la venta de empresas públicas (Calderón et ál, 2019, p.13).

Este decreto ha sido fuente de muchas críticas a favor y en contra por parte de los principales actores nacionales. Sus defensores ven en esta actividad una fuente de inversión extranjera que generará una gran cantidad de empleos en el país.

Según el Ministerio de economía de Guatemala, solo en el año 2015, 815 empresas de un total de 1,388 amparadas bajo la ley de maquila reportaron 159,036 empleos directos y un pago total de salarios de 6 mil 293 millones de quetzales (Bolaños, 2016, párr. 7), lo cual da un salario promedio mensual de 3,297.47 quetzales.

Por el contrario, sus detractores reprochan la diferenciación del salario para la actividad maquiladora, la explotación laboral principalmente en la parte textil y los impuestos que el Estado deja de percibir por las exoneraciones.

1.3 Antecedentes de la valoración de empresas

Si bien no hay un acuerdo del momento en que apareció la primera empresa dedicada al servicio de valoración de empresas, existe el consenso de que la revolución industrial, a mediados de 1800, dio paso a la aparición de grandes ciudades y a su vez de grandes empresas, aunado al crecimiento del comercio derivado de la oferta que las grandes fábricas ponían a disposición del mercado, lo cual, llevó a la administración de las empresas a niveles superiores con la exigencia de información fidedigna del crecimiento real de las economías. Es entonces cuando aparece el concepto de valoración de empresas como una respuesta científica a este inconveniente (Téllez, 2020, párr. 4).

Incrementaban las negociaciones de empresas y las actividades de financiamiento y seguros, por lo cual era necesario establecer reglamentos o metodologías para la correcta valoración de una empresa.

En la actualidad, es de aceptación general que los mejores métodos de valoración de empresas son los basados en los flujos de efectivo futuros que la empresa pueda generar y que son llevados a valor presente. En aplicación de distintas técnicas para establecer los flujos de efectivo futuro y la tasa de descuento, se encuentran las principales variantes en la valoración de empresas.

Los métodos de flujos de fondos descontados aparecieron a principios del siglo XIX, derivado de factores como la existencia de escuelas de matemáticas aplicadas y las oportunidades de inversión que eran estudiadas, especialmente de empresas mineras, fue en ese entonces cuando se utilizó el concepto de valor intrínseco de una acción como el valor presente de los dividendos futuros, para ese entonces ya era mediados del siglo XIX (Téllez, 2020, sección de Método de flujos descontados párrafo 2).

Con relación al desarrollo del tema objeto de estudio, se efectuó una serie de investigaciones basadas en diferentes tesis de la Universidad de San Carlos de Guatemala, así como en otras universidades, de las cuales a continuación se hace referencia de algunas de las tesis a nivel de maestría que pueden ayudar al entendimiento de la problemática.

Cuadro 2.1
Investigaciones previas del tema objeto de investigación

No.	Tesis	Fecha	Abordaje	Aporte
1	La valoración de empresas, métodos y aplicación práctica	Junio 2015	Analizar los objetivos que persigue la valoración de empresas, así como de los distintos métodos que existen para ello y la aplicación práctica de los mismos.	Guía práctica para la valoración de empresas utilizando el método de flujo de fondos libres descontados.
2	Valoración de empresa Entel S.A. mediante método de flujo de caja descontado.	Junio 2015	Determinación del Valor Económico de Entel SA, realizada a través del método de Flujo de Caja Descontado.	concluir que el valor de la empresa no es la suma del valor de cada uno de sus activos por separado, o el valor de liquidación; es decir, tomar cada uno de sus activos por separado y recibir el precio de mercado por cada uno de ellos.
3	Valoración de empresas: Amper, S.A.	Año 2012	realizar el análisis de la situación económica-financiera de Amper en relación a las cuentas individuales correspondientes a los años 2009, 2010 y 2011 y estimación del valor financiero mediante el flujo de fondos descontado.	Detallar la funcionalidad de la valoración de empresas y emitir un juicio de valor de la valoración de la empresa estudiada.
4	Análisis de métodos para valorar una empresa litográfica.	Abril 2010	Desarrollar el proceso de valoración de una empresa para identificar aspectos que dependiendo los criterios pueden alcanzar cierto grado de importancia.	La valoración de la empresa logró determinar que la gestión de los administradores ha generado flujos de fondos positivos y ha incrementado el capital invertido por los propietarios de la empresa.
5	Valoración de una empresa comercial por medio del flujo de fondos de caja libres descontados.	Noviembre 2009	La valoración de la empresa mediante el cual se busca la cuantificación de los elementos que constituyen su patrimonio, su actividad, su potencialidad o cualquier otra característica intrínseca, susceptible de ser valorada.	determinar el valor una empresa comercial que continuará con sus operaciones de comercialización

Fuente: elaboración propia con información de: García (2015), Ruiz (2015), Martínez (2012), García (2010) y Ríos (2009).

El cuadro 2.1 expone las investigaciones que se han elaborado relacionadas con el tema objeto de estudio, demuestra que el método de flujos de caja descontados es aplicable para todo tipo de empresas, en adición, es el más estudiado y recomendado para la valoración financiera de empresas.

2 MARCO TEÓRICO

Un proyecto de investigación se sustenta en consideraciones y guías teóricas para su correcto desarrollo. El marco teórico aporta la base científica sobre la cual se desarrollará la investigación.

2.1 Ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila (decreto 29-89)

El presente apartado expone las bases legales del Decreto 29-89, también llamada Ley de maquila y que tienen implicancia en la presente investigación y que aplican a la empresa productora de alimentos quien es la unidad de análisis.

El Estado de Guatemala, en el cumplimiento con su obligación constitucional de promocionar el desarrollo ordenado y eficiente del comercio exterior del país y crear condiciones adecuadas para promover la inversión de capitales nacionales y extranjeros, emite el Decreto 29-89 denominado Ley de fomento y desarrollo de la actividad exportadora y de maquila.

La dinámica que propone el Decreto en mención es crear una figura legal para las empresas que se dediquen principalmente a la producción con destino a la exportación, por ende, su producción no entra a competir en el mercado nacional.

Se considera tanto la producción de servicios de manufactura, donde el país sirve de sede para el ensamblaje o transformación de materias primas intermedias propiedad de terceros en el exterior, como para la producción de bienes cuyo destino específico sea la exportación. La diferencia principal entre ambos tipos de producción es la propiedad de la materia prima y por ende de los bienes elaborados o modificados, en ambos casos, se trata de la misma actividad económica.

Según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme, revisión 4 (CIIU4) tanto los servicios de manufactura como la actividad productiva de un bien determinado, se clasifica o dedica a la misma actividad económica (2009, p.28).

El objetivo de la ley es promover, incentivar y desarrollar en el territorio aduanero nacional, las actividades a que se dediquen personas individuales o jurídicas domiciliadas en el país, que operen dentro de los regímenes aduaneros establecidos en dicha ley (decreto 29-89, 1989, Capítulo 1 párrafo 1); ha tenido reformas en los años 2005 y 2016.

Las empresas amparadas bajo esta ley no forman parte del territorio aduanero, es decir, que no les aplica las disposiciones nacionales de la legislación arancelaria y aduanera que abarca el territorio aduanero nacional, por ello, las empresas amparadas en el Decreto 29-89 no pueden vender su producción en el mercado nacional, a menos que realicen todos los requerimientos que la ley exige para ello, entre ellos, la nacionalización de la materia prima y el pago de todos los impuestos aplicables.

Como parte de la organización de la ley, las empresas pueden ser clasificadas bajo los siguientes regímenes:

- Maquiladora bajo el régimen de admisión temporal
- Exportadora bajo el régimen de admisión temporal
- Productora bajo el régimen de admisión temporal
- Exportadora bajo el régimen de devolución de derechos
- Exportadora bajo el régimen de reposición con franquicia arancelaria
- Exportadora bajo el régimen de componente agregado nacional total

Cada régimen contempla las características propias del tipo de actividad amparada en la ley, los beneficios específicos que le brinda dicho decreto y períodos de aplicación de cada beneficio brindado.

La información de cada régimen se expone en los cuadros 2.2 a 2.5.

Cuadro 2.2
Especificaciones del Régimen de admisión temporal
Decreto 29-89

Concepto		
La actividad de maquila, productiva o exportadora bajo el régimen de admisión temporal son aquellas orientadas a la producción y/o ensamble de bienes destinados a ser exportados o reexportados siempre que se garantice ante el fisco la permanencia de las mercancías admitidas temporalmente mediante fianza, garantía específica autorizada por la Superintendencia de Administración Tributaria, garantía bancaria o a través de almacenes generales de depósitos autorizados para operar como almacenes fiscales y que constituyan fianza específica para este tipo de operaciones.		
Beneficio	Aplicación del beneficio	Plazo
Suspensión temporal del pago de derechos arancelarios e impuestos a la importación, con inclusión del Impuesto al Valor Agregado	Sobre materias primas, productos semielaborados, productos intermedios, materiales, envases, empaques y etiquetas necesarios para la exportación o reexportación de mercancías producidas en el país	1 año
Suspensión temporal del pago de derechos arancelarios e impuestos a la importación, con inclusión del Impuesto al Valor Agregado	Sobre los muestrarios, muestras de ingeniería, instructivos, patrones y modelos necesarios para el proceso de producción o para fines demostrativos de investigación e	1 año
Exoneración total del Impuesto Sobre la Renta	De la exportación de bienes que se hayan elaborado o ensamblado en el país y	10 años
Suspensión temporal de los derechos arancelarios e impuestos a la importación con inclusión del Impuesto al Valor Agregado	susceptible	1 año
Exoneración total de los derechos arancelarios e impuestos a la importación con inclusión del Impuesto al Valor Agregado	Sobre maquinaria equipo, partes, componentes y accesorios necesarios para el proceso productivo	Definitivo
Exoneración total de impuestos ordinarios y/o extraordinarios	sobre la importación de maquinaria, equipo, partes, componentes y accesorios necesarios para el proceso productivo	Definitivo
Exoneración total de impuestos, derechos arancelarios y demás cargos aplicables a la importación y al consumo	Sobre las exportaciones	Definitivo
	Sobre el fuel oil, gas butano y propano y bunker, estrictamente necesarios para la generación de energía eléctrica.	Definitivo

Fuente: elaboración propia con base en el Decreto 29-89.

El cuadro 2.2 describe lo relacionado al régimen de admisión temporal, descritos en los artículos 7, 8 y 12 del decreto 29-89, aplica tanto para las actividades de maquila o servicios de fabricación, como para las actividades productivas destinadas a la exportación.

Los beneficios con plazo de 1 año tienen la opción de ampliar este período por 1 año adicional previa solicitud por escrito. De lo contrario, deberán realizar la

póliza de importación al territorio aduanero, lo cual, implica el pago de los impuestos regulares por la nacionalización de mercancías.

Cuadro 2.3
Especificaciones del Régimen de devolución de derechos
Decreto 29-89

Concepto		
Se entenderá por actividad exportadora bajo el Régimen de Devolución de Derechos, aquella orientada a la producción y/o ensamble de bienes, que se destinen a la exportación o reexportación, siempre que se garantice ante el fisco mediante la constitución de depósitos en efectivo, la permanencia de las mercancías internadas temporalmente.		
Beneficio	Aplicación del beneficio	Plazo
Reembolso de los derechos arancelarios, impuestos a la importación e Impuesto al Valor Agregado, que hayan pagado en depósito para garantizar la internación.	Materias primas, productos semielaborados, productos intermedios, materiales, envases, empaques y etiquetas utilizadas en la producción o ensamble de las mercancías exportadas.	Definitivo
Exoneración total del Impuesto Sobre la Renta	Rentas que se obtengan o provengan exclusivamente de la exportación de bienes que se hayan elaborado o ensamblado en el país y exportado	10 años
Exoneración total de impuestos ordinarios y/o extraordinarios	Exportaciones	Definitivo

Fuente: elaboración propia con base en el Decreto 29-89.

El cuadro 2.3 detalla lo que el decreto 29-89 establece como el régimen de devolución de derechos, así como, sus beneficios y tiempo de aplicación, la información está contenida en los artículos 9 y 12 del decreto mencionado.

Cuadro 2.4
Especificaciones del Régimen de reposición con franquicia arancelaria
Decreto 29-89

Concepto		
Se entenderá por actividad exportadora bajo el Régimen de Reposición con Franquicia Arancelaria aquella orientada a la producción de mercancías que han tenido como destino su venta a empresas exportadoras, quienes las integraron, incorporaron o agregaron a mercancías previamente exportadas.		
Beneficio	Aplicación del beneficio	Plazo
Gozarán de franquicia por el valor equivalente por los derechos arancelarios, impuestos a la importación e Impuesto al Valor Agregado pagados por la utilización de insumos mercancías por las cuales se pagaron impuestos mencionados y que fabricaron con tales insumos, bienes exportados por terceros	La reposición de materias primas, productos semielaborados, productos intermedios, materiales, envases, empaques y etiquetas que están directamente relacionados con su proceso de producción.	Definitivo

Fuente: elaboración propia con base en el Decreto 29-89.

El cuadro 2.4 detalla el régimen de reposición con franquicia arancelaria según del decreto 29-89, como una variante para las empresas dedicadas a la producción de bienes que son integrados por otras empresas y a otras mercancías y luego son exportadas.

Cuadro 2.5
Especificaciones del Régimen de componente agregado nacional total
Decreto 29-89

Concepto		
Se entenderá por actividad exportadora bajo el Régimen de Componente Agregado Nacional Total, aquella orientada a la producción o ensamble de bienes que se destinen a la exportación y que utilicen en su totalidad mercancías nacionales y/o nacionalizadas.		
Beneficio	Aplicación del beneficio	Plazo
Exoneración total de los derechos arancelarios e impuestos a la importación con inclusión del Impuesto al Valor Agregado.	Importación de maquinaria, equipo, partes, componentes y accesorios necesarios para el proceso productivo.	Definitivo
Exoneración total del Impuesto Sobre la Renta.	Rentas que se obtengan o provengan exclusivamente de la exportación de bienes que se hayan elaborado o ensamblado en el país y exportado.	10 años
Exoneración total de impuestos ordinarios y/o extraordinarios.	Exportaciones	Definitivo
Exoneración total de impuestos, derechos arancelarios y demás cargos aplicables.	Importación y al consumo de fuel oil, gas butano y propano y bunker, estrictamente necesarios para la generación de energía eléctrica dentro de la propia planta productora.	Definitivo

Fuente: elaboración propia con base en el Decreto 29-89.

El cuadro 2.5 muestra los beneficios fiscales que el decreto 29-89 ofrece a las empresas que se dediquen a la exportación de productos, donde utilizaron materia prima nacional o nacionalizada.

2.2 Métodos de valoración de empresas

Este apartado expone los principales métodos de valoración de empresas describiendo las características propias de cada uno, es importante considerar que los procesos de valoración no implican un cálculo fijo, sino que dependen

de varios factores como el momento de valoración, los criterios y el propio método como tal.

Antes de detallar los instrumentos financieros para la valoración de empresas, hay que tener clara la diferencia entre el valor y el precio de una empresa. El valor es el monto por el que, influenciado por criterios particulares, puede negociarse una empresa; para un vendedor el valor será el monto mínimo que está dispuesto a recibir por la empresa dada su capacidad productiva, mientras que para un comprador el valor será el monto máximo que está dispuesto a pagar por la empresa dado el incremento de riqueza que le puede significar; según Warren Buffet (como se citó en Coll, 2020) “el precio es lo que pagas, el valor es lo que recibes” (p. 12).

De esa cuenta el comprador puede darle un mayor valor a la marca que representa una empresa que a su equipo instalado mientras que para el vendedor ese equipo tiene un mayor valor porque la capacidad instalada está en producción y no ha llegado al final de su vida útil (Fernández, 2001, p.24).

El precio es la cantidad pactada de compraventa, es el resultado de la conciliación del valor de la empresa para el comprador como para el vendedor.

Según Fernández (2008), una relación de compraventa es el mejor ejemplo del uso e importancia de la valoración de una empresa, pero no es el único, entre los demás usos tenemos:

Valoración de empresas que cotizan en bolsa; en herencias y testamentos es necesario valorar las empresas para su repartición; la valoración como instrumento para determinar el valor de los beneficios a los directivos; en decisiones estratégicas de continuidad del negocio y en planificación estratégica (p. 25).

Si una empresa está en marcha o en cierre determinará también su valor, en el caso del valor de liquidación, es el valor por el cese del negocio y es representado principalmente por el valor de venta de los activos.

El valor de una empresa en funcionamiento está determinado por el valor actual de los flujos de caja futuros, es decir, la capacidad de la empresa de generar riqueza.

Los métodos para la valoración de empresas se clasifican en 6 grupos:

Cuadro 2.6
Métodos de valoración

BALANCE	CUENTA DE RESULTADOS	MIXTOS (goodwill)	DESCUENTO DE FLUJOS	CREACIÓN DE VALOR	OPCIONES
Valor contable	Múltiplo	Clásico	Free cash flow	EVA	Black scholes
Valor contable ajustado	PER	Unión de expertos	Cash flow	Beneficio económico	Opción de invertir
Valor de liquidación	Ventas	Contables europeos	Acciones	Cash value added	Ampliar el proyecto
Valor sustancial	P/EBITDA	Renta abreviada	Dividendos	CFROI	Aplazar la inversión
	Otros múltiplos	Otros	Capital cash flow		Usos alternativos
			APV		

Fuente: valoración de empresas, Pablo Fernández (2008).

El cuadro 2.6 expone los distintos métodos de valoración de empresas según los criterios a valorar, están los métodos basados en los balances, la cuenta de resultados, los mixtos, los basados en el descuento de flujos, creación de valor y el de opciones.

2.2.1 Los principales métodos de valoración

Los métodos de valoración han experimentado una evolución a lo largo del tiempo, derivado de la necesidad de mejores prácticas que aporten ventajas en la toma de decisiones, los principales métodos son los siguientes:

- a) Métodos basados en el balance o valor patrimonial: fundamentan su metodología en que el valor de una empresa está en su balance, por lo que su prioridad es la estimación del valor del patrimonio. Estos métodos son estáticos y no toman en cuenta factores como el valor del dinero en el tiempo, la evolución que pueda tener la empresa, etc. Entre ellos se mencionan: valor contable, valor contable ajustado, valor de liquidación y valor sustancial (Fernández, 2001, p.25).

- b) Métodos basados en la cuenta de resultados: basan su valoración en la magnitud de los beneficios obtenidos por la empresa, también puede ser por sus ventas o por otro indicador. En este tipo de métodos se incluyen los basados en el PER¹ en donde su precio es un múltiplo del beneficio. Los principales métodos de valoración basados en la cuenta de resultados son: Valor de los beneficios, Valor de los dividendos, Múltiplo de ventas, Otros múltiplos (Fernández, 2001, p.30).
- c) Métodos mixtos, basados en el fondo de comercio o goodwill: antes de exponer los métodos, es importante aclarar que el fondo de comercio no es más que una tasa de actualización o el precio que tiene la empresa y que está por encima del valor contable.

Metodológicamente es añadir al valor patrimonial ajustado el valor del fondo de comercio (Aznar et ál, 2016), el problema es que existe la posibilidad de no tener un parámetro confiable para determinar el valor de la parte no material del fondo de comercio. Por ello nombrados mixtos, ya que parten de una valoración estática de los activos de la empresa y le añaden dinamismo por el posible valor que generaría la empresa en el futuro por cuestiones no materiales.

Los métodos más utilizados bajo este concepto son: Método de valoración clásico, Método simplificado de la renta abreviada del goodwill, Método de la unión de expertos contables europeos, Método indirecto o método de los prácticos, Método anglosajón o directo, Método de compra de resultados anuales y Método de la tasa con riesgo y de la tasa sin riesgo (Fernández, 2001, p.3).

- d) Métodos basados en el descuento de flujos de fondos (cash flows): la estimación de los flujos de dinero que una empresa generará en el futuro para luego descontarlos con una tasa de descuento apropiada según el riesgo de los flujos; es el eje en el que descansan los métodos de valoración bajo este enfoque (Fernández, 2001, p.39).

¹ Price earnings ratio, múltiplo del beneficio por acción que se paga en la bolsa.

Se considera a la empresa como una entidad que genera flujos de fondos, lo cual es conceptualmente correcto, para obtener su valor es necesario la estimación de dichos flujos para luego descontarlos con las tasas que mejor apliquen por tipo de partida financiera, por ejemplo: los pagos de mano de obra, las compras de materias primas, el cobro de ventas, etc.

Aznar et ál (2016) definen el descuento de flujos de caja como una “técnica de modelización financiera basada en hipótesis sobre los ingresos y gastos futuros que generará el bien o la empresa” (p. 109).

La tasa de descuento debe incluir aspectos como el riesgo, el comportamiento histórico de cada variable, etc.

2.2.2 Métodos basados en el descuento de flujos de fondos

Por ser estos los métodos más idóneos para la valoración de empresas, se describen las características de cada uno. El método general para calcular el descuento de flujos parte de la siguiente expresión:

$$V = \frac{CF_1}{1+k} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \frac{CF_3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{CF_n + VR_n}{(1+k)^n}$$

Donde:

CF_1 = flujo de fondos generados por la empresa en el período

VR_n = valor residual de la empresa en el año n

K = tasa de descuento apropiada para el riesgo de los flujos de fondos

En la valoración hay varios tipos de flujos que deben considerarse, existen 3 tipos de básicos: el flujo de fondos libre, el flujo de fondos disponibles para los accionistas y el flujo de fondos para los proveedores de deuda; para cada uno de ellos hay tasas distintas de descuento las cuales se exponen en la siguiente tabla (Fernández, 2001, p.40).

Cuadro 2.7
Tipo de flujo de fondo y su tasa propia de descuento

Flujo de fondos	Tasa de descuento apropiada
CFd. Flujo de fondos disponible para la deuda	Kd. Rentabilidad exigida a la deuda
FCF. Flujo de fondos libre (free cash flow)	WAAC. Coste ponderado de los recursos (deuda y acciones)
CFac. Flujo de fondos disponible para los accionistas	Ke. Rentabilidad exigida a las acciones
CCF. Capital cash flow	WAAC antes de impuestos

Fuente: valoración de empresas, Pablo Fernández (2001).

El cuadro 2.7 muestra la tasa de descuento apropiada para aplicarse a cada tipo flujo de fondo, es muy importante para el valuador ya que le dirige uno de los pasos críticos en la valoración de la empresa.

Las principales características de cada método de flujo de fondos son las siguientes:

- e) Método Free cash Flow: también se llama flujo de fondos libre y es el flujo generado por las operaciones sin incluir la deuda financiera, dicho flujo está libre de impuestos. Este método pretende medir el dinero que le quedará a la empresa luego de sus gastos operativos y la reinversión, pero, asumiendo que no tiene deudas o cargas financieras. Para poder utilizar la información contable en los flujos, debe ajustarse para pasarla de base devengado a base caja. Este método se centra en el rendimiento económico de los activos de la empresa después de impuestos, visto desde una perspectiva de empresa en marcha y teniendo en cuenta en cada período las inversiones necesarias para la continuidad del negocio. (Fernández, 2001, p.42)
- f) Free cash Flow disponible: consiste en el flujo de fondos que queda disponible en la empresa después de haber cubierto las necesidades de reinversión en activos y en las necesidades operativas de fondo (NOF) y de haber abonado las cargas financieras y devuelto el principal de la deuda que corresponda. Metodológicamente se define como el *free cash Flow* menos los pagos de principal e intereses que se realizan en cada período (Fernández, 2001, p.44).

g) Capital cash Flow: “es la suma del *cash Flow* para los poseedores de deuda más el *cash Flow* para los accionistas” (Fernández, 2001, p.44). Es importante destacar que los métodos basados en flujos de fondos son aplicables a cualquier empresa, pero, dependiendo del tipo de entidad se aplican distintos criterios para descontar los flujos de fondos. Por ejemplo, para una empresa que ofrece servicios públicos como electricidad, gas, etc. es posible utilizar el índice de precios al consumidor (IPC), ajustado o no, para extrapolar sus cuentas y luego descontar los flujos; en el caso de empresas industriales o mercantiles se utilizan ratios financieros como el PER, precio/ventas, precio/*cash flow*, etc. (Fernández, 2001, p.51).

En una valoración se debe tener el cuidado de no cometer errores de procedimiento o de método como utilizar valores contables en lugar de valores de mercado, utilizar movimientos constantes en flujos o tasas, tener una disparidad entre la inflación prevista y las tasas de descuento, valorar todos los negocios con la misma tasa, utilizar promedio de series con gran dispersión, etc.

También se debe confirmar que los datos no tengan errores como: estimación de ventas o flujos inconsistentes, sin ninguna lógica o que no tomen en cuenta el entorno económico y la evolución del sector; calcular valores residuales a partir de flujos equivocados, entre otros.

Finalmente, hay aspectos no económicos que se deben tomar en cuenta al calcular el valor de una empresa, llamados aspectos críticos de una valoración de empresas y entre ellos tenemos: entender que la valoración es un proceso; los directivos deberían estar implicados en el análisis de la empresa y la proyección de los flujos; la valoración no es solo responsabilidad de la dirección financiera, sino que incluye el involucramiento de todos los afectados en la proyección de los flujos de las partidas financieras; la técnica es aplicable a todas las empresas pero la forma de estimar los flujos depende de las características de cada entidad; las opciones reales para generar flujos deben valorarse, aunque, con un tratamiento de riesgo distinto a los flujos; el análisis

histórico de las finanzas de la empresa tiene relevancia al momento de definir expectativas futuras.

2.3 Estados financieros clave

El presente apartado describe los estados financieros clave que una empresa debe contemplar en su gestión financiera, con base en ellos se toman las decisiones estratégicas.

El análisis financiero se basa en la información contable de las empresas, principalmente, de cuatro estados financieros clave: el estado de resultados o estado de pérdidas y ganancias, el balance general, el estado de utilidades retenidas y el estado de flujos de efectivo.

2.3.1 Estado de resultados o estado de pérdidas y ganancias

Este apartado define al estado de resultados y muestra la lógica general de su estructura.

Es el resumen financiero de las operaciones de una empresa durante un período específico, normalmente de un año empezando el primero de enero y finalizando el treinta y uno de diciembre de cada año (Gitman, Zutter, 2012, p. 53). Aunque, hay empresas que aún utilizan el año fiscal cuyo inicio y fin es distinto a los mencionados, depende de las regulaciones de cada país y del interés de las empresas la decisión de generar el estado de resultados para un año calendario o un año fiscal.

La estructura del estado de resultados inicia con los ingresos por las ventas para luego restarle el costo de los bienes o servicios vendidos y el resultado es la utilidad bruta de la empresa, luego se registran los gastos operativos que contempla los gastos de ventas, los gastos de administración, los gastos de arrendamiento y los gastos por depreciaciones, estos gastos disminuyen la utilidad bruta y el resultado es la utilidad operativa también llamada utilidad antes de intereses e impuestos, este valor es ganancia generada por producir y vender bienes o servicios.

A la utilidad operativa se descuenta el costo financiero o los intereses por los créditos de la empresa para calcular la utilidad neta antes de impuestos, el resultado es la base con la que se calcularán los impuestos, cuyas tasas impositivas son variables dependiendo de la legislación fiscal de cada país, región o régimen impositivo.

En el caso de haber acciones preferentes entre los compromisos de la empresa, son restados de la utilidad neta después de impuestos para obtener la ganancia disponible para los accionistas comunes para, finalmente, dividir este valor entre el número de acciones comunes en circulación cuyo resultado son las ganancias por acción (Gitman, Zutter, 2012, p. 55).

2.3.2 Balance general

En esta sección se define lo que es un balance general, así como sus componentes principales, esta herramienta financiera es el complemento por excelencia del estado de resultados.

El balance general refleja la situación financiera de la empresa para un período dado, donde expresa la información de los activos de la empresa, es decir lo que posee, contra su financiamiento; que puede ser a través de deuda o por aportes de los dueños, también llamado patrimonio (Gitman, Zutter, 2012, p. 56).

Para efectos analíticos los activos y los pasivos se desagregan en corto y largo plazo, en el caso del detalle a corto plazo es llamado también activo o pasivo corriente y su característica principal es su pronta convertibilidad en efectivo (un año o menos), el resto de los activos y pasivos son considerados de largo plazo porque se espera que permanezcan en los libros contables por más de un año (Gitman, Zutter, 2012, p. 56).

2.3.3 Estado de ganancias retenidas

El estado de ganancias retenidas expresa el tipo de gestión que tiene la empresa y la capacidad que tiene de generar flujos de fondos.

Es un resumen del estado patrimonial de los accionistas y muestra el ingreso neto ganado en un período específico junto con los dividendos pagados si fuese el caso (Gitman, Zutter, 2012, p. 59). Es importante resaltar que las utilidades retenidas no significan un depósito en una cuenta bancaria ni que está disponible para pagar dividendos, al contrario, es un incremento de los activos para expandir la empresa, ya sea inversión en planta y equipo, inventarios u otro similar (Besley, Brigham, s.f. p.47).

2.3.4 Estado de flujo de efectivo

Este apartado define al estado de flujo de efectivo y su importancia en el análisis financiero.

Es el resumen de los flujos de efectivo realizados por la empresa en un período establecido, detalla los flujos operativos, de inversión y financieros de la empresa (Gitman, Zutter, 2012, p. 60). Su principal aporte al análisis financiero es que permite determinar los usos y las fuentes del efectivo, también llamados decisiones de inversión y financiamiento, su información muestra si la empresa está generando flujos de efectivo suficientes para la adquisición de activos para su crecimiento o si tiene exceso de flujos de efectivo, entre otros (Besley, Brigham, s.f. p.44).

2.4 Regresión lineal

En la presente sección se presentan los principales aspectos teóricos que sustentan el método de regresión lineal.

En el análisis de información la relación que existe entre las variables investigadas es de suma importancia, ya que permite conocer la forma en que las variables pueden influir en el objeto de estudio. El método de regresión lineal describe matemáticamente la forma en que una o más variables determinan el comportamiento de la variable analizada.

Según Navidi (2006) expresa que la regresión lineal se utiliza para “analizar datos bivariados con la finalidad de determinar si un ajuste lineal es adecuado, calcular la ecuación de la recta si es adecuado, y usar esta ecuación con el fin de hacer inferencias respecto a la relación entre ambas cantidades” (p. 475).

Un elemento fundamental al momento de aplicar una regresión lineal es determinar si las variables tienen relación entre ellas, para lo cual, se utiliza el coeficiente de correlación como la forma de describir la relación.

El coeficiente de correlación mide el grado de correlación de dos variables siempre y cuando ambas sean cuantitativas y continuas.

Si nombramos a las variables como “x” y “y”, la fórmula para obtener el coeficiente de correlación (r) se describe de la manera siguiente:

$$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

Si el factor de correlación no es igual a cero, se dice que las variables están correlacionadas y si es igual a cero, entonces no están correlacionadas (Navidi, 2006, p.478).

Un modelo de ecuación lineal será más preciso en la medida que el coeficiente de correlación de las variables sea mayor. La ecuación de la regresión lineal se expresa en la siguiente fórmula.

Cuadro 2.8
Modelo de regresión lineal simple

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x + \epsilon.$$

donde:

Y = Variable dependiente	β_0 = intercepto
x = Variable independiente	β_1 = pendiente
ϵ = Variable aleatoria	

Fuente: elaboración propia con información de Walpole et ál (2012)

A partir del modelo de regresión se puede calcular la recta de regresión ajustada o estimada, donde el valor de “Y” es un dato pronosticado, según se muestra en el cuadro 2.8.

Cuadro 2.9

Ecuación de la recta de regresión ajustada

$$\hat{y} = b_0 + b_1 x,$$

donde:

\hat{y} = Variable proyectada

b_0 = intercepto

x = Variable independiente

b_1 = pendiente

Fuente: elaboración propia con información de Walpole et ál (2012)

En el cuadro 2.9 se observa la fórmula de la regresión ajustada donde “y” es la variable dependiente proyectada, es una aproximación o proyección de los valores reales de “X”. Según Wlapole et ál (2012, p.392), es evidente que la recta ajustada es un estimado de la verdadera recta de regresión y se espera que la recta ajustada esté más cerca de la verdadera línea de regresión cuando se dispone de una gran cantidad de datos.

2.5 Tasa interna de retorno (TIR)

La tasa interna de retorno es la tasa de descuento que convierte en cero el valor presente neto de una inversión, es decir, que el valor presente de las entradas de dinero es igual al valor de la inversión inicial (Gitman, Zutter, 2012, p.372).

Gitman y Zutter (2012) afirman que una inversión se recomienda como aceptable si la TIR es mayor que el costo de capital, por el contrario, si es menor no se recomienda su aceptación. De esta manera se garantiza que la empresa gane, al menos, su rendimiento requerido (p.372).

3. METODOLOGÍA

Este capítulo describe la metodología utilizada para el desarrollo de la investigación y detalla la estructura de la investigación, las actividades realizadas y herramientas utilizadas para resolver el problema.

3.1 Definición del problema

La correcta definición del problema es un factor clave en el planteamiento de todo trabajo investigativo, sin importar la naturaleza o enfoque que tenga, ya que establece el punto al que se debe llegar.

En el presente trabajo de investigación el problema se ha definido de la manera siguiente: un problema en las negociaciones de la empresa es que no cuenta con el valor financiero que tiene la entidad, esto limita la capacidad de negociación y las opciones financieras a las que puede acceder.

El punto de partida de cualquier decisión, como cotización de acciones y decisiones de inversión, es saber la capacidad de la empresa para generar flujos de efectivo que le permita cumplir con sus compromisos.

Los subtemas son las bases que permiten enfocar el desarrollo de la investigación y evita la intromisión de ruido que nuble el logro de los objetivos, en adición, muestra lo que se espera de la investigación, los subtemas para esta investigación son:

- a) ¿Cuáles son las condiciones legales y fiscales en las que se desempeñan las empresas calificadas bajo el amparo de la ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila de Guatemala (decreto 29-89)?
- b) ¿Cuál es la estructura contable de la empresa productora de alimentos?
- c) ¿Cuál es el valor financiero de una empresa productora de alimentos, calificada bajo el amparo de la ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila de Guatemala (decreto 29-89)?

3.2 Objetivos

Los objetivos dirigen la investigación, se convierten en la brújula para que el investigador llegue a puerto seguro; objetivos trazados y delimitados correctamente encuadran y encausan los esfuerzos para obtener los resultados esperados.

3.2.1 Objetivo general

Comprende la guía base que dirigirá la investigación y nace de la necesidad de encontrar una solución al problema central, el objetivo general de este trabajo es:

Calcular el valor financiero de una empresa productora de alimentos, calificada bajo el amparo de la ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila de Guatemala (decreto 29-89), para que sea la base en la toma de decisiones financieras, como decisiones de inversión y cotización de acciones, para determinar la capacidad de la empresa para cumplir con sus compromisos, principalmente, los relacionados con las deudas a largo plazo.

3.2.2 Objetivos específicos

Los objetivos específicos comprenden aquellas metas intermedias que juntas lograrán cumplir el objetivo general, su importancia radica en que expone las tareas a realizar en la investigación, es por ello que deben ser claras y ordenadas. La presente investigación detalla tres objetivos específicos, los cuales son:

- a) Identificar las condiciones legales y fiscales en las que se desempeñan las empresas calificadas bajo el amparo de la ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila de Guatemala (decreto 29-89).
- b) Mostrar la estructura contable de la empresa productora de alimentos.
- c) Determinar el valor financiero de una empresa productora de alimentos, a partir del método de flujo de fondos libre descontado.

3.3 Diseño de la investigación

El diseño de investigación contiene los métodos y técnicas establecidos por el investigador para encarar el problema de la investigación, son establecidos según su razonabilidad y de tal manera que la combinación de ellos permita los resultados esperados, la presente investigación tiene un diseño no experimental que muestra la estrategia seleccionada para obtener y analizar la información necesaria.

3.3.1 Unidad de análisis

La unidad de análisis en la presente investigación es una empresa dedicada a la producción de alimentos, calificada bajo el amparo de la ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila de Guatemala (decreto 29-89), ubicada en el Municipio de Guatemala del Departamento de Guatemala.

3.4 Período histórico

El período histórico es de 3 años comprendidos del año 2017 al 2020, cuya información es la base para las proyecciones requeridas en la investigación.

3.5 Ámbito geográfico

La investigación se llevó a cabo en una empresa, que se encuentra ubicada en el Municipio de Guatemala, Departamento de Guatemala.

3.6 Universo y muestra

En el presente trabajo la unidad de análisis es una empresa dedicada a la producción de alimentos, calificada bajo el amparo de la ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila de Guatemala (decreto 29-89), ubicada en el municipio de Guatemala del departamento de Guatemala y que constituye el universo de la investigación.

Para la técnica de entrevista se utilizó una muestra no probabilística, se estableció una guía de entrevista con cinco preguntas que se realizaron al contador general de la empresa, el criterio de selección tomado es que la

persona entrevistada debe tener el conocimiento más completo de los movimientos financieros de la empresa.

3.7 Técnicas e instrumentos de campo

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

El método y las técnicas son herramientas metodológicas de la investigación, para la consecución de los objetivos formulados, por lo que deben exponerse en forma lógica y objetiva.

3.7.1 Técnicas de investigación documental

La investigación documental es el soporte de la investigación, recopila la teoría necesaria para la construcción de los antecedentes y el marco teórico. Para ello, se consultaron medios digitales y escritos del marco legal del país, tesis y otras fuentes teóricas; se aplicaron las técnicas de resumen, síntesis y subrayado para procesar la información atendiendo a los objetivos de la investigación.

3.7.2 Técnicas e instrumentos de investigación de campo

Las técnicas e instrumentos de campo son las herramientas utilizadas para obtener la información empírica para el desarrollo de la investigación, permite desarrollar el trabajo para el logro de los objetivos específicos. En la presente investigación se utilizaron la entrevista y el análisis de documentos.

- a) La técnica de entrevista, se utilizó una guía de entrevista no estructurada como instrumento de recolección de información, consta de 5 preguntas que fueron dirigidas al contador general de la empresa, estableciendo conclusiones sobre la problemática e información importante para la proyección de flujos de efectivo.

- b) La técnica de análisis de documentos utilizó como instrumentos los estados financieros de la empresa, en específico: Estado de resultados, Balance General y Flujo de Fondos.

3.8 Resumen del procedimiento aplicado

El resumen del procedimiento aplicado es una vista sintetizada pero concisa del trabajo realizado por el investigador para el logro de los objetivos. Tiene un ordenamiento lógico de manera que lleve la secuencia de los pasos entrelazados para obtener los resultados esperados.

El presente trabajo es una investigación de tipo aplicada con enfoque cuantitativo donde se utilizó un diseño no experimental y se pusieron en práctica los conocimientos adquiridos en la maestría en administración financiera.

El procedimiento para esta investigación se basó en las tres fases de la investigación científica: indagatoria, demostrativa y expositiva, las cuales se basaron en técnicas e instrumentos para el desarrollo de la presente investigación. Se aplicaron las tres fases el método científico las cuales según Piloña (2012) son:

- a) Fase indagatoria: la técnica documental aportó el fundamento teórico a la investigación por medio de los instrumentos como libros, marco legal, páginas web y tesis. A través de la técnica de entrevista se obtuvo información de primera mano del contador general de la unidad de análisis que ayudaron a la identificación de la problemática indicada, en adición, se utilizó la técnica de análisis de documentos donde se utilizaron como instrumentos los estados financieros de la empresa.
- b) Fase demostrativa: al disponer de la información obtenida por medio de las técnicas de entrevista y los estados financieros, se realizó un análisis cuantitativo por medio del método de valoración de empresas a partir de flujos descontados. Lo que permitió calcular el valor de mercado de la entidad.
- c) Fase expositiva: aplicadas las técnicas y utilizados los instrumentos para el análisis interpretativo y cuantitativo de la información obtenida en la

fase indagatoria, se cuenta con los resultados y respuestas de la problemática identificada, la cual queda plasmada en el presente informe.

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se presentan los productos de la investigación y el análisis relacionado con los estados financieros de la unidad de análisis.

4.1 Situación actual y legal de la empresa

Conocer la situación actual de la empresa brinda al investigador la información base para el análisis y desarrollo de toda investigación, tanto para interpretar los resultados como para dirigir las posibles soluciones.

La unidad de análisis se dedica a la elaboración de productos alimenticios y está amparada bajo el decreto 29-89 que es la Ley de fomento y desarrollo de la actividad exportadora y de maquila. Su capital es mayoritariamente extranjero y es parte de una corporación multinacional con su casa matriz en el país de México.

Está calificada en el Ministerio de Economía como una empresa exportadora bajo el régimen de admisión temporal. Este calificativo le permite beneficiarse de la suspensión temporal y exoneración total de los derechos arancelarios e impuestos a la importación, así como el impuesto al valor agregado de aquellos bienes y servicios que, según lo establecido en el decreto 28-89, utilice en el proceso productivo y cuyo destino sea la exportación.

Entre los beneficios fiscales que la empresa tiene por estar amparada bajo la referida ley, está que recibe del extranjero, en suspensión de derechos arancelarios, impuestos a la importación y el impuesto al valor agregado, mercancías para ser exportadas o reexportadas en un período de un año después de haber sufrido una transformación o ensamble.

Según el artículo 12 del Decreto 29-89, los beneficios de los que gozarán las empresas calificadas bajo el Régimen de admisión temporal se describen en el cuadro 4.1.

Cuadro 4.1
Beneficios fiscales bajo el régimen de admisión temporal
Decreto 28-89

SI APROVECHA		
Beneficio	Aplicación del beneficio	Plazo
Suspensión temporal de los DAI e IVA	Materias primas, empaques y muestras	1 año *
	Maquinaria, equipo y sus partes	Definitivo
Exoneración total de impuestos ordinarios y/o extraordinarios	Sobre las exportaciones	Definitivo
NO APROVECHA		
Beneficio	Aplicación del beneficio	Plazo
Suspensión temporal de los DAI e IVA	Fuel oil, gas y bunker, para la generación de energía eléctrica.	Definitivo
Exoneración total del ISR	Sobre las exportaciones	10 años

* Periodo ampliable por 1 año adicional previa solicitud.
Fuente: Elaboración propia con base al Decreto 29-89.

El cuadro 4.1 describe los beneficios fiscales de los que goza la empresa por estar amparada bajo el decreto 29-89, los principales beneficios se aplican a los derechos arancelarios a la importación, al impuesto al valor agregado y al impuesto sobre la renta, en el caso de este último impuesto, si bien la ley permite su exoneración, la empresa tiene una restricción legal con su casa matriz que le impide beneficiarse de ella, debido a que la ley lo restringe si en el país de origen de la casa matriz se recibe un crédito por el pago del impuesto sobre la renta que se pague en Guatemala.

Toda la producción de la empresa es adquirida por su casa matriz, al ser una filial de una corporación multinacional está sujeta a la programación productiva y financiera de la organización, quien le instruye el volumen de producción que requiere año con año.

En el año 2020 la empresa finalizó su proceso de maduración productiva programada, donde cumple con los requisitos solicitados por su casa matriz respecto a la capacidad productiva y eficiencia operativa, por ello que es necesaria la valoración de la empresa en ese momento.

En resumen, los beneficios fiscales de los que goza la empresa en estudio, derivado de su inscripción como unidad exportadora bajo el régimen de admisión temporal, según el decreto 29-89, le permite beneficiarse de la exoneración de gran parte de los impuestos arancelarios a la importación y del impuesto al valor agregado, correspondiente a las principales materias primas utilizadas y a la maquinaria adquirida para su proceso productivo, así mismo, de los combustibles fósiles más utilizados para la generación de energía eléctrica necesaria para la actividad productiva. En el caso del impuesto sobre la renta, a la unidad de análisis no le aplicó la exoneración por diez años ya que la casa matriz no comprobó si recibe o no un crédito en su país por el impuesto pagado en Guatemala.

4.2 Estructura contable de la empresa

En un análisis financiero, la estructura contable de la empresa es la base sobre la cual se ejecutan los ejercicios analíticos para la solución del problema, la importancia de la correcta comprensión está en que determina, en gran parte, el éxito de la investigación.

Se analizó la información contable de la empresa del año 2017 al 2020, en este período la empresa tuvo cambios significativos en su estructura derivado de los procesos de madurez productiva, según el gerente general, se espera que a partir del año 2020 la estructura productiva de la empresa se mantenga estable.

El estado de resultados evidencia el crecimiento de la empresa, así como su mejora en los procesos productivos, en este contexto, las ventas pasaron de un nivel de 7.2 millones de quetzales en el año 2017 a un nivel de 16.9 millones en el año 2020.

También se observa que la empresa tiene procesos operativos eficientes que le permite generar montos importantes de ganancia, de hecho, desde los niveles medios de ganancia bruta como: ganancia en ventas y ganancia del ejercicio, la unidad de análisis demuestra que tienen la capacidad de generar flujos de fondos para incrementar el rendimiento de la inversión.

Tabla No. 4.1
Municipio de Guatemala, empresa productora de alimentos,
estado de resultados, cifras expresadas en quetzales.

Cuentas	Años			
	2017	2018	2019	2020
Ventas	7,257,256.29	11,781,276.08	15,942,675.89	16,985,908.15
Costo de producción y ventas	5,069,250.77	7,853,968.70	11,056,574.99	11,026,494.77
Ganancia bruta en ventas	2,188,005.52	3,927,307.38	4,886,100.90	5,959,413.38
Gastos de administración	1,824,381.25	2,331,993.0	2,801,071.33	3,341,660.07
Sueldos y salarios	646,653.93	834,843.24	972,985.94	1,174,727.56
Bonificación	57,350.21	74,040.27	89,813.94	107,147.45
Prestaciones laborales	166,408.56	212,709.70	260,606.0	310,607.67
Cuotas patronales	91,995.02	117,591.51	138,420.04	160,135.94
Combustibles y lubricantes	56,227.88	73,310.05	87,193.0	106,080.51
Energía eléctrica y agua	29,173.46	37,663.53	45,239.51	55,573.53
Comunicaciones	68,531.77	85,847.90	104,168.34	123,016.88
Eventos promocionales	35,074.81	43,937.27	52,775.22	66,815.22
Alquiler de inmuebles	237,627.15	309,818.87	375,787.08	439,606.49
Reparación y mantenimiento	77,873.08	103,521.93	121,954.02	146,916.73
Servicios técnicos	25,166.13	33,455.02	37,866.14	47,939.82
Fletes	5,199.61	6,513.41	8,222.74	9,333.48
Papelería y útiles	59,737.94	77,122.89	91,718.90	107,231.66
Atención al personal	49,095.25	64,010.51	76,132.38	89,026.92
Impuestos, multas y recargos	69,787.92	92,773.78	107,149.18	125,271.72
Pérdidas varias	86,498.85	113,883.08	131,478.31	164,774.63
Depreciaciones	7,898.63	11,666.23	69,692.28	76,866.40
Gastos varios	54,081.03	39,283.79	29,868.32	30,587.46
Ganancia en ventas	363,624.27	1,595,314.38	2,085,029.57	2,617,753.31
Ingresos y gastos financieros	23,483.90	31,927.16	60,035.31	188,038.46
Gastos financieros	23,483.90	31,927.16	100,044.98	269,426.41
Otros ingresos	-	-	40,009.67	81,387.95
Ganancia del ejercicio	340,140.37	1,563,387.22	2,024,994.26	2,429,714.85
Renta bruta	340,140.37	1,563,387.22	2,024,994.26	2,429,714.85
Renta no afectas	(235.45)	527.52	(1,396.63)	2,676.13
Gastos no deducibles	242,529.38	142,566.10	154,303.27	46,885.32
Renta Imponible	582,434.30	1,705,425.80	2,177,900.90	2,479,276.30
Impuesto sobre la renta	(168,385.35)	(426,356.45)	(544,475.23)	(619,819.07)
Ganancia despues del ISR	171,755.02	1,137,030.77	1,480,519.04	1,809,895.78
Reserva legal	(8,587.75)	(56,851.83)	(74,025.95)	(90,494.79)
Utilidad distribuible	163,167.27	1,080,178.94	1,406,493.08	1,719,400.99

Fuente: elaboración propia con información proporcionada por la empresa.

La tabla 4.1 detalla el estado de resultados de la empresa para los años 2017 a 2020, está expresado en quetzales. Se puede observar que la operación de la

empresa genera ganancia tanto en ventas como en operación y en la utilidad neta, lo cual es un buen indicador de salud financiera.

En su período de madurez, realizó inversiones fuertes que le permitieron aumentar su capacidad productiva y de la misma manera requirió de mayores gastos, principalmente en mano de obra, alquileres y requerimiento de mantenimiento de la maquinaria y equipo. Este proceso se refleja en el incremento de las ventas de 7.3 millones en 2017 a 17.0 millones en 2020.

El incremento en ventas requirió un mayor uso de recursos, entre ellos, el costo de administración y ventas que en el año 2017 fue de 5.1 millones y en 2020 su valor se incrementó hasta llegar a los 11.0 millones. Para el caso de gastos de administración registraron 1.8 millones en el 2017 y 3.3 millones en 2020.

Como resultado de la gestión productiva, la empresa tuvo una ganancia en ventas para el año 2017 de 0.4 millones, sin embargo, para el año 2020 dicha ganancia ascendió a 2.6 millones.

A partir del año 2020 la empresa entra a formar parte regular de la programación operativa dirigida por su casa matriz en México y esperan un crecimiento constante y menos volátil para el resto de su vida útil.

En resumen, el estado de resultados del período del 2017 al 2020 refleja una gestión exitosa de las finanzas de la empresa, tomando en cuenta los esfuerzos realizados en ese tiempo para lograr su madurez productiva. Esto se refleja en el logro de ganancias del ejercicio y la utilidad distribuible durante los 4 años analizados.

El análisis vertical del estado de resultados es una herramienta que permite establecer aquellas variables que definen el comportamiento de la utilidad neta, en general, es establecer la relación que tiene cada rubro del estado de resultados respecto a las ventas para identificar aquellos gastos o ingresos no operativos que más afectaron a la utilidad del período analizado.

Tabla No. 4.2
Municipio de Guatemala, empresa productora de alimentos,
estructura porcentual del estado de resultados.

Cuentas	Años			
	2017	2018	2019	2020
Ventas	100.0	100.0	100.0	100.0
Costo de producción y ventas	69.85	66.66	69.35	64.92
Ganancia bruta en ventas	30.15	33.34	30.65	35.08
Gastos de administración	25.14	19.79	17.57	19.67
Ganancia en ventas	5.01	13.54	13.08	15.41
Ingresos y gastos financieros	0.32	0.27	0.38	1.11
Gastos financieros	0.32	0.27	0.63	1.59
Otros ingresos	-	-	0.25	0.48
Ganancia del ejercicio	4.69	13.27	12.70	14.30
Renta bruta	4.69	13.27	12.70	14.30
Renta no afectas	(0.0)	0.0	(0.01)	0.02
Gastos no deducibles	3.34	1.21	0.97	0.28
Renta imponible	8.03	14.48	13.66	14.60
Impuesto sobre la Renta	(2.32)	(3.62)	(3.42)	(3.65)
Ganancia despues del ISR	2.37	9.65	9.29	10.66
Reserva legal	(0.12)	(0.48)	(0.46)	(0.53)
Utilidad distribuible	2.25	9.17	8.82	10.12

Fuente: elaboración propia con información proporcionada por la empresa.

La tabla 4.2 muestra la estructura vertical de la empresa para los años analizados (2017-2020), donde el costo de producción y ventas evidencia una mejora en el tiempo, ya que pasó de un peso sobre ventas del 69.85% en el año 2017 a una de 64.92% en el 2020.

En el caso de los gastos de administración, también reflejan una mejora en la eficiencia del uso de estos recursos, ya que pasaron de representar 25.14% de las ventas en el año 2017 a pesar un 19.67% en el año 2020.

También, en este período se observa un porcentaje mayor de las ventas destinado a las utilidades en el ejercicio, lo cual denota una gestión positiva que incrementa las ganancias de los accionistas.

Con relación al análisis horizontal del estado de resultados, la tabla 4.3 detalla las diferencias absolutas y relativas.

Tabla No. 4.3
Municipio de Guatemala, empresa productora de alimentos,
diferencia absoluta y relativa del estado de resultados.

Cuentas	Años					
	2017 - 2018		2018 - 2019		2019 - 2020	
	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
Ventas	4,524,019.79	62.34	4,161,399.81	35.32	1,043,232.26	6.54
Costo de producción y ventas	2,784,717.93	54.93	3,202,606.29	40.78	(30,080.22)	(0.27)
Ganancia bruta en ventas	1,739,301.86	79.49	958,793.52	24.41	1,073,312.48	21.97
Gastos de administración	507,611.75	27.82	469,078.33	20.11	540,588.74	19.30
Ganancia en ventas	1,231,690.11	338.73	489,715.19	30.70	532,723.74	25.55
Ingresos y gastos financieros	8,443.26	35.95	28,108.15	88.04	128,003.15	213.21
Gastos financieros	8,443.26	35.95	68,117.82	213.35	169,381.43	169.31
Otros ingresos	-	-	40,009.67	-	41,378.28	103.42
Ganancia del ejercicio	1,223,246.85	359.63	461,607.04	29.53	404,720.59	19.99
Renta bruta	1,223,246.85	359.63	461,607.04	29.53	404,720.59	19.99
Renta no afectas	762.97	(324.05)	(1,924.15)	(364.75)	4,072.76	(291.61)
Gastos no deducibles	(99,963.28)	(41.22)	11,737.17	8.23	(107,417.95)	(69.61)
Renta imponible	1,122,991.50	192.81	472,475.10	27.70	301,375.40	13.84
Impuesto sobre la renta	(257,971.10)	153.20	(118,118.78)	27.70	(75,343.85)	13.84
Ganancia despues del ISR	965,275.75	562.01	343,488.27	30.21	329,376.74	22.25
Reserva legal	(48,264.08)	562.01	(17,174.12)	30.21	(16,468.84)	22.25
Utilidad distribuible	917,011.67	562.01	326,314.14	30.21	312,907.90	22.25

Fuente: elaboración propia con información proporcionada por la empresa.

La tabla 4.3 muestra la variación absoluta y relativa que tuvo la empresa para los años analizados, en la tabla se evidencia el crecimiento que ha experimentado la empresa para llegar a su madurez productiva, donde, del 2018 al 2020 tuvo incrementos en las ganancias en ventas, ganancias del ejercicio y en la utilidad distribuible.

En los cuatro años analizados las ventas siempre tuvieron incrementos, mayores en los primeros años y menor en el último, en el año 2018 las ventas se incrementaron en 62.34% con relación al 2017, para el 2019 el incremento con el año anterior fue del 35.32% y para el año 2020 las ventas se incrementaron en 6.54%.

La ganancia del ejercicio tuvo un incremento del 359.63% para el año 2018, 29.53% para el 2019 y 19.99% para el 2020, todos los incrementos relacionados con el año anterior y deja ver la capacidad de la unidad de análisis para generar flujos de efectivo para los inversionistas.

En lo que respecta al balance general de la empresa, se analizó el mismo período de tiempo, cuya información se presenta en la tabla 4.4, en el mismo se puede observar el efecto del incremento de la capacidad productiva de la empresa. Lo cual explica el incremento en los activos, los cuales fueron financiados en su mayoría por fuentes propias o patrimonio.

Tabla No. 4.4
Municipio de Guatemala, empresa productora de alimentos,
balance general, cifras expresadas en quetzales.

Cuentas	Años			
	2017	2018	2019	2020
ACTIVO	4,020,316.61	5,954,924.11	8,036,441.11	10,650,130.09
Activo circulante	3,845,082.29	5,552,246.06	7,450,811.58	9,913,436.11
Caja y bancos	345,734.27	351,326.81	1,111,528.20	1,032,774.04
Cuentas por cobrar	1,142,535.87	1,593,655.89	861,285.79	2,985,606.98
Otras cuentas por cobrar	375,775.15	1,271,793.55	1,718,718.05	1,734,038.22
Inventario de mercadería	1,981,037.0	2,335,469.81	3,759,279.54	4,161,016.87
Activo fijo	175,234.32	385,428.05	534,468.19	638,168.58
Mobiliario y equipo (neto)	88,271.30	124,459.04	150,954.39	157,400.38
Equipo de computación (neto)	59,908.30	78,980.88	85,893.55	99,107.65
Maquinaria y herramientas (neto)	18,573.72	18,927.13	148,405.61	172,414.01
Vehículos (neto)	8,481.0	163,061.0	149,214.64	209,246.54
Otros activos	-	17,250.0	51,161.34	98,525.40
PASIVO	2,566,600.49	3,364,177.56	3,420,700.28	4,148,460.56
Pasivo a corto plazo	1,931,597.38	1,067,394.47	1,193,713.56	1,239,098.94
Proveedores	1,803,298.02	847,118.56	934,438.46	833,917.29
Provisiones laborales	128,299.36	220,275.91	259,275.10	405,181.65
Pasivo a largo plazo	635,003.11	2,296,783.09	2,226,986.72	2,909,361.62
Cuentas por pagar LP	555,003.07	2,256,812.99	1,966,986.60	2,709,361.62
Préstamos bancarios	80,000.04	39,970.10	260,000.12	200,000.0
PATRIMONIO	1,453,716.12	2,590,746.55	4,615,740.83	6,501,669.53
Capital social	50,000.0	50,000.0	50,000.0	50,000.0
Acciones no pagadas	(37,500.0)	(37,500.0)	(37,500.0)	(37,500.0)
Utilidades acumuladas	1,224,251.40	1,387,418.66	2,467,597.62	3,874,745.32
Reserva legal	53,797.45	110,648.95	110,648.95	184,709.36
Resultado del periodo	163,167.27	1,080,178.94	2,024,994.26	2,429,714.85

Fuente: elaboración propia con información proporcionada por la empresa.

La tabla 4.4 detalla el balance general de la empresa para los años 2017 a 2020, está expresado en quetzales. Se puede observar que la operación de la empresa ha incrementado sus activos, los cuales han sido financiados, principalmente, por capital propio resultado de las utilidades retenidas de la empresa.

Tabla 4.5
Municipio de Guatemala, empresa productora de alimentos,
estructura porcentual del balance general.

Cuentas	Años			
	2017	2018	2019	2020
ACTIVO	100.0	100.0	100.0	100.0
Activo circulante	95.64	93.24	92.71	93.08
Activo fijo	4.36	6.47	6.65	5.99
Otros activos	-	0.29	0.64	0.93
PASIVO	63.84	56.49	42.56	38.95
Pasivo a corto plazo	48.05	17.92	14.85	11.63
Pasivo a largo plazo	15.79	38.57	27.71	27.32
PATRIMONIO	36.16	43.51	57.44	61.05
Suma pasivo y patrimonio	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: elaboración propia con información proporcionada por la empresa.

La tabla 4.5 muestra la estructura vertical de la empresa para los años analizados (2017-2020), donde se evidencia que la empresa mantiene altos niveles de activo circulante, principalmente, de cuentas por cobrar e inventarios. Derivado de la planificación recibida por su casa matriz, donde las cuentas por cobrar representan el segundo componente más grandes luego de los inventarios.

El análisis de la estructura del balance general muestra que el modelo operativo en el que se desarrolla no es intensivo en el uso de activos fijos, ya que este rubro sólo representa el 6% del activo para el año 2020 y en años anteriores la relación fue menor.

Finalmente, se observa que la empresa se ha financiado principalmente de utilidades retenidas y es producto de la buena gestión financiera de la empresa,

al menos, del 2017 al 2020. Las utilidades acumuladas en promedio representan el 83.4% del activo.

Tabla 4.6
Municipio de Guatemala, empresa productora de alimentos,
variación absoluta y relativa del balance general.

Cuentas	Años					
	2017 - 2018		2018 - 2019		2019 - 2020	
	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
ACTIVO	1,934,607.50	48.12	2,081,517.0	34.95	2,613,688.98	32.52
Activo circulante	1,707,163.77	44.40	1,898,565.52	34.19	2,462,624.53	33.05
Activo fijo	210,193.73	119.95	149,040.14	38.67	103,700.39	19.40
Otros activos	17,250.0		33,911.34	196.59	47,364.06	92.58
PASIVO	797,577.07	31.08	56,522.72	1.68	727,760.28	21.28
Pasivo a corto plazo	(864,202.91)	(44.74)	126,319.09	11.83	45,385.38	3.80
Pasivo a largo plazo	1,661,779.98	261.70	(69,796.37)	(3.04)	682,374.90	30.64
PATRIMONIO	1,137,030.43	78.22	2,024,994.28	78.16	1,885,928.70	40.86
Suma pasivo y patrimonio	1,934,607.50	48.12	2,081,517.0	34.95	2,613,688.98	32.52

Fuente: elaboración propia con información proporcionada por la empresa.

En la tabla 4.6 se muestra el incremento que ha tenido el activo de la empresa, en especial del activo circulante. Dicho incremento ha sido financiado, principalmente, con fondos propios como se aprecia en el mayor incremento del patrimonio con relación al incremento de la deuda.

El activo tuvo un incremento en el año 2018 del 48.12% con relación al 2017, en el 2019 el incremento con relación al año anterior fue de 34.95% y en el 2020 el incremento fue del 32.52%, en todos los años el patrimonio tuvo un incremento mayor a los incrementos del pasivo, lo cual refleja que el financiamiento de los activos se realizó mayoritariamente con capital propio proveniente, principalmente, de utilidades no distribuidas.

4.3 Valoración de la empresa productora de alimentos

La valoración de una empresa es un procedimiento muy importante para las operaciones de la entidad, permite dimensionar la capacidad para generar flujos de efectivo para lograr el rendimiento de las inversiones.

La valoración de la empresa se realizó utilizando el método de flujos de fondos libres, el cual caracteriza a la unidad de análisis como una fuente generadora de fondos o flujos de efectivo que añaden valor a la inversión.

Es importante que el valuador tenga presente las características y capacidades de la empresa para estimar de manera correcta los flujos que la unidad de análisis, objetivamente, pueda generar.

Se realizaron dos escenarios para proyectar el estado de resultados, el primero se basó en la información proporcionada por el gerente general, quien comentó que la casa matriz les requiere un incremento en la producción del 6% durante los siguientes 4 años y luego espera un crecimiento a perpetuidad del 5%. En adición, derivado de las inversiones realizadas para llegar al nivel esperado de madurez operativa, la gerencia de la empresa afirma que pueden lograr las metas de producción sin tener la necesidad de nuevas inversiones para ampliar la planta productiva y que la relación entre los costos unitarios y las ventas proyectadas no tendrían cambios significativos, por lo cual, no se prevén costos adicionales a los ya considerados en la proyección. El segundo escenario parte de una base estadística por medio del método de regresión lineal.

Los resultados del primer escenario se presentan en la tabla 4.7.

Tabla No. 4.7
Municipio de Guatemala, empresa productora de alimentos,
estado de resultados proyectado, cifras expresadas en quetzales.

Cuentas	Años			
	2021	2022	2023	2024
Ventas	18,005,062.64	19,085,366.40	20,230,488.38	21,444,317.68
Costo de producción y ventas	11,688,084.46	12,389,369.52	13,132,731.69	13,920,695.60
Ganancia bruta en ventas	6,316,978.18	6,695,996.87	7,097,756.69	7,523,622.09
Gastos de administración	3,542,159.67	3,754,689.25	3,979,970.61	4,218,768.85
Ganancia en ventas	2,774,818.51	2,941,307.62	3,117,786.08	3,304,853.24
Ingresos y gastos financieros	285,591.99	302,727.51	320,891.17	340,144.64
Gastos financieros	285,591.99	302,727.51	320,891.17	340,144.64
Otros ingresos	-	-	-	-
Ganancia del ejercicio	2,489,226.51	2,638,580.10	2,796,894.91	2,964,708.61
Renta bruta	2,489,226.51	2,638,580.10	2,796,894.91	2,964,708.61
Renta no afectas	-	-	-	-
Gastos no deducibles	49,698.44	52,680.35	55,841.17	59,191.64
Renta imponible	2,439,528.07	2,585,899.76	2,741,053.74	2,905,516.97
Impuesto sobre la renta	(609,882.02)	(646,474.94)	(685,263.44)	(726,379.24)
Ganancia despues del ISR	1,829,646.06	1,939,424.82	2,055,790.31	2,179,137.73
Reserva legal	(91,482.30)	(96,971.24)	(102,789.52)	(108,956.89)
Utilidad distribuible	1,738,163.75	1,842,453.58	1,953,000.79	2,070,180.84

Fuente: elaboración propia con información proporcionada por la empresa.

La tabla 4.7 muestra la proyección de estados de resultados para la unidad de análisis, para su evolución toma en cuenta la programación recibida de la casa matriz y mantiene una estructura operativa estable, es importante mencionar que la empresa prevé que puede alcanzar las metas de producción requeridas con la capacidad instalada que posee actualmente.

Derivado de la madurez operativa que la empresa alcanzó en el 2020, se espera que la estructura productiva se mantenga constante, al menos, en los siguientes 4 años.

Se proyectó que las ventas pasarían de 18.0 millones en 2021 a 21.4 millones en 2024, donde, manteniendo la estructura operativa de la empresa, se esperan ganancias del ejercicio de 2.5 millones para el 2021 y 3.0 para el 2024.

La proyección se basó en los requerimientos de producción previstos por la casa matriz, derivado de la planificación del grupo empresarial, los cuales deberá cumplir en su totalidad para el logro de las metas solicitadas.

Tabla No. 4.8
Municipio de Guatemala, empresa productora de alimentos,
flujo de fondos libres, cifras expresadas en quetzales.

Cuentas	Años			
	2021	2022	2023	2024
Ventas	18,005,062.6	19,085,366.4	20,230,488.4	21,444,317.7
Costo de producción y ventas	11,688,084.5	12,389,369.5	13,132,731.7	13,920,695.6
Ganancia bruta en ventas	6,316,978.2	6,695,996.9	7,097,756.7	7,523,622.1
Gastos de administración	3,542,159.7	3,754,689.3	3,979,970.6	4,218,768.8
Ganancia en ventas	2,774,818.5	2,941,307.6	3,117,786.1	3,304,853.2
Impuestos	693,704.6	735,326.9	779,446.5	826,213.3
Ganancia neta sin deuda	2,081,113.9	2,205,980.7	2,338,339.6	2,478,639.9
+ Amortizaciones	76,866.4	76,866.4	76,866.4	76,866.4
- NOF	(889,318.5)	(432,121.5)	(458,048.8)	(485,531.7)
Flujo de fondos libre	1,268,661.8	1,850,725.6	1,957,157.2	2,069,974.6

Fuente: elaboración propia con información proporcionada por la empresa.

La tabla 4.8 detalla los componentes del flujo de caja libre, a partir de las ganancias en ventas se calculan los impuestos para obtener la ganancia neta sin deuda, es importante recalcar que el flujo de fondos libres tiene como objetivo determinar la capacidad de la empresa para generar efectivo sin importar la fuente de financiamiento, por lo que no se toma en cuenta el pago de intereses. Luego se suman las amortizaciones y se restan las necesidades operativas de fondos (NOF) para obtener el flujo de fondos libre.

Se estima que las ventas pasen de 18.0 millones en 2021 a 21.4 millones en 2024, proyectando una estructura productiva estable se prevé que la ganancia neta sin deuda en 2021 sea de 2.1 millones de quetzales a 2.5 millones en 2024, una vez aplicado el efecto positivo de las amortizaciones y el efecto negativo de las necesidades operativas de fondos, el flujo de fondos libre para el 2021 se proyecta en 1.3 millones y para el 2024 en 2.1 millones.

Cuadro 4.2
Cálculo del costo de capital
Empresa productora de alimentos

Fórmula	=	$re = R_f + \beta L * ERP + CRP$	
Donde:			Anexo 1
R _f	=	Prima libre de riesgo	5.79%
βL	=	Coeficiente beta apalancado	0.68
ERP	=	Prima de riesgo del capital	7.14%
CRP	=	Prima de riesgo país	2.42%
		$re = 5.79\% + 0.68 \times 7.14\% + 2.42\%$	
		re = 13.10%	

Fuente: elaboración propia con información proporcionada por la empresa.

El cuadro 4.2 describe la fórmula utilizada para calcular el costo de capital, para ello se estima la prima libre de riesgo, el coeficiente de beta apalancado, la prima de riesgo del capital y finalmente la prima de riesgo país, los detalles del cálculo de los componentes están en el anexo 1, aplicando la formula indicada en el cuadro nos resulta un costo de capital de 13.10%, que es el rendimiento mínimo que se espera para el patrimonio.

La prima libre de riesgo parte de la tasa libre de riesgo de los Estados Unidos de América y se le incluyó el efecto de la inflación de Guatemala y de los Estados Unidos de América para llevarlo a un nivel aplicable a la unidad de análisis. Para el cálculo del coeficiente beta apalancado se partió del trabajo realizado por Aswath Damodaran sobre la beta para alimentos procesados, el cual fue ajustado con el impuesto sobre la renta vigente para Guatemala y la relación deuda y capital de la empresa.

La prima de riesgo de capital y de riesgo país se tomó, también, del trabajo publicado por Damodaran, específicamente, el registro publicado para Guatemala.

Cuadro 4.3
Cálculo del costo de la deuda
Empresa productora de alimentos

Fórmula	=	$Cd' = Cd \times (1 - T)$	
Donde:			
Cd'	=	Costo de la deuda neto	
Cd	=	Costo de la deuda bruta	9.26%
T	=	Carga impositiva	25.00%
		$Cd' = 9.26\% \times (1 - 25\%)$	
		Cd' = 6.95%	

Fuente: elaboración propia con información proporcionada por la empresa.

En el cuadro 4.3 se detalla los componentes y el cálculo del costo de la deuda, la cual parte del costo bruto y se le quita el beneficio de la tasa impositiva para dejar el costo de la deuda neto.

Para calcular el costo de la deuda se utilizó la tasa de interés que ha pagado la empresa por el financiamiento adquirido, el gerente general comentó que tienen buenas relaciones comerciales con sus financistas y esperan mantener la tasa de interés para futuras negociaciones. De esa cuenta, la tasa de interés que la empresa ha pagado por el financiamiento es del 9.26% y con una tasa impositiva del 25% nos deja un costo de la deuda de 6.95%.

Una vez calculado el costo de capital y el costo de la deuda para la unidad de análisis, es posible estimar la tasa de descuento, que no es más que el

promedio ponderado tomando en cuenta la relación deuda-patrimonio de la empresa.

Cuadro 4.4 Cálculo de la tasa de descuento Empresa productora de alimentos

A. Cálculo de la tasa de descuento:					
		Costo		estructura del capital	Poderación
Costo del capital propio	Cuadro 4.2	13.10%	x	69.10%	= 9.05%
Costo de la deuda	Cuadro 4.3	6.95%	x	30.90%	= 2.15%
Tasa de descuento o Costo promedio ponderado de capital (CPPC)					11.2%
B. Cálculo de la tasa de descuento para cada año:					
		Años			
		2021	2022	2023	2024
Formula del VAN	=	$(1+CPPC)^1$	$(1+CPPC)^2$	$(1+CPPC)^3$	$(1+CPPC)^4$
Formula del VAN	=	$(1+0.112)^1$	$(1+0.112)^2$	$(1+0.112)^3$	$(1+0.112)^4$
Formula del VAN	=	$(1+0.112)^1$	$(1+0.112)^2$	$(1+0.112)^3$	$(1+0.112)^4$
Formula del VAN	=	1.11	1.24	1.38	1.53

Fuente: elaboración propia con información proporcionada por la empresa.

El cálculo de la tasa de descuento descrito en el cuadro 4.4 toma como insumos el costo de capital y el costo de la deuda, ponderado según la estructura de capital de la empresa, para descontar los flujos de caja proyectados y determinar el valor de la empresa.

La estructura de capital de la empresa para el año 2020 fue de 69.1% de capital propio y del 30.9% de financiamiento, dicha estructura se aplicó al costo de capital calculado en el cuadro 4.2 y al costo de la deuda calculado en el cuadro 4.3.

El resultado fue una tasa de rendimiento requerido o tasa de descuento del 11.2%, siguiendo la fórmula del valor actual neto, la tasa de descuento incluida la unidad es elevada a la potencia n según el año proyectado que se requiera descontar para obtener el factor de descuento a aplicar a cada año corriente.

El factor de descuento a aplicar para los años 2021 a 2024 es de 1.11, 1.24, 1.38 y 1.53, respectivamente.

Cuadro 4.5
Cálculo del valor residual
Empresa productora de alimentos

Formula	=	$Vr = ((R \times (1+g)) / (CPPC - g)) \times (1 + CPPC)^{-n}$
Donde:		
Vr	=	Valor residual
n	=	Número de años del periodo proyectado
R	=	Renta base para calcular los flujos proyectados después del periodo proyectado
g	=	Tasa de crecimiento a perpetuidad = 5%
CPPC	=	Costo promedio ponderado de capital
Vr	=	$((2,069,974.6 \times (1+0.05)) / (0.112 - 0.05)) \times (1 + 0.112)^{-4}$
Vr	=	$(2,173,473 / 0.062) \times 0.654$
Vr	=	$35,056,021.6 \times 0.654$
Vr	=	22,926,801.9 Valor al año 2024
Vr descontado	=	$Vr / (1+CPPC)^4$
Vr descontado	=	$22,926,801.9 / (1 + 0.112)^4$
Vr descontado	=	14,994,235.6

Fuente: elaboración propia con información proporcionada por la empresa.

El valor residual de la empresa al finalizar el período proyectado es una parte importante en el cálculo del valor de la empresa, consiste en la estimación de los flujos futuros, luego del período proyectado, a una tasa de crecimiento a perpetuidad; sus cálculos están detallados en el cuadro 4.5.

Parte de la renta base que, para este estudio, corresponde al flujo de fondos libre proyectado para el año 2024 incrementado por la tasa de crecimiento a perpetuidad, el cual es dividido entre el resultado de la multiplicación de la tasa de descuento, neto de la tasa de crecimiento a perpetuidad, por la tasa de descuento elevado a la potencia cuatro, que son los años proyectados.

Luego de resolver la fórmula del valor residual dio un valor de 22.9 millones de quetzales al año 2024, los cuales, al ser calculados a valor actual se convirtieron en 14.9 millones de quetzales.

Con los componentes calculados se procedió a determinar el valor de la empresa, tanto los flujos de efectivo proyectados como el valor residual fueron descontados para obtener el valor actual de la empresa.

Tabla No. 4.9
Municipio de Guatemala, empresa productora de alimentos,
valoración de la empresa, cifras expresadas en quetzales.

Cuentas	Años			
	2021	2022	2023	2024
Flujos de caja libres	1,268,661.8	1,850,725.6	1,957,157.2	2,069,974.6
(/) Tasa de descuento	1.11	1.24	1.38	1.53
Flujos de caja libres descontados	1,140,882.9	1,496,692.1	1,423,348.8	1,353,773.1
Suma de flujos de caja libres descontados	5,414,696.8			
(+) Valor residual descontado	14,994,235.6	←		22,926,801.91
Valor de la empresa	20,408,932.4			

Fuente: elaboración propia con información proporcionada por la empresa.

Los procesos realizados en la tabla 4.9, detallan los flujos de fondos libres y la aplicación del factor de descuento para cada año, al final se adiciona el valor residual descontado para completar el valor de la empresa.

La suma de los flujos de caja libres descontados para el período proyectado del 2021 al 2024 es de 5.4 millones de quetzales, el valor de residual descontado calculado en el cuadro 4.5 es de 14.9 millones; la suma del flujo de caja y el valor residual es de 20.4 millones de quetzales.

Este monto, es el valor de la empresa según su capacidad de generar flujos de caja libres para los accionistas, tomando en cuenta una proyección del flujo de fondos libre de cuatro años y la estimación de un valor residual al final del año 2024.

Una vez calculado el valor de la empresa, es posible determinar la eficiencia esperada de la unidad de análisis a partir de la tasa interna de retorno (TIR), según se detalla en la tabla 4.10.

Tabla No. 4.10
Municipio de Guatemala, empresa productora de alimentos,
eficiencia de la tasa, cifras expresadas en quetzales.

Cuentas	Años				
	2020	2021	2022	2023	2024
Flujos de caja libres		1,268,661.8	1,850,725.6	1,957,157.2	2,069,974.6
Valor residual					22,926,801.9
Activo neto inicial + flujos de caja libres	(9,411,031.2)	1,268,661.8	1,850,725.6	1,957,157.2	24,996,776.5
Tasa interna de retorno (TIR)	38.50%				
Tasa de descuento	11.20%				
Eficiencia en la tasa		27.30%			

La **Tabla 4.10** muestra la secuencia de procesos para obtener la eficiencia en la tasa y establece que la empresa tiene la capacidad para generar flujos de

efectivo importantes para el rendimiento de las inversiones, reflejado en el 27.3% de eficiencia en la tasa.

Para ello se calculó el nivel de activos netos que son financiados con capital propio y con deuda financiera, que representa la inversión inicial que permite la generación de los flujos de fondos libres proyectados, la rentabilidad que ofrece esta inversión se refleja en una tasa interna de retorno del 38.50%, que si le restamos la tasa de descuento de 11.20% nos da una eficiencia en la tasa del 27.30%.

Este cálculo es importante en la valoración de la empresa, a pesar de no ser parte directa del proceso de valoración, porque permite un punto de comparación para evaluación el rendimiento esperado de la empresa.

En resumen, la metodología del flujo de caja libre descontado, aplicado en la presente investigación permite determinar que el valor financiero de la unidad de análisis asciende a 20,408,932.4 quetzales.

Este monto refleja la capacidad de la empresa para generar flujos de efectivo para los inversionistas, se compone de un flujo de fondos libre proyectado para el período 2021 a 2024 de 5,414,696.8 quetzales y de un valor de residual descontado de 14,994,235.6 quetzales.

Se realizó un segundo cálculo o cálculo alternativo del valor de la empresa a partir de la proyección del estado de resultados aplicando el método de regresión lineal, con el objetivo de compararlo con la valoración de la empresa realizada con la proyección estimada por la casa matriz. Para ello, se tomó como base la proyección de las ventas para determinar el resto de las cuentas del estado de resultados

Cuadro 4.6
Cálculo de ecuación de regresión lineal
Empresa productora de alimentos

formula: $y = a + bx$		donde:	$x = \text{años}$	$a = \bar{y} - b\bar{x}$	
			$y = \text{ventas}$	$b = \frac{\sum(x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sum(x - \bar{x})^2}$	
x	y	$(x - \bar{x})$	$(y - \bar{y})$	$(x - \bar{x})(y - \bar{y})$	$(x - \bar{x})^2$
1	7,257,256.3	-1.500	-5,734,522.8	8,601,784.2	2.250
2	11,781,276.1	-0.500	-1,210,503.0	605,251.5	0.250
3	15,942,675.9	0.500	2,950,896.8	1,475,448.4	0.250
4	16,985,908.2	1.500	3,994,129.0	5,991,193.6	2.250
				16,673,677.7	5.000
Coeficiente de correlación		0.97			
Promedio de x		2.5			
Promedio de y		12,991,779			
		$b = \frac{16,673,677.7}{5.000}$		$a = 12,991,779 - 1,389,473.1 * 2.5$	
		$b = 3,334,735.5$		$a = 4,654,940.3$	
$y = 4,654,940.3 + 3,334,735.5(x)$					

Fuente: elaboración propia con información proporcionada por la empresa.

El cuadro 4.6 muestra el proceso de cálculo de la ecuación de la regresión lineal, tomando como variable "x" los años y como "y" las ventas de los años 2017 a 2020.

La ecuación lineal $y = a + bx$, determina a la constante "a" como el promedio de las ventas menos el promedio de los años multiplicado por el intercepto "b". Por su parte, para el intercepto se tomó la variable "x" menos su promedio en la serie junto con la variable "y" menos su promedio en la serie, ambos valores se multiplicaron y agregaron.


Luego, se elevó a la potencia 2 la variable "x" menos su promedio en la serie y se agrupó; finalmente, dividieron los resultados parciales tomando como numerador la suma de las variables "x" "y", ambas restadas de sus promedios en la serie, y como denominador la variable "x" menos su promedio en la serie elevada al cuadrado.

Para el intercepto “b” el valor es de 3,334,735.5 que se interpreta como la pendiente de la ecuación lineal. La constante “a” tiene un valor de 4,654,940.3.

La ecuación lineal quedó de la manera siguiente: $y = 4,654,940.3 + 3,334,735.5(x)$ y se utilizó para obtener la proyección de las ventas de los años 2021 a 2024 según se detalla en la tabla 4.11.

Tabla No. 4.11
Municipio de Guatemala, empresa productora de alimentos,
ventas proyectadas método alterno, cifras expresadas en quetzales.

Cuentas	Años			
	2021	2022	2023	2024
Ecuación de la regresión lineal	$y = 4,654,940.3 + 3,334,735.5(5)$	$y = 4,654,940.3 + 3,334,735.5(6)$	$y = 4,654,940.3 + 3,334,735.5(7)$	$y = 4,654,940.3 + 3,334,735.5(8)$
Ventas proyectadas	21,328,617.95	24,663,353.49	27,998,089.03	31,332,824.57



Fuente: elaboración propia con información proporcionada por la empresa.

La tabla 4.11 muestra la proyección de las ventas para los años 2021 a 2024 aplicando la ecuación de la regresión calculadas en el cuadro 4.6, para ello, la variable “x” tomo los valores de 5 a 8 para obtener las ventas proyectadas del 2021 al 2024, respectivamente, ya que la regresión lineal parte de la serie original que inicia en 2017, es decir, el año 2021 corresponde al año 5 en la serie.

Tabla No. 4.12
Municipio de Guatemala, empresa productora de alimentos,
estado de resultados proyectados con regresión lineal, cifras expresadas
en quetzales.

Cuentas	Coef. Corr.	Ecuación	Años proyectados			
			2021	2022	2023	2024
Ventas	-	----	21,328,617.80	24,663,353.30	27,998,088.80	31,332,824.30
Costo de Producción y ventas	0.99	$y = 365,486.0 + 0.65(x)$	14,132,932.96	16,285,477.23	18,438,021.51	20,590,565.78
Ganancia bruta en ventas	-	----	7,195,684.84	8,377,876.07	9,560,067.29	10,742,258.52
Gastos de administración	0.97	$y = 741,325.6 + 0.14(x)$	3,751,303.77	4,221,914.71	4,692,525.65	5,163,136.60
Ganancia en ventas	-	----	3,444,381.08	4,155,961.36	4,867,541.64	5,579,121.92
Ingresos y gastos financieros	-	----	275,473.63	343,174.84	410,876.05	478,577.25
Gastos Financieros	0.79	$y = -157,536.2 + 0.02(x)$	275,473.63	343,174.84	410,876.05	478,577.25
Otros Ingresos	-	----	-	-	-	-
Ganancia del Ejercicio	-	----	3,168,907.45	3,812,786.52	4,456,665.60	5,100,544.67

Fuente: elaboración propia con información proporcionada por la empresa.

La tabla 4.12 muestra la proyección del estado de resultados hasta la ganancia del ejercicio, ya que es la información necesaria para obtener el flujo de caja libre para valorar a la empresa, describe el coeficiente de correlación entre las ventas y las demás transacciones, así como, la ecuación de la regresión para cada cuenta utilizando el mismo método que el mostrado en el cuadro 4.6.

El coeficiente de correlación deja ver la alta relación que hay entre las ventas y cada una de las variables proyectadas, en especial para el costo de producción y ventas y para los gastos de administración cuyos coeficientes de correlación son de 0.99 y 0.97 respectivamente, en el caso de los gastos financieros el coeficiente de correlación es de 0.79, si bien, es el de menor valor también es la variable proyectada que menor peso tiene en el estado de resultados.

Tabla No. 4.13
Municipio de Guatemala, empresa productora de alimentos,
flujos de fondos libres método alterno, cifras expresadas en quetzales.

Cuentas	Años			
	2021	2022	2023	2024
Ventas	21,328,617.8	24,663,353.3	27,998,088.8	31,332,824.3
Costo de producción y ventas	14,132,933.	16,285,477.2	18,438,021.5	20,590,565.8
Ganancia bruta en ventas	7,195,684.8	8,377,876.1	9,560,067.3	10,742,258.5
Gastos de administración	3,751,303.8	4,221,914.7	4,692,525.7	5,163,136.6
Ganancia en ventas	3,444,381.1	4,155,961.4	4,867,541.6	5,579,121.9
Impuestos	861,095.3	1,038,990.3	1,216,885.4	1,394,780.5
Ganancia neta sin deuda	2,583,285.8	3,116,971.	3,650,656.2	4,184,341.4
+ Depreciaciones	76,866.4	76,866.4	76,866.4	76,866.4
- NOF	(2,218,740.6)	(1,333,894.2)	(1,333,894.2)	(1,333,894.2)
Flujo de fondos libre	441,411.6	1,859,943.2	2,393,628.4	2,927,313.6

Fuente: elaboración propia con información proporcionada por la empresa.

La tabla 4.13 muestra el flujo de fondos libre a partir del estado de resultados proyectado con el método de regresión lineal, que toma la ganancia proyectada en ventas y se calculan los impuestos a una tasa impositiva del 25% para obtener la ganancia neta sin deuda. A dicho resultado, se le suman las depreciaciones proyectadas y se le restan las necesidades operativas de fondos, los cuales fueron calculados manteniendo la estructura operativa del estado de resultados del año 2020.

Bajo este método de regresión lineal, la empresa tiene la capacidad de generar flujos de fondos libres por 7.6 millones de quetzales desde el año 2021 al año 2024.

Cuadro 4.7
Cálculo del valor residual, método alternativo
Empresa productora de alimentos

Formula = $Vr = \left(\frac{R \times (1+g)}{CPPC - g} \right) \times (1 + CPPC)^{-n}$
Donde:
Vr = Valor residual
n = Número de años del periodo proyectado
R = Renta base para calcular los flujos proyectados después del periodo proyectado
g = Tasa de crecimiento a perpetuidad = 5%
CPPC = Costo promedio ponderado de capital
$Vr = \left(\frac{2,927,313.6 \times (1+0.05)}{0.112 - 0.05} \right) \times (1 + 0.112)^{-4}$
$Vr = (3,073,679.3 / 0.062) \times 0.654$
$Vr = 49,575,472.9 \times 0.654$
Vr = 32,422,590.9 Valor al año 2024
Vr descontado = Vr / (1+CPPC)⁴
Vr descontado = 32,422,590.9 / (1 + 0.112)⁴
Vr descontado = 21,204,526.0

Fuente: elaboración propia con información proporcionada por la empresa.

El cuadro 4.7 muestra el valor residual de la empresa y su proceso de cálculo, dicho valor es descontado con la misma tasa de rendimiento requerido que se utilizó para descontar los flujos de fondos libres.

Parte del flujo de fondos libre proyectado bajo el método de regresión lineal correspondiente al año 2021, calculado en el cuadro 4.13, utilizando una tasa de crecimiento a perpetuidad del 5% y una tasa de descuento del 11.2% nos resulta un valor residual de 32.4 millones de quetzales para el año 2024. Dicho monto en el año 2021 descontado al 11.2% anual se convierte en 21.2 millones de quetzales.

Tabla No. 4.14
Municipio de Guatemala, empresa productora de alimentos,
valoración de la empresa método alternativo, cifras expresadas en quetzales.

Cuentas	Años			
	2021	2022	2023	2024
Flujos de caja libres	441,411.6	1,859,943.2	2,393,628.4	2,927,313.6
(/) Tasa de descuento	1.11	1.24	1.38	1.53
Flujos de caja libres descontados	396,952.9	1,504,146.4	1,740,773.9	1,914,476.8
Suma de flujos de caja libres descontados	5,556,350.1			
(+) Valor residual descontado	21,204,526.0	←		32,422,590.94

La tabla 4.14 muestra el cálculo del valor de la empresa, a partir de los estados de resultados proyectado con el método de regresión lineal, parte del flujo de caja libre descontado y se le adiciona el valor residual descontado para obtener el valor total de la empresa.

El flujo de caja libre descontado para los años 2021 a 2024 suma 5,556,350.1 millones de quetzales y el valor residual descontado para llevarlo al año 2021 es de 26,760,876.0 millones, que sumados da un valor de la empresa de 26,760,876.0 millones de quetzales.

Tabla No. 4.15
Municipio de Guatemala, empresa productora de alimentos,
eficiencia en la tasa método alterno, cifras expresadas en quetzales.

Cuentas	Años				
	2020	2021	2022	2023	2024
Flujos de caja libres		441,411.6	1,859,943.2	2,393,628.4	2,927,313.6
Valor residual					32,422,590.9
Activo neto inicial + flujos de caja libres	(9,411,031.2)	441,411.6	1,859,943.2	2,393,628.4	35,349,904.6
Tasa interna de retorno (TIR)	47.32%				
Tasa de descuento	11.20%				
Eficiencia en la tasa	36.12%				

Fuente: elaboración propia con información proporcionada por la empresa.

La tabla 4.15 muestra el cálculo de la eficiencia en la tasa, parte del activo neto del año 2020 como inversión inicial y el flujo de caja libre proyectado con el método de regresión lineal, el rendimiento medido por la tasa interna de retorno es del 47.32%; el cual, neto de la tasa de rendimiento requerida de 11.2% devuelve una eficiencia en la tasa del 36.12%.

Esta eficiencia es el extra o flujo adicional al requerido que la empresa tiene la capacidad de generar para los inversionistas y constituye un incremento de valor agregado que aporta la inversión.

Una vez calculado el valor de la empresa con ambos métodos, con la proyección de la empresa y el método lineal, se elaboró un comparativo de los resultados.

Tabla No. 4.16
Municipio de Guatemala, empresa productora de alimentos,
comparativo entre métodos de valoración, cifras expresadas en quetzales.

Variables	Métodos		Diferencia A - B
	Proyección de la empresa (A)	Regresión lineal (B)	
Flujo de caja descontado, año 2021	1,140,882.9	396,952.9	743,930.0
Flujo de caja descontado, año 2022	1,496,692.1	1,504,146.4	(7,454.3)
Flujo de caja descontado, año 2023	1,423,348.8	1,740,773.9	(317,425.1)
Flujo de caja descontado, año 2024	1,353,773.1	1,914,476.8	(560,703.7)
Suma flujos de caja libres descontados	5,414,696.8	5,556,350.1	(141,653.2)
Valor residual descontado	14,994,235.6	21,204,526.0	(6,210,290.4)
Valor de la empresa	20,408,932.4	26,760,876.0	(6,351,943.6)
Eficiencia en la tasa	27.3%	36.1%	-8.8%

Fuente: elaboración propia con información proporcionada por la empresa.

La tabla 4.16 compara la valoración de la empresa utilizando como método de proyección, en el primer caso, la programación de ventas solicitada por la casa matriz y, en el segundo caso, el estado de resultados proyectado con el método de regresión lineal.

Como se comentó anteriormente, el valor de una empresa no es un valor fijo ya que depende del momento y del método utilizado. En este caso, ambos métodos tienen ventajas y desventajas.

Entre las ventajas de la valoración realizada con las proyecciones de la empresa, está que tienen una demanda fija y programada por parte de su casa matriz, como desventaja es que no tiene un proceso metodológico que nos permita soportar la proyección.

En el caso de la valoración basada en la proyección del estado de resultados con el método de regresión lineal, la ventaja principal es el proceso metodológico que soporta la estimación. En cambio, la desventaja es que la empresa ha experimentado un crecimiento fuerte en años anteriores para

lograr la madurez productiva, por ende, la ecuación de la regresión lineal contiene dicho efecto al alza y la proyección asume que la empresa seguirá con el proceso de crecimiento alto.

Considerando las ventajas y desventajas de ambas valoraciones, se concluye que el valor financiero mínimo de la empresa es de 20,408,932.4 quetzales, tomando en cuenta un escenario estable para el futuro y apegado a los requerimientos de la casa matriz. Aunque, se recalca que la empresa tiene la capacidad para generar flujos de efectivo mayores que incrementen su valor en el tiempo.

El valor financiero calculado, contempla el efecto positivo derivado de los beneficios fiscales que concede la Ley de maquila (decreto 20-89), tanto en lo referente a la exoneración total de los impuestos arancelarios y el impuesto al valor agregado, como en la exoneración parcial de dichos impuestos ya que permite utilizar ese efectivo por un año antes de cancelarlo.

CONCLUSIONES

Con la evidencia empírica generada en la investigación a partir de las mediciones experimentales, así como, de los objetivos de la presente investigación se concluye lo siguiente:

1. El valor financiero de la empresa productora de alimentos es de 20.4 millones de quetzales y le servirá de base en la toma de decisiones financieras, entre ellas: decisiones de inversión, cotización de sus acciones, así como, para determinar la capacidad de la entidad para cumplir con sus compromisos financieros, entre otros.
2. Los beneficios fiscales que el decreto 29-89 ofrece a las empresas que se amparen bajo esa ley, conforman un beneficio importante para las empresas exportadoras, con el objetivo de incentivar la instalación de este tipo de entidades en el país.
3. La estructura contable evidencia una gestión financiera fructuosa para los accionistas, ya que genera utilidades significativas para incrementar el rendimiento de las inversiones. También se evidencia que la empresa experimentó un proceso de crecimiento importante que lo llevó a su madurez productiva, derivado del requerimiento de su casa matriz.
4. El cálculo del valor de la empresa se elaboró utilizando la metodología de los flujos de fondos libres descontados, realizar dos escenarios permitió la comparación entre ambas versiones lo cual fortaleció la presente investigación. Tomando en cuenta los aspectos favorables y no favorables de las dos valoraciones se concluye que el valor financiero mínimo de la empresa es de 20,408,932.4 quetzales, dicho valor contempla un comportamiento estable de la empresa en el futuro.

RECOMENDACIONES

Las sugerencias a partir del estudio elaborado y la nueva información adquirida en su ejecución contemplan las perspectivas del investigador con el objetivo de aportar ideas complementarias a la investigación original para orientar un mayor nivel de profundidad al tema tratado, las cuales son:

1. Confirmar que la información sea confiable y oportuna, ya que determinan su calidad y condicionan desde el inicio los resultados.
2. Utilizar el método del descuento de flujos de fondos proyectados para valorar una empresa, ya que la visualiza como una entidad generadora de efectivo para incrementar el rendimiento de las inversiones.
3. Las proyecciones para calcular el flujo de fondos deben ser realistas y financieramente lógicas, así como, procurar una base estadística.
4. Las empresas instaladas o por instalarse en el territorio guatemalteco, deben considerar ampararse bajo el Decreto 29-89, si sus operaciones comerciales son afines a las descritas en dicha ley. Ya que les permite beneficiarse de las ventajas fiscales vigentes en la legislación, principalmente en lo correspondiente al impuesto al valor agregado, impuestos a la importación y el impuesto sobre la renta.

FUENTES

Bibliografía:

- Aznar, J., Cayo, T., Cevallos, D. (2016). *Valoración de empresas*. Editorial Ardiles.
- Besley, S., & Brigham, E. (2016). *Fundamentos de Administración Financiera*. Cengage Learning.
- Block, S., Hirt, G., Danielsen, B. (2013). *Fundamentos de Administración Financiera*. McGraw Hill.
- Calderón, F., Casasola, D., Maul, H. (2019). *Crecimiento, empleo e infraestructura*. Centro de Investigaciones Nacionales.
- Congreso de la República de Guatemala. (1989, 23 de mayo). Decreto 29-89. *Ley de fomento y desarrollo de la actividad exportadora y de maquila*.
- Fernández, H. (2001). *Valoración de empresas, cómo medir y gestionar la creación de valor*. Gestión 2000.
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2012). *Principios De Administración Financiera*. Pearson Educación.
- López, L., Calderón, E., Ordoñez, L., Rodríguez, D. (2014). *Manual de Valoración de Empresas*. Universidad ICESI.
- Naciones Unidas. (2009). *Clasificación industrial internacional uniforme (CIIU4)*. Gestión 2000. Informes estadísticos de Naciones Unidas.
- Navidi, W. (2006). *Estadística para Ingenieros y Científicos*. McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Pereyra, M. (2008). *Valoración de empresas: una revisión de los métodos actuales*. Universidad ORT Uruguay.

- Piloña, G. A. (2016). *Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo*. GP Editores.
- Pinzón, J. (2012). *Los métodos más comunes de valoración de empresas, ejemplo real y resultados comparativos utilizando el método por F.C.L. en el departamento de Boyacá durante los períodos 2005-2010 a 56 empresas*. Universidad de San Buenaventura.
- Sampieri, R., Collado, C., Lucio, P., Valencia, S., & Torres, C. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Education.
- Universidad de San Carlos de Guatemala (2018). *Instructivo para elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para optar al grado académico de Maestro en Artes*. Escuela de Estudios de Postgrado.
- Walpole, R., Myers, R., Myers, S., Ye, K. (2012). *Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias*. Pearson Education.
- Ríos, J. (2009). *Valoración de una empresa comercial por medio del método de flujos de caja libres descontados*. [Tesis de maestría, Universidad de San Carlos de Guatemala].
- García, M. (2010). *Análisis de métodos para valorar una empresa litográfica*. [Tesis de maestría, Universidad de San Carlos de Guatemala].
- García, E. (2015). *La valoración de empresas, métodos y aplicación práctica*. [Universidad Pontificia Comillas].
- Martínez, J. (2012). *Valoración de empresas: Amper, S.A.* [Tesis de maestría, Universidad Politécnica de Valencia].
- Ruiz, A. (2015). *Valoración de empresa Entel, S.A. mediante método de flujo de caja descontado*. [Tesis de maestría, Universidad de Chile].
- Sánchez, C. (08 de febrero de 2019). *Normas APA – 7ma (séptima) edición*. Normas APA (7ma edición). <https://normas-apa.org/>

Egrafía:

Coll, F. (2020). Diferencia entre precio y valor. Recuperado el 29 de agosto 2021, de Econopedia: <https://economipedia.com/definiciones/diferencia-entre-valor-y-precio.html>

Téllez, H. (2020). Historia de los métodos de valoración de compañías. Recuperado el 29 de agosto de 2021, de Scielo: www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2521-27372020000200011&script=sci_arttext

ANEXOS

Anexo 1: Variables utilizadas para Tasa de rendimiento requerida

A. Cálculo de la prima libre de riesgo.

$RfC = [1 + RfUS][1 + IC] / [1 + IUS] - 1$	5.79%
--	--------------

Rfc	Tasa libre de riesgo en moneda local	
Rfus	Tasa libre de riesgo en USD	1.99%
Ic	Inflación esperada en moneda local	5.69%
Ius	Inflación esperada en USD	1.90%

B. Cálculo del beta apalancado.

$\beta_L = \beta_U * (1 + (1-t) * D/E)$	0.68
---	-------------

βL	Beta apalancada		
βU	Beta no apalancada	Negocio de produc. Alimentos	0.51
t	Tasa de ISR	ISR de Guatemala	25%
D	Deuda	Acreedores	30.91%
E	Capital	Todo el patrimonio	69.09%
		Relación D/E	0.45

Anexo 2: Guía de entrevista a contador general

Guía de entrevista

El objetivo de la presente guía de entrevistas es detallar el orden lógico de la información solicitada al contador general de la empresa. Esta información junto con los estados financieros permiten tener una visión clara de la unidad de análisis.

1. Ubicación de la empresa
Municipio Departamento
2. ¿Qué produce la empresa?
2. Procedencia del capital de la empresa (%)
Nacional Extranjero
3. Destino de las ventas (%)
Nacional Extranjero
País principal
4. Temporalidad
Fecha de inicio de labores Fecha de vencimiento de inscripción (Decreto 20-89)
5. Descripción del modelo de negocio

Anexo 3: Matriz metodológica

Tema:	VALORACIÓN FINANCIERA DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE ALIMENTOS, CALIFICADA BAJO EL AMPARO DE LA LEY DE FOMENTO Y DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EXPORTADORA Y DE MAQUILA DE GUATEMALA (DECRETO 29-89).				
Problemática <i>Explique la problemática y el efecto que ésta tiene en el sector sujeto de estudio. (causa-efecto)</i> Subrayar elementos clave = la causa y el efecto	Un problema en las negociaciones de la empresa es que no cuenta el valor financiero que tiene la entidad, esto limita la capacidad de negociación y las opciones financieras a las que puede acceder. El punto de partida de cualquier decisión, como cotización de acciones y decisiones de inversión, es saber la capacidad de la empresa para generar flujos de efectivo que le permita cumplir con sus compromisos.				
Objetivo General: <i>Debe indicar que hará y para qué lo hará</i> Subrayar los elementos claves = la causa y el efecto	Calcular el valor financiero de una empresa productora de alimentos, calificada bajo el amparo de la ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila de Guatemala (Decreto 29-89), para que sea la base en la toma de decisiones financieras, como decisiones de inversión y cotización de acciones, para determinar la capacidad de la empresa para cumplir con sus compromisos.				
Preguntas de investigación <i>(revisar su concatenación con objetivos específicos)</i>	Objetivos Específicos <i>(En su conjunto permiten alcanzar el OBJETIVO GENERAL)</i>	Técnicas	Instrumento	Tipo de análisis	Muestra es necesaria para aplicar la técnica.
¿Cuáles son las condiciones legales y fiscales en las que se desempeñan las empresas calificadas bajo el amparo de la ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila de Guatemala (Decreto 29-89)?	Identificar las condiciones legales y fiscales en las que se desempeñan las empresas calificadas bajo el amparo de la ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila de Guatemala (Decreto 29-89).	Análisis de documentos.	Decreto 29-89 del Congreso de la República de Guatemala.	Análisis descriptivo de las condiciones legales y fiscales en que se desempeñan las empresas calificadas bajo el amparo del decreto 29-89.	
¿Cuál es la estructura contable de la empresa productora de alimentos?	Mostrar la estructura contable de la empresa productora de alimentos.	Análisis de documentos.	Estados de resultados y Balance General de la empresa.	Análisis financiero del Estado de resultados y del Balance General.	
¿Cuál es el valor financiero de una empresa productora de alimentos, calificada bajo el amparo de la ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila de Guatemala (Decreto 29-89)?	Determinar el valor financiero de una empresa productora de alimentos, calificada bajo el amparo de la ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila de Guatemala (Decreto 29-89).	Análisis de documentos.	Estados de resultados Balance General	Cálculo del valor financiero de la empresa utilizando el método de valoración seleccionado como el más adecuado.	

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 2.1	Investigaciones previas del tema objeto de investigación....	06
Cuadro 2.2	Especificaciones del Régimen de admisión temporal.....	09
Cuadro 2.3	Especificaciones del Régimen de devolución de derechos...	10
Cuadro 2.4	Especificaciones del Régimen de reposición con franquicia arancelaria.....	10
Cuadro 2.5	Especificaciones del Régimen de componente agregado nacional total.....	11
Cuadro 2.6	Métodos de valoración.....	13
Cuadro 2.7	Tipo de flujo de fondo y su tasa apropiada de descuento.....	15
Cuadro 2.8	Modelo de regresión lineal simple.....	21
Cuadro 2.9	Ecuación de la recta de regresión ajustada.....	21
Cuadro 4.1	Beneficios fiscales bajo el régimen de admisión temporal Decreto 28-89.....	29
Cuadro 4.2	Cálculo del costo de capital.....	40
Cuadro 4.3	Cálculo del costo de la deuda.....	41
Cuadro 4.4	Cálculo de la tasa de descuento.....	42
Cuadro 4.5	Cálculo del valor residual.....	43
Cuadro 4.6	Cálculo de ecuación de regresión lineal.....	46
Cuadro 4.7	Cálculo del valor residual, método alternativo.....	49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 4.1	Estado de resultados.....	31
Tabla 4.2	Estructura porcentual del estado de resultados.....	33
Tabla 4.3	Diferencia absoluta y relativa del estado de resultados.....	34
Tabla 4.4	Balance general.....	35
Tabla 4.5	Estructura porcentual del balance general.....	36
Tabla 4.6	Variación absoluta y relativa del balance general.....	37
Tabla 4.7	Estado de resultados proyectado	38
Tabla 4.8	Flujo de fondos libres.....	39
Tabla 4.9	Valoración de la empresa.....	44
Tabla 4.10	Eficiencia de la tasa.....	44
Tabla 4.11	Ventas proyectadas, método alternativo.....	47
Tabla 4.12	Estado de resultados proyectados con regresión lineal.....	47
Tabla 4.13	Flujos de fondos libres, método alternativo.....	48
Tabla 4.14	Valoración de la empresa, método alternativo.....	49
Tabla 4.15	Eficiencia en la tasa, método alternativo.....	50
Tabla 4.16	Comparativo entre métodos de valoración.....	51