

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



**ANÁLISIS FINANCIERO DE UNA EMPRESA MULTINACIONAL DEDICADA A LA
COMERCIALIZACIÓN DE ARTÍCULOS DIVERSOS APLICANDO EL MÉTODO
VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA)**

LICENCIADA DELVY ADELAIDA NAVARRO LOPEZ

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 2020

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



**ANÁLISIS FINANCIERO DE UNA EMPRESA MULTINACIONAL DEDICADA A LA
COMERCIALIZACIÓN DE ARTÍCULOS DIVERSOS APLICANDO EL MÉTODO
VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA)**

Informe final del trabajo profesional de graduación para la obtención del Grado de Maestro en Artes, con base en el "Instructivo para elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para Optar al Grado Académico de Maestro en Artes", aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

Docente del curso:

LICDA.MSC. KAREN MARLENI ORTIZ LÓPEZ

Autor:

LICDA. DELVY ADELAIDA NAVARRO LÓPEZ

GUATEMALA, SEPTIEMBRE 30 DE 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	Doctor. Byron Giovani Mejía Victorio
Vocal Tercero:	Vacante
Vocal Cuarto:	BR. CCLL Silvia María Oviedo Zacarías
Vocal Quinto:	P.C. Omar Oswaldo García Matzuy

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE
GRADUACIÓN

Coordinador:	Dr. Sergio Raúl Mollinedo Ramírez
Evaluador:	MSc. Rosa Ferdinanda Solís Monroy
Evaluador:	MSc Mirtala Hazel Villeda



ACTA/EP No. 1130

ACTA No. MAF-E-006-2020

De acuerdo al estado de emergencia nacional decretado por el Gobierno de la República de Guatemala y a las resoluciones del Consejo Superior Universitario, que obligaron a la suspensión de actividades académicas y administrativas presenciales en el campus central de la Universidad, ante tal situación la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, debió incorporar tecnología virtual para atender la demanda de necesidades del sector estudiantil, en esta oportunidad nos reunimos de forma virtual los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el 26 de Septiembre de 2020, a las 16:30 horas para practicar la PRESENTACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN de la Licenciada Delvy Adelaida Navaro López, carné No. 200012994, estudiante de la Maestría en Administración Financiera de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Artes. El examen se realizó de acuerdo con el Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para optar al grado académico de Maestro en Artes, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado -SEP- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado ANÁLISIS FINANCIERO DE UNA EMPRESA MULTINACIONAL DEDICADA A LA COMERCIALIZACIÓN DE ARTÍCULOS DIVERSOS APLICANDO EL MÉTODO VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA) dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue Aprobado con una nota promedio de 78 puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas sugeridas por la Terna Evaluadora dentro de los 5 días hábiles comprendidos del 28 de Septiembre al 2 de Octubre 2020.

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los 26 días del mes de Septiembre del año dos mil veinte.

MSc. Rosa Ferdinanda Solis Monroy
Evaluador

Dr. Sergio Raúl Mollinedo Ramírez
Coordinador
MSc. Mirtala Hazel Villeda Padilla
Evaluador
Licda. Delvy Adelaida Navaro López
Postulante



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

ADENDUM

El infrascrito Coordinador de la Terna Evaluadora CERTIFICA que la estudiante Delvy Adelaida Navarro López, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro de la terna evaluadora.

Guatemala, 5 de Octubre de 2020.

(f)


Ph. D. Sergio Raúl Mollinedo Ramírez
Coordinador de la Terna Evaluadora

AGRADECIMIENTOS

- A DIOS:** Señor todopoderoso fuente de sabiduría, por la vida, salud y conocimiento para alcanzar esta meta.
- A MIS PADRES:** Mario Navarro (Q.E.P.D).
Flor de Maria Lopez
Mi eterna gratitud por su amor incondicional, por inculcarme con sus principios y valores por el camino del bien.
- A MIS HERMANOS:** Jorge, Ofi, Luis, Yesica y Misael, por su apoyo, por su amor y apoyo incondicional.
- A MIS SOBRINOS:** Jorge y Mario, por su tierna sonrisa que alegra mi vida.
- A MIS CUÑADOS:** Paty y Nolvin, con mucho cariño.
- A LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO:** Por el conocimiento y la oportunidad de ser profesional.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Gloriosa y tres veces centenaria, por haberme proporcionado la formación académica.

CONTENIDO

RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	iii
1. ANTECEDENTES	1
1.1 Antecedentes de empresa multinacional.....	1
1.2 Inversión extranjera directa en Guatemala.....	3
1.2.1 Antecedentes de empresas comercializadoras de productos diversos.....	6
1.3 Antecedentes del sector comercial.....	7
1.4 Distribución de productos diversos.....	10
1.5 Antecedentes del análisis financiero utilizando el método de valor económico agregado EVA.....	10
1.6 Legislación aplicable.....	12
2. MARCO TEÓRICO	14
2.1 Información financiera.....	14
2.1.1 Estado de pérdidas y ganancias.....	14
2.1.2 Balance general.....	15
2.1.3 Estado de patrimonio de los accionistas.....	16
2.1.4 Estado de flujo de efectivo.....	16
2.1.5 Análisis financiero.....	17

2.2	Importancia del análisis de los estados financieros de la empresa.....	19
2.2.1	Etapas del proceso de análisis de estados financieros	20
2.3	Métodos de análisis financiero	21
2.3.1	Análisis vertical.....	22
2.3.2	Análisis horizontal	23
2.3.3	Razones financieras	23
2.4	Valor económico agregado (EVA)	36
2.4.1	Objetivos del EVA	39
2.4.2	Estrategias para incrementar el EVA	39
2.4.3	Elementos para cálculo del EVA.....	40
2.5	Pasos para calcular el EVA	46
3.	METODOLOGÍA.....	47
3.1	Definición del problema.....	47
3.1.1	Delimitación del problema.....	48
3.2	Objetivos.....	48
3.2.1	Objetivo general	49
3.2.2	Objetivos específicos	49
3.3	Métodos y técnicas	50
3.4	Técnicas de investigación documental.....	50
3.4.1	Técnicas de investigación de campo	51

4.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	53
4.1	Datos de la empresa XYZ, S.A.	53
4.2	Forma de operación.....	54
4.3	Análisis financiero	54
4.3.1	Análisis vertical.....	55
4.3.2	Análisis horizontal	59
4.3.3	Razones financieras	64
4.4	Cálculo del valor económico agregado (EVA).....	74
4.4.1	Valor económico agregado 2016 a 2018 resultados forma gráfica EVA- tree model	79
4.5	Análisis por medio de aplicación del valor económico agregado (EVA)	82
4.6	Comparación de indicadores tradicionales y el método del EVA para determinar cuál es el que más se ajusta a las necesidades de análisis de la empresa	85
4.6.1	Cálculo del EVA aplicando estrategias	87
	CONCLUSIONES.....	92
	RECOMENDACIONES	93
	BIBLIOGRAFÍA.....	94
	ANEXOS	99
	ÍNDICE DE TABLAS	109
	ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	112

ÍNDICE DE FIGURAS113

ANEXOS114

RESUMEN

En Guatemala, el sector comercio al por mayor y menor se ha caracterizado por ser una de las principales actividades económicas. En el año 2016 la contribución del sector al producto interno bruto (PIB) fue según datos del Banco de Guatemala (BANGUAT) con una participación porcentual del 14.3%, un 12.4% para 2017 y 12.5% para 2018, el sector comercial es uno de los pilares de la economía y desarrollo de las naciones, lo que permite implementar medidas y estimados del valor se transfiere a sus accionistas, derivado de ello, la metodología del Valor Económico Agregado (EVA), representa esa herramienta ideal para medir tal valor.

El presente trabajo de graduación determina desde el punto de vista económico y financiero, la generación de valor de la empresa XYZ, S.A. por los períodos del 01 de enero al 31 de diciembre de los años 2016, 2017 y 2018.

Los objetivos del presente trabajo profesional de graduación son: realizar análisis financiero aplicando indicadores tradicionales, analizar la información de la empresa multinacional dedicada a la comercialización de artículos diversos aplicando el método valor económico agregado EVA por sus siglas en inglés (Economic Value Added), realizar una comparación de los resultados obtenidos de ambos indicadores, así como proponer estrategias financieras para el incremento del EVA.

El presente trabajo se realizó con base en la utilización de métodos y técnicas que permitieron obtener información sobre la situación financiera de la empresa, se realizó análisis de los estados financieros por los períodos 2016, 2017 y 2018 con los indicadores de liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad comparando este último con el cálculo del EVA el cual es una medida del desempeño financiero de una empresa basada en la riqueza residual calculada al deducir su costo de capital de su beneficio operativo.

Los resultados más importantes y principales conclusiones del trabajo profesional de graduación se presentan a continuación.

Los indicadores tradicionales usados para medir la rentabilidad se basan en incrementar las utilidades, margen bruto, margen operativo, margen neto, ROA, ROE si bien el resultado contable puede ser favorable al no incluir el costo de capital y el riesgo en el cálculo muestra un resultado contable, mas no la realidad sobre el rendimiento del capital tal como se observa en el resultado de la utilidad operativa para 2016 un saldo favorable para la empresa equivalente a 8,378 miles de quetzales, 6,820 miles de quetzales para 2017 y 13,575 miles de quetzales para 2018.

La aplicación de análisis financiero aplicando el método del EVA determinó que para los períodos en revisión la empresa no generó el rendimiento suficiente para hacer frente al total del exigido por los accionistas que para 2016 es de 14.45% en tanto que lo generado por la empresa es de 10.90% lo que significa que la utilidad generada para este período no supera el costo de oportunidad del capital destruyendo valor por un total de 2,044 miles de quetzales, similar resultado para 2017 el porcentaje rendimiento requerido es de 13.15% en tanto que lo generado por la empresa fue de 8.35% lo que significa que la utilidad generada para este período no supera el costo de oportunidad del capital destruyendo valor por un total de 2,940, para 2018 el porcentaje mínimo requerido por los accionistas fue de 16.28% y el generado por la empresa fue de 14.55% destruyendo valor por 1,212 miles de quetzales.

INTRODUCCIÓN

Las empresas multinacionales que se dedican a la distribución y comercialización de productos diversos generan un importante aporte económico para la sociedad guatemalteca, según datos del Banco de Guatemala la inversión extranjera directa según clasificación industrial el sector comercio representó un 28.7% para 2016, un 20.5% para 2017 y un 22.4% para 2018, por lo cual el sector comercial es uno de los pilares de la economía y desarrollo, lo que permite implementar medidas y estimados del valor que se transfiere a sus accionistas, derivado de ello, la metodología del valor económico agregado (EVA), representa esa herramienta ideal para medir tal valor.

La empresa objeto de estudio se dedica a la importación y comercialización de artículos diversos la cual opera en la ciudad de Guatemala, el presente trabajo de graduación se determina desde el punto de vista financiero y económico, la generación de valor de la empresa por los períodos del 01 de enero al 31 de diciembre de los años 2016, 2017 y 2018.

El objetivo general del trabajo profesional de graduación es analizar la situación financiera de la empresa dedicada a la importación y distribución de artículos diversos, aplicando el método de valor económico agregado (EVA), con el fin de que la empresa pueda considerar la productividad de todos los factores utilizados para realizar la actividad empresarial, este análisis se realizó a través de la información financiera obtenida del balance general y estados de resultados proporcionado por la empresa por los períodos de tiempo establecidos para el análisis.

Los objetivos específicos, que sirvieron de guía para el trabajo profesional de graduación, fueron los siguientes:

Analizar la información financiera, aplicando índices financieros y el valor económico agregado EVA para calcular el verdadero beneficio económico de una empresa para tomar decisiones oportunas y minimizar riesgos; comparar la información financiera

generada de la evaluación mediante la utilización de indicadores tradicionales de rentabilidad y el método del EVA, para que se determine cuál es el que más se ajusta a las necesidades de análisis de la empresa, en caso de no generar valor económico agregado, proponer estrategias para mejorar el EVA.

El presente trabajo de graduación consta de los siguientes capítulos:

En el capítulo uno, se tratan los aspectos generales de una empresa multinacional comercializadora de productos diversos, así como antecedentes del sector comercial.

Dentro del capítulo dos, se definen los estados financieros y su importancia, los estados financieros básicos, el análisis y la interpretación de información financiera utilizando análisis vertical, análisis horizontal, razones financieras en estas dándole énfasis a los indicadores para medir la rentabilidad, se detalla también los principales aspectos del valor económico agregado EVA, sus antecedentes, definición, objetivos, características, componentes y se explica el cálculo de los componentes de este indicador financiero con el fin de lograr un mejor conocimiento de los factores que intervienen para determinarlo.

El capítulo tres, trata sobre la metodología, objetivos generales y específicos y las diferentes técnicas a utilizadas.

El caso práctico se presenta en el capítulo cuatro, donde se ejemplifica la aplicación de los diferentes análisis financieros: vertical, horizontal, razones financieras y el valor económico agregado EVA como indicador financiero, se realizó una comparación entre los diferentes métodos de análisis y se planteó estrategias para mejorar el EVA.

Finalmente, se presentan las conclusiones y las recomendaciones, así como la bibliografía consultada para el presente trabajo de graduación.

1. ANTECEDENTES

Las empresas multinacionales que se dedican a la comercialización de artículos diversos generan un importante aporte económico para la sociedad guatemalteca, nacen de la necesidad de satisfacer la escasez de producción de productos del mercado interno y el bajo costo económico de importar ante costos altos de producción o comercialización en el país anfitrión. Estas empresas impulsan la creación de productos impactantes para sus clientes para mejorar positivamente la vida de las personas a las que sirve lo hace en áreas como salud, automotriz, seguridad, transporte, energía, deportes y recreación, así como en mejoras para el hogar entre otros todo con el fin de cumplir con las necesidades de distribución y consumo.

1.1 Antecedentes de empresa multinacional

La globalización ha venido ocurriendo desde hace cientos de años y con el tiempo, se ha acelerado, siendo las empresas multinacionales las que algunos autores catalogan como el verdadero motor de la globalización.

Sin duda el término que más disputas ha generado en la doctrina es el del adjetivo con el que debemos referirnos a estas empresas de actuación mundial. La discusión, principalmente, se ha dado entre aquellos que consideran adecuado el término "transnacional" y aquellos que consideran que "multinacional" describe mejor a las entidades descritas. Según el profesor Ermida Uriarte, el primer nombre dado a estas entidades (si fue el de "multinacional", aparentemente a raíz de un informe aparecido en Business Week del 20 de abril de 1962 que llevaba por título The Multinational Corporation. Este término, poco a poco, se fue haciendo popular. Sin embargo, la doctrina de la época fue cuestionándolo y optando por el término "transnacional". La ONU, por ejemplo, inició sus primeras discusiones sobre estas empresas refiriéndose a ellas como "multinacionales" para luego adoptar el término "transnacional", tal como puede apreciarse en la Resolución 3202 de la Asamblea General. (Dargent, 2001, p.44)

“El fenómeno de la globalización es considerado como de las principales causas del aceleramiento de la expansión internacional de las empresas, convirtiéndolas en actores transnacionales. Las multinacionales, al expandir sus actividades económicas y de creación de valor a otros países, globalizan la producción. Sin embargo, el impacto de las EMs va más allá, debido a que las empresas generan cambios políticos y sociales en los lugares en los cuales tienen presencia” (González, 2019, p.10)

“Los adelantos en la tecnología de las telecomunicaciones e informática, alentaron un modo de vida global, que no solo facilita las operaciones comerciales y financieras de las megacorporaciones, sino que inclusive se expresa en las formas simples de vida de los individuos de cualquier país, tal como en la moda, las costumbres, la música, la gastronomía, etc. De allí, que definir explícitamente el concepto de globalización estará delineado desde el enfoque que se adopte. Considerar el mundo como un gran hipermercado global en el cual se producen, se adquieren y se comercializan productos en cualquier parte del planeta, es referirse a la globalización desde el enfoque económico favorecido por la apertura y liberalización de los mercados, así como, por el impacto de la actual revolución tecnológica” (García, Baldí y Marti, 2009, p. 5)

Las empresas realizan dichas actividades de manera separada, conjunta o alternativamente. En sus actividades abarcan diferentes territorios nacionales, variando con rapidez y relativa frecuencia sus lugares de implantación o de inversión de capitales, en función de su estrategia basada en el objetivo del beneficio máximo a través de la búsqueda de mano de obra más barata, ventajas fiscales, subvenciones estatales, proximidad de las fuentes de materias primas, proximidad del mercado consumidor, reglamentaciones flexibles y/o más favorables, altas tasas de interés para sus capitales especulativos, entre otros.

Pueden funcionar con una sociedad matriz y filiales, constituir grupos de un mismo sector de actividad, conglomerados o coaliciones que abarquen actividades diversas, unificarse por vía de fusiones o absorciones, y constituir conjuntos financieros (holdings). Estos

últimos sólo poseen un capital financiero en acciones, con los que controlan empresas o grupos de empresas. En todos los casos, las decisiones más importantes están centralizadas.

Pueden tener su domicilio en uno o varios países: en el de la sede real de la entidad madre, en el de la implantación principal de las actividades y/o en el país donde ha sido registrada la sociedad, pero siempre puede identificarse una nacionalidad de la sociedad transnacional, en el sentido de que hay un Estado que la sostiene y defiende sus intereses en la Organización Mundial del Comercio, en el Fondo Monetario Internacional, en el Banco Mundial y en otros organismos internacionales, o por medios políticos, militares y otros. Suele suceder que la actividad realmente productiva está delegada en subcontratistas y que la empresa transnacional se reserva el know-how, la marca y el marketing.

1.2 Inversión extranjera directa en Guatemala

Uno de los grandes beneficios que trae consigo la inversión extranjera directa en Guatemala, es que estas empresas no están aisladas de los mercados locales, más bien estas forman parte de este mercado creando así demanda a las empresas nacionales pues tienen oportunidad de formar parte de su cadena de suministro, esto eleva la calidad de las empresas locales, pues comparten nuevas tecnologías y la transferencia de conocimientos empresariales internacionales, así como la generación de empleos.

Tabla 1: Inversión extranjera directa en Guatemala por clasificación industrial internacional uniforme revisión 4(CIIU 4) período: 2016-2018 (cifras en millones de US dólares y porcentajes)

No.	Sección	Descripción del sector	2016	%	2017 ^{p/}	%	2018 ^{p/}	%
1	A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1.1	0.1	6.0	0.5	13.8	1.4
2	B	Explotación de minas y canteras	57.4	4.9	-55.6	-4.9	-112.1	-
3	C	Industrias manufactureras	242.0	20.6	276.8	24.5	273.9	27.5
4	D-E	Suministro de electricidad, agua y saneamiento	79.7	6.8	113.7	10.1	113.2	11.4
5	F	Construcción	109.8	9.4	16.8	1.5	14.3	1.4
6	G	Comercio y reparación de vehículos	336.6	28.7	232.1	20.5	222.2	22.4
7	H	Transporte y almacenamiento	38.8	3.3	23.5	2.1	26.0	2.6
8	I	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	-6.0	-0.6	3.6	0.3	5.0	0.5
9	J	Información y comunicaciones	138.4	11.8	76.6	6.8	31.3	3.1
10	K	Actividades financieras y de seguros	183.2	15.6	337.9	29.9	314.5	31.7
11	L-U	Otras actividades	-6.6	-0.6	98.6	8.7	91.8	9.3
Total			1,174	100	1,130	100	994	100

Fuente: Banco de Guatemala p/Información preliminar

En la tabla número uno se presentan los montos en millones de dólares americanos y porcentajes, así como los diferentes sectores en los que la inversión extranjera directa tienen participación en el cual la sección G muestra que el sector comercio tiene una participación considerable con un 28.7% para 2016, 20.5 en 2017 y 22.4 para 2018.

Tabla 2: inversión extranjera directa en Guatemala por clasificación industrial internacional uniforme revisión 4 (CIIU 4) sector comercio y país origen (cifras en millones de US dólares)

Descripción	Comercio y reparación de vehículos	Comercio y reparación de vehículos	Comercio y reparación de vehículos
Total	336.6	232.1	222.2
Centroamérica y República Dominicana	87.7	9.0	61.7
Costa Rica	50.8	14.1	12.9
Honduras	16.6	1.2	25.7
República Dominicana	19.7	1.8	13.5
Nicaragua	0.0	0.3	9.4
El Salvador	0.0	-1.8	0.8
Panamá	0.6	-6.6	-0.6
Resto del mundo	248.9	223.1	160.5
Estados Unidos de América	86.2	61.3	78.0
Colombia	46.1	62.6	2.3
México	1.6	83.3	24.8
Corea del Sur	0.0	0.8	12.6
España	0.0	3.7	0.8
Alemania	0.0	17.1	-3.1
Inglaterra	0.0	68.4	2.2
Perú	-5.4	0.2	24.0
Luxemburgo	15.1	0.0	0.0
Rusia	12.9	0.0	0.4
Italia	0.5	0.1	0.7
Israel	0.0	0.0	2.9
Suecia	0.1	0.0	0.0
Suiza	0.0	1.7	-6.1
Países Bajos	12.0	-27.2	0.0
Canadá	0.2	0.0	0.0
Otros países	79.6	-48.9	21.0

Fuente: Banco de Guatemala p/Información preliminar

La tabla número dos muestra la inversión extranjera directa se clasifica en dos grandes segmentos, 1. Centroamérica y República Dominicana y 2. resto del mundo en los cuales

la inversión ha ido disminuyendo de 2016 a 2018. Los principales inversores de Centroamérica y República Dominicana fueron: Costa Rica, Honduras y República Dominicana y para el resto del mundo Estados Unidos, Colombia y México los que mantuvieron una mayor inversión en el país.

Guatemala necesita atraer más capitales y concretar inversión extranjera que representa oportunidades de desarrollo y mejorar la competitividad del país.

Entre los principales determinantes de la inversión extranjera directa se vinculan con los atractivos sociales que puedan ofrecer los países anfitriones, como seguridad, infraestructura, el nivel educativo y tecnificación de su población económicamente activa, siendo un factor que incluso puede influir en el tipo de inversión que se atraiga.

1.2.1 Antecedentes de empresas comercializadoras de productos diversos

Este tipo de empresas cumplen la función de intermediación, distribución e intercambio de productos diversos en el mercado. La empresa comercial es la encargada de conectar al productor con el mercado.

Las primeras empresas comercializadoras de productos nacieron como un eslabón necesario entre los productores de productos agropecuarios y el consumidor final, estas empresas operan hasta hoy día en las centrales de abasto del país. Paralelo al desarrollo comercial del país y al crecimiento de establecimientos pequeños y medianos se incrementaron las empresas que realizan la función de facilitar el encuentro de la oferta y la demanda de bienes, ante la imposibilidad de los pequeños y medianos comerciantes de realizar compras directas a los fabricantes, principalmente por lo reducido de los volúmenes comprados que imposibilita el surtimiento directo del fabricante por los gastos de flete y la subutilización del transporte. (Oviedo, 2017, P.1)

Las actividades primarias de estas empresas tienen que ver con, la comercialización y entrega a los compradores, así como con el apoyo técnico que se ofrece a los consumidores después de la venta del producto.

Las empresas comercializadoras y distribuidoras se dedican al comercio tanto de compra y venta ya sea al por mayor o menor, realizan el proceso el cual consiste en hacer llegar físicamente el producto a los consumidores interesados en adquirirlos, que en este caso se refiere a los artículos para oficina, seguridad, salud, automotriz, abrasivos, tapes industriales, y adhesivos, no realizando ningún tipo de transformación de materia prima.

Es importante mencionar que los productos que se comercializan y distribuyen son adquiridos directamente del creador o productor y su función principal dentro de la cadena de comercialización es de ser el eslabón entre el productor o fabricante y el vendedor minorista, en general, no entran en contacto directo con el consumidor final.

El proceso de distribución inicia desde el país productor, la forma más usual de trasladar los productos a los diferentes destinos es vía marítima, esto depende de las distancias y tiempos de entrega, usualmente en el país de destino puede distribuirse con vehículos propios o tercerizar el servicio.

1.3 Antecedentes del sector comercial

El desarrollo de las empresas comercializadoras ha contribuido al crecimiento de la economía guatemalteca, el crecimiento sostenido en las importaciones de mercaderías al país con un total valor CIF por sus siglas en ingles Cost, Insurance and Freight (costo seguro y flete), de 19,734.0 millones de dólares durante 2018, según informe anual realizado por el Banco de Guatemala este superior en US\$1,343.9 millones (7.3%) al registrado en 2017 (US\$18,390.2 millones). El aumento en las importaciones estuvo influenciado principalmente por la variación positiva observada en materias primas y productos intermedios con un alza de US\$589.7 millones (10.1%) así como de

combustibles y lubricantes con US\$444.0 millones (15.9%). (Nota_Comercio_Mensual, 2018).

Según el Banco de Guatemala (BANGUAT) el sector comercial representó el 12.4% del Producto Interno Bruto (PIB) al año 2017. Las importaciones provinieron principalmente de los Estados Unidos de América con US\$7,465.8 millones (37.8%); Centroamérica con US\$2,291.1 millones (11.6%); República Popular China con US\$2,157.5 millones (10.9%); México con US\$2,133.5 millones (10.8%); y la Eurozona con US\$1,414.1 millones (7.2%); países y regiones que en conjunto representaron el 78.3% del total. (Nota_Comercio_Mensual, 2018).

Según los últimos datos disponibles del BANGUAT, durante 2017 los sectores de la economía que más aportaron al PIB fueron: el comercio al por mayor y menor (12,4%), la agricultura (7%), administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria (7%) y servicios privados (5,3%) por lo que el valor agregado del comercio al por mayor y al por menor tiene una participación significativa en el PIB. (Guatemala en cifras, 2018, p. 30)

Las actividades económicas son aquellas que permiten la generación de riqueza dentro de una comunidad (ciudad, región, país) mediante la extracción, transformación y distribución de los recursos naturales o bien de algún servicio; teniendo como fin la satisfacción de las necesidades humanas. La actividad económica casi siempre tiene el objetivo de crear un excedente (ganancia), que podrá ser reinvertido o repartido entre los integrantes de la organización. Las actividades económicas son las transacciones u operaciones de negocios que forman parte del giro habitual de una empresa o negocio para la cual fue creada para el caso del sector comercial están clasificados como actividades del sector terciario de la economía al realizar la labor de venta y distribución, así como mantenimiento del sector primario y secundario.

El número promedio anual de trabajadores afiliados al seguro social según actividad económica muestra que el sector comercio tiene un porcentaje de participación de 20%

para 2016, 21% para 2017 y 22% para 2018, concentrando el segundo lugar después de servicios como fuente generadora de empleo.

Tabla 3: número promedio anual de trabajadores afiliados al seguro social por actividad económica (cifras expresadas en quetzales y porcentajes)

Actividad	2016	%	2017	%	2018	%
Agricultura silvicultura, caza y pesca	150,750	12	149,253	11	135,382	10
Explotación de minas y canteras	4,800	0	3,828	0	2,741	0
Industria manufacturera	162,860	13	160,265	12	160,218	12
Construcción	12,616	1	12,343	1	11,075	1
Electricidad, agua y servicios sanitarios	10,581	1	10,490	1	10,845	1
Comercio	261,859	20	269,676	21	284,804	22
Transporte, almacenaje y Comunicaciones	46,250	4	43,431	3	46,511	4
Servicios	650,285	50	663,731	51	672,221	51
Total	1,300,001	100	1,313,017	100	1,323,797	100

Fuente: elaboración propia datos obtenidos de Guatemala en cifras 2019

La tabla número tres muestra la participación del sector comercio respecto a las otras actividades, el cual para 2016 un total de 261,859 trabajadores reportados al seguro social en este sector representando un 20% del total de personas empleadas en el sector comercio, para 2017 un total de 269,676 trabajadores reportados en esta actividad representando el 21% y en 2018 un total de 284,804 trabajadores que representaron el 22% del total de trabajadores reportados por actividad lo cual muestra la importancia de este sector en el crecimiento del país.

1.4 Distribución de productos diversos

El esquema de comercialización se caracteriza por sus escasos niveles de intermediación, con pocos participantes, tal y como se muestra en la siguiente figura.

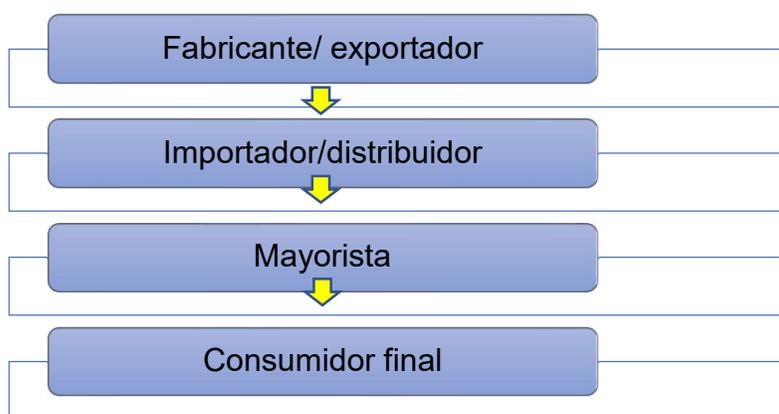


Figura 1: esquema de comercialización

Fuente: elaboración propia

Para comercializar sus productos, un exportador tendrá dos principales vías: directamente a través de las grandes cadenas minoristas o mediante un distribuidor, que les permita acceso a ambos canales. En muchos casos, representantes y distribuidores locales son también importadores.

1.5 Antecedentes del análisis financiero utilizando el método de valor económico agregado EVA

Hasta 1980 el indicador privilegiado era considerado el margen operativo con lo cual se priorizaba el resultado obtenido de cada ejercicio, en 1990 el retorno sobre patrimonio ROE priorizando la rentabilidad económica y a partir de 2000 se tiene en cuenta la noción de riesgo con lo cual la comparación de la rentabilidad y los costos de capitales empleados es prioridad inicia con esto la aplicación del índice conocido como EVA valor económico agregado.

El EVA es un concepto que se ha conocido en Latinoamérica en la década de los años noventa, a pesar de que las teorías económicas y financieras desarrollaron elementos aproximados desde hace algo más de un siglo.

“El EVA es una idea que ha sido utilizado desde tiempo atrás por diversas instituciones, académicos e inversionistas, y que fue patentado por Stern Stewart & Co. Es un indicador financiero que incorpora el costo de oportunidad que representa el capital para los inversionistas. El EVA tiene en cuenta que cuando un accionista invierte dinero en una empresa, siempre tendrá otras posibilidades de inversión—con diferentes niveles de riesgo—; entonces, la rentabilidad que le debe generar la empresa, o el valor que ésta debería crear está condicionado a que la utilidad sea mayor a la posible rentabilidad de esa otra opción “no riesgosa” del inversionista” (Acuña, 2001, párrafo. 4).

EVA es también llamado EP (Economic Profit) o utilidad económica, término usado por otra firma consultora, Mc Kinsey & Co. Otros términos derivados del Ingreso Residual son aproximados a EVA, aunque no tengan las características de la marca registrada por Stern Stewart. Simplemente cada consultora ha desarrollado su propio concepto, aunque todos se refieren a aspectos semejantes.

La metodología de EVA supone que el éxito empresarial está relacionado directamente con la generación de valor económico, que se calcula restando a las utilidades operacionales el costo financiero por poseer los activos que se utilizaron en la generación de dichas utilidades.

El EVA considera la productividad de todos los factores utilizados para realizar la actividad empresarial, se crea valor en una empresa cuando la rentabilidad generada supera al costo de oportunidad, con los recursos utilizados por la empresa, con relación al valor que se generaría en una actividad parecida en el entorno.

Si el EVA es positivo significa que ha generado una rentabilidad por encima del costo que tienen los recursos empleados, si el resultado es negativo la compañía no ha cubierto el costo de los recursos empleados, y si es igual a cero no generó ni destruyó valor.

1.6 Legislación aplicable

Las empresas que se dedican a la comercialización de productos diversos deberán regirse bajo el compendio de normas que contempla la legislación tributaria y fiscal guatemalteca, siendo algunas de ellas:

Principales Leyes aplicables

Código Tributario, Decreto 6-91

Código de Comercio, Decreto 2-70

Código de Trabajo, Decreto 1441

Impuesto Sobre la Renta, Libro I Decreto 10-2012

Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92

Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolo, Decreto 37-2008

Ley del Impuesto de Solidaridad, Decreto 73-2008

Ley del Impuesto Único sobre Inmuebles, Decreto 15-98

Ley del Impuesto sobre Circulación de Vehículos Terrestres, Marítimos y Aéreos, Decreto 70-94

Ley Orgánica y Acuerdos de la Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)

Ley Nacional de Aduanas, Decreto 14-2013

En este marco legal se encuentra regulado todo aquello concerniente al comercio, la industria, personas que ejercen la profesión de comerciantes y sus formas de organización. Las empresas dedicadas a la comercialización de artículos diversos son clasificados como comerciantes dado que ejercen el comercio como fuente de ingreso a través de la venta con fines de lucro.

El artículo 334 del código de comercio establece que los comerciantes individuales que tengan un capital de dos mil quetzales o más y todas las sociedades mercantiles, están obligados a inscribirse en el Registro Mercantil. El plazo de la sociedad puede ser indefinido y comienza desde la fecha de inscripción en el Registro Mercantil.

La inscripción de una sociedad en el Registro Mercantil le otorga el derecho al uso exclusivo de una razón social o de su denominación, la que le deberá ser claramente distinguible de cualquier otra y no podrá ser adoptada por sociedad de este o semejante objeto, mientras subsista inscrita la primera.

2. MARCO TEÓRICO

El marco teórico define la teoría o las teorías básicas, necesarias y suficientes para encontrar una respuesta al trabajo profesional de graduación, el mismo contará con los conceptos, categorías y leyes que ayudarán al desarrollo de este para darle una posible solución al problema planteado.

2.1 Información financiera

Los estados financieros son el resultado final del proceso contable; son los medios por los cuales se pueden apreciar los asuntos financieros de una empresa, el balance general refleja la situación patrimonial de la empresa en un momento concreto del tiempo, el estado de resultados muestra los ingresos y gastos habidos en el ejercicio.

Los estados financieros tienen como fin último estandarizar la información económico-financiera de la empresa de manera tal que cualquier persona con conocimiento de contabilidad pueda comprender la información que en ellos se ve reflejada. Los estados financieros permiten obtener información para la toma de decisiones no solo relacionado con aspectos históricos (control) sino también con aspectos futuros (planificación). (Tanaka, 2005, p. 101)

Gitman & Chad (2012) clasifican en cuatro los estados financieros claves: 1. el estado de pérdidas y ganancias o estado de resultados, 2. el balance general o de situación financiera 3. el estado de patrimonio de los accionistas y 4. el estado de flujos de efectivo. (p. 53)

2.1.1 Estado de pérdidas y ganancias

El estado de pérdidas y ganancias o estado de resultados proporciona un resumen financiero de los resultados de operación de la empresa durante un período específico.

Los más comunes son los estados de pérdidas y ganancias que cubren un período de un año que termina en una fecha específica, generalmente el 31 de diciembre del año calendario. Sin embargo, muchas empresas grandes operan en un ciclo financiero de 12 meses, o año fiscal, que termina en una fecha distinta del 31 de diciembre.

Mendoza y Ortiz (2016) afirman que: “Uno de los principales objetivos del estado de resultados es evaluar la rentabilidad de las empresas, es decir, su capacidad de generar utilidades, ya que estas deben optimizar sus recursos de manera que, al final de un período, se haya logrado aumentar la inversión. Además, el estado de resultados es útil para evaluar el desempeño, estimar flujos de efectivo y tener una base para determinar dividendos.”

2.1.2 Balance general

En el balance general se detallan cuentas que conforman los activos, pasivos y capital de una organización en un tiempo determinado, su finalidad es informar a la alta gerencia cual es la situación financiera de la empresa a una fecha específica.

Retrata la situación contable de la empresa en una fecha determinada, Gitman & Chad (2012) indican que “el balance general presenta un estado resumido de la situación financiera de la empresa en un momento específico. El estado sopesa los activos de la empresa (lo que posee) contra su financiamiento, que puede ser deuda (lo que debe) o patrimonio (lo que aportan los dueños)” (p.56).

Otros autores indican que el balance recoge información estática. “El balance de situación es la expresión estática del patrimonio, en donde aparecen representados todos los elementos que lo constituyen. (González, 2016, p. 54)

Localmente, el balance de acuerdo con el artículo 374 del Código de Comercio, comprende información que el comerciante deberá establecer, tanto al iniciar sus operaciones como por lo menos una vez al año, la situación financiera de su empresa, a

través del balance general y del estado de pérdidas y ganancias que deberán ser firmados por el comerciante y el contador.

2.1.3 Estado de patrimonio de los accionistas

El estado del patrimonio de los accionistas muestra todas las transacciones de las cuentas patrimoniales que ocurren durante un año específico, el estado de ganancias retenidas reconcilia el ingreso neto ganado durante un año específico, y cualquier dividendo pagado en efectivo, con el cambio entre las ganancias retenidas entre el inicio y el fin de ese año.

“Recoge todos los cambios realizados en el patrimonio neto derivado de: el resultado global (saldo de ingresos y gastos reconocidos), las variaciones de patrimonio por operaciones con los socios, las estantes variaciones que se produzcan en el patrimonio” (Arimany y Viladecans, 2010, p.14).

El objetivo del estado de patrimonio de los accionistas es dar información sobre la riqueza de la empresa, detallando los cambios producidos a nivel patrimonial y haciendo énfasis en el resultado global.

2.1.4 Estado de flujo de efectivo

Es un estado financiero básico que muestra el efectivo generado y utilizado en las actividades de operación, inversión y financiación, al respecto los siguientes autores nos indican sobre el flujo de efectivo:

“Es un estado contable que nos informa de la variación del efectivo de una empresa, es decir, de los cobros y pagos que se han producido durante un ejercicio económico, y de los motivos de esta variación. Esta información se clasifica en tres actividades: explotación, inversión y financiación. Conviene indicar tener presente que la importancia

del EFE no se encuentra tanto en el hecho de indicar cual ha sido su variación del efectivo sino explicar cuáles son las causas o los motivos que lo han provocado” (Arimany y Viladecans, 2010, p. 65).

El estado de flujos de efectivo es un resumen de los flujos de efectivo de un período específico. El estado permite comprender mejor los flujos operativos, de inversión y financieros de la empresa, y los reconcilia con los cambios en su efectivo y sus valores negociables durante el período. (Gitman & Chad, 2012, p.60).

El estado de flujo de efectivo es un documento que informa de las variaciones que se han producido en la tesorería y equivalentes de tesorería de una empresa durante un período de tiempo. (González, 2016, p.71)

2.1.5 Análisis financiero

El análisis financiero evalúa el pasado inmediato de una entidad y predice el futuro en diferentes escenarios, pone al descubierto las insuficiencias más importantes en la dirección de la entidad, mediante este análisis se pretende identificar las áreas de mejora de la entidad.

El análisis financiero es un proceso de evaluación de la situación financiera de la empresa actual y de períodos anteriores con el fin de comprobar el logro de los objetivos de la empresa, así como una estimación de resultados futuros.

“El análisis financiero es la actividad que da como resultado proporcionar datos al proceso de administración, específicamente hablando de administración financiera”. (Lavalle, 2014, p.5)

“Mediante el proceso de análisis se busca indagar en las propiedades y características de un objeto de estudio, saber sobre sus principios y orígenes; se pretende conocerlo, entenderlo y hasta predecirlo” (García, 2015, p.3).

Según Mendoza (2004) El análisis financiero tiene como finalidad recopilar información del balance general y del estado de resultados para comparar y analizar las relaciones existentes entre los diferentes rubros que los conforman y determinar los cambios que se han presentado como resultado de las operaciones del negocio.

Los resultados obtenidos de estos análisis permiten determinar la conveniencia de invertir, conceder créditos, solicitar financiamiento, así como permite determinar la eficiencia de la administración en el negocio, sin embargo, existen fortalezas y debilidades al aplicar estos análisis, según Takana (2015) considera:

Entre las fortalezas:

- Permite agregarle valor a la información contable.
- Evalúa el pasado y el presente.
- Permite realizar una adecuada planificación financiera.
- Examina estructuras de las inversiones, financiamiento y gestión de resultados de la empresa.
- Busca el significador real de las cifras.
- Permite realizar un adecuado control gerencial

Entre las debilidades:

- Recoge las limitaciones propias de los estados financieros.
- Incide en la información histórica.
- Muchos análisis inciden en el análisis de ratios, pensando que solo ellos darán una visión completa de la situación del negocio.

2.2 Importancia del análisis de los estados financieros de la empresa

Para poder identificar la importancia del análisis de estados financieros, es necesario definirlo:

“El análisis de estados financieros es un conjunto de técnicas utilizadas para diagnosticar la situación y perspectivas de la empresa con el fin de poder tomar decisiones adecuadas. De esta forma, desde una perspectiva interna, la dirección de la empresa puede ir tomando las decisiones que corrijan los puntos débiles que pueden amenazar su futuro, al mismo tiempo que se saca provecho de los puntos fuertes para que la empresa alcance sus objetivos. Desde una perspectiva externa, estas técnicas también son de gran utilidad para todas aquellas personas interesadas en conocer la situación y evolución previsible de la empresa” (Oriol, 2003, p. 11)

El análisis de estados financieros permite diagnosticar puntos débiles de la empresa y aportar datos para la toma de decisiones.

“El análisis de los estados contables es una disciplina que tiene como objetivo enseñar los instrumentos y procedimientos para:

- Conocer la situación (patrimonial, económica y financiera) de una empresa
- Determinar las causas que han motivado la actual situación
- Establecer situaciones de equilibrio
- Aconsejar actuaciones concretas tendentes a corregir situaciones de desequilibrio” (González, 2016, p. 198)

El análisis financiero sirve como un examen objetivo que se utiliza como punto de partida para proporcionar referencia acerca de los hechos concernientes a una empresa y pronosticar su futuro, lo cual resulta de gran interés para los usuarios que utilizan la

información financiera, que son: gerentes de la empresa, accionistas, acreedores, competidores, autoridades fiscales.

Según Baena (2014) el análisis financiero proporciona un diagnóstico de la empresa, por ejemplo:

- conocer cuál es el estado de liquidez de la empresa, y si el indicador es bajo o alto, determinar hasta qué punto será conveniente su tamaño. Un indicador bajo quiere decir que la empresa necesita efectivo, para el cubrimiento de los compromisos adquiridos, especialmente aquellos que son de corto plazo.
- Saber cuál es el nivel de endeudamiento de la empresa, no solo en el corto o largo plazo, sino también el endeudamiento financiero para determinar qué nivel de ventas se requiere cubrir tal compromiso.
- Los resultados obtenidos y en los indicadores de actividad reflejan el compromiso y desempeño de la administración en las políticas de la empresa. Tanto las cuentas de deudores clientes, como la de inventarios, determinan el nivel de convertibilidad de efectivo.
- La rentabilidad es otro elemento importante, y nos indica, además, que un análisis financiero es útil para conocer si la empresa ha alcanzado su objetivo básico financiero (valor agregado) y si la inversión en activos fijos o los aportes de socios (capital) alcanzan los niveles en activos fijos o los aportes de socios (capital) alcanzan los niveles de rendimientos esperados. (p, 19).

2.2.1 Etapas del proceso de análisis de estados financieros

Se pueden distinguir cuatro etapas en el análisis de estados financieros:

- Manipulación de la información objeto de estudio y elaboración de cálculos.
- Análisis de datos obtenidos según cálculos realizados según el tipo de análisis realizado, horizontal, vertical, ratios.
- Interpretación y comparación de los resultados para obtener conclusiones

- Previsión y propuesta de mejoras de acuerdo con conclusiones alcanzadas.

Baena (2014) clasifica en 3 las etapas del análisis financiero:

- Recopilación

En la fase de recopilación, se reúne toda la información cualitativa y cuantitativa de la empresa. En cuanto a la cualitativa, recopilar información interna y externa.

- Interpretación

Esta fase se refiere a la realización de los diferentes cálculos, con base en las herramientas utilizadas, para evaluar la situación financiera de la empresa. ejemplo estados financieros, lecturas de los estados financieros vertical y horizontal, indicadores financieros, flujos de caja o movimientos de efectivo.

- Comparación

Después de realizar los diferentes cálculos, se procede a comparar las cifras de los diferentes períodos ya relacionar dichos datos con toda la información obtenida de forma cualitativa; se genera un informe con el estado de la empresa en su situación financiera y, posteriormente, se dan las opiniones que le permitan al administrador, gerente o empresario tomar una sana decisión. (p. 16)

2.3 Métodos de análisis financiero

“Los métodos de análisis financiero se consideran como los procedimientos utilizados para simplificar, separar o reducir los datos descriptivos y numéricos que integran los estados financieros, con el objeto de medir las relaciones en un solo período y los cambios presentados en varios ejercicios contables” (García,2010, p.181).

En el proceso de análisis financiero el analista puede elegir, el método más apropiado para el objetivo establecido, dentro de los cuales se detallan los siguientes:

Herramientas para evaluar la situación financiera de una empresa:

- “Estados financieros

Conocimiento de la estructura de los estados financieros de propósito general y específicos.

Lectura horizontal y vertical

Lectura e interpretación de los estados financieros

- Indicadores financieros

Análisis por medio de razones e indicadores financieros.

Movimientos de efectivo

Análisis de fuentes y aplicaciones de fondos, flujo de caja” (Baena, 2014, p.16)

2.3.1 Análisis vertical

El análisis vertical consiste en relacionar las cifras de un mismo estado financiero respecto a una cifra base. El resultado es el porcentaje de cada cifra con relación la cifra base.

“El método de análisis vertical consiste en expresar en porcentajes las cifras de un estado financiero. Este tipo de análisis se aplica generalmente al balance general y al estado de resultados, y se le conoce también como análisis de porcentajes integrales. Sin embargo, la aplicación de este método se puede hacer también en otros estados financieros”. (Lavalle, 2014, p. 8)

- Método de porcentajes integrales:

“Se determina la composición porcentual de cada rubro del activo, pasivo y patrimonio. Con base en el valor total del activo, y el porcentaje que representa cada componente del estado de resultados, tomando como base el valor total de las ventas”. (Mendoza, 2004)

Permite determinar qué porcentaje representa cada rubro y cada cuenta respecto al total, para esto se debe dividir la cuenta o rubro que se quiere determinar, por el total y luego se procede a multiplicarlo por 100. A través de él es posible analizar la estructura financiera interna de la empresa en un período determinado. En este análisis se consideran las partidas significativas de los estados financieros y se comparan con éstas.

2.3.2 Análisis horizontal

El análisis horizontal se basa en los datos que proporcionan los estados financieros comparativos, que incluyen saldos de varios períodos contables.

“La característica fundamental de esta técnica de análisis se concreta en que subraya tendencias y establece relaciones comparativas para cada partida. El análisis horizontal revela cambios a lo largo del tiempo en partidas de los estados financieros. Cada partida de un epígrafe correspondiente a un ejercicio económico se compara con la misma partida de un ejercicio anterior o posterior” (Corona, Bejarano, & González, 2014, p. 6).

Este análisis es importante para determinar cuánto se ha crecido o disminuido en un período de tiempo determinado.

Los cambios se pueden registrar en valores absolutos y valores relativos, los primeros se hallan por la diferencia de un año base y el inmediatamente anterior, y los segundos por la relación porcentual del año base con el de comparación.

2.3.3 Razones financieras

El análisis de razones financieras incluye métodos de cálculo e interpretación de las razones financieras para analizar y supervisar el desempeño de la empresa. Las entradas

básicas para el análisis de las razones son el estado de pérdidas y ganancias y el balance general de la empresa. (Gitman & Chad, 2012, p. 61)

Estas razones permiten determinar, a través del análisis comparativo por períodos, las fortalezas o debilidades de una empresa desde el punto de vista financiero, así también los resultados es importante compararlos ya sea con la política de la empresa o bien con los indicadores de la industria.

“Las razones financieras también llamados ratios financieros o indicadores financieros, son cifras o razones que facilitan unidades contables y financieras de medida y comparación, a través de las cuales la relación (por división) entre sí de dos datos financieros directos, admiten examinar el estado actual o pasado de una empresa, en función a niveles óptimos delimitados para ella” (Herrera, Betancourt, Herrera, Vega, & Vivanco, 2016, p. 156).

No se puede considerar ningún ratio o razón aisladamente porque no son significativos por sí solos, pues todos ellos deben corresponder a un mismo período de tiempo. Por otra parte, deben mantener una relación financiera, económica y administrativa.

Para los autores Gitman & Chad (2012) por conveniencia, las razones financieras se dividen en cinco categorías básicas: razones de liquidez, actividad, endeudamiento, rentabilidad y mercado. Las razones de liquidez, actividad y endeudamiento miden principalmente el riesgo. Las razones de rentabilidad miden el rendimiento. Las razones de mercado determinan tanto el riesgo como el rendimiento. (p. 65)

La adecuada elección de ratios dependerá del fin perseguido por los usuarios de la información de la información.

a) Razones de liquidez

Estas razones miden la capacidad de la empresa para identificar sus necesidades de efectivo.

“La liquidez de una empresa representa la agilidad que tiene para cumplir con sus obligaciones de corto plazo a medida que estas alcancen su vencimiento. La liquidez se refiere a la solvencia de la situación financiera general de la empresa, es decir, la habilidad con la que puede pagar sus cuentas” (Gitman & Chad, 2012, p.65).

Estos ratios tratan de evidenciar una situación estática de capacidad empresarial para afrontar las deudas que la empresa tiene a corto plazo, a sus vencimientos; situación que determina el equilibrio financiero a corto plazo. Todo ello se va a conseguir poniendo en relación partidas o masas patrimoniales de la estructura circulante de la empresa, tanto de activo como de pasivo, sobre la base de: procurar tener siempre el disponible suficiente para afrontar las deudas a su vencimiento, la capacidad de hacer disponible inmediato y mantener un capital circulante que garantice la continuidad financiera y técnica de la empresa, bien entendido que todo este planteamiento debe siempre completarse con un análisis dinámico que considere la capacidad futura para mantener una situación equilibrada. (González, 2016, p. 494).

Indicadores de liquidez		
Concepto	Fórmula	Interpretación
Solvencia o razón corriente	Activos corrientes	Capacidad de la empresa para atender las deudas a corto plazo con sus recursos corrientes. Por cada quetzal de deuda cuanto tiene la empresa
	Pasivos corrientes	
Prueba ácida o coeficiente liquidez	Activos corrientes- Inventarios	Mide la capacidad para atender deudas de corto plazo sin tener que recurrir a la venta de
	Pasivos corrientes	
Razón Inmediata (liquidez tesorería)	Caja y bancos	Mide la capacidad para atender deudas de corto plazo con sus propios recursos liquidados, sin tener que recurrir a
	Pasivos corrientes	
KTO - Capital de trabajo operativo	Deudores + inventarios	Recursos operativos de corto plazo comprometidos en la operación por cartera pendiente y saldo inventarios
KTNO Capital de trabajo neto operativo	KTO - Proveedores	Valor de los recursos operativos de corto plazo que no son financiados por los proveedores (recursos propios).

Figura 2: razones de liquidez

Fuente: elaboración propia

La figura número dos contiene un resumen de los principales indicadores de liquidez, la fórmula para determinar el indicador y una breve descripción del resultado obtenido.

b) Razones de gestión o de actividad

Mide la efectividad y eficiencia de la gestión en la administración del capital de trabajo.

Para Gitman & Chad (2012) “los índices de actividad miden la rapidez con la que diversas cuentas se convierten en ventas o efectivo, es decir, en entradas o salidas. En cierto

sentido, los índices de actividad miden la eficiencia con la que opera una empresa en una variedad de dimensiones, como la administración de inventarios, gastos y cobros” (p. 68).

Se mencionan las siguientes razones clasificadas como de gestión o de actividad

- Rotación de inventarios:

Mide comúnmente la actividad, o liquidez, del inventario de una empresa. Se calcula de la siguiente manera (Gitman & Chad, 2012, p.68).

$$\text{Rotación de inventarios} = \frac{\text{costo de los bienes vendidos}}{\text{Inventario inventario}}$$

- Período promedio de cobro:

El período promedio de cobro, o antigüedad promedio de las cuentas por cobrar, es útil para evaluar las políticas de crédito y cobro, se calcula dividiendo el saldo de las cuentas por cobrar entre las ventas diarias promedio (Gitman & Chad, 2012, p.68).

$$\text{Período promedio de cobro} = \frac{\text{cuentas por cobrar}}{\text{ventas diarias promedio}}$$

$$\text{Para establecer las ventas diarias promedio} = \frac{\text{cuentas por cobrar}}{\frac{\text{ventas anuales}}{365 \text{ días}}}$$

Si la empresa tiene ventas al contado y al crédito, se deben sustituir las ventas diarias promedio por las ventas promedio a crédito

- Período promedio de pago:

Indica el tiempo promedio que se requiere para pagar las cuentas. (Gitman & Chad, 2012, p.69)

$$\text{Período promedio de pago} = \frac{\text{cuentas por pagar}}{\text{compras diarias promedio}}$$

Para establecer las compras diarias promedio = $\frac{\text{cuentas por pagar}}{\text{compras anuales}} \times 365 \text{ días}$

El resultado es significativo solo en relación con las condiciones de crédito otorgadas a la empresa.

- Rotación de los activos totales:

Indica la eficiencia con la que la empresa utiliza sus activos para generar ventas. (Gitman & Chad, 2012, p.70)

Rotación de activos totales = $\frac{\text{ventas}}{\text{total de activos}}$

Por lo general, cuanto mayor es la rotación de los activos totales de una empresa, mayor es la eficiencia con la que se han usado sus activos, este valor se presenta en forma numérica y no porcentual dado que es una ratio de velocidad.

Se presenta a continuación el resumen de los principales indicadores de actividad.

Concepto	Indicadores de actividad Fórmula	Interpretación
Período promedio de cobro	cuentas por cobrar/ventas diarias promedio	mide el número de días que tarda la empresa en recuperar la cartera. Se compara con la política de la empresa
Rotación de inventario	costo de los bienes vendidos / inventario	mide la actividad, o liquidez, del inventario de una empresa
Días de rotación inventario	365 días /rotación de inventario	número promedio de días que se requieren para vender el inventario
Período promedio de pago	cuentas por pagar/ compras diarias promedio	días que tarda la empresa en cancelar a los proveedores. debe ser comparado con política de crédito
Rotación de activos totales	ventas/total de activos	indica la eficiencia con la que la empresa utiliza sus activos para generar ventas.
Ciclo de caja operativo neto	días de cartera+días inventario-días proveedores	días necesarios de caja operativa que no son financiados con los proveedores.
Ciclo de caja operativo	días de cartera + días inventario	días que requiere la empresa para convertir lo producido en efectivo

Figura 3: razones de actividad

Fuente: elaboración propia

La figura número tres contiene un resumen de los principales indicadores de actividad, la fórmula para determinar el indicador y una breve interpretación del resultado obtenido.

c) Razones de endeudamiento o apalancamiento

Mide el uso de la deuda por parte de la empresa, comparado con el uso de capital y su capacidad de pagar los intereses y otros activos fijos.

“Cuanto mayor es la deuda de una empresa, mayor es el riesgo de que no cumpla con los pagos contractuales de sus pasivos. Debido a que los compromisos con los acreedores se deben cumplir antes de distribuir las ganancias entre los accionistas, tanto los accionistas actuales como los futuros deben prestar mucha atención a la capacidad de la empresa de saldar sus deudas. Los prestamistas también se interesan en el endeudamiento de las empresas” (Gitman & Chad. 2012, p. 70).

Estas razones son importantes para los inversores, cuyas inversiones de capital en una empresa podrían ponerse en riesgo si el nivel de deuda es demasiado alto.

- Razón de deuda sobre activo

A la hora de financiar su actividad las empresas pueden optar por dos vías, el capital propio y de los acreedores, esta razón va a permitir saber qué porcentaje de la actividad de la empresa está financiada por sus acreedores, este porcentaje se deberá comparar con el de la industria a la cual pertenece la empresa, no obstante de forma general si el valor es superior al 60%, la empresa estaría dejando una gran parte de su financiación a terceros por lo que puede perder en algún momento autonomía, y generar intereses, si el ratio es por debajo del 40% la empresa contaría con un nivel de recursos propios muy elevado.

“Mide la proporción de los activos totales que financian los acreedores de la empresa. Cuanto mayor es el índice, mayor es el monto del dinero de otras personas que se usa para generar utilidades” (Gitman & Chad. 2012, p. 72).

Se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Razón de deuda sobre activo} = \frac{\text{pasivo total}}{\text{activo total}}$$

- Razón de solidez

“Indica el margen de garantía que tienen los acreedores indiscriminadamente sobre la totalidad del activo, ofrece una visión en conjunto sobre este respecto. La interpretación de este índice permite tomar decisiones sobre la conveniencia e inconveniencia de negociar financiamiento, se calcula de la siguiente manera” (Gitman & Chad 2012, p. 72).

$$\text{Razón de solidez} = \frac{\text{activo total}}{\text{pasivo total}}$$

- Razón de cargos de interés fijo

“Denominada en ocasiones razón de cobertura de intereses, mide la capacidad de la empresa para realizar pagos de intereses contractuales. Cuanto más alto es su valor, mayor es la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones de intereses” (Gitman & Chad 2012, p. 72).

La razón de cargos de interés fijo se calcula de la siguiente manera:

Razón de cargos de interés fijo:
$$\frac{\text{utilidades antes de intereses e impuestos}}{\text{intereses}}$$

- Índice de cobertura de pagos fijos

Mide la capacidad de la empresa para cumplir con todas sus obligaciones de pagos fijos, como los intereses y el principal de los préstamos, pago de arrendamiento y dividendos de acciones preferentes. La fórmula para calcular el índice de cobertura es:

Utilidades antes de intereses e impuestos + pagos de arrendamiento

Intereses + Pagos de arrendamiento + (Pagos del principal + Dividendos de acciones preferentes) * (1/(1 - T))

Indicadores de endeudamiento		
Concepto	Fórmula	Interpretación
Índice de endeudamiento	total de pasivos / total de activos	mide la proporción de los activos totales que financian los acreedores de la empresa
Razón de cargos de interés fijo o cobertura de intereses	utilidad antes de intereses e impuestos / Intereses	mide la capacidad de la empresa para realizar pagos de intereses contractuales
Razón de solidez	total de activos/ total de pasivos	mide el margen de garantía que tienen los acreedores indiscriminadamente sobre la totalidad del activo

Figura 4: razones de endeudamiento

Fuente: elaboración propia

La figura número cuatro contiene un resumen de los principales indicadores de endeudamiento, la fórmula para determinar el indicador y una breve descripción del resultado obtenido.

d) Razón de rentabilidad

Mide el desempeño de toda la empresa y su eficiencia en la administración de los activos, pasivos y el capital a un tiempo determinado.

“Miden la capacidad de generación de utilidad por parte de la empresa. Tienen por objetivo apreciar el resultado neto obtenido a partir de ciertas decisiones y políticas en la administración de los fondos de la empresa. Evalúan los resultados económicos de la actividad empresarial. Expresan el rendimiento de la empresa en relación con sus ventas, activos o capital. Es importante conocer estas cifras ya que la empresa necesita producir utilidad para poder existir. Relacionan directamente la capacidad de generar fondos en operaciones de corto plazo.” (Guzman, 2016, p. 27)

- Estado de pérdidas y ganancias de tamaño común

“Los estados de pérdidas y ganancias de tamaño común son de gran utilidad para comparar el desempeño a lo largo de los años, debido a su facilidad para mostrar si ciertas clases de gastos tienen tendencias al alza o a la baja como un porcentaje del volumen total de los negocios que efectúa la empresa”. (Gitman & Chad, 2012, p. 73)

Los índices de rentabilidad que se pueden leer en este análisis son:

- El margen de utilidad bruta
- El margen de utilidad operativa y
- El margen de utilidad neta
- Margen de utilidad bruta

“Se llama utilidad bruta o margen bruto de utilidad al resultado de restarle a los ingresos netos por ventas el costo de las mercaderías vendidas. La utilidad bruta es una medida de éxito de una empresa. Que sea suficientemente alta, es vital para las compañías comerciales”. (Horngren, 2004, p. 169)

Se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Margen de utilidad bruta} = \frac{\text{ventas} - \text{costo de bienes vendidos}}{\text{ventas}} = \frac{\text{utilidad bruta}}{\text{ventas}}$$

- Margen de utilidad operativa

“El margen de utilidad operativa mide el porcentaje que queda de cada dólar de ventas después de que se dedujeron todos los costos y gastos, excluyendo los intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes. Representa las “utilidades puras” ganadas por cada dólar de venta” (Gitman & Chad. 2012, p. 75).

El margen operativo da a los analistas una idea de cuánto gana una compañía (antes de intereses e impuestos) en cada unidad de ventas. En términos generales, cuanto mayor sea el margen operativo de una empresa, mejor será la compañía.

Se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Margen de utilidad operativa} = \frac{\text{utilidad operativa}}{\text{ventas}}$$

- Margen de utilidad neta

“Relaciona la utilidad líquida con el nivel de las ventas netas. Mide el porcentaje de cada UM de ventas que queda después de que todos los gastos incluyendo los impuestos, han sido deducidos” (Guzmán, 2006, p. 30).

Expresa la rentabilidad de todo el negocio considerando las ventas menos los costos y gastos asociados a la comercialización y administración de la empresa.

Se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Margen de utilidad neta} = \frac{\text{ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{ventas}}$$

- Ganancias por acción (GPA)

Ratio utilizado para determinar las utilidades netas por acción común. (Guzmán, 2006, p. 29)

$$\text{Ganancia por acción} = \frac{\text{ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{número de acciones comunes en circulación}}$$

Esta cifra representa el monto en dólares obtenido para cada acción común en circulación.

- Rendimiento sobre activos totales

También conocido como ROA por sus siglas en inglés (Return on Assets), se utiliza para valorar el grado de rendimiento que ha obtenido la gerencia de los activos bajo su control. Es un indicativo para la sostenibilidad económica de la empresa, cuanto más alto es el rendimiento mejor.

Se calcula de la siguiente forma:

$$\text{ROA} = \frac{\text{ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{total de activos}}$$

- Rendimiento sobre el patrimonio (ROE)

La rentabilidad sobre el patrimonio neto también conocido como ROE por sus siglas en inglés (return on equity) es un ratio de eficiencia utilizado para evaluar la capacidad de generar beneficios de una empresa a partir de la inversión realizada por los accionistas. El rendimiento sobre el patrimonio se calcula de la siguiente manera:

$$\text{ROE} = \frac{\text{ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{capital en acciones comunes}}$$

e) Razón de crecimiento

Mide la capacidad de la empresa para conservar su posición económica dentro del crecimiento de la economía.

- Crecimiento en ventas

Indica el crecimiento que ha tenido la empresa en las ventas de un ejercicio a otro con respecto al año base.

Ventas netas del período actual – ventas netas del período anterior

Ventas netas del período anterior

2.4 Valor económico agregado (EVA)

Para comprender la creación de valor es necesario conocer las siguientes definiciones:

Creación de valor

Generar valor para el accionista significa retribuirlo, ya sea vía dividendos o a través de la plusvalía obtenida con la venta de las acciones. Cualquiera de estas dos formas de retribución requiere que la empresa sea rentable. (Amat, 2018, “creación de valor”)

Rentabilidad

Para crear valor es fundamental que la rentabilidad de los fondos propios supere el costo de oportunidad de los accionistas. El coste de oportunidad depende de la rentabilidad que podrían obtener los accionistas en otras inversiones de riesgo similar. (Amat, 2018, “Rentabilidad”)

“El Valor Económico Agregado (EVA, por las siglas de Economic Value Added), una marca registrada de la empresa consultora Stern Stewart & Co., es otro “primo cercano” del método del VPN. Mientras que el enfoque del VPN calcula el valor de la inversión durante su vida completa, el enfoque del EVA se usa comúnmente para medir la rentabilidad de una inversión en cada uno de los años de duración de la inversión. El método EVA inicia del mismo modo que el de VPN (calculando los flujos de efectivo netos de un proyecto). Sin embargo, el enfoque EVA resta de esos flujos de efectivo una cantidad establecida para reflejar el rendimiento que los inversionistas de la empresa demandan sobre el proyecto. Es decir, el cálculo del EVA averigua si un proyecto genera flujos de efectivo positivos por arriba y más allá de lo que los inversionistas demandan. Si es así, entonces el proyecto garantiza ganancias” (Gitman & Chad, 2012, p. 370).

El razonamiento elemental del EVA es que se genera valor económico agregado cuando genera ganancias superiores al costo de capital que emplea, destruye valor cuando el resultado no cubre el costo del capital que emplea y no genera ni destruye valor si el resultado es igual al costo del capital empleado.

Brealye, Myers y Allen, (2010) en su libro “principios de finanzas corporativas” sintetizan que: cuando el rendimiento sobre la inversión es igual al costo de capital, el rendimiento neto y el EVA son iguales a cero, pero el rendimiento neto es un porcentaje e ignora el tamaño de la empresa. El EVA reconoce la cantidad de capital empleado y la cantidad de dólares de riqueza adicional creada. (p. 335)

Se define al EVA como el importe que queda una vez que se han deducido de los ingresos la totalidad de los gastos, incluidos el costo de oportunidad del capital y los impuestos. Por tanto, el EVA considera la productividad de todos los factores utilizados para desarrollar la actividad empresarial. En otras palabras, el EVA es lo que queda una vez que se han atendido todos los gastos y satisfecho una rentabilidad mínima esperada por parte de los accionistas. (Amat, 2002 p. 36)

El EVA puede ser definido como “el importe que queda una vez que se han deducido de los ingresos la totalidad de los gastos, incluidos el costo de oportunidad del capital y los impuestos” (Amat, 2000, p. 36).

Otros investigadores definen el EVA:

El concepto del EVA es una variación o modificación de lo que tradicionalmente se conocía como “Ingreso o beneficio residual”, es decir, el resultado que se obtenía al restar a la utilidad operacional los costos del capital. La idea del beneficio residual apareció a principios del siglo XX, en la literatura contable. Church lo introdujo en 1917 y luego, en 1924, Scovell citó el beneficio residual; ya para 1960 aparece dicho concepto y se contempla en la literatura de la contabilidad gerencial. Diez años más tarde, para la década de los 70, los académicos finlandeses discuten sobre dicho tema y en 1975

Virtanen lo define como un retorno sobre inversión, para la toma de decisiones gerenciales. (Li Bonilla, 2010, p. 56)

Incorporado recientemente al análisis empresarial con la intención de corregir los errores que proporcionan los ratios. Presente en América Latina desde la década de los 90, conceptualmente en escena hace varios siglos.

“El valor económico agregado o utilidad económica es el producto obtenido por la diferencia entre la rentabilidad de sus activos y el costo de financiación o de capital requerido para poseer dichos activos resumido en la siguiente expresión:

EVA= utilidad operacional después de impuestos (no incluye pago de intereses) – Costo de todos los recursos (deuda + patrimonio) x Capital invertido en la empresa a inicio del año”. (Guzmán, 2006, p. 32)

Generalmente cuando se afirman que una empresa tiene utilidades, lo que quieren decir es que los ingresos son mayores que los gastos. Pero el término utilidad económica pura se refiere a la utilidad que es mayor que la tasa competitiva esperada de rendimiento en una línea de negocios particular.

Fórmulas para el cálculo del EVA

Fórmula:

$$\text{UODI} - (\text{AON} * \text{CK})$$

En donde:

UODI= Utilidad operacional después de impuestos

AON= Activo operativo neto, es decir, el activo total menos la financiación espontánea sin coste.

CK= coste de capital

2.4.1 Objetivos del EVA

El EVA pretende completar las carencias de los sistemas tradicionales de medición de la rentabilidad, por lo que debería cumplir según Campuzano y Campuzano (2015) con:

- a) Ser calculado para cualquier empresa y no sólo para las que cotizan en bolsa.
- b) Aplicarse tanto al conjunto de una empresa como a cualquiera de sus partes (centros de responsabilidad, unidades de negocio, filiales).
- c) Considerar todos los costos que se producen en la empresa, entre ellos el costo de la financiación aportada por los accionistas.
- d) Considerar el riesgo con el que opera la empresa.
- e) Desanimar prácticas que perjudiquen a la empresa tanto a corto como a largo plazo.
- f) Aminorar el impacto que la contabilidad creativa puede tener en ciertos datos contables, como el beneficio, por ejemplo.
- g) Ser fiable cuando se comparan los datos de varias empresas.

Además, el EVA debería tener las ventajas que tienen los indicadores tradicionales: claridad, facilidad de obtención y alta correlación con la rentabilidad del accionista, básicamente. (p. 55)

2.4.2 Estrategias para incrementar el EVA

Considerado que el valor económico agregado EVA es una medida de generación de valor por parte de la empresa, obviamente que a toda empresa le interesará obtener un EVA más elevado.

Para incrementar el valor económico agregado EVA de la empresa según Amat (2018) se puede utilizar las siguientes alternativas:

- Aumentar el rendimiento de los activos sin invertir más.
- Aumentar las inversiones en activos que rindan por encima del coste de la financiación.
- Reducir los activos que rindan por debajo del coste del pasivo.
- Reducir el coste promedio de la financiación.

Con algunas de las estrategias anteriores o bien la combinación de ellas se puede incrementar el EVA.

2.4.3 Elementos para cálculo del EVA

- Utilidad antes de intereses y después de impuestos (UAIDI)

Llerena (2011) en su publicación “EVA- componentes del valor económico agregado:” expresa que:

Para el cálculo del UAIDI, se trabaja solamente con las utilidades ordinarias. En ellas se excluyen las utilidades extraordinarias, que no corresponden a una actividad típica de la empresa. Se adicionan los gastos financieros, los cuales se añaden a la utilidad neta, los cuales para anular la deducción que se hace de estos en la cuenta de utilidades. No se le restan los ingresos financieros, estos están generados por los activos en los que está invirtiendo la empresa, por lo cual, forman parte de su utilidad ordinaria. Para el cálculo del EVA solo se incluyen las utilidades ordinarias, las extraordinarias desvirtúan la evaluación de la gestión de los responsables de las utilidades del negocio. Las extraordinarias son atípicas para este cálculo.

Cálculo del UAIDI: utilidad antes de intereses y después de impuestos:

Utilidad neta

(+) Gastos financieros

(-) Utilidades extraordinarias

(+) Pérdidas extraordinarias

(=) UAIDI. (p. 41)

Otra fórmula para calcular la UAIDI según Cardona (2009) es: “en la UODI, se consideran las utilidades operacionales, es decir, las alcanzadas en el desarrollo de la actividad principal del negocio y se le descuentan los impuestos, se excluyen las no operacionales, por no provenir del desarrollo del objeto social.

Su cálculo es el siguiente:

UAII (1-tx)” (p. 79)

- Activos operativos netos (AON)

Un activo neto se refiere a la diferencia entre la totalidad activos que posee una empresa menos sus deudas que no tienen costo.

“VCA= valor contable del activo o activo operativo neto. Valor que se obtiene a partir del valor de adquisición de activos menos las amortizaciones correspondientes. Además, se restará la financiación automática sin coste explícito” (Fuentes, 2013, p. 33)

En el contexto del EVA a los activos operativos netos también se le denomina capital empleado.

- Costo de capital promedio ponderado (CCPP)

Uno de los elementos esenciales para el cálculo del EVA es el CCPP, también conocido por WACC por sus siglas en inglés Weighted Average Cost of Capital, que representa el costo promedio de cada unidad monetaria de financiamiento, sin importar la fuente, que la empresa utiliza para comprar activos.

La financiación puede ser interna, es decir proveniente de los recursos generados internamente por la empresa (utilidades retenidas) o externa, que se obtiene, a través de

los accionistas, acreedores, entidades de crédito, emisión de bonos y otros. Al disminuir el costo de capital, se aumenta el valor de la empresa, ya que se paga menos por la utilización de los activos, por esta razón es uno de los componentes fundamentales en el cálculo del EVA. (Cardona, 2009, p. 83)

Refleja el costo futuro promedio esperado de los fondos a largo plazo; se calcula ponderando el costo de cada tipo específico de capital de acuerdo con su proporción en la estructura de capital de la compañía. (Gitman & Chad. 2012, p. 344).

La fórmula para obtener el CPPP o WACC es:

$$WACC = K_e E/(E+D) + K_d (1-T) D/(E+D)$$

Donde:

- K_e = costo de los fondos propios
- E = fondos propios
- $E+D$ = deuda financiera
- K_d = costo de la deuda financiera
- $(1-T)$ = tasa impositiva

“In other words, it is the competitive return available in the market on a comparable investment, with risk being the most important component of comparability. The degree of liquidity is one element of risk” [En otras palabras, es el rendimiento competitivo disponible en el mercado sobre una inversión comparable, siendo el riesgo el componente más importante de la comparabilidad. El grado de liquidez es un elemento de riesgo] (Shannon & Roger, 2014, p. 4)

La estimación del costo del financiamiento de los recursos utilizados se considera ya sea el capital propio o también de deuda.

- Rendimiento esperado por los accionistas o tasa de rendimiento requerido

Bravo (2004) afirma que el modelo CAPM por sus siglas en inglés Capital Asset Pricing Model formulado por los economistas Markowitz y Sharpe “usualmente aplicado en los países desarrollados para calcular el COK del accionista. La característica principal de estos países es que presentan mercados de capitales eficientes y con considerables volúmenes de negociación de activos” (p. 7).

La tasa de rendimiento requerida también establece el rendimiento mínimo que un inversionista debe aceptar, dadas las demás opciones disponibles y la estructura de capital de la empresa.

El cálculo del CAMP original se expresa como una ecuación de la siguiente manera:

$$K_i = R_f + [\beta \cdot (K_m - R_f)]$$

Donde:

K_i : tasa de rendimiento requerido sobre el activo

R_f : tasa de rendimiento libre de riesgo

β : coeficiente beta

K_m : rendimiento de mercado

Algunos autores consideran inapropiado utilizar un índice de un mercado desarrollado como el S&P u otros como referencia para explicar el comportamiento de una acción local en un mercado emergente.

En relación con lo anterior, se coincide en señalar que, si se asume el retorno del mercado de capitales local como índice representativo del retorno del mercado, no habrá resultados confiables. Tampoco se obtendrán resultados satisfactorios si se utiliza una

beta calculado a partir de la covarianza entre el retorno de la acción local y el índice del mercado mundial.

El problema al que se enfrenta es que en los mercados emergentes no se puede utilizar el retorno histórico de sus propios mercados de valores para calcular la prima por riesgo de mercado.

El riesgo país se refiere a el riesgo adicional al cual se ve expuesto un negocio por estar ubicado o vinculado a una economía emergente, por lo que el inversionista deberá exigir un retorno mayor por correr el riesgo adicional.

Bravo (2004) Indica “Para poder calcular el COK (costo de oportunidad del capital) de un país emergente se debe interiorizar el riesgo adicional que éste representa. Esto se realiza adicionando al COK aplicable al mercado desarrollado una prima por riesgo país” (p. 21).

La forma para poder completar el modelo original del CAPM propuesto por Damodaran que es citado por Bravo (2004) “establece que existe un factor de exposición de la empresa al riesgo país λ , que será mínimo en las empresas exportadoras o su efecto serán proporcional a su exposición frente al mercado local e internacional” (p. 28).

Bravo (2004), basado en la teoría expuesta por Damodaran explica que “para diferenciar la absorción del riesgo país sostiene que dependerá de cada empresa y su exposición a los factores del riesgo país y considera que el mejor modelo es el siguiente:

$$\mathbf{K_{país\ emergente} = r_f + \beta^*(R_m - r_f) + \lambda * (prima\ por\ riesgo\ País)}$$

En su propuesta Damodaran establece que existe un factor de exposición de la empresa al riesgo país (λ), que será mínimo en las empresas exportadoras o sus efectos serán proporcionales a su exposición frente al mercado local e internacional” (p, 28)

- Medición del riesgo país para países emergentes: EMBI, EMBI+

Existen diferentes formas de medir el riesgo país, ya sea partir de índices, o bien a través de las calificadoras de crédito.

Un índice muy conocido en el mercado es el Emerging Markets Bond Index (EMBI) elaborado por JP Morgan. "Dicho índice permitirá exigir la sobretasa o rendimiento adecuado que deberá pagar el país en cuestión, entre la diferencia de rentabilidad de una canasta de bonos del país emergente y el rendimiento de Bonos del Tesoro de EEUU (T Bond). Es decir, la prima por riesgo demandada por los inversores será acorde al riesgo que estén asumiendo." (Diaz, s.f., p. 32)

El Banco J.P. Morgan, a través del índice EMBI, proporciona datos sobre el riesgo país en economías emergentes.

Los índices JP Morgan son un punto de referencia popular para los administradores de dinero que negocian con deuda de mercados emergentes, el EMBI, mide el grado de peligro que supone un país para las Inversiones extranjeras. JP Morgan analiza el rendimiento de los instrumentos de la deuda de un país, principalmente el dinero en forma de bonos.

“El EMBI, que es el principal indicador de riesgo país, es la diferencia de tasa de interés que pagan los bonos denominados en dólares, emitidos por países en vías de desarrollo, y los Bonos del Tesoro de Estados Unidos, que se consideran "libres" de riesgo. Este diferencial (también denominado spread o swap) se expresa en puntos básicos (pb). Una medida de 100 pb significa que el gobierno en cuestión estaría pagando un punto porcentual (1%) por encima del rendimiento de los bonos libres de riesgo, los Treasury Bills o bonos del tesoro. En consecuencia, los bonos más riesgosos pagan un interés más

alto, por lo tanto, el spread de estos bonos respecto a los bonos del Tesoro de Estados Unidos es mayor. Esto implica que el mayor rendimiento que tiene un bono riesgoso es la compensación por existir una probabilidad de incumplimiento” ((Rivera, 2016, p. 31).

2.5 Pasos para calcular el EVA

Se ilustra la forma cómo calcular el EVA de una manera sencilla a partir de la utilidad operativa después de impuestos (UODI).

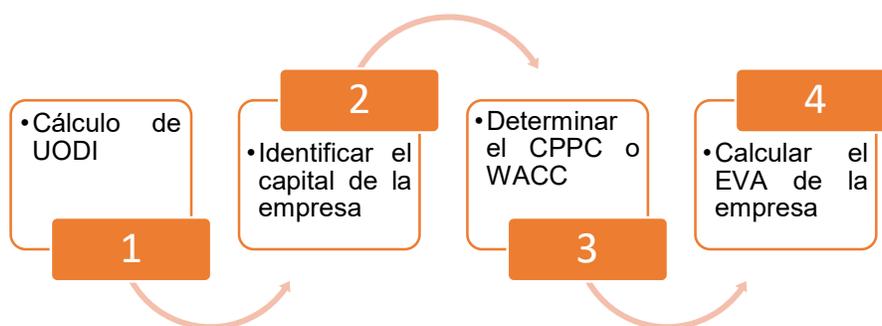


Figura 5: pasos para calcular el EVA

Fuente: elaboración propia

- Conocer inicialmente la utilidad operacional después de impuestos el cual se obtiene partiendo de la utilidad operacional a la cual se aplica el porcentaje de impuesto sobre la renta.
- Identificar el total de activos operativos netos necesarios para realizar la operación.
- Determinar el costo promedio ponderado de capital, el cual consiste en ponderar el peso que representa las deudas que generan costo financiero más el costo de oportunidad del capital aportado por los accionistas.
- Al determinar y conocer los diferentes elementos para el cálculo del EVA aplicar la fórmula correspondiente.

3. METODOLOGÍA

De acuerdo a las características el trabajo de graduación se utilizó el método mixto, se recolecto información tanto cuantitativo como cualitativo de la empresa para luego calcular los elementos necesarios para aplicar el análisis utilizando el método de valor económico agregado y determinar la generación o destrucción de valor, se realizó análisis de estados financieros tradicionales para determinar cuál es el que más se ajusta a las necesidades de la empresa, los períodos analizados fueron de 2016 a 2018.

El contenido del capítulo incluye: La definición del problema; objetivo general y objetivos específicos, las técnicas de investigación documental y de campo, utilizadas. En general, la metodología presenta el resumen del procedimiento usado en el desarrollo del trabajo profesional de graduación.

3.1 Definición del problema

Toda empresa multinacional por medio del desarrollo de sus operaciones genera información financiera, la cual es fundamental en la toma de decisiones, es necesario la aplicación de los principales indicadores financieros para conocer la eficiencia de la operación y poder tomar decisiones oportunas y minimizar el riesgo, en general, las empresas que se dedican a la comercialización de artículos diversos que operan en Guatemala, ha tenido un desempeño financiero favorable, sin embargo se pretende analizar a través de la aplicación del método de EVA si la compañía está generando rentabilidad para sus accionistas y si existe destrucción de valor aplicar una estrategia financiera que permita alcanzar un EVA positivo.

La pregunta de investigación es:

¿Cuál es la situación financiera de una empresa multinacional dedicada a la distribución de artículos diversos en Guatemala aplicando el método de valor económico agregado (EVA)?

Dado que es fundamental para una empresa multinacional dedicada a la comercialización de artículos diversos pueda contar con un adecuado sistema de análisis de estados financieros para determinar la rentabilidad, la adopción del EVA permitió a través de su aplicación determinar la rentabilidad de la empresa lo que implicará una ventaja para la toma de decisiones gerenciales.

3.1.1 Delimitación del problema

3.1.1.1 Unidad de análisis

Para el desarrollo del trabajo profesional de graduación se utilizó una empresa multinacional ubicada en la ciudad de Guatemala por fines de confidencialidad se cambió el nombre original de la empresa, denominando en este trabajo a la empresa objeto de análisis como XYZ, S.A.

3.1.1.2 Período histórico

El análisis se basó en un período histórico que comprende los años 2016 al 2018.

3.1.1.3 Ámbito geográfico

El análisis se llevó a cabo en el departamento de Guatemala.

3.2 Objetivos

Los objetivos constituyen los propósitos o fines del presente trabajo profesional de graduación, en la que se plantean objetivos generales y específicos para lograr determinar la rentabilidad de la empresa objeto de estudio, aplicar el análisis utilizando el

método de valor económico agregado para conocer si la empresa está generando o destruyendo valor.

3.2.1 Objetivo general

Realizar un análisis financiero de una empresa multinacional dedicada a la comercialización de artículos diversos aplicando el método valor económico agregado (EVA).

3.2.2 Objetivos específicos

- Analizar la información financiera, de la empresa XYZ, S.A. aplicando índices financieros tradicionales de rentabilidad y el valor económico agregado -EVA- para calcular el verdadero beneficio económico de la empresa que le permita tomar decisiones oportunas y minimizar riesgos.
- Comparar la información financiera generada de la evaluación financiera mediante la utilización de indicadores tradicionales de rentabilidad y el método del EVA, para determinar cuál es el que más se ajusta a las necesidades de análisis de la empresa.
- Establecer estrategias para mejorar el EVA y con ello incrementar la productividad de todos los factores utilizados para desarrollar la actividad empresarial.

Estos objetivos sirvieron de guía para la elaboración del trabajo profesional de graduación y con esto evaluar por medio de los indicadores tradicionales de rentabilidad el rendimiento de la empresa, analizar con la aplicación del método de valor económico agregado el verdadero valor económico o utilidad pura que se genera al momento de incluir como parte del análisis el costo de oportunidad del capital para posteriormente evaluar la diferencia entre ambos indicadores y determinar cuál es el que más se ajusta a las necesidades de la empresa.

3.3 Métodos y técnicas

Las técnicas son reglas y operaciones para el manejo de los instrumentos en la aplicación del método científico, para llevar a cabo el trabajo profesional de graduación del tema análisis financiero de una empresa multinacional dedicada a la comercialización de artículos diversos aplicando el método valor económico agregado (EVA) se utilizaron las técnicas de investigación documental y de campo considerando el siguiente alcance.

Enfoque de la investigación

En el presente trabajo de graduación, se utilizó el enfoque cuantitativo, estadístico, deductivo, financiero y análisis numérico.

Alcance de la investigación

El alcance del trabajo profesional de graduación es explicativo, su esencia se enfoca en explicar porque ocurrió un fenómeno.

Diseño de la investigación

el diseño aplicado al presente informe es no experimental transaccional o transversal descriptivo.

3.4 Técnicas de investigación documental

Son los procedimientos o medios que permitieron registrar las fuentes de información, así como de organizar y sistematizar la información teórica y empírica (ideas conceptos, datos, entre otros) para el desarrollo del trabajo profesional de graduación se utilizó toda documentación relacionada sobre el tema, por ejemplo, gráficos, libros físicos, libros

electrónicos, páginas relacionadas, revistas, informes, censos u otros documentos para tener un conocimiento amplio del tema de estudio.

3.4.1 Técnicas de investigación de campo

En la investigación de campo, se observó el ambiente que constituye el espacio para realizar el estudio.

Las técnicas de investigación de campo consistieron en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis.

Se acudió al diagnóstico a través del análisis vertical y horizontal de los estados financieros de la empresa XYZ, S.A. se validó el comportamiento determinado por la variación anual de los saldos inductores de valor financiero a saber: liquidez, productividad, endeudamiento, rentabilidad, se determinó el costo promedio ponderado del capital y el cálculo del EVA; este último se consideró la técnica de mayor relevancia para analizar la creación de valor en la empresa.

Otras técnicas de investigación de campo que se utilizaron para desarrollar el trabajo profesional de graduación fueron: observación, cuestionario, entrevista.

- a) Observación: consistió en observar ciertos procesos que tiene la empresa para poder analizar y evaluar si generan valor agregado, para tomar información y registrarla para su posterior análisis, la observación resulta de una importancia primera, ya que con ella se pudo ampliar información sobre los períodos en revisión.
- b) Cuestionario: se formularon una serie de preguntas (ver anexo 10) que permitieron comprender y ampliar el procedimiento de análisis de la empresa, posibilitó observar los hechos a través de la valoración que hace de los mismos el encuestado o entrevistado, sirvió para recopilar información acerca del tema.

- c) Entrevista: se consideró la entrevista como medio para obtener información de manera dirigida I (ver anexo 11) la cual permitió conocer sobre la operatividad de la empresa.

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente capítulo presenta resultados del trabajo profesional de graduación relacionados con el análisis financiero correspondiente a los períodos 2016, 2017 y 2018 utilizando métodos tradicionales de rentabilidad y la aplicación del método valor económico agregado (EVA).

4.1 Datos de la empresa XYZ, S.A.

Por efectos de confidencialidad de la información de la empresa objeto de estudio se denominó XYZ, S.A. la empresa pertenece a una compañía multinacional que tiene operaciones en 70 países, es responsable de 60.000 productos utilizados en hogares, negocios, escuelas, hospitales y más, el equipo global sigue apostando por la creación de la tecnología y los productos que ayuden avanzar en todas las empresas, mejorar todos los hogares y mejorar cada vida, un tercio de las ventas de la compañía provienen de productos que se inventaron en los últimos cinco años. La compañía emplea a miles de investigadores y científicos de todo el mundo.

La empresa XYZ, S.A fue constituida conforme a las leyes de la República de Guatemala, el 14 de noviembre de 1980 para operar por tiempo indefinido. Su principal actividad económica se basa en la importación para luego realizar venta al por mayor de artículos diversos entre los cuales se puede mencionar oficina, imagen gráfica, industria electrónica, servicios públicos y comunicaciones, salud, medicina, industria, seguridad personal, seguridad vial y transporte.

En el presente capítulo se presentan los cálculos y análisis de la información financiera, con los indicadores tradicionales y la herramienta de valor económico agregado (EVA).

Se evaluó el rendimiento de la inversión durante los períodos 2016 al 2018 con la información contable que se cuenta.

El capital social es de 2340 acciones ordinarias a Q 1000.00 c/u.

La empresa está bajo el régimen sobre las utilidades lucrativas, aplicando a la base imponible determinada el tipo impositivo del veinticinco por ciento (25%) se maneja a nivel contable un monto mayor en provisiones de ISR dado que la empresa genera costos y gastos no deducibles sobre los cuales paga el impuesto correspondiente.

4.2 Forma de operación

La empresa XYZ, S.A. realiza sus operaciones a través de los siguientes elementos:

a) Fabricación o producción

Dentro del grupo existen compañías que tienen a su cargo dicha función son fabricantes o productores de diferentes productos y por ende poseen la patente, la mayoría están ubicadas en países de gran desarrollo tecnológico como: Estados Unidos, Singapur, Alemania, Brasil, Canadá, Japón, China, México entre otros.

b) Aliados comerciales

Son las entidades debidamente constituidas en Guatemala, las cuales previo a un análisis son activados por la empresa XYZ, S.A. como aliado comercial, los cuales se encargan de llevar al consumidor final los diferentes productos que se han comprado a los productores o fabricantes.

4.3 Análisis financiero

Con la información financiera obtenida se aplicó un conjunto de procedimientos y técnicas matemáticas aplicadas, al resultado obtenido se le da interpretación con el fin de evaluar los resultados obtenidos para los períodos 2016, 2017 y 2018.

4.3.1 Análisis vertical

Con el fin de determinar el tanto porcentual que representa cada cuenta del activo y pasivo se realizó el análisis vertical del balance general, considerando el total del activo como el cien por ciento y determinar qué porcentaje representan los diferentes rubros de activo y el total de pasivo y patrimonio como cien por ciento para determinar la participación de las cuentas de pasivo y patrimonio.

Este tipo de análisis permitió determinar cuáles son las cuentas de mayor relevancia dentro del balance general, en el cual toma gran importancia en los activos corrientes el rubro de inventario, lo cual siendo el giro de la empresa XYZ, S.A. la importación y distribución de productos diversos en esta cuenta se registra el total inventario que utiliza para el proceso de distribución, representando un 27% del total del activo corriente para 2016, un 26% para 2017 y 35% para 2018.

Otro de los rubros con considerable participación en el activo corriente lo constituyen los fondos en administración, la empresa posee una gestión centralizada de tesorería conocido como cash pooling que es un sistema por el cual una empresa o grupo de empresas concentran o centralizan sus saldos para obtener una posición neta global, esta centralización permite reducción de costes bancarios, reducción de necesidades de financiación, optimización de los recursos financieros, para 2016 representó un 18%, para 2017 un 20% y para 2018 21% este saldo es considerado equivalente de efectivo.

La cuenta por cobrar, la empresa XYZ, S.A. está integrado por aliados comerciales que se encargan de la trasladar el producto al consumidor final, el total de sus ventas se realizan al crédito y su cartera es local para ello brinda términos de créditos según la clasificación del aliado comercial el cual puede ir de 30, 60 y 90 días, representando un total del 41% con relación al activo para 2016, 40% para 2017 y 33% para 2018.

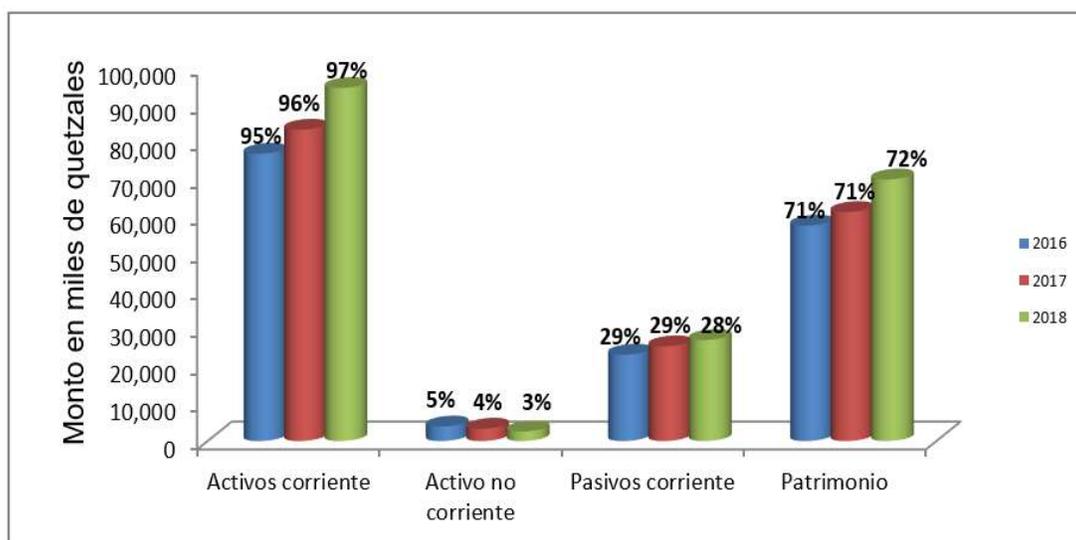
Tabla 4: análisis vertical del balance general de la empresa XYZ, S.A. por los períodos 2016, 2017 y 2018 (cifras en miles de quetzales y porcentajes)

	2016	%	2017	%	2018	%
Activo						
Activo corriente						
Caja y bancos	2,847	4%	4,651	5%	3,500	4%
Fondos en administración	14,138	18%	17,278	20%	20,174	21%
Cuentas por cobrar comerciales- neto	33,770	42%	34,474	40%	32,063	33%
Compañías relacionadas	97	0%	68	0%	165	0%
Otras cuentas por cobrar	3,260	4%	3,478	4%	3,174	3%
Inventarios-neto	22,097	27%	22,852	26%	34,413	35%
Gastos anticipados	632	1%	485	1%	957	1%
Suma del activo corriente	76,841	95%	83,286	96%	94,447	97%
Activo no corriente						
Propiedad planta y equipo neto	3,868	5%	3,291	4%	2,557	3%
Suma del activo no corriente	3,868	5%	3,291	4%	2,557	3%
Suma del activo	80,709	100%	86,577	100%	97,004	100%
Pasivo y patrimonio						
Pasivo corriente						
Proveedores	2,715	3%	3,586	4%	4,662	5%
Cuentas por pagar y gastos acumulados	6,133	8%	5,697	7%	7,096	7%
Cuentas por pagar a relacionadas	9,181	11%	12,292	14%	10,825	11%
ISR por pagar	5,077	6%	3,751	4%	4,458	5%
Suma del pasivo corriente	23,107	29%	25,325	29%	27,041	28%
Capital	2,340	3%	2,340	3%	2,340	2%
Utilidades retenidas	55,262	68%	58,912	68%	67,623	70%
Suma del patrimonio	57,602	71%	61,252	71%	69,963	72%
Suma del pasivo y Patrimonio	80,709	100%	86,577	100%	97,004	100%

Fuente: elaboración propia

En la tabla cuatro se puede observar que el activo corriente representa el 95% para 2016, 96% para 2017 y 97% para 2018, excediendo con esto el pasivo corriente que representa un 29% para 2016 y 2017 y un 28% para 2018, por el lado del pasivo la empresa XYZ, S.A. no cuenta con deudas que generen costo financiero en rubro de mayor peso corresponde a la cuenta por pagar a sus diferentes afiliadas.

La gráfica uno muestra una concentración en el activo corriente el cual representa un 95% para el año 2016, este tiene un leve incremento de los siguientes períodos representando un 96% para 2017 y 97% para 2018.



Gráfica 1: distribución cuentas de balance general de la empresa XYZ, S.A períodos 2016-2018

Fuente: elaboración propia

Se puede apreciar la distribución del balance general para los períodos 2016, 2017 y 2018, en el cual los pasivos que cuenta la empresa son menores con relación a sus activos y patrimonio, representando el patrimonio para 2016 y 2017 un 71% del balance y un 72% para 2018.

Estas cifras determinan que la empresa no se encuentra endeudada debido a que su patrimonio es superior a lo adeudado a proveedores y relacionadas, los activos corrientes superan a los pasivos corrientes y ambos crecen o decrecen en forma proporcional, los recursos propios cubren totalmente los activos fijos o no corrientes, por lo que la empresa se encuentra equilibrada financieramente.

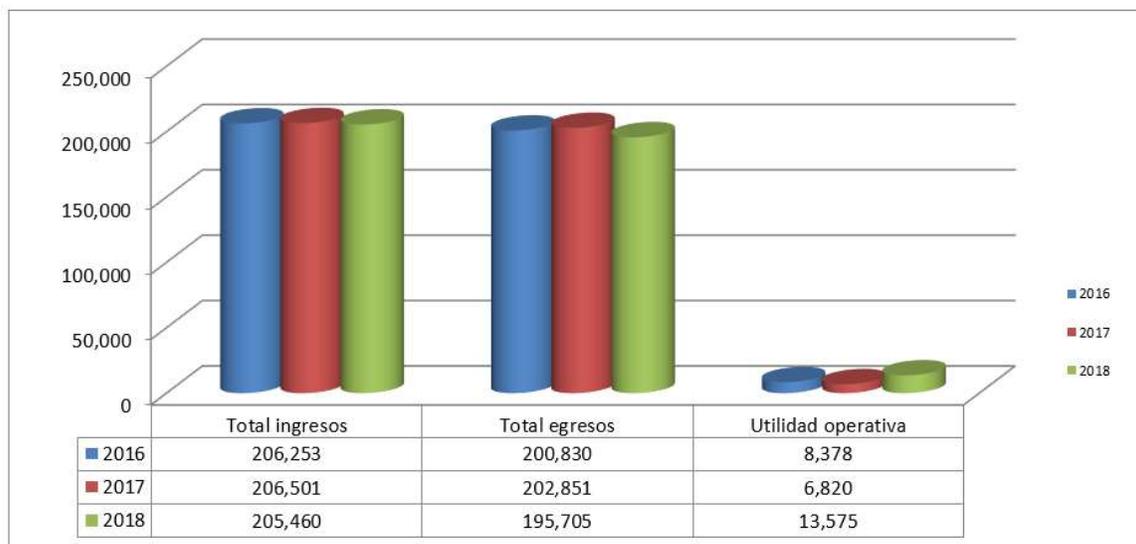
Tabla 5: análisis vertical del estado de resultados de la empresa XYZ, S.A por los períodos 2016, 2017 y 2018 (cifras en quetzales y porcentajes)

	2016	%	2017	%	2018	%
Ventas netas	206,140	100	205,920	100	204,822	100
Costo de ventas	(149,049)	-72	(142,549)	-69	(144,664)	-71
Utilidad bruta	57,091	28	63,371	31	60,158	29
Gastos de operación y venta	(48,713)	-24	(56,551)	-27	(46,583)	-23
Total gastos	(48,713)	-24	(56,551)	-27	(46,583)	-23
Utilidad en operación	8,378	4	6,820	3	13,575	7
Otros ingresos y gastos						
Otros gastos	(221)	0				0
Otros ingresos		0	327	0	512	0
	(221)	0	327	0	512	0
Ingresos financieros						
Otros ingresos financieros	113	0	254	0	125	0
Utilidad antes del ISR	8,271	4	7,400	4	14,213	7
Impuesto sobre la renta	(2,847)	-1	(3,751)	-2	(4,458)	-2
Utilidad neta	5,423	3	3,649	2	9,755	5

Fuente: elaboración propia

La tabla número cinco, corresponde al análisis vertical del estado de resultados en donde la utilidad neta en el 2016 representó el 3% de las ventas con relación al 2017 que fue de 2%, tuvo una mejora para 2018 con un 5%, esta utilidad tuvo una reducción debido al aumento de la participación de los gastos de operación y venta de 24% para 2016, 27% para 2017 y 23% para 2018, esto se compenso con la disminución de los costos de ventas que se dieron para 2017 con un 69% de costo y un 71% para 2018, un mejor control y

manejo de los gastos permitió tener una rentabilidad mayor para el período 2018 a pesar de contar con una disminución en ventas.



Gráfica 2: distribución estado de resultados de la empresa XYZ, S.A período 2016-2018 (cifras en miles de quetzales)

Fuente: elaboración propia

La grafica número dos muestra la distribución del estado de resultados en el cual se observó que los ingresos no han tenido un crecimiento en los últimos tres años, comparado con los gastos se tuvo leve disminución en su ejecución para 2018 lo cual ha generado una utilidad mayor.

4.3.2 Análisis horizontal

Por medio de este método se analizaron datos proporcionados por estados financieros que contienen información de los períodos 2016 a 2018 se utilizó el método de aumentos y disminuciones que consiste en determinar las variaciones absolutas y relativas (%) entre dos cantidades que conforman los estados financieros a diferentes fechas o de diferentes períodos.

**Tabla 6: balance de situación general de la empresa XYZ, S.A análisis horizontal
2017-2016 (cifras en miles de quetzales y porcentajes)**

	2016	2017	Variación absoluta	Variación relativa
Activo				
Activo corriente				
Caja y bancos	2,847	4,651	1,804	63%
Fondos en administración	14,138	17,278	3,140	22%
Cuentas por cobrar comerciales- neto	33,770	34,474	704	2%
Compañías relacionadas	97	68	(29)	-30%
Otras cuentas por cobrar	3,260	3,478	218	7%
Inventarios-neto	22,097	22,852	755	3%
Gastos anticipados	632	485	(147)	-23%
Suma del activo corriente	76,841	83,286	6,445	8%
Activo no corriente				
Propiedad planta y equipo neto	3,868	3,291	(577)	-15%
Suma del activo no corriente	3,868	3,291	(577)	-15%
Suma del activo	80,709	86,577	5,868	7%
Pasivo y patrimonio				
Pasivo corriente				
Proveedores	2,715	3,586	896	33%
Cuentas por pagar y gastos acumulados	6,133	5,697	(436)	-7%
Cuentas por pagar a relacionadas	9,181	12,292	3,111	34%
ISR por pagar	5,077	3,751	(1,327)	-26%
Suma del pasivo corriente	23,107	25,325	2,244	10%
Patrimonio				
Capital	2,340	2,340	-	0%
Utilidades retenidas	55,262	58,912	3,649	7%
Suma del patrimonio	57,602	61,226	3,624	6%
Suma del pasivo y patrimonio	80,709	86,577	5,868	7%

Fuente: elaboración propia

En la tabla número seis el balance general se observa la tendencia del aumento de las cuentas de caja y bancos y fondos de administración con un incremento del 63% y 22% respectivamente cifras explicables dado que la recuperación de saldos de cartera se

obtiene a fin de mes, y el pago a las diferentes afiliadas se realiza al siguiente mes esta variación dependerá de las compras realizadas en el mes que se esté realizando el análisis.

Tabla 7: estado de resultados de la empresa XYZ, S.A. análisis horizontal 2016-2017 (cifras expresadas en miles de quetzales y porcentajes)

	2016	2017	variación absoluta	variación relativa
Ventas netas	206,140	205,920	(220)	0%
Costo de ventas	(149,049)	(142,549)	6,499	-4%
Utilidad bruta	57,091	63,371	6,279	11%
Gastos de operación y venta	(48,713)	(56,551)	(7,838)	16%
Total gastos	(48,713)	(56,551)	(7,838)	16%
Utilidad en operación	8,378	6,820	(1,559)	-19%
Otros ingresos y gastos				
Otros gastos	(221)		221	-100%
Otros ingresos	-	327	327	0%
Total otros ingresos y gastos	(221)	327		
Ingresos financieros				
Otros ingresos financieros	113	254	141	125%
Utilidad antes del ISR	8,271	7,400	(870)	-11%
Impuesto sobre la renta	(2,847)	(3,751)	(903)	32%
Utilidad neta	5,423	3,649	(1,774)	-33%

Fuente: elaboración propia

La tabla número siete muestra el estado de resultados con una disminución mínima en ventas, así como en el costo de ventas lo que permite obtener una mayor utilidad sin embargo se observa el aumento considerable de los gastos de operación y venta del 16%, cifra importante que implica revisar los diferentes gastos que contribuya a su razonamiento y por ende ayude a mejorar la utilidad neta que se ve perjudicada con el incremento de estos gastos.

Tabla 8: balance de situación general de la empresa XYZ, S.A. análisis horizontal 2018-2017 (cifras en miles de quetzales y porcentajes)

	2017	2018	Variación absoluta	Variación relativa
Activo				
Activo corriente				
Caja y bancos	4,651	3,500	(1,151)	-25%
Fondos en administración	17,278	20,174	2,896	17%
Cuentas por cobrar comerciales- neto	34,474	32,063	(2,410)	-7%
Compañías relacionadas	68	165	97	142%
Otras cuentas por cobrar	3,478	3,174	(304)	-9%
Inventarios-neto	22,852	34,413	11,561	51%
Gastos anticipados	485	957	473	98%
Suma del activo corriente	83,286	94,447	11,161	13%
Activo no corriente				
Propiedad planta y equipo neto	3,291	2,557	(734)	-22%
Suma del activo no corriente	3,291	2,557	(734)	-22%
Suma del activo	86,577	97,004	10,427	12%
Pasivo y patrimonio				
Pasivo corriente				
Proveedores	3,586	4,662	1,076	30%
Cuentas por pagar y gastos acumulados	5,697	7,096	1,400	25%
Cuentas por pagar a relacionadas	12,292	10,825	(1,466)	-12%
ISR por pagar	3,751	4,458	707	19%
Suma del pasivo corriente	25,350	27,041	1,716	7%
Patrimonio				
Capital	2,340	2,340	-	0%
Utilidades retenidas	58,886	67,623	8,711	15%
Suma del patrimonio	61,226	70,213	8,987	14%
Suma del pasivo y patrimonio	86,577	97,004	10,427	12%

Fuente: elaboración propia

La tabla número ocho muestra el análisis horizontal del balance general se observa la tendencia de disminución de la cuenta de caja y bancos en 25% y un incremento del 17% en fondos de administración cifras explicables dado que la compañía centraliza sus

fondos según el cash pooling que se da entre afiliadas, las recuperaciones realizadas en 2018 se centralizan en la cuenta de administración. Un saldo mayor en los inventarios al cierre de 2018 con un incremento del 51% el cual corresponde a incremento en las compras a sus afiliadas que no se logró distribuir oportunamente.

Tabla 9: estado de resultados de la empresa XYZ, S.A análisis horizontal 2017-2018 (cifras en miles de quetzales y porcentajes)

	2017	2018	variación absoluta	variación relativa
Ventas netas	205,920	204,822	(1,098)	-1%
Costo de ventas	(142,549)	(144,664)	(2,115)	1%
Utilidad bruta	63,371	60,158	(3,212)	-5%
Gastos de operación y venta	(56,551)	(46,583)	9,968	-18%
Total gastos	(56,551)	(46,583)	9,968	-18%
Utilidad en operación	6,820	13,575	6,756	99%
Otros ingresos y gastos				
Otros gastos			-	0%
Otros ingresos	327	512	186	57%
Total otros ingresos y gastos	327	512	186	57%
Ingresos financieros				
Otros ingresos financieros	254	125	(128)	-51%
Utilidad antes del ISR	7,400	14,213	6,813	92%
Impuesto sobre la renta	(3,751)	(4,458)	(707)	19%
Utilidad neta	3,649	9,755	6,106	167%

Fuente: elaboración propia

La tabla número nueve muestra el estado de resultados con una disminución en ventas, así como incremento en el costo de ventas lo que permite obtener una menor utilidad sin embargo se observa disminución considerable de los gastos de operación y venta del 18%, lo cual muestra un mejor manejo de los diferentes gastos que contribuyó a mejorar la utilidad la cual incrementó en un 99% respecto a 2017.

4.3.3 Razones financieras

Las razones financieras son índices que generalmente se expresan en términos porcentuales y sirven para ejecutar análisis de medición, tendencias o comportamiento de los saldos de cuentas, para la obtención del promedio normal fue tomado como base los estados financieros al 31 de diciembre de 2016 al 31 de diciembre de 2018, utilizando el método de razones financieras, que consiste en comparar dos cifras por los elementos que integran los estados financieros de la empresa objeto de estudio.

a) Indicadores de liquidez

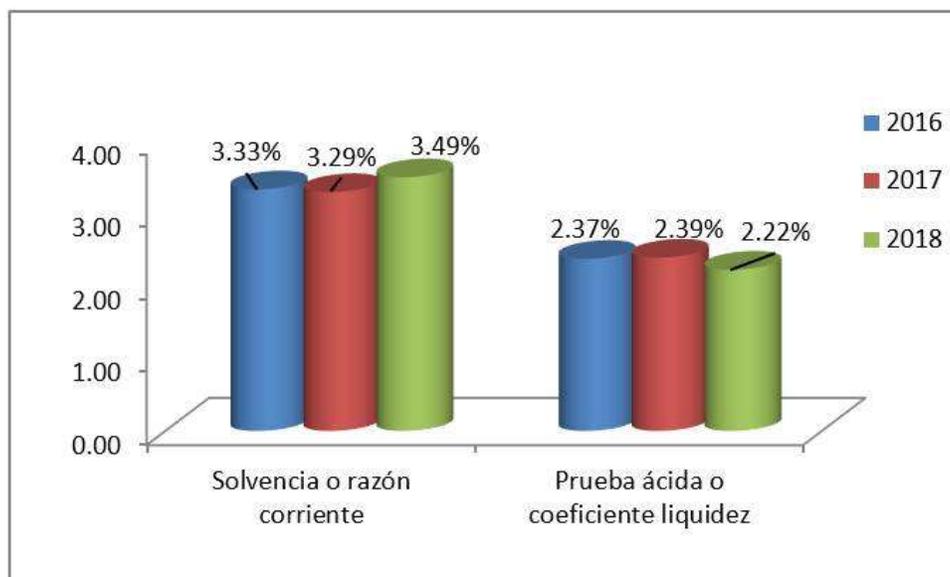
Tabla 10: cálculos indicadores de liquidez de la empresa XYZ, S.A. períodos 2016, 2017 y 2018 (cifras expresadas en miles de quetzales y veces)

Indicador	2016	2017	2018
Solvencia o razón corriente			
Activos Corrientes (a)	76,841	83,286	94,447
Pasivos Corrientes (b)	23,107	25,325	27,041
Resultados (a/b)	3.33	3.29	3.49
Prueba ácida o coeficiente liquidez			
Activos corrientes- Inventarios(a)	54,744	60,433	60,033
Pasivos Corrientes (b)	23,107	25,325	27,041
Resultados (a/b)	2.37	2.39	2.22
Razón Inmediata (liquidez tesorería)			
Caja y bancos (a)	16,985	21,929	23,674
Pasivos Corrientes(b)	23,107	25,325	27,041
Resultados (a/b)	0.74	0.87	0.88
KTO - capital de trabajo operativo			
Deudores + inventarios	55,867	57,326	66,476
KTNO Capital de trabajo neto operativo			
KTO – Proveedores	53,152	53,740	61,814

Fuente: elaboración propia

En la tabla número diez, los indicadores que miden la solvencia evidencian que la empresa XYZ, S.A. no tiene problemas para afrontar sus obligaciones inmediatas, el indicador de solvencia es de 3.33 para 2016, 3.29 para 2017 y 3.49 para 2018 lo cual muestra que la empresa cuenta con un capital de trabajo para el desenvolvimiento de sus operaciones, el mismo que asciende a 53,152 miles para 2016 incrementando levemente para 2017 y en mayor cantidad para 2018 el cual asciende a 61,814 miles.

La cobertura de liquidez inmediata es de 0.74 para 2016, 0.87 para 2017 y 0.88 para 2018 es decir, que con sus recursos efectivos puede cubrir más del 50% de sus obligaciones de corto plazo.



Gráfica 3: razones financieras de liquidez de la empresa XYZ, S.A.

Fuente: elaboración propia

En la gráfica número tres los indicadores de solvencia y prueba acida evidencian que la empresa XYZ, S.A. no tiene problemas para afrontar sus obligaciones inmediatas, manteniéndose el indicador de solvencia por arriba de los 3.00 y el de prueba acida superior a 2.00 la empresa puede hacer frente a sus obligaciones de forma inmediata.

b) Indicadores de actividad

En cierto sentido, los índices de actividad miden la eficiencia con la que opera una empresa en una variedad de dimensiones, se evaluó para el presente análisis la administración de inventarios, cobros, pagos y resultados.

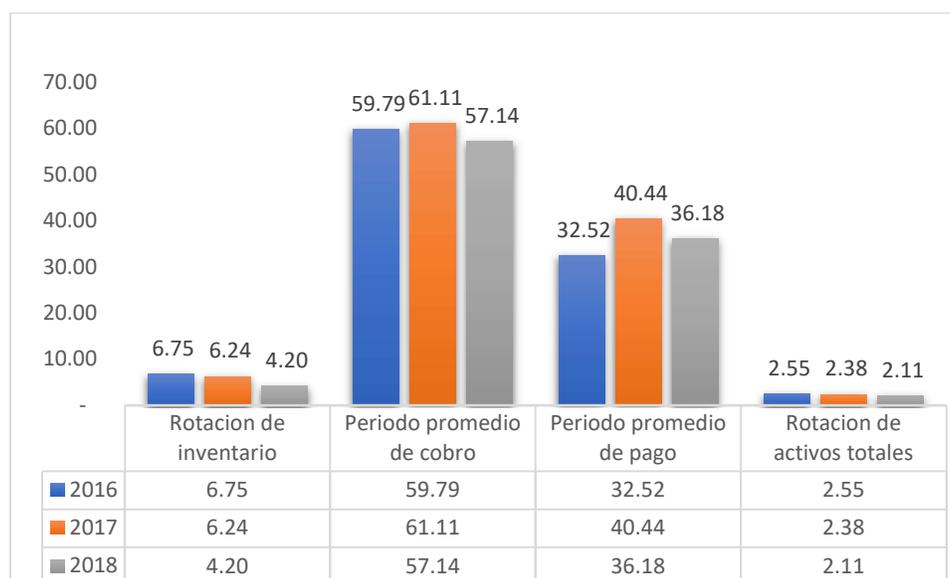
Tabla 11: cálculos indicadores de actividad de la empresa XYZ, S.A períodos 2016, 2017 y 2018 (cifras en miles de quetzales, número de veces y días)

Indicador	2016	2017	2018
Rotación de inventario			
Costo de ventas (a)	149,049	142,549	144,664
Inventario (b)	22,097	22,852	34,413
Resultados veces (a/b)	6.75	6.24	4.20
Días de rotación de inventario			
Días (a)	365	365	365
Rotación de inventario (b)	6.75	6.24	4.20
Resultados en veces (a/b)	54	59	87
Período promedio de cobro			
Cuentas por cobrar (a)	33,770	34,474	32,063
Ventas diarias promedio (b)	565	564	561
Resultados en días (a/b)	59.79	61.11	57.14
Período promedio de pago			
Cuentas x pagar + relacionadas (a)	11,896	15,877	15,487
Compras diarias promedio (b)	366	393	428
Resultados en días (a/b)	32.52	40.44	36.18
Rotación de activos totales			
Ventas (a)	206,140	205,920	204,822
Total de activos (b)	80,709	86,577	97,004
Resultados en días (a/b)	2.35	2.38	2.11

Fuente: elaboración propia

En la tabla número once, se muestra el resultado de la rotación de inventario para 2016 fue de 6.75 veces al año , 6.24 veces para 2017 y 4.20 veces para 2018 este indicador muestra las veces que rota el inventario al trasladar a días para 2016 el inventario

permanente un total de 54 días, para 2017 un total de 59 días y para 2018 un total de 87 días, este inventario se paga en 33, 40 y 36 días respectivamente lo cual está en el rango considerado por la empresa dado que tiene como política de pago a relacionadas a 15 días después de cierre de su estado de cuenta y para proveedores locales términos de pago promedios de 30 a 45 días de crédito esta información se obtuvo por medio de entrevista ver (anexo 11).



**Gráfica 4: razones de actividad de la empresa XYZ, S.A. periodos 2016 a 2018
(cifras en porcentajes)**

Fuente: elaboración propia

En la gráfica número cuatro muestra el período promedio de recuperación de la cuenta por cobrar evidenció un aproximado a 60 días para 2016, 61 para 2017 y 57 días para 2018 este período es considerado aceptable debido a que la empresa otorga crédito a sus aliados comerciales desde 30 a 60 días.

Tabla 12: cálculos indicadores de endeudamiento de la empresa XYZ, S.A períodos 2016, 2017 y 2018 (cifras en miles de quetzales y porcentajes)

Indicador	2016	2017	2018
Índice de endeudamiento			
Total pasivos (a)	23,107	25,325	27,041
Total activos (b)	80,709	86,577	97,004
Resultados (a/b)	0.29	0.29	0.28
Razón de solidez			
Total activos (a)	80,709	86,577	97,004
Total pasivos (b)	23,107	25,325	27,041
Resultados (a/b)	3.49	3.42	3.59

Fuente: elaboración propia

La tabla número doce muestra el índice de endeudamiento para los períodos 2016, 2017 y 2018 muestran que la empresa no se encuentra endeudada dado que para 2016 el índice de endeudamiento se sitúa en 29% es decir por cada 29 quetzales de financiación ajena, la empresa cuenta con 100 quetzales propios al igual que para 2017 disminuyendo en un 1% para 2018, de igual forma fue confirmado por la administración que no cuentan con deudas que generen costo financiero.

Se elaboró estado de base común, consiste en expresar en porcentaje las cifras del informe financiero o estados de situación financiera; en el informe se indica la proporción en que están invertidos en cada tipo o clase de activo de los recursos totales de la empresa.

Tabla 13: estado de resultados de tamaño común de la empresa XYZ, S.A (en porcentajes)

	2016	2017	2018	Evaluación 2016-2017	Evaluación 2017-2018
Ventas netas	100%	100%	100%	Igual	Igual
Costo de ventas	72%	69%	71%	Mejor	peor
Utilidad bruta	28%	31%	29%	Mejor	peor
Gastos de operación y venta	24%	27%	23%	Peor	mejor
Total gastos	24%	27%	23%	Peor	mejor
Utilidad en operación	4%	3%	7%	Peor	mejor
Otros ingresos y gastos					
Otros gastos	0.1%			Mejor	
Otros ingresos		0.2%	0.3%	Mejor	mejor
Total otros ingresos y gastos	0.1%	0.2%	0.3%	Mejor	mejor
Ingresos financieros					
Otros ingresos financieros	0.05%	0.12%	0.06%	Mejor	peor
Utilidad antes del ISR	4.01%	3.59%	6.94%	Peor	mejor
Impuesto sobre la renta	1.38%	1.82%	2.18%	Peor	peor
Utilidad neta	2.63%	1.77%	4.76%	Peor	mejor

Fuente: elaboración propia

La tabla número trece, muestra los estados de pérdidas y ganancias de tamaño común de 2017 y 2016 de la empresa XYZ,S.A el costo de los bienes vendidos de la empresa disminuyo del 72% de las ventas en 2016 al 69% en 2017, lo que mejoro el margen de utilidad bruta, sin embargo, debido a un incremento del total de los gastos operativos en 2017 el margen de utilidad neta de la empresa disminuyo del 4% de las ventas en 2016 al 3% en 2018. El incremento de los gastos disminuyo considerablemente la utilidad en operación y la utilidad neta.

Mientras que los estados de pérdidas y ganancias de tamaño común de 2018 y 2017 de XYZ, S.A. muestra que el costo de los bienes vendidos de la empresa aumentó del 69% de las ventas en 2017 al 71% en 2018, lo que deterioró el margen de utilidad bruta, sin embargo, gracias a una disminución del total de los gastos operativos, el margen de utilidad operativa de la empresa aumentó del 3% de las ventas en 2017 al 7% en 2018.

La disminución de los gastos compensó considerablemente el incremento del costo de los bienes vendidos. Un incremento de otros ingresos de la empresa en 2018 se sumó al incremento de las utilidades en 2018.

c) Indicadores de rentabilidad

Se evaluó la rentabilidad en función de la venta y del capital aportado, se consideran para el presente trabajo profesional de graduación como método tradicional de evaluación de generación de valor.

Tabla 14: cálculos indicadores de rentabilidad en función de la venta de la empresa XYZ, S.A (cifras en miles de quetzales y porcentajes) períodos 2016, 2017 y 2018

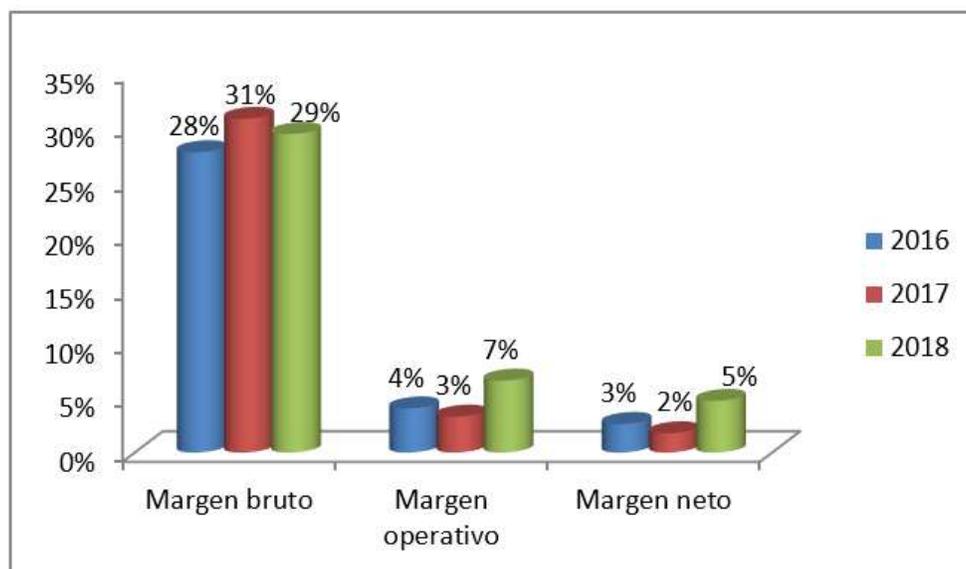
Indicador	2016	2017	2018
Margen de utilidad bruta			
Utilidad bruta (a)	57,091	63,371	60,158
Ventas (b)	206,140	205,920	204,822
Resultados (a/b)	27.70%	30.77%	29.37%
Margen operativo			
UAll (a)	8,378	6,820	13,575
Ventas (b)	206,140	205,920	204,822
Resultados (a/b)	4.06%	3.31%	6.63%
Margen neto			
Utilidad neta (a)	5,423	3,649	9,755
Ventas (b)	206,140	205,920	204,822
Resultados	2.63%	1.77%	4.76%

Fuente: elaboración propia

La tabla número catorce muestra el margen de utilidad bruta, la ganancia de la compañía XYZ, S.A. luego de descontar el costo de ventas obtiene un margen de utilidad bruta de 28%, 31% y 29% para los períodos 2016, 2017 y 2018 respectivamente, a pesar de que las ventas disminuyeron de 2016 a 2018.

El margen operativo se obtiene al restar de los ingresos netos el costo de ventas más los gastos de administración y ventas los cuales representa un 4% para 2016, un 3% para

2017 y 7% para 2018 un adecuado manejo y control de gastos permitirá tener una rentabilidad mayor o bien disminuir la utilidad ganada en el margen bruto.



Gráfica 5: indicadores tradicionales de rentabilidad en función de las ventas

Fuente: elaboración propia

En la gráfica número cinco, el margen operativo mide el rendimiento de los activos operacionales de la empresa en el desarrollo de sus actividades, generando para 2016 una rentabilidad de 4% para 2017 un 3% y para 2018 un 7% un buen control de gastos ayuda a incrementar el margen operativo a pesar de que las ventas para el período 2018 disminuyeron un efectivo control de gastos permitió generar una rentabilidad mayor a los períodos anteriores en los cuales se obtuvo un mayor monto de ingresos.

Las ventas netas dejan un margen de utilidad bruta de 28%, 31% y 29%, para los períodos 2016, 2017 y 2018 respectivamente, por ende, la diferencia se invierte en el costo necesario para adquirir los productos vendidos, mientras más alto sea la utilidad bruta implica una mayor posibilidad de cubrir los gastos de operación, los intereses de las deudas y las posibles cargas tributarias que sean generadas a la empresa.

El margen operacional se sitúa en 4%, 3% y 7% para los períodos 2016, 2017 y 2018 respectivamente, a medida que los ingresos crecen en una mayor proporción que los costos y gastos de la compañía, mayor será el margen operacional, este resultado muestra las ganancias obtenidas por operaciones después de tomar los costos y gastos operacionales.

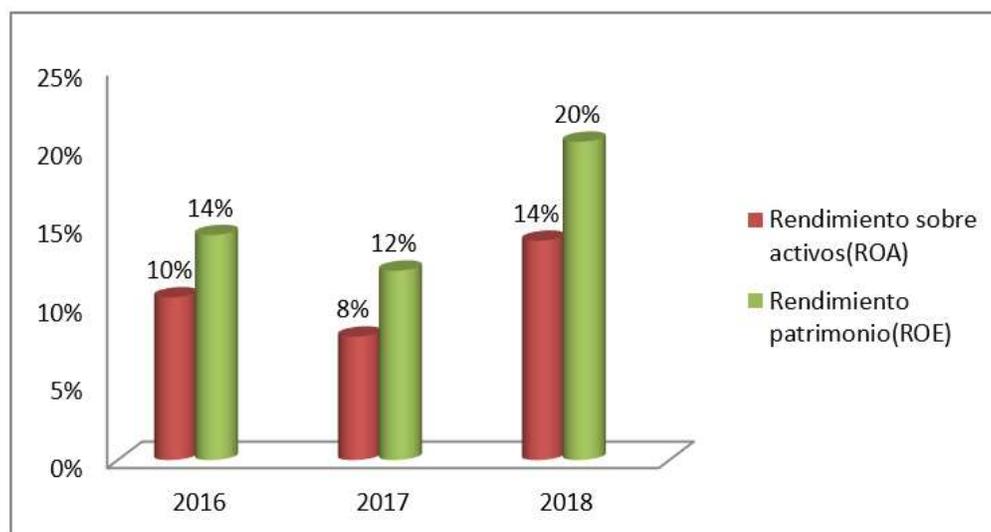
Tabla 15: cálculos indicadores de rentabilidad en función al capital de la empresa XYZ, S.A. períodos 2016 al 2018 (cifras en miles de quetzales y porcentajes)

Indicador	2016	2017	2018
ROA			
UAIIDA	9,605	8,142	15,252
Activo total	80,709	86,577	97,004
Resultados	12%	9%	16%
ROE			
Utilidad neta	5,423	3,649	9,755
Patrimonio	57,602	61,252	69,963
Resultados	9%	6%	14%

Fuente: elaboración propia

La tabla número quince muestra información respecto a la rentabilidad en función del capital, se evaluaron los siguientes: el retorno sobre los activos (ROA) los activos invertidos en la empresa producen una rentabilidad de 12% 9% y 16% para los períodos 2016, 2017 y 2018 respectivamente.

El indicador de rentabilidad del patrimonio (ROE) muestra cual es el margen real de rentabilidad del patrimonio con relación a su inversión, este valor al compararlo con otras posibles alternativas del mercado se puede validar si realmente se genera valor. Las utilidades netas corresponden al 9% para el año 2016 el 6% para 2017 y 14% para 2018 la compañía XYZ, S.A. al no tener deudas con terceros para capitalizar la misma no puede reducir la cantidad de capital propio que necesita para financiar sus operaciones.



Gráfica 6: indicadores tradicionales de rentabilidad de la empresa XYZ, S.A. en función del capital

Fuente: elaboración propia

La grafica número seis, muestra el rendimiento sobre los activos (ROA) muestra 10%, 8% y 14% proporcionando a los accionistas esta ganancia porcentual por cada quetzal invertido independiente de la forma de financiamiento de los activos, respecto al ROE este indicador muestra que para 2016 se logró un 14% de rentabilidad sobre el manejo de sus activos, un 8% para 2017 y 14% para 2018.

Por su lado (ROE) disminuyó para el 2016 de un 14% a 12% para 2017 e incremento para 2018 al ubicarse en 20% como consecuencia del aumento en los activos incremento en los inventarios y la disminución de la utilidad neta para 2017 contrario a 2018 en el que se incrementa la utilidad neta, lo cual indica que XYZ, S.A. está incrementando sus activos, pero estos no están ayudando por lo que se es necesario evaluar cada rubro para determinar áreas de mejora y validar que no se tengan cuentas ociosas.

En resumen, los resultados son positivos en sus utilidades si se toma como base la relación que existe entre los distintos elementos de los estados financieros.

Tal como se puede observar en los análisis precedentes en donde se consideran los métodos tradicionales de evaluación de rendimiento, se evaluó únicamente las utilidades, no tomando en cuenta el riesgo y el costo del capital del financiamiento si bien es cierto la empresa XYZ, S.A. no tiene prestamos el patrimonio por parte de los accionistas tiene un costo de oportunidad.

Derivado de lo anterior se propone evaluar la rentabilidad de la empresa utilizando el valor económico agregado EVA como indicador financiero, el cual representa el importe que queda una vez que se han deducido de los ingresos la totalidad de los gastos. La compañía crea valor cuando la rentabilidad generada supera el costo de oportunidad de los accionistas.

4.4 Cálculo del valor económico agregado (EVA)

El valor económico agregado EVA es el monto que queda en una empresa, después de ser cubierto por completo los gastos y la rentabilidad mínima requerida por los inversionistas.

Se aplicó la siguiente fórmula para determinar la creación o destrucción de valor de la empresa XYZ, S.A

$$\text{EVA} = \text{UODI} - (\text{AON} * \text{CK})$$

A continuación, cálculo de cada componente del EVA el cual se consolida en la aplicación de la fórmula para obtener el EVA.

Tabla 16: cálculo utilidad operativa después de impuestos UODI de la empresa XYZ, S.A (cifras en miles de quetzales y porcentajes)

	2016	2017	2018
Utilidad operacional (a)	8,378	6,820	13,575
Impuesto (1-tasa 0.25) (b)	75%	75%	75%
UODI (a*b)	6,284	5,115	10,182

Fuente: elaboración propia

La tabla número dieciséis muestra el cálculo de la utilidad operacional después de impuestos UODI el cual es un concepto financiero no contable representado por la utilidad operacional neta antes de gastos financieros y después de impuestos. $UODI = UON \times (1 - t)$, para los períodos en revisión el % la tasa de impuesto es del 25% por lo que $(1-0.25)$ en el cálculo anterior no importa de dónde provienen los recursos utilizados lo importante es la productividad del capital empleado.

Tabla 17: cálculo de activos operativos netos AON de la empresa XYZ, S.A. (cifras expresadas en miles de quetzales)

	2016	2017	2018
Activo corriente	76,841	83,286	94,447
(+) Activos fijos	3,868	3,291	2,557
(-) Pasivo corriente sin costo	23,107	25,325	27,041
(=) AON	57,602	61,252	69,963

Fuente: elaboración propia

La tabla número diecisiete detalla el cálculo del activo operacional neto se consideró todos los activos corrientes menos el saldo de pasivo corriente que no genera costo y al saldo le suma el valor de los activos fijos.

El avance del EVA respecto a los indicadores tradicionales de rentabilidad es que permite agregar al costo financiero el costo de oportunidad de los inversionistas con lo cual se reconoce que todos los recursos utilizados por la empresa tienen un costo asociado.

El costo de capital fue enfocado desde una perspectiva del inversionista extranjero en Guatemala, los datos para calcular el costo de oportunidad fueron consultados en fuentes relacionadas con el mercado local asociado a información de la casa matriz en el extranjero, buscando que la información obtenida tenga una correlación con el análisis a realizar. El costo de capital (K_e) representa el costo de los recursos propios utilizado para financiar los activos de la empresa.

El tercer elemento para el cálculo del EVA es el cálculo del CPPC también conocido como WACC, en el cual se ponderó la deuda y el patrimonio o capital, considerando que la empresa no tiene deudas esta ponderación se consideró en peso el 100% al costo de capital, (ver anexo 1).

Para conocer el costo de oportunidad del capital (COK) se utilizó el modelo CAPM ajustado según la propuesta de Damodaran, se aplicó la fórmula siguiente:

$$K_{\text{país emergente}} = r_f + \beta^*(R_m - r_f) + \lambda^* (\text{prima por riesgo país})$$

Para obtener el costo de oportunidad del capital COK se consideró la tasa libre de riesgo de bonos emitidos por el gobierno de Guatemala para 2016 según fuente consultada fue de 7.68% para 2017 fue de 7.62% y para 2018 fue de 7.51%. (ver anexo 2)

El cálculo de la beta para la acción de la empresa regulada XYZ, S.A. consideró la covarianza del retorno del activo de XYZ, S.A. y la covarianza del retorno de mercado GSPC dividido entre la varianza del retorno de mercado.

Tabla 18: cálculo beta de la empresa regulada XYZ período 2016-2018

Año	Cov(R_i, R_m)	$\sigma^2 (R_m)$	B
2016	5.26015E-05	6.70497E-05	0.784515235
2017	1.19903E-05	1.76555E-05	0.679127188
2018	0.000127806	0.000114464	1.116562804

Fuente: elaboración propia

La tabla número dieciocho muestra el resultado de los cálculos realizados para obtener la beta de la empresa regulada dando como resultado una beta de 0.7845 para 2016, 0.6791 para 2017 y 1.1165 para 2018

La tasa de rendimiento de mercado se consideró el promedio la tasa activa en moneda nacional según información histórica del banco de Guatemala con un promedio de rendimiento para 2016 de 13.08%, 13.05% para 2017 y 12.83% para 2018. (ver anexo 6).

La prima de riesgo país se utilizó el indicador calculado por JP Morgan Chase, denominado EMBI principal indicador de riesgo país, obteniendo una prima de 2.52% para 2016, 1.84% para 2017 y 2.72 para 2018. (ver anexo 7)

Con los elementos necesarios para el cálculo del CAPM se logró determinar el costo de oportunidad del capital de la siguiente forma.

Tabla 19: cálculo costo del capital de la empresa XYZ, S.A. utilizando el modelo CAPM modificado para países emergentes, para los períodos 2016 al 2018 (cifras en porcentajes)

CAPM = Rf	+	β	*	(Rm	-	Rf)	+	Rc
CAPM 2016								
CAPM = 7.68%	+	0.78451523	*	13.10%	-	7.68%	+	2.52%
CAPM = 7.68%	+	0.78	*		-	5.42%	+	2.52%
CAPM = 14.46%								
CAPM 2017								
CAPM = 7.62%	+	0.67912719	*	13.05%	-	7.62%	+	1.84%
CAPM = 7.62%	+	0.68	*		-	5.43%	+	1.84%
CAPM = 13.15%								
CAPM 2018								
CAPM = 7.51%	+	1.11656280	*	12.93%	-	7.51%	+	2.72%
CAPM = 7.51%	+	1.12	*		-	5.42%	+	2.72%
CAPM = 16.29%								

Fuente: elaboración propia

La tabla número diecinueve muestra el cálculo del costo de oportunidad del capital modelo CAPM denominado por sus siglas en inglés capital asset pricing model es el modelo utilizado para calcular la rentabilidad mínima que el inversionista debe exigir aplicando el factor aplicado de riesgo país para países emergentes, dando como resultado un rendimiento de 14.46% para 2016, 13.15% para 2017 y 16.29% para 2018, el cálculo anterior del CAPM de un país emergente se debe interiorizar el riesgo adicional que éste representa, esto se realizó adicionando a la fórmula original del CAPM una prima por riesgo país.

Este concepto quiere expresar lo siguiente: Si una empresa de un país desarrollado quiere invertir en un país emergente como Guatemala localmente deberá rendir algo más para que los inversionistas vean compensado su nivel de riesgo adicional al invertir en un país menos seguro.

Tabla 20: cálculo del EVA de la empresa XYZ, S.A del período 2016 al 2018 (cifras en miles de quetzales)

Indicador	2016	2017	2018
UODI - Utilidad operativa después de impuestos	6,284	5,115	10,182
AON (activos operativos netos)	57,602	61,252	69,963
Costo de capital o CCPP	14.46%	13.15%	16.29%
(AON* CK)	8,328	8,055	11,394
EVA	(2,044)	(2,940)	(1,212)

Fuente: elaboración propia

La tabla número veinte el cálculo del EVA para los períodos 2016, 2017 y 2018 conjugando los diferentes elementos que fueron calculados previamente, los resultados muestran que el resultado contable refleja una utilidad operativa y neta el cual fue ajustado para determinar si para estos períodos se generó valor agregado, el cálculo del EVA determinó para el 2016 un EVA negativo de 2,044 miles el cual no cubre el costo de oportunidad del capital, el mismo escenario para los períodos 2017 y 2018 evidenció que la empresa XYZ, S.A destruye valor en 2,940 y 1,212 respectivamente lo que

significa que el rendimiento financiero no es suficiente para trasladar a los accionistas una buena compensación por el riesgo que asumen en la actividad empresarial.

4.4.1 Valor económico agregado 2016 a 2018 resultados forma gráfica EVA- tree model

En la figura número seis, se presenta de forma gráfica el cálculo de EVA en la cual muestra la interrelación de los elementos utilizados para la determinación según los montos presentados considerando el EBIT o utilidad operativa, los activos operativos netos, costo de oportunidad mínimo de capital requerido por los accionistas el cual para 2016 fue de 14.46% y el generado fue de 11% por lo cual existe una destrucción de valor en 2,044 miles de quetzales, monto que no logra cubrir el costo de oportunidad del capital.

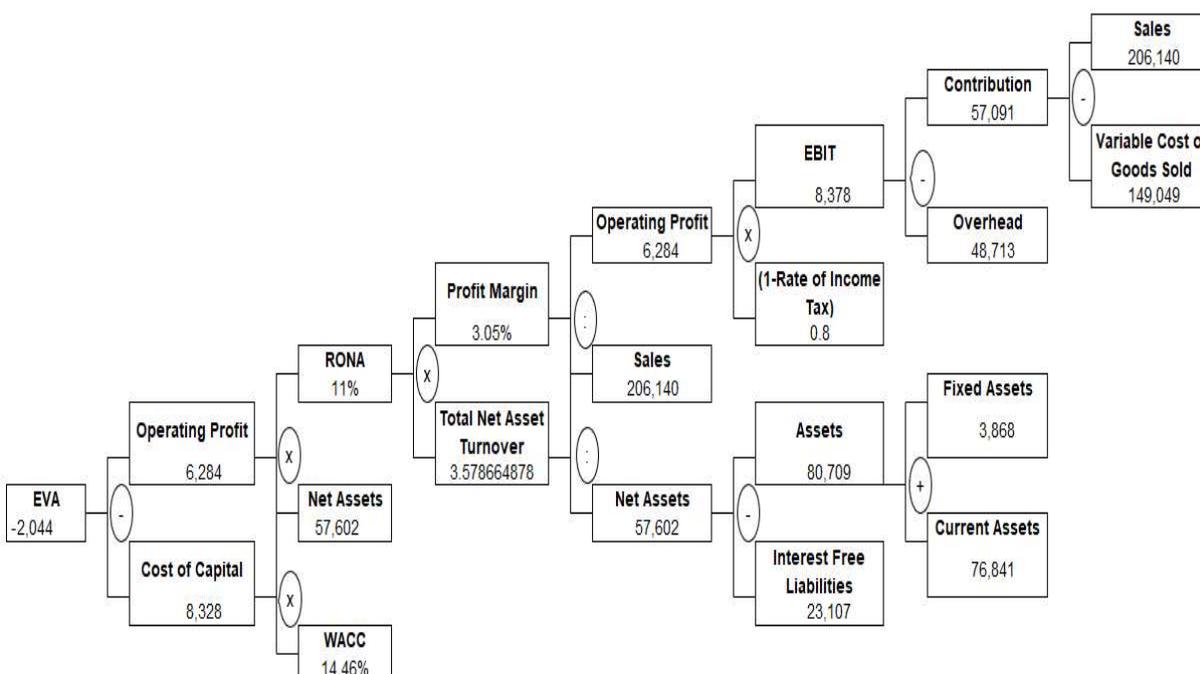
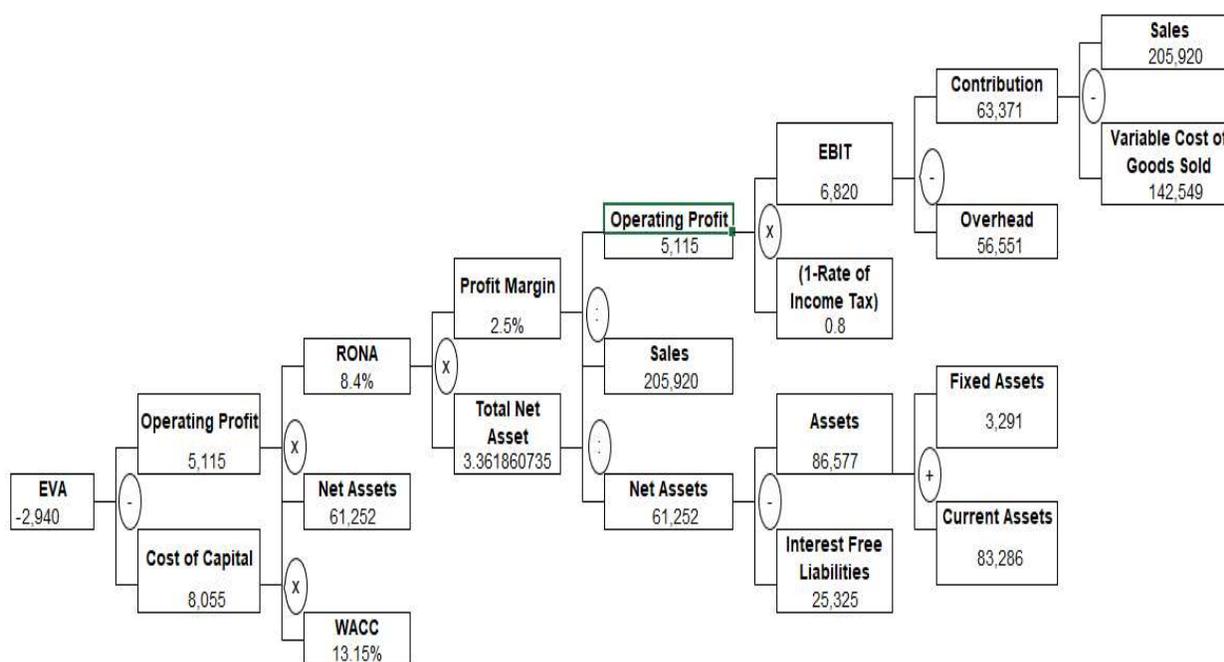


Figura 6: 2016 representación gráfica cálculo del EVA de la empresa XYZ, S.A. (cifras en miles de quetzales y porcentajes)

Fuente: elaboración propia

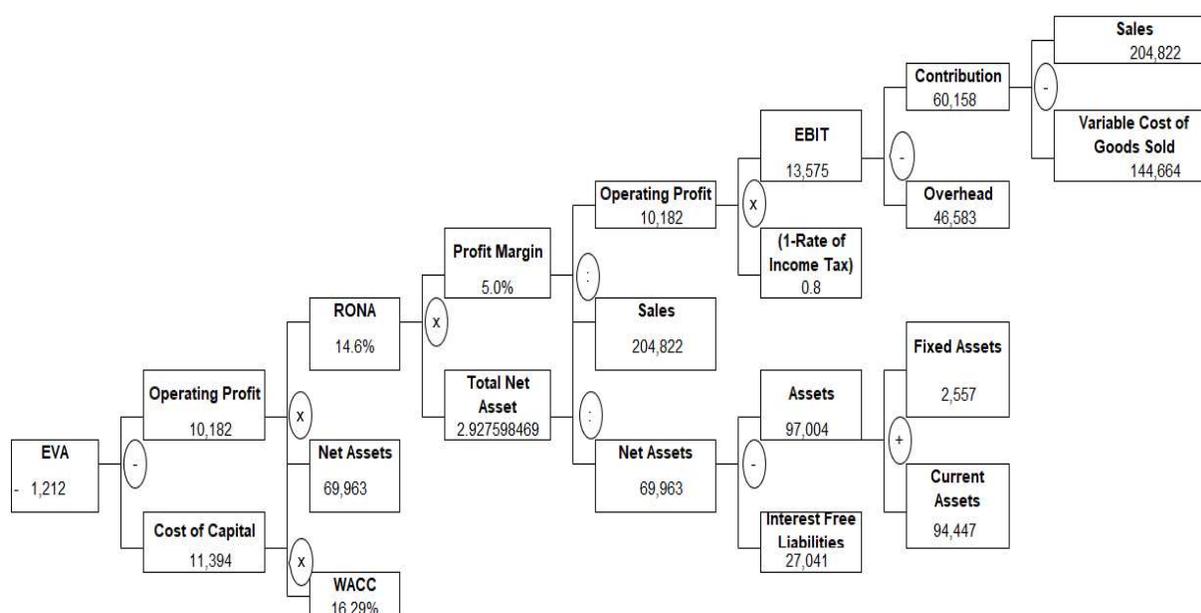
En la figura número siete, se presenta de forma gráfica el cálculo de EVA en la cual muestra la interrelación de los elementos utilizados para la determinación según los montos presentados considerando el EBIT o utilidad operativa, los activos operativos netos, costo de oportunidad mínimo de capital requerido por los accionistas el cual para 2017 fue de 13.15% y el generado fue de 8.4% por lo cual existe una destrucción de valor en 2,940 miles de quetzales, monto que no logra cubrir el costo de oportunidad del capital.



**Figura 7: 2017 representación gráfica cálculo del EVA de la empresa XYZ, S.A.
(cifras en miles de quetzales y porcentajes)**

Fuente: elaboración propia

En la figura número ocho, se presenta de forma gráfica el cálculo de EVA en la cual muestra la interrelación de los elementos utilizados para la determinación según los montos presentados considerando el EBIT o utilidad operativa, los activos operativos netos, costo de oportunidad mínimo de capital requerido por los accionistas el cual para 2018 fue de 16.29% y el generado fue de 14.6% por lo cual existe una destrucción de valor en 1,212 miles de quetzales, monto que no logra cubrir el costo de oportunidad del capital.

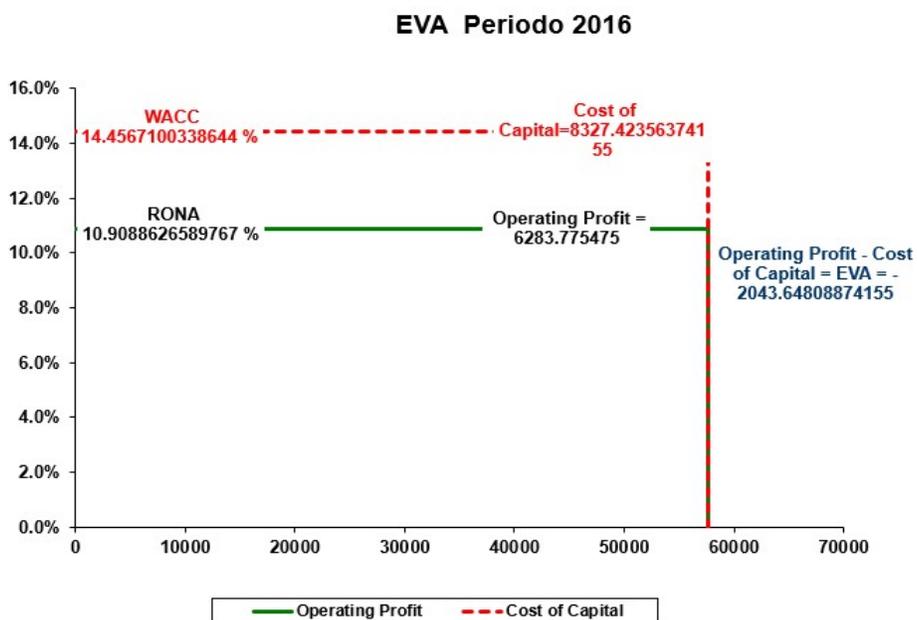


**Figura 8: 2018 representación gráfica cálculo del EVA de la empresa XYZ, S.A.
(cifras en miles de quetzales y porcentajes)**

Fuente: elaboración propia

4.5 Análisis por medio de aplicación del valor económico agregado (EVA)

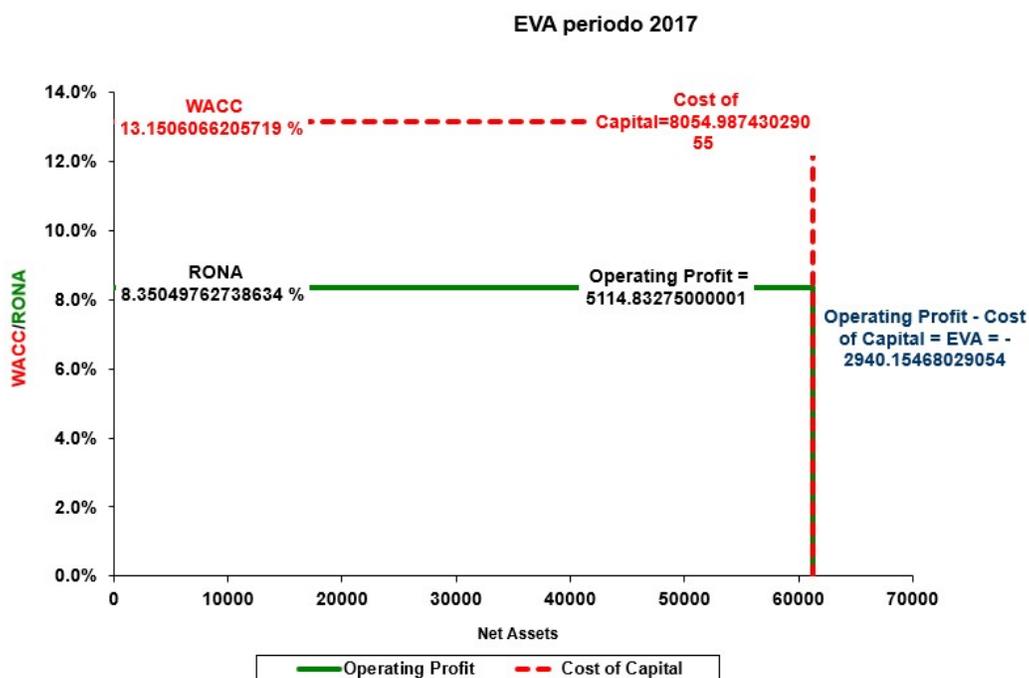
El cálculo del EVA tiene como propósito establecer si la empresa creó valor para los períodos 2016, 2017 y 2018 los cálculos muestran que XYZ, S.A. destruyó valor por 2,044 miles en 2016.



Gráfica 7: valor económico agregado EVA de la empresa XYZ, S.A. período 2016 (cifras en miles de quetzales y porcentajes)

Fuente: elaboración propia

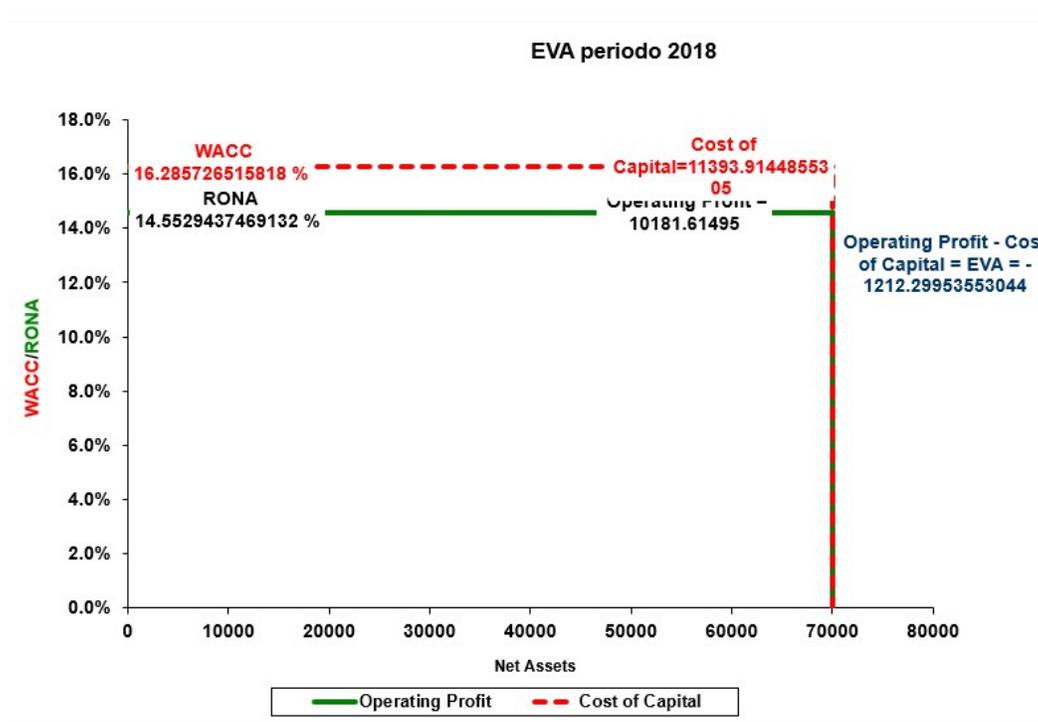
En la gráfica siete se observa que la empresa no generó el rendimiento suficiente para hacer frente al total exigido para los accionistas que para 2016 es de 14.45% en tanto que lo generado por la empresa es de 10.90% lo que significa que la utilidad generada para este período no supera el costo de oportunidad del capital destruyendo valor por un total de 2,044 miles de quetzales.



Gráfica 8: valor económico agregado EVA 2017 de la empresa XYZ, S.A. (cifras en miles de quetzales y porcentajes)

Fuente: elaboración propia

El cálculo del EVA para 2017 tal como se muestra en la gráfica número ocho el rendimiento sobre los activos es de 8.35% y el requerido por los accionistas es de 13.15%, dando como resultado que para 2017 no se logra cubrir el costo de capital, destruyendo valor en 2,940 miles.



Gráfica 9: valor económico agregado EVA 2018 de la empresa XYZ, S.A. (cifras en miles de quetzales y porcentajes)

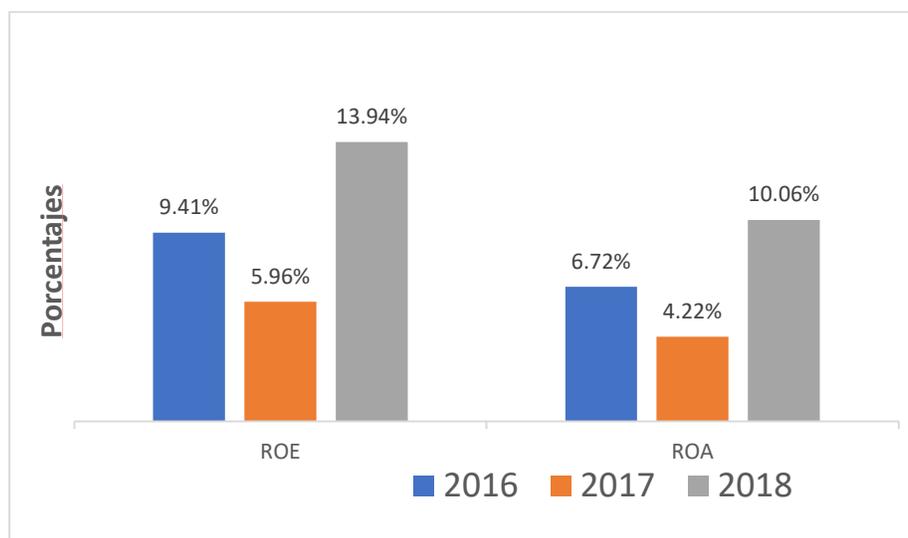
Fuente: elaboración propia

El cálculo del EVA para 2018 tal como se muestra en la gráfica número nueve el rendimiento sobre los activos netos es de 14.55% y el requerido por los accionistas es de 16.28%, no se logró cubrir el costo de capital, destruyendo valor en 1,212 miles.

La tasa mínima de retorno por los inversionistas fue determinada utilizando el modelo CAPM el cual considera las siguientes variables, la tasa de rendimiento libre de riesgo en Guatemala, adicional considera la tasa de rendimiento de mercado de Guatemala, se consideró un promedio anual de la tasa pasiva vigente según el Banco de Guatemala para cada período, como beta de la empresa se consideró el sector al cual pertenece la empresa XYZ, S.A.

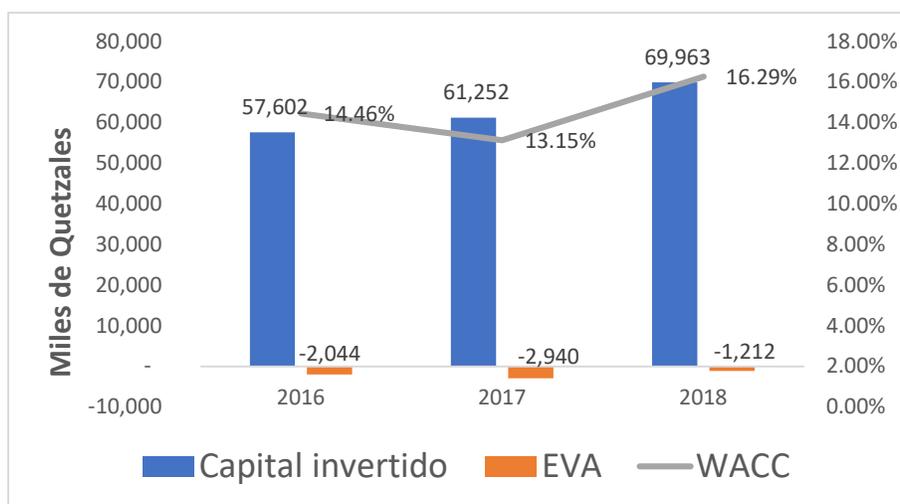
4.6 Comparación de indicadores tradicionales y el método del EVA para determinar cuál es el que más se ajusta a las necesidades de análisis de la empresa

La gráfica número diez muestra los resultados obtenidos de los indicadores tradicionales de rentabilidad los cuales determinan una rentabilidad para los períodos analizados, sin embargo la apreciación es incorrecta al validar los resultados obtenidos y que se muestran en la gráfica número once con la aplicación del método de valor económico agregado EVA al momento de considerar el total de los factores que intervienen en la actividad empresarial y considerar el costo de oportunidad del capital con lo cual se destruye valor.



Gráfica 10: resultado de aplicación índices tradicionales de rentabilidad aplicados a la empresa XYZ, S.A. de 2016 a 2018 (cifras en porcentajes)

Fuente: elaboración propia



Gráfica 11: resultado de aplicación del EVA aplicados a la empresa XYZ, S.A. de 2016 a 2018 (cifras en porcentajes)

Fuente: elaboración propia

La mayoría de los indicadores tradicionales poseen grandes limitaciones para medir aspectos relacionados con el valor agregado pues su comportamiento no está directamente asociado con este aspecto, ante la pregunta qué sentido tienen reinvertir en utilidades, aportar nuevo capital o tomar deudas para invertir en activos y aumentar el volumen de la operación si la rentabilidad que se genera es inferior al costo de capital, el ir más allá de los datos contables y captar otros aspectos que puedan estar incidiendo en el valor de la empresa, se concluye que los indicadores tradicionales no cuentan toda la historia sobre la realidad de la empresa deben ser complementados con otras medidas que reflejen el efecto de decisiones actuales.

En estos casos se confirmó que es la utilidad económica y no la utilidad contable la que determina la capacidad para crear riqueza para los accionistas y por ello se recomienda a la empresa XYZ. S.A considerar la aplicación del método de valor económico agregado EVA como complemento a sus análisis ya que este indicador al considerar el costo de capital empleado para generar ingresos muestra realmente la generación de valor y brinda un parámetro sobre lo que se debe optimizar en las diferentes áreas que ayudan a la generación de valor.

4.6.1 Cálculo del EVA aplicando estrategias

Se revisó el total de cuentas que integran el balance general y estado de resultados correspondiente al período 2018 y se propone aplicación de las siguientes estrategias para comprobar el cambio de este indicador.

Tabla 21: estado de resultados de la empresa XYZ, S.A período 2018 aplicando estrategias para incremento del EVA (cifras en miles de quetzales)

Cuenta	2018 original	2018 con estrategia	variación
Ventas credito	204,822	213,902	(9,079)
Costo de ventas	144,664	149,664	(5,000)
Margen bruto	60,158	64,238	(4,079)
(-) Gastos de operacion y venta	-46,583	46,583	-
(-) Depreciación	-46,583	46,583	-
Total gastos de operacion	13,575	17,655	(4,079)
Resultado de operacion			-
Otros ingresos	-638	-638	-
Utilidad antes del ISR	14,213	18,293	(4,079)
Ganancia antes del impuesto	14,213	4,458	9,755
Impuesto sobre la renta	-4,458	13,835	(18,293)
Ganancia despues de impuesto	9,755	18,293	-8,538

Fuente: elaboración propia

La tabla número veintiuno muestra los resultado y variaciones en las cuentas del estado de resultados de la empresa XYZ, S.A correspondiente al período 2018 luego de aplicar las siguientes estrategias:

Aumentar la rentabilidad, incrementando la rotación del inventario, un total de 5,000 miles de quetzales en reducción de inventario lo cual se traduce en incremento de venta de 7,079 miles de quetzales.

Evaluar provisiones realizadas 2,000 miles incrementan el pasivo e incrementan los gastos, lo cual genera un impuesto adicional de ISR por ser considerado no deducible, reduciendo con esto la rentabilidad.

Tabla 22: balance general de la empresa XYZ, S.A período 2018 aplicando estrategias para incremento del EVA (cifras en miles de quetzales)

Cuenta	2018 original	2018 estrategia	variación
Activos			
Activo corriente			
Caja y bancos	3,500	3,500	-
Fondo de administración	20,174	8,000	12,174
Cuentas por cobrar totales	32,063	31,142	921
Compañías relacionadas	165	165	-
Otras cuentas por cobrar	3,174	3,174	-
Inventarios	34,413	29,413	5,000
Gastos anticipados	957	957	
Total activo corriente	94,447	76,351	
Activo no corriente			
Propiedad, planta y equipo	2,557	2,557	
Total activo no corriente	2,557	2,557	
Total active	97,004	78,908	18,096
Pasivo y capital			
Pasivo corriente			
Proveedores	4,662	4,662	
Cuentas por pagar y gastos acumulados	7,096	5,096	2,000
Cuentas por pagar a relacionadas	10,825	13,835	
ISR por pagar	4,458	4,458	
Otras cuentas por pagar	-	-	
Total pasivo corriente	27,041	28,050	(1,009)
Total pasivo	27,041	28,050	
Patrimonio			
Capital autorizado, suscrito y pagado	2,340	2,340	
Utilidades retenidas	67,623	48,518	
Suma el patrimonio	69,963	50,858	
Total pasivo y patrimonio	97,004	78,908	

Fuente: elaboración propia

La tabla número veintidós muestra el balance general de la empresa XYZ, S.A. y variaciones en las cuentas luego de aplicar las siguientes estrategias:

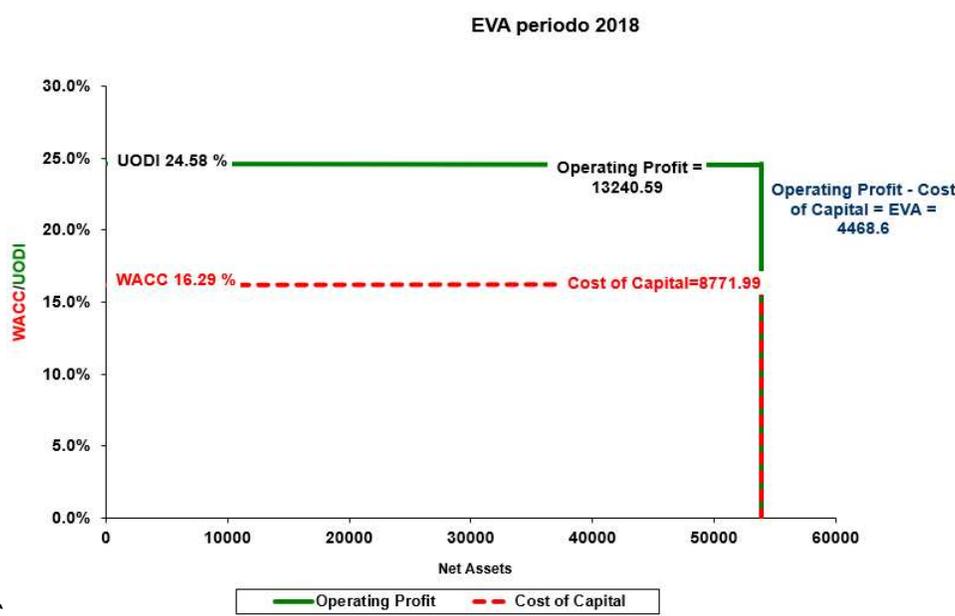
El propósito principal de una empresa es obtener beneficios para sus accionistas, se propone reducción de saldos de tesorería decretando dividendos por 20,174 miles de quetzales, el efectivo disponible es suficiente para la operatoria del negocio.

Acercar el ciclo de cobro ofreciendo a los clientes descuentos por pronto pago 8,000 miles de quetzales de recuperación de cuentas por cobrar aplicando este beneficio.

Reducción de niveles de inventario mejorar procesos internos para evitar entregas tardías, un adecuado tiempo de entrega genera disminución de inventarios en 5,000 miles de quetzales incrementando las ventas y afectando el costo

Análisis de provisiones que duplican el gasto no son considerados como deducible en el ISR, disminuyendo la rentabilidad.

Aumentar margen de ventas o reducción de costos.



Gráfica 12: cálculo del EVA de la empresa XYZ, S.A. período 2018 aplicando estrategias (cifras en miles de quetzales y porcentajes)

Fuente: elaboración propia

En la gráfica número doce, se puede observar que aplicando las estrategias que llevan a una disminución de activos en tesorería decretando dividendos, incremento de cobranza, y rotación del inventario y así como un adecuado manejo de provisión de gastos incrementando por ende las ventas y el resultado operativo para el período 2018, se logra la generación de valor de 4,468 miles de quetzales, superando en este caso el costo mínimo requerido por los accionistas.

Tabla 23: cálculo del EVA de la empresa XYZ, S.A. aplicando estrategias (cifras en miles de quetzales)

Indicador	2018	Nuevo escenario 2018
UODI - Utilidad operativa	10,182	13,241
AON (activos operativos netos)	69,963	53,868
Costo de capital o CCPP	16.29%	16.29%
(AON* CK)	11,394	8,773
EVA	(1,212)	4,468

Fuente: elaboración propia

La tabla veintitrés muestra los componentes para el cálculo del EVA aplicando el nuevo escenario con estrategias para generar valor el cual muestra un incremento en la UODI, una disminución en activos operativos y por ende una disminución en el costo de capital, generando con esto un valor económico agregado por 4,468 miles de quetzales superando con esto la rentabilidad mínima requerida por los accionistas.

CONCLUSIONES

- 1) En los índices de rentabilidad en el margen utilidad neta generó una rentabilidad de 2.63% que equivale a 5,423 miles de quetzales para 2016, 1.77% que equivale a 3,649 miles de quetzales para 2017 y 4.76% para 2018 que equivale a 9,755 miles de quetzales se muestra un resultado favorable para la empresa XYZ, S.A.
- 2) Los indicadores tradicionales usados para medir la rentabilidad se basan en incrementar las utilidades, margen bruto, margen operativo, margen neto, ROA, ROE, si bien el resultado contable puede ser favorable al no incluir el costo de oportunidad del capital y el riesgo en el cálculo muestra un resultado contable mas no la realidad sobre el rendimiento del capital tal como se observa en el resultado de la utilidad operativa para 2016 un saldo favorable para la empresa equivalente a 8,378 miles de quetzales, 6,820 miles de quetzales para 2017 y 13,575 miles de quetzales para 2018.
- 3) La aplicación del método de valor económico agregado determinó que la empresa destruyó valor en (2,044) miles de quetzales para 2016, destruyó valor por (2,940) miles de quetzales para 2017 y (1,212) miles de quetzales para 2018.
- 4) Aunque los indicadores son instrumentos extraordinariamente útiles, no están exentos de limitaciones, por lo cual su aplicación requiere sumo cuidado, incluir el costo de oportunidad del capital como parte del análisis permitió obtener un parámetro para medir el valor el que determinó un 14.46% mínimo de rentabilidad para 2016, 13.15% para 2017 y 16.29% para 2018.
- 5) Al aplicar estrategias para mejorar el resultado negativo obtenido en 2018 por (1,212) miles de quetzales, como disminución en activos operativos ociosos y por ende una disminución en el costo de capital, incremento en la utilidad, generó con estos cambios un valor económico agregado por 4,468 miles de quetzales. superando con esto la rentabilidad mínima requerida por los accionistas.

RECOMENDACIONES

- 1) Como parte de una relación financiera, económica y administrativa se sugiere analizar los resultados de la empresa XYZ, S.A tanto por el método de razones financieras, como también por otros indicadores de rentabilidad, para poder evaluar los activos que administran y saber si está maximizando valor ya que un índice como tal no indica una relación, pero en conjunto brinda mayor visibilidad de los resultados.
- 2) Se recomienda a la empresa XYZ, S.A. incluir en sus diferentes análisis, el uso del método valor económico agregado EVA, lo que le permitirá valorizar la eficiencia de las operaciones con relación al costo de capital considerando que no siempre una utilidad después de impuestos puede generar valor, por ende, la mejor forma de medición es a través de la herramienta de valor económico agregado (EVA) el cual incluye otros factores como el costo de capital y riesgo que no se incluyen en los indicadores tradicionales.
- 3) Evaluar las estrategias propuestas para generar valor económico agregado con esto optimizara el uso de sus recursos para generar valor.

BIBLIOGRAFÍA

- Acuña, G. (n.d.). Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/eva-valor-economico-agregado/>
- Amat, O. (2000). EVA, valor Económico agregado: un nuevo enfoque para optimizar la gestion empresarial, motivar a los empleados y crear valor. Bogota: Grupo Editorial Norma.
- Amat, O. (2018). Análisis integral de empresas. España: Profit Editorial.
- Arimany, Núria; Viladecans, Carme;. (2010). Estado de cambios en el patrimonio neto y estado de flujo de efectivo. Barcelona: Profit editorial.
- Arrarte, M. R. (2014). ¿Es competitiva la industria cementera peruana?. Contaduría Universidad De Antioquia, (61),, 195-218. Recuperado de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/18898>
- Baena, D. (Bogota). Análisis financieros, enfoques y . 2014: Eco Ediciones.
- Bernan Torres, C. A. (2006). Metodología de la Investigación, para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales. Mexico: Pearson Educación de Mexico, S.A. de C.V.
- Bernard J Hargadon Jr. Armando Munera Cardenas. (1998). Principios de Contabilidad. Bogota: Editorial Norma.
- Bravo Orellana, S. (2004). El costo de capital en sectores regulados y mercados emergentes: metodología y casos. Lima: Escuela de Administración de Negocios para Graduados. Recuperado de https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/520/documentos_de_trabajo_13.pdf?sequence=1
- Bravo, S. (2004). Sectores regulados y mercados emergentes. Lima-Peru: Escuela de Administración de Negocios para Graduados. Recuperado de

https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/520/documentos_de_trabajo_13.pdf?sequence=1

Brealy, Myers y Allen. (2010). Principios de Finanzas Corporativas. Mexico: Interamericana Editores, S.A. DE C.V.

Calixto, M. R. (2004). Presupuestos para empresas de manufactura. Barranquilla: Ediciones Uninorte.

Campuzano, V. A., & Campuzano, W. A. (2015). Análisis de la rentabilidad de los sistemas tradicionales en base al método del Valor Económico Agregado (EVA) Aplicado a YOVILSA S.A. empresa dedicada a la prestación de servicios (tesis de pregrado). Ecuador: Universidad de Guayaquil.

Cardona, J. G. (2009). Valor Económico Agregado. Revista visión contable Vol. 4 No.7, 75-92. recuperado de <https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/VisionContable/article/view/401>

Corona, R. E., Bejarano, V. V., & González, J. R. (2014). Análisis de estados financieros individuales y consolidados. Madrid: Universidad nacional de educación a distancia.

Dargent Bocanegra, E. (2001). Las empresas multinacionales en el Derecho Internacional Público contemporáneo(*). IUS ET VERITAS, 12(23), 42-58. recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/iusetveritas/article/view/16016>

Damodaran, A. (2020). Damodaran online. <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

Diaz, G. y. (s.f.). Riesgo país en mercados emergentes. Universidad Pompei Fabra, 32. Recuperado de https://www.bsm.upf.edu/documents/mmf/07_01_riesgo_pais_en_mercados_emergentes.pdf

- Eiteman, David K., Stonehill, Arthur I. y Moffett, Michael H. (2011). Las finanzas en las empresas multinacionales. Mexico: Pearson Educación.
- Fuentes, E. M. (2013). Control de gestión. Herramientas para aportar valor. Barcelona: Ediciones Universitaria.
- Garcia Padilla, V. M. (2015). Análisis Financiero: Un enfoque integral. México: Grupo Editorial Patria, S.A. de C.V.
- Garcia, A. (2010). Administración Financiera I. Espana: Biblioteca Virtual de Derecho, Economía y Ciencias Sociales.
- García, Quiroga Eleonora; Baldi, López Graciela; Marti, María del Carmen. (2009). Una mirada sobre la Globalización en el contexto del mundo actual. (U. N. Luis, Ed.) Revista Electrónica de Psicología Política Año7 N° 19 – Marzo/Abril 2009, 1-11. Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/repp/v7n19/v7n19a02.pdf>
- Gitman, L. & Chad J, Z. (2012). Principios de Adminstración Financiera. México: Pearson Educacion.
- González, C. (2019). El impacto de las Empresas Multinacionales españolas en la política exterior nacional respecto a América Latina. Caso Repsol YPF. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11531/28191>
- González, J. (2016). Análisis de la empresas a través de su información económico-financiera. Madrid: Ediciones pirámide.
- Guatemala en cifras, B. d. (2018). Guatemala en Cifras. Banco de Guatemala, 68.
- Guzmán, C. A. (2006). Ratios Financieros Y Matematicas de la Mercadotecnia.
- Hernández, J. Zubizarreta, E. G. (2012). Diccionario crítico de empresas transnacionales. Claves para enfrentar el poder de las grandes corporaciones. Icaria.

- Hernandez Arturo, Escobar, Marcos, Ramos Pedro, Rodríguez, Barbara Miladys Placencia López, Blanca Indacochea Ganchozo, Alex Joffre Quimis Gómez, Luis Alfonso Moreno Ponce. (2018). Metodología de la Investigación Científica. Ecuador: Editorial area de Innovación y desarrollo, S.L.
- Herrera, A. F., Betancourt, V. G., Herrera, A. H., Vega, S. R., & Vivanco, C. G. (2016). Razones financieras de liquidez en la gestión. Revista de la Facultad de Ciencias Contables Vol. 24 N.º 46 pp, 151-160.
- Horngren, C. T. (2004). Contabilidad, un enfoque a Mexico. México: Pearson Educación <https://finance.yahoo.com/>. (n.d.).
- Lavalle Burguete, A. C. (2014). Analisis financiero. México: Editorial Digital UNID.
- Li Bonilla, F. (2010). El Valor Económico Agregado (EVA) en el Valor de Negocio. Revista Nacional de Administración 1(1), 55-70. doi:<https://doi.org/10.22458/rna.v1i1.284>
- Llerena, R. R. (2011, Junio). EVA- componentes del valor económico agregado. Dictamen libre, 39-44. Recuperado de <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/dictamenlibre/article/view/3047/2457>
- Mendoza Roca, C. (2004). Presupuestos para empresas de manufactura. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Mendoza Roca, Calixto; y Ortiz Tovar Olson. (2016). Contabilidad financiera para contaduría y administración. (U. d. norte, Ed.) Barranquilla.
- Mendoza, C. J. (2017, Diciembre). El Costo Promedio Ponderado de Capital y su incidencia en la Creación de Valor Económico de Grupo Constructor GASA S.A.C., período 2012 – 2016. Peru. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/11631>

- Nota_Comercio_Mensual. (2018). Recuperado de www.banguat.gob.gt:https://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/estaeco/ceie/CG/2018/nota_comercio_mensual.htm&e=138563
- Oriol, A. (2003). Supuestos de Análisis financieros. Barcelona: Ediciones gestión 2000 S.A.
- Oviedo, A. (2017). Como Iniciar una empresa Comercializadora. Mexico.
- Penman, S. (2011). Accounting for value. New York: Columbia University Press.
- Rivera, E. A. (2016). El costo de capital, dificultades prácticas para determinarlo en países en desarrollo. El Salvador: Ciudad universitaria, El Salvador Centroamérica.
- Roca, C. M. (2004). Presupuestos para empresas de manufactura. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Ross, Joel M. Stern and John S. Shiely With Irvin. (2001). EVA Challenge Implementing Value-Added Change in an Organization. United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
- Ruiz Limon, R. (1999). La ciencia y el Método Científico. <http://www.slideshare.net/Euler/ciencia-y metodo-cientifico>.
- Shannon, P. P., & Roger, J. G. (2014). Cost of capital. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Tanaka, G. (2005). Análisis de Estados Financieros Para la Toma de Decisiones. Peru: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Valencia, W. (2011). Indicador de Rentabilidad de Proyectos: el Valor Actual Neto (VAN) o el Valor Económico Agregado (EVA). Industrial Data , 14, 15-18. Recuperado 05 31, 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/816/81622582003>

ANEXOS

Anexo 1: costo promedio ponderado 2016-2018

WACC 2016				
Descripción	Monto	Peso	Costo	Total
Deuda	Q -	0.00%	13.10%	0.00%
Patrimonio	Q 57,602	100.00%	14.46%	14.46%
Total	Q 57,602	100.00%		14.46%
WACC 2017				
Descripción	Monto	Peso	Costo	Total
Deuda	Q -	0.00%	13.05%	0.00%
Patrimonio	Q 61,252	100.00%	13.15%	13.15%
Total	Q 61,252	100.00%		13.15%
WACC				
Descripción	Monto	Peso	Costo	Total
Deuda	Q -	0.00%	12.93%	0.00%
Patrimonio	Q 69,963	100.00%	16.29%	16.29%
Total	Q 69,963	100.00%		16.29%

Anexo 2: tasa de rendimiento bonos del tesoro Guatemala

Tasa de interés promedio ponderada

Deuda Externa (Acreedores Multilaterales- Bilaterales- Eurobonos) y Deuda Interna

Descripción	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Deuda Interna	8.27%	8.20%	8.26%	8.06%	7.91%	7.68%	7.62%	7.51%

Anexo 3: información histórica rendimiento del mercado diario GSPC 2016-2017

Date	Open	High	Low	Close	Adj Close	Volume
1/4/2016	2038.199951	2038.199951	1989.680054	2012.660034	2012.660034	4304880000
1/5/2016	2013.780029	2021.939941	2004.170044	2016.709961	2016.709961	3706620000
1/6/2016	2011.709961	2011.709961	1979.050049	1990.26001	1990.26001	4336660000
1/7/2016	1985.319946	1985.319946	1938.829956	1943.089966	1943.089966	5076590000
1/8/2016	1945.969971	1960.400024	1918.459961	1922.030029	1922.030029	4664940000
1/11/2016	1926.119995	1935.650024	1901.099976	1923.670044	1923.670044	4607290000
1/12/2016	1927.829956	1947.380005	1914.349976	1938.680054	1938.680054	4887260000
1/13/2016	1940.339966	1950.329956	1886.410034	1890.280029	1890.280029	5087030000
1/14/2016	1891.680054	1934.469971	1878.930054	1921.839966	1921.839966	5241110000
1/15/2016	1916.680054	1916.680054	1857.829956	1880.329956	1880.329956	5468460000
1/19/2016	1888.660034	1901.439941	1864.599976	1881.329956	1881.329956	4928350000
1/20/2016	1876.180054	1876.180054	1812.290039	1859.329956	1859.329956	6416070000
1/21/2016	1861.459961	1889.849976	1848.97998	1868.98999	1868.98999	5078810000
1/22/2016	1877.400024	1908.849976	1877.400024	1906.900024	1906.900024	4901760000
1/25/2016	1906.280029	1906.280029	1875.969971	1877.079956	1877.079956	4401380000
1/26/2016	1878.790039	1906.72998	1878.790039	1903.630005	1903.630005	4357940000
1/27/2016	1902.52002	1916.98999	1872.699951	1882.949951	1882.949951	4754040000
1/28/2016	1885.219971	1902.959961	1873.650024	1893.359985	1893.359985	4693010000

Fuente: <https://finance.yahoo.com/quote/%5EGSPC/history?p=%5EGSPC>

Anexo 4: información histórica rendimiento del mercado diario XYZ 2016-2017

Date	Open	High	Low	Close	Adj Close	Volume
4-Jan-16	148.05	148.32	145.4	146.82	128.0332	3277200
5-Jan-16	146.82	147.5	145.61	147.46	128.5913	2688100
6-Jan-16	145.59	145.76	143.42	144.49	126.0014	2997100
7-Jan-16	142.52	143.13	140.63	140.97	122.9318	3553500
8-Jan-16	141.36	142.5	140.22	140.49	122.5132	2664000
11-Jan-16	140.97	141.43	139.41	140.46	122.4871	2775500
12-Jan-16	141.36	142.15	139.13	140.86	122.8359	2363500
13-Jan-16	140.89	142.19	138.54	138.72	120.9697	2598300
14-Jan-16	139.74	142.44	138.86	141.18	123.1149	3720400
15-Jan-16	138.3	140.1	137.21	138.69	120.9435	4683500
19-Jan-16	140.1	140.8	137.41	138.39	120.6819	3399800
20-Jan-16	136.95	137.75	134.64	136.96	119.4349	4136300
21-Jan-16	136.96	138.67	136.15	137.76	120.1325	3355200
22-Jan-16	140.14	140.43	138.08	139.52	121.6673	2979100
25-Jan-16	138.96	139.37	137.53	137.57	119.9669	2805500
26-Jan-16	141.79	145.02	140.33	144.78	126.2543	5129100
27-Jan-16	144.95	147.97	144.05	145.55	126.9257	3596400
28-Jan-16	146.16	147.84	145.22	147.32	128.4693	3067400

Fuente: <https://finance.yahoo.com/quote/%5EGSPC/history?p=%5EGSPC>

Anexo 5: cálculo retornos empresa regulada y retornos del mercado 2016-2018

Cálculo retornos Empresa Regulada

XYZ

Date	Adj Close	Retornos
4-Jan-16	128.033249	0.004
5-Jan-16	128.591339	(0.020)
6-Jan-16	126.001358	(0.024)
7-Jan-16	122.931786	(0.003)
8-Jan-16	122.513206	(0.000)
11-Jan-16	122.487068	0.003
12-Jan-16	122.835876	(0.015)
13-Jan-16	120.969681	0.018
14-Jan-16	123.114891	(0.018)
15-Jan-16	120.943542	(0.002)
19-Jan-16	120.681908	(0.010)
20-Jan-16	119.434883	0.006
21-Jan-16	120.132538	0.013
22-Jan-16	121.667343	(0.014)
25-Jan-16	119.966873	0.052
26-Jan-16	126.254265	0.005
27-Jan-16	126.92572	0.012
28-Jan-16	128.469254	0.025
29-Jan-16	131.678406	(0.015)

Cálculo retornos del mercado

S&P

Date	Adj Close	Retornos
4-Jan-16	2012.660034	0.002
5-Jan-16	2016.709961	(0.013)
6-Jan-16	1990.26001	(0.024)
7-Jan-16	1943.089966	(0.011)
8-Jan-16	1922.030029	0.001
11-Jan-16	1923.670044	0.008
12-Jan-16	1938.680054	(0.025)
13-Jan-16	1890.280029	0.017
14-Jan-16	1921.839966	(0.022)
15-Jan-16	1880.329956	0.001
19-Jan-16	1881.329956	(0.012)
20-Jan-16	1859.329956	0.005
21-Jan-16	1868.98999	0.020
22-Jan-16	1906.900024	(0.016)
25-Jan-16	1877.079956	0.014
26-Jan-16	1903.630005	(0.011)
27-Jan-16	1882.949951	0.006
28-Jan-16	1893.359985	0.025
29-Jan-16	1940.23999	(0.000)

Nota: cálculo original contiene información diaria de enero 2016 a diciembre 2018

Anexo 6: tasa de interés activa en moneda nacional

TASA DE INTERES ACTIVA ^{1/} EN MONEDA NACIONAL AÑOS: 1996 - 2019									
Mes/Año	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Enero	13.28%	13.56%	13.52%	13.78%	13.60%	13.08%	13.05%	13.07%	12.74%
Febrero	13.37%	13.49%	13.50%	13.81%	13.48%	13.07%	13.05%	13.05%	12.77%
Marzo	13.37%	13.39%	13.50%	13.80%	13.37%	13.11%	13.08%	13.01%	12.79%
Abril	13.44%	13.41%	13.53%	13.81%	13.29%	13.13%	13.08%	13.02%	12.75%
Mayo	13.37%	13.43%	13.59%	13.83%	13.21%	13.15%	13.04%	12.98%	12.74%
Junio	13.39%	13.46%	13.62%	13.84%	13.15%	13.14%	13.05%	12.94%	12.75%
Julio	13.37%	13.51%	13.62%	13.87%	13.12%	13.11%	13.06%	12.96%	12.77%
Agosto	13.45%	13.49%	13.62%	13.74%	13.09%	13.10%	13.06%	12.92%	12.79%
Septiembre	13.51%	13.52%	13.63%	13.73%	13.13%	13.12%	13.05%	12.87%	12.78%
Octubre	13.53%	13.59%	13.66%	13.73%	13.12%	13.10%	13.08%	12.85%	12.70%
Noviembre	13.55%	13.55%	13.68%	13.70%	13.12%	13.08%	13.05%	12.81%	12.67%
Diciembre	13.51%	13.47%	13.70%	13.64%	13.06%	13.03%	13.00%	12.72%	12.64%
1/ Promedio ponderado del sistema bancario. Cifras r						13.10%	13.05%	12.93%	

Fuente: <https://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/imm/imm04>

Anexo 7: serie histórica EMBI Global Diversified Subindices

EMBI Global Diversified Subindices															
Fecha	Global	LATINO	REP DOM	Argentina	Bolivia	Brasil	Chile	Colombia	Costa Rica	Ecuador	El Salvador	Guatemala	Honduras	México	Paraguay
31-Dec-15	4.46	4.98	4.21	4.38	2.50	5.48	2.53	3.17	5.30	12.66	6.34	2.86	4.37	3.15	3.38
30-Dec-16	3.65	4.02	4.07	4.55	0.83	3.30	1.58	2.25	4.49	6.47	5.36	2.52	3.80	2.96	2.81
29-Dec-17	3.11	3.44	2.75	3.51	2.03	2.32	1.17	1.73	3.67	4.59	3.83	1.84	2.60	2.45	2.00
31-Dec-18	4.35	4.70	3.71	8.17	3.78	2.73	1.66	2.28	5.40	8.26	5.15	2.72	3.56	3.57	2.60
31-Dec-19	2.77	3.08	3.10	17.44	2.18	2.12	1.35	1.61	4.02	8.26	3.94	2.15	2.52	2.92	2.03

Fuente:

https://www.google.com/search?q=EMBI+GLOBAL+DIVERSIFIED+SUBINDICE&rlz=1C1CHBD_esUS850US851&og=EMBI+GLOBAL+DIVERSIFIED+SUBINDICE&aqs=chrome..69i57j0l2.817j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Anexo 8: cálculo costo de oportunidad del capital COK

CKO 2016

$$K_{\text{país emergente}} = r_f + \beta \cdot (R_m - r_f) + \lambda \cdot (\text{prima por riesgo País})$$

$$K_{\text{país emergente}} = 7.68\% + 0.784515 \cdot (13.10\% - 7.68\%) + (1) \cdot (2.52\%)$$

$$K_{\text{país emergente}} = 7.68\% + 0.784515 \cdot 5.4300\% + 2.52\%$$

$$K_{\text{país emergente}} = 7.68\% + 4.2599\% + 2.52\%$$

$$K_{\text{país emergente}} = \mathbf{14.46\%}$$

CKO 2017

$$K_{\text{país emergente}} = r_f + \beta \cdot (R_m - r_f) + \lambda \cdot (\text{prima por riesgo País})$$

$$K_{\text{país emergente}} = 7.62\% + 0.679127 \cdot (13.05\% - 7.62\%) + (1) \cdot (1.84\%)$$

$$K_{\text{país emergente}} = 7.62\% + 0.679127 \cdot 5.4300\% + 1.84\%$$

$$K_{\text{país emergente}} = 7.62\% + 3.6877\% + 1.84\%$$

$$K_{\text{país emergente}} = \mathbf{13.15\%}$$

CKO 2018

$$K_{\text{país emergente}} = r_f + \beta \cdot (R_m - r_f) + \lambda \cdot (\text{prima por riesgo País})$$

$$K_{\text{país emergente}} = 7.51\% + 1.116563 \cdot (12.93\% - 7.51\%) + (1) \cdot (2.72\%)$$

$$K_{\text{país emergente}} = 7.51\% + 1.116563 \cdot 5.4200\% + 2.72\%$$

$$K_{\text{país emergente}} = 7.51\% + 6.0518\% + 2.72\%$$

$$K_{\text{país emergente}} = \mathbf{16.29\%}$$

Anexo 9: producto interno bruto por enfoque de la producción

Producto Interno Bruto por el enfoque de la producción

Años 2013 - 2020

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

No.	Sección CIU ^{1/}	Actividades económicas	2013	2014	2015	2016	2017 ^{P/}	2018 ^{P/}	2019 ^{P/}
1	A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	43,121.6	43,813.8	44,964.3	46,038.3	47,456.9	48,613.5	49,719.3
2	B	Explotación de minas y canteras	5,826.7	8,543.0	8,905.9	8,098.4	5,724.6	3,937.5	4,250.0
3	C	Industrias manufactureras	60,027.6	62,080.4	64,357.6	66,269.7	68,193.6	70,384.0	72,567.0
4	D-E	Suministro de electricidad, agua y servicios de saneamiento	11,882.6	12,657.3	12,727.0	13,216.9	13,931.4	14,246.6	14,165.1
5	F	Construcción	17,835.4	19,164.3	19,465.5	19,408.6	19,992.8	21,010.2	22,755.0
6	G	Comercio al por mayor y al por menor; mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas	76,016.4	78,725.5	81,868.8	84,247.0	86,818.3	89,196.9	92,404.8
7	H	Transporte y almacenamiento	11,073.5	11,627.2	12,190.9	12,450.8	12,779.9	13,269.2	13,678.0
8	I	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	11,492.3	12,093.5	12,772.5	13,393.5	13,979.9	14,626.3	15,594.4
9	J	Información y comunicaciones	19,122.5	19,374.0	20,492.8	21,418.1	22,502.3	23,474.3	24,194.3
10	K	Actividades financieras y de seguros	14,001.8	14,647.1	15,927.0	17,116.9	17,907.9	18,386.0	19,694.0
11	L	Actividades inmobiliarias	36,214.0	37,718.2	39,255.4	40,737.6	42,281.9	44,033.0	45,995.4
12	M	Actividades profesionales, científicas y técnicas	10,343.1	10,821.7	11,280.4	11,098.4	11,519.1	12,204.1	12,864.2
13	N	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	14,549.2	15,354.7	16,248.3	16,307.3	16,737.5	17,154.0	17,964.9
14	O	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	16,754.2	17,388.4	18,091.2	18,430.6	19,026.4	19,868.4	20,342.4
15	P	Enseñanza	17,803.1	18,285.9	18,600.4	18,707.9	18,918.8	19,265.4	19,480.3
16	Q	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	9,168.4	10,016.4	10,623.3	11,223.2	11,654.4	12,016.3	12,560.3
17	R-S-T-U	Otras actividades de servicios	16,785.6	17,321.2	18,023.7	18,608.7	19,244.2	19,915.9	20,446.9
		Impuestos netos de subvenciones a los productos	24,365.1	25,254.6	26,909.6	27,788.1	28,999.6	30,634.0	32,381.6
		Producto Interno Bruto	416,383.2	434,887.2	452,683.5	464,805.5	478,858.6	494,253.4	513,256.9

Fuente: Banco de Guatemala

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

^{1/} Clasificación industrial internacional uniforme

^{P/} Cifras preliminares

Anexo 10: cuestionario

1. ¿Qué cargo ocupa en la empresa?
2. ¿Se analiza la relación existente entre los activos, pasivos y patrimonio, en los estados financieros de la empresa?

Se realiza periódicamente
Solo se determinan algunas razones financieras
No se realiza este tipo de análisis

Otra, especifique
3. ¿Qué información ha considerado de mayor utilidad al realizar el análisis de estados financieros?

El manejo de los gastos, ahorros e inversión
Rentabilidad
Nivel de financiamiento
Otros
4. ¿Qué ventaja le ha proporcionado el análisis de estados financieros?

Validar el desempeño del negocio
Herramientas de control
Tomar decisiones
Otro (especifique)
5. ¿Qué característica de la información financiera ha contribuido a satisfacer las necesidades y requerimientos de la empresa?

Confiabilidad
Fiable y relevante
Comparabilidad
Objetiva y verificable
6. ¿Cuál es el nivel de confianza que ha considerado la empresa a la información financiera para tomar la mejor decisión?

De 26% a 50%

De 51% a 75%

De 76% a 100%

Ninguna

7. ¿Utiliza información financiera para tomar decisiones y para el control gerencial?
8. ¿Tiene realmente herramientas efectivas de control financiero y para controlar los resultados de la empresa y de su gente?
9. ¿De los análisis financieros que se realizan cuál es el que considera más efectivo?
10. ¿De cuánto es el costo promedio ponderado de capital, WACC?
11. ¿Cuál es el importe del capital invertido?
12. ¿La empresa está creando o destruyendo valor? ¿Por cuánto?
13. ¿Están siendo utilizados al 100% los activos?
14. ¿Se cumple con el costo de oportunidad requerido por los accionistas?

Anexo 11: guía de entrevista

Nombre del Entrevistado:
Cargo:
Nombre del Entrevistador:
Fecha de la Entrevista: //

Instrucciones: esta entrevista se está realizando con el fin de recolectar información acerca del cálculo de rentabilidad de la empresa del período 2016 - 2018 y así realizar su respectivo análisis.

Preguntas:

1. ¿La empresa cuenta con un plan de financiamiento?

2. ¿Cómo define la distribución del financiamiento ya sea propios o terceros?

3. ¿Usted conoce cuál es el rendimiento esperado de los accionistas? ¿Cómo lo determina?

4. ¿Qué estrategia utiliza para la maximización del valor de la empresa?

5. ¿Qué método o técnica emplea para determinar si la empresa está generando valor económico?

6. ¿Existe alguna política de crédito que se aplique a los aliados comerciales?

7. ¿Cuál es el plazo de pago negociado con proveedores?

8. ¿Cuál es la política respecto al inventario de lento movimiento?

9. ¿Cuál es la política respecto al inventario de lento movimiento?

10. ¿Cuál es la política de pago a relacionadas?

11. ¿Con que frecuencia se decretan dividendos?

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Inversión extranjera directa en Guatemala por clasificación industrial internacional uniforme revisión 4(CIIU 4) período: 2016-2018 (cifras en millones de US dólares y porcentajes)	4
Tabla 2: inversión extranjera directa en Guatemala por clasificación industrial internacional uniforme revisión 4 (CIIU 4) sector comercio y país origen (cifras en millones de US dólares).....	5
Tabla 3: número promedio anual de trabajadores afiliados al seguro social por actividad económica (cifras expresadas en quetzales y porcentajes)	9
Tabla 4: análisis vertical del balance general de la empresa XYZ, S.A. por los períodos 2016, 2017 y 2018 (cifras en miles de quetzales y porcentajes)	56
Tabla 5: análisis vertical del estado de resultados de la empresa XYZ, S.A por los períodos 2016, 2017 y 2018 (cifras en quetzales y porcentajes).....	58
Tabla 6: balance de situación general de la empresa XYZ, S.A análisis horizontal 2017-2016 (cifras en miles de quetzales y porcentajes).....	60
Tabla 7: estado de resultados de la empresa XYZ, S.A. análisis horizontal 2017-2016 (cifras expresadas en miles de quetzales y porcentajes)	61
Tabla 8: balance de situación general de la empresa XYZ, S.A. análisis horizontal 2018-2017 (cifras en miles de quetzales y porcentajes).....	62
Tabla 9: estado de resultados de la empresa XYZ, S.A análisis horizontal 2018-2017 (cifras en miles de quetzales y porcentajes).....	63
Tabla 10: cálculos indicadores de liquidez de la empresa XYZ, S.A. períodos 2016, 2017 y 2018 (cifras expresadas en miles de quetzales y veces).....	64

Tabla 11: cálculos indicadores de actividad de la empresa XYZ, S.A períodos 2016, 2017 y 2018 (cifras en miles de quetzales, número de veces y días)	66
Tabla 12: cálculos indicadores de endeudamiento de la empresa XYZ, S.A períodos 2016, 2017 y 2018 (cifras en miles de quetzales y porcentajes)	68
Tabla 13: estado de resultados de tamaño común de la empresa XYZ, S.A (en porcentajes).....	69
Tabla 14: cálculos indicadores de rentabilidad en función de la venta de la empresa XYZ, S.A (cifras en miles de quetzales y porcentajes) períodos 2016, 2017 y 2018.....	70
Tabla 15: cálculos indicadores de rentabilidad en función al capital de la empresa XYZ, S.A. períodos 2016 al 2018 (cifras en miles de quetzales y porcentajes).....	72
Tabla 16: cálculo utilidad operativa después de impuestos UODI de la empresa XYZ, S.A (cifras en miles de quetzales y porcentajes).....	75
Tabla 17: cálculo de activos operativos netos AON de la empresa XYZ, S.A. (cifras expresadas en miles de quetzales)	75
Tabla 18: cálculo beta de la empresa regulada XYZ período 2016-2018.....	76
Tabla 19: cálculo costo del capital de la empresa XYZ, utilizando el modelo CAPM modificado para países emergentes, para los períodos 2016 al 2018 (cifras en porcentajes).....	77
Tabla 20: cálculo del EVA de la empresa XYZ, S.A del período 2016 al 2018 (cifras en miles de quetzales).....	78
Tabla 21: estado de resultados de la empresa XYZ, S.A período 2018 aplicando estrategias para incremento del EVA (cifras en miles de quetzales).....	87
Tabla 22: balance general de la empresa XYZ, S.A período 2018 aplicando estrategias para incremento del EVA (cifras en miles de quetzales)	88

Tabla 23: cálculo del EVA de la empresa XYZ, S.A. aplicando estrategias (cifras en miles de quetzales)	90
--	----

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1: distribución cuentas de balance general de la empresa XYZ, S.A períodos 2016-2018	57
Gráfica 2: distribución estado de resultados de la empresa XYZ, S.A período 2016-2018 (cifras en miles de quetzales)	59
Gráfica 3: razones financieras de liquidez de la empresa XYZ, S.A.....	65
Gráfica 4: razones de actividad de la empresa XYZ, S.A. períodos 2016 a 2018 (cifras en porcentajes).....	67
Gráfica 5: indicadores tradicionales de rentabilidad en función de las ventas	71
Gráfica 6: indicadores tradicionales de rentabilidad de la empresa XYZ, S.A. en función del capital	73
Gráfica 7: valor económico agregado EVA de la empresa XYZ, S.A. período 2016 (cifras en miles de quetzales y porcentajes).....	82
Gráfica 8: valor económico agregado EVA 2017 de la empresa XYZ, S.A. (cifras en miles de quetzales y porcentajes).....	83
Gráfica 9: valor económico agregado EVA 2018 de la empresa XYZ, S.A. (cifras en miles de quetzales y porcentajes).....	84
Gráfica 10: resultado de aplicación índices tradicionales de rentabilidad aplicados a la empresa XYZ, S.A. de 2016 a 2018 (cifras en porcentajes).....	85
Gráfica 11: resultado de aplicación del EVA aplicados a la empresa XYZ, S.A. de 2016 a 2018 (cifras en porcentajes)	86
Gráfica 12: cálculo del EVA de la empresa XYZ, S.A. período 2018 aplicando estrategias (cifras en miles de quetzales y porcentajes).....	90

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: esquema de comercialización	10
Figura 2: razones de liquidez.....	26
Figura 3: razones de actividad.....	29
Figura 4: razones de endeudamiento	32
Figura 5: pasos para calcular el EVA.....	46
Figura 7: 2016 representación gráfica cálculo del EVA de la empresa XYZ, S.A. (cifras en miles de quetzales y porcentajes).....	79
Figura 8: 2017 representación gráfica cálculo del EVA de la empresa XYZ, S.A. (cifras en miles de quetzales y porcentajes).....	80
Figura 9: 2018 representación gráfica cálculo del EVA de la empresa XYZ, S.A. (cifras en miles de quetzales y porcentajes).....	81

ANEXOS

Anexo 1: costo promedio ponderado 2016-2018.....	99
Anexo 2: tasa de rendimiento bonos del tesoro Guatemala	99
Anexo 3: información histórica rendimiento del mercado diario GSPC 2016-2017	100
Anexo 4: información histórica rendimiento del mercado diario XYZ 2016-2017.....	100
Anexo 5: cálculo retornos empresa regulada y retornos del mercado 2016-2018.....	101
Anexo 6: tasa de interés activa en moneda nacional.....	102
Anexo 7: serie histórica EMBI Global Diversified Subindices	102
Anexo 8: cálculo costo de oportunidad del capital COK	103
Anexo 9: producto interno bruto por enfoque de la producción	104
Anexo 10: cuestionario	105
Anexo 11: guía de entrevista	107