



**Facultad de
Ciencias Sociales y Humanísticas**

PROYECTO DE TITULACIÓN

**“VALORACIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA
MARSURVEYOR”**

Previa la obtención del Título de:

MAGISTER EN FINANZAS

Presentado por:

JUSTINA GLADYS CARRASCO MENOSCAL

DUBERLI HONORIO JIMÉNEZ CABRERA

Guayaquil – Ecuador

2021

AGRADECIMIENTO

*A Dios, mi familia y mi madre que siempre me han apoyado a lo largo de
mi carrera profesional y personal.*
JUSTINA GLADYS CARRASCO MENOSCAL

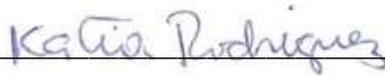
*A Dios, por brindarme darme la fortaleza necesaria y su eterna guía
A mis padres, Rosa y Honorio, por todo su amor y apoyo.*
DUBERLI JIMÉNEZ CABRERA

DEDICATORIA

*Primeramente, a Dios porque me permite cumplir esta meta.
A Saúl mi esposo, mis hijos Elian Andre y Emilio Alejandro, por todo el
apoyo incondicional en este tiempo de preparación.
JUSTINA GLADYS CARRASCO MENOSCAL*

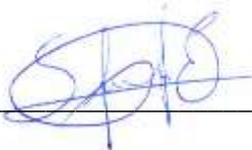
*En primer lugar, a Dios por permitirnos cumplir con nuestras metas y
objetivos.
A mi familia que siempre me han apoyado incondicionalmente para ser
una persona de bien, bajo sus principios y valores.
Y finalmente, a nuestros profesores y compañeros, por su amistad, apoyo y
consejos que nos han sabido brindar.
DUBERLI JIMÉNEZ CABRERA*

COMITÉ DE EVALUACIÓN



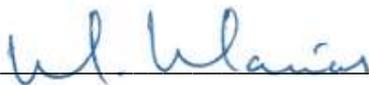
Katia Rodríguez Morales

Tutor del Proyecto



Sara Escobar Murillo

Evaluador 1



Washington Macías Rendón

Evaluador 2

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación, corresponde exclusivamente al autor, y al patrimonio intelectual de la misma **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**”



Carrasco Menoscal Justina



Jiménez Cabrera Duberli

ÍNDICE GENERAL

Contenido

CAPÍTULO I.....	1
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 ANTECEDENTES.....	1
1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.3 OBJETIVOS.....	5
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	5
CAPÍTULO II.....	6
2. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 VALORACIÓN DE EMPRESAS.....	6
2.2 ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO.....	7
2.3 METODO DE FLUJO DE EFECTIVO DESCONTADO.....	8
2.4 PYMES EN EL PAÍS.....	9
CAPÍTULO III.....	12
3. DESARROLLO METODOLÓGICO.....	12
3.1 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	12
3.2 DESCRIPCION DEL MÉTODO.....	13
3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE DATOS.....	15
CAPÍTULO IV.....	18
4. ANÁLISIS DE LA EMPRESA MARSURVEYOR.....	18
4.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO SITUACIONAL.....	18
4.1.1 ANÁLISIS PEST.....	18
4.1.2 FLUJOS HISTÓRICOS DE LOS INGRESOS Y EGRESOS.....	21
4.2 ANÁLISIS DE RATIOS FINANCIEROS.....	23
4.3 COMPARACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS.....	29
4.4 ANÁLISIS HORIZONTAL Y VERTICAL DE LOS ESTADOS FINANCIEROS.....	34
CAPÍTULO V.....	40
5. VALORACIÓN DE LA EMPRESA MARSURVEYOR.....	40

5.3	PROYECCIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS	40
5.2	CÁLCULO DE LA TASA DE DESCUENTO (WACC)	44
5.3	VALORACIÓN DEL METODO DE FLUJO DE CAJA DESCONTADO (FCD)	47
6.	RESULTADOS.....	52
6.3	CONCLUSIONES	52
6.2	RECOMENDACIONES	54
	BIBLIOGRAFÍA	55
	ANEXOS 1: TASA DE VARIACIÓN ANUAL DEL PIB, POR INDUSTRIA.....	57
	ANEXOS 2: ESTIMACIÓN DE CRECIMIENTO ECONOMICO	57
	ANEXOS 3: RIESGO PAIS ANUAL.....	58
	ANEXOS 4: INFLACIÓN ANUAL	58
	ANEXOS 5: CARTA DE CONSENTIMIENTO DE USO DE INFORMACION DE MARSURVEYOR	59
	59

RESUMEN

El presente estudio permite determinar del valor financiero de la empresa mediante el análisis, recopilación y ejecución de procesos metodológicos recomendados en el ámbito financiero, resaltando especialmente el método de flujos de caja descontados. Además se ha planteado por ser un método en el cual se ajusta a descripción de las empresas que son valoradas por primera vez. Mediante un estudio descriptivo amparado con el método analítico compuesto de fuentes documentales tanto internas y externas, como conceptuales del comportamiento histórico-financiero y de la perspectiva futura de la entidad, esta metodología consiente en la elaboración de cálculos y proyecciones futuras enfocadas en el ámbito financiero para lograr determinar su valor financiero.

Hemos visto la importancia de valorar a entidades que poseen una amplia experiencia y crecimiento financiero como Marsuveyor, darle un valor financiero-económico, hacerla más atractiva dentro del sector logístico, así como dentro de las Pymes que en los últimos años ha venido creciendo considerablemente este nuevo grupo de empresas activando de manera positiva la economía de nuestro país.

Otros análisis considerados de importancia, son los indicadores financieros pertenecientes al sector comparados con los de la empresa, contrastando los resultados obtenidos en este proceso logrando un procedimiento ajustado a las expectativas de Marsuveyor S.A. logrando encontrar algunas tendencias del comportamiento operativo de esta, en sus estados financieros para el periodo 2020-2021, así como una proyección estimada para los demás periodos. Para la empresa contar con un sólido respaldo financiero institucional o social plantea un importante apoyo estratégico al momento de asegurar inversiones para perpetuar su crecimiento y fortalecer su posicionamiento estratégico en el mercado. Al momento de calcular los flujos descontados y realizar la valoración financiera de la empresa, en el que plantearemos escenarios a fin de tener alternativas de valor que se ajusten más a la realidad de la empresa.

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Principales Clientes	4
Ilustración 2. Estructura de Empresas según su Tamaño.	10
Ilustración 3. Participación de Empresas por Ventas según su Actividad.....	11
Ilustración 4. Etapas de la Valoración por el Método de Flujos Descontados.	17
Ilustración 5. Grafica Descriptiva de los Contenedores Dry	20
Ilustración 6. Grafica Flujos Ingresos y Egresos (2016-2020).....	22
Ilustración 7. Grafica Flujos EBIT y EBITDA (2016-2020)	22
Ilustración 8. Gráfica Utilidad Neta (2016-2020).....	23
Ilustración 9. Fluctuación de Activos, Pasivos y Patrimonio.....	30
Ilustración 10. Porcentaje de Participación de la Cartera	31
Ilustración 11. Utilidad Neta (Años 2016-2020)	33

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Flujos y Tasas.....	9
Tabla 2. Flujos de Ingresos y Egresos (2016-2020).....	21
Tabla 3. Ratio Circulante (2016-2020).....	24
Tabla 4. Ratio Rotación de Cuentas por Cobrar (2016-2020).....	25
Tabla 5. Ratio de Endeudamiento (2016-2020).....	25
Tabla 6. Ratio Deuda / Patrimonio (2016-2020).....	26
Tabla 7. Rotación de Ventas (2016-2020).....	26
Tabla 8. Margen de Utilidad Neta (2016-2020).....	27
Tabla 9. Retorno Operacional sobre Activos ROA (2016-2020).....	27
Tabla 10. Retorno Operacional del Patrimonio ROE (2016-2020).....	28
Tabla 11. Estado de Situación Financiera (2016-2020).....	29
Tabla 12. Estado de Resultados (2016-2020).....	32
Tabla 13. Análisis Vertical Estado de Situación Financiera	35
Tabla 14. Análisis Vertical Estado de Resultados	36
Tabla 15. Análisis Horizontal de Situación Financiera.....	37
Tabla 16. Análisis Horizontal del Estado de Resultados	39
Tabla 17. Probabilidades de Posibles Escenarios y Supuestos	41
Tabla 18. Proyección Escenario Esperado.....	41
Tabla 19. Proyección Escenario Optimista.....	42
Tabla 20. Proyección Escenario Pesimista	43
Tabla 21. Costo de Patrimonio o CAPM.....	44
Tabla 22. Tasa Libre de Riesgo.....	44
Tabla 23. Riesgo de Mercado Damodaran Index.....	45
Tabla 24. Beta de la Industria.....	45
Tabla 25. Riesgo País del Ecuador	45
Tabla 26. Calculo de la Tasa de Descuento WACC	47
Tabla 27. Flujo de Caja Descontado-Escenario Esperado	48
Tabla 28. Flujo de Caja Descontado-Escenario Optimista	49
Tabla 29. Flujo de Caja Descontado-Escenario Pesimista.....	50
Tabla 30. Valoración Ponderada de Marsurveyor	50

ABREVIATURAS

BASC	Business Alliance for Secure Commerce
BCE	Banco Central del Ecuador
β	Capital Asset Pricing Model
Pymes	Pequeñas y medianas empresas
CAPM	Capital Asset Pricing Model
CPPC	Costo promedio ponderado de capital
EBIT	Earnings Before Interest Taxes
EBITDA	Earnings Before Interest Taxes Depreciation & Amortization
FMI	Fondo Monetario Internacional
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
Rf	Tasa de Riesgo
Rm	Tasa de Mercado
Ke	Costo de patrimonio o de los recursos propios
Kd	Costo de la Deuda
TIR	Tasa Interna de Retorno
PIB	Producto Interno Bruto
ROE	Rentabilidad del Patrimonio
ROIC	Rentabilidad de los Activos Operativos Netos
VAN	Valor actual neto
NIC	Normas internacionales de contabilidad
NIIF	Normas Internacionales de Información Financiera
SRI	Servicio de Rentas Internas
SCVS	Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros
WACC	Weighted Average Cost of Capital

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN.

1.1 ANTECEDENTES.

Ante la necesidad de un mejor control en el comercio internacional, se han venido desarrollando nuevas estrategias técnicas para el transporte de carga (Business Alliance for Secure Commerce, 2017), lo que ha provocado un crecimiento de empresas dedicadas a este servicio, siendo muchas de estas las pequeñas y medianas empresas (Pymes) del Ecuador, las mismas que representan un 95% del sector productivo del país (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2017)

Se describe el panorama y ocupación de la industria de servicios ecuatoriana registrada bajo el nombre comercial como “MARSURVEYOR”, a través de un feedback, se ofrecerá una descripción del desenvolvimiento de la empresa en sus actividades comerciales; además de ser una de las industrias que aportan al sistema productivo del país también aportan considerablemente al desarrollo de las empresas del mismo sector.

La empresa MARSURVEYOR, tiene sus inicios a mediados del año 2009, brindando diferentes servicios en temas de auditoría y logística, los cuales se detallan a continuación:

- Inspección de condición de vacíos, que consiste en la revisión del estado de cada unidad de contenedor que se encuentra en un depósito para luego ser usado por el cliente muchas veces para exportación.
- Monitoreo de unidades con candados satelitales, con el objetivo de precautelar la integridad del contenedor y su carga desde el origen, así como el recorrido hasta llegar a su destino, brindando una respuesta inmediata ante cualquier eventualidad.
- Venta y alquiler de equipos intermodal (contenedores de carga), ofreciendo a los diferentes clientes de manera local, además de contar con un patio de

almacenamiento como punto de control, en donde se brinda constante vigilancia y seguridad en todo el proceso de la inspección.

Este tipo de servicios que benefician el apoyo en la cadena logística, se utilizan para facilitar la trazabilidad durante todo el proceso de exportación, los cuales se realizan en diferentes ciudades del país, Guayaquil, Puerto Bolívar, Quevedo, Posorja, Manta, así como en otros países como Guatemala, Panamá, Honduras y Perú. Además se encuentra avalada con certificaciones internacionales y con una experiencia de más de 10 años en el mercado nacional e internacional.

La empresa se presenta dentro del mercado con el objetivo de brindar el servicio especializado dentro del ámbito operacional de inspección, para la satisfacción de sus clientes, proporcionándoles altos niveles de calidad y seguridad. Tal propósito es para desarrollar un proceso sistemático de forma continua y el desarrollo eficiente de sus negocios, permitiendo contribuir al crecimiento sostenido de sus empleados, socios, clientes y sociedad.

En contexto las compañías como las Pymes tienden a generar un crecimiento a través del tiempo, ya sea este a largo plazo; según lo indicado en el Marco Nacional 2030, el gobierno actual (2019) busca mejorar la matriz productiva y la competitividad del país, mediante el desarrollo de un proyecto llamado Hoja de Ruta Logística del Ecuador (HdRLog) con el apoyo del Banco del Desarrollo de América Latina (CAF), (CAF Banco de Desarrollo de América Latina, 2019) por lo tanto ante las necesidades, se ve impulsada a ser competitiva, ganar una segmentación de mercado y ampliar sus líneas de negocios. La principal estrategia de este tipo de negocios relacionado a las actividades logísticas es generar valor para volverse atractiva a futuros inversionistas, accionistas y entidades financieras (Bolsa de Valores, Bancos, etc.)

El análisis de la valoración de empresa es el más recomendado en el ámbito de los negocios, ya que este nos permite llegar a determinar una estrategia efectiva para la mejor

toma de decisiones en el ámbito gerencial, ya sea para compra venta de acciones, apertura de créditos, nuevas líneas de negocios relacionados, entre otras situaciones.

Asimismo se ha tomado en cuenta la existencia de varios métodos de valoración, pero se decidió utilizar el método del Free Cash Flow o Flujo de Caja Libre o descontado, suele ser el más utilizado en análisis de empresas que son valoradas por primera vez, ya que este método incluye el riesgo de la empresa, así como la rentabilidad futura.

VISION

Marsurveyor tiene como meta llegar a ser una empresa líder a nivel nacional e internacional dentro del ámbito de servicios de inspección de contenedores, de la misma manera ampliar otros servicios de asesorías logística intermodal.

MISION

Mantener siempre un compromiso estratégico con cada de sus clientes, cumpliendo con altos estándares de calidad, servicio y ética, cualidades fundamentales en los servicios que brinda personalizados, con instrumentación técnica y profesional actualizada con las mejores prácticas del medio logístico.

Reconocemos el valor de nuestro personal, fomentando su constante crecimiento a través de capacitaciones dentro y fuera del país, a fin de siempre estar a la vanguardia en los diferentes servicios que ofrecemos, así como estar en los niveles óptimos de competitividad, servicio y calidad.

Ilustración 1. Principales Clientes



Fuente: Marsurveyor (2019)

1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.

Marsurveyor, ha decidido estratégicamente la posible expansión de la empresa, por lo tanto, se debe demostrar mediante una metodología de valoración, cuál es el valor financiero de la empresa para responder ante los futuros inversionistas. La empresa desconoce el valor de la misma, y desea la valoración como herramienta para toma de decisiones, nuevas líneas de negocios, aperturas de líneas de crédito, y futura inversión con nuevos accionistas.

Planteando en este proyecto, a través de una valoración de empresa, se puede determinar una mejor toma de decisiones en el ámbito gerencial, ya sea para compraventa de acciones, apertura de créditos, nuevas líneas de negocios relacionados, entre otras situaciones.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

Determinar el valor financiero de la empresa Marsurveyor, bajo la metodología de Flujo de Caja descontado, con el fin de mejorar la toma de decisiones dentro de la empresa, en base a datos históricos de los últimos 5 años.

1.3.2 Objetivos específicos

- Entender la valoración de empresas en su conjunto: definición, objetivo, métodos.
- Definir el método de valoración a emplear y describir detalladamente su proceso y factores que en él intervienen.
- Analizar la situación macroeconómica, sectorial e interna de la empresa.
- Aplicar el modelo de valoración seleccionado para determinar el valor de la empresa.

1.4 JUSTIFICACIÓN

Recientemente las empresas pronostican un posible crecimiento comercial o al menos mantenerse estable a través del tiempo, ya que las obliga a la competitividad y posicionamiento en el sector productivo al que pertenece.

Con el fin de conocer la noción de su valor financiero obtenido a lo largo de su experiencia en el mercado ecuatoriano, se realizará el respectivo análisis para considerar el método de Flujo de Efectivo Libre como la herramienta adecuada de la valoración de la empresa Marsurveyor.

La creación de valor favorece al momento de identificar potenciales socios, que buscan un retorno de sus ganancias a cambio de arriesgar su capital en el proyecto, la valoración es una herramienta que mitiga la subjetividad de cómo la empresa ha permanecido en el mercado, con una trayectoria de 10 años tanto en los mercados nacionales, como en los mercados internacionales recurriendo a la fuente de financiamiento para que sea sugestionable por el nivel de valor generado por la empresa. (Jácome & King, 2013)

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO.

2.1 VALORACIÓN DE EMPRESAS.

La valoración financiera de una empresa es una de las principales estrategias empresariales para generar interés a posibles inversionistas, es identificado como un proceso fundamental al momento de generar el precio del activo a negociar (Ross, Westerfiel, & Jeffrey, 2018).

Los objetivos para generar la valoración, se determina por los principales factores como:

- La compra-venta de una empresa.
- Obtención de líneas de financiamiento.
- Fiscalización en procesos de arbitraje.
- Decisiones estratégicas.

La compra-venta de una empresa.- la valoración indica tanto el precio máximo que el comprador está dispuesto a pagar y el precio mínimo de venta al que la empresa está dispuesta a aceptar.

Obtención de líneas de financiamiento.- en relación al momento de adquirir financiamiento, ya sea por medio de emisión de valores (bonos o acciones) o préstamos, siempre y cuando la empresa genere la atención de los prestatarios.

Fiscalización en procesos de arbitraje.- para el caso de la fiscalización por causas de arbitraje de origen litigioso (legal, comercial o político), la valoración de la empresa proporciona un índice que brinda solución en la negociación.

Decisiones estratégicas.- En la toma de decisiones estratégicas la valoración permite mitigar la influencia de los efectos, del entorno externo que influyen en la empresa, como variables políticas, económicas, sociales, tecnológicas etc.

Los principales métodos de valoración que se utilizan con frecuencia, brindan información en contraste al valor obtenido con otro método, estos se clasifican en los siguientes grupos

Método basado en el valor patrimonial: este tipo de método busca establecer de manera óptima el valor financiero de una empresa, mediante una proyección del valor de su patrimonio, es tradicionalmente utilizado porque radica en sus activos.

Método basado en el estado de resultados: este método se basa incorporando al análisis la información del estado de resultado, en especial a través del volumen de los beneficios o las ventas.

Método mixto de fondo de comercio (Goodwill): el fondo de comercio constituye los elementos que se encuentran en su valor contable o su ajustado, por tanto su valor se determina por el activo neto.

Método basado en el descuento de flujo de efectivo (Cash Flow): permite determinar la valoración de la empresa mediante la evaluación de los flujos de efectivo de sus estados financieros, mediante el descuento de la tasa de riesgo.

2.2 ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO

El estado de flujo de efectivo es uno de los principales informes que se genera durante la operación de la empresa, este permite observar la variación del efectivo generado y utilizado durante un plazo determinado, en actividades de operación, inversión y financiamiento (Duque Sánchez, 2015). La finalidad de este informe financiero es entregar información de los flujos de efectivo, correspondiente a los sectores en los que este se genera, permitiendo que la administración logre una eficaz toma de decisiones para el financiamiento e inversión.

Para la presentación del estado de flujo de efectivo se desarrolla mediante los siguientes métodos el directo y el indirecto:

Método directo: se desarrolla poniendo en orden las actividades de tal manera, como en el estado de resultados.

Método indirecto: se elabora mediante la conciliación de la utilidad neta y el flujo de efectivo enfocado a la operación.

El flujo de efectivo puede originarse de las siguientes maneras:

- Mediante la operación de la empresa, por medio de la cobranza de la cartera de los clientes.
- Por venta de activos que generan costos elevados o sin vida útil.
- Por aportaciones financiera de los socios (bancos o acreedores).

2.3 METODO DE FLUJO DE EFECTIVO DESCONTADO

El cálculo en el método de descuento de flujo de efectivo, este trata de proyectar el valor del efectivo que se generará a posteridad, para después descontarlos a la tasa conveniente dependiendo del riesgo de los flujos (Fernández, 2008). Se basan en pronosticar de manera detallada y organizada, la información financiera generada por los flujos de recursos correspondientes a la empresa como; cobro de carteras vencidas, cobro a clientes, pago de mano de obra, materias primas, personal, administrativos etc.

Al momento de seleccionar la tasa de descuento pertinente para el flujo de los fondos (Vilca, 2018), se debe tomar en cuenta el nivel de riesgo y la volatilidad del mercado, esto es uno de los puntos importantes, por la razón de que el descuento mínimo es lo que hace atractivo el proyecto para los compradores y vendedores. Para esto es necesario que la empresa posea una estructura de capital enfocado en el largo plazo, a razón de que es la principal condición para valorar.

Flujos de fondos (Jaramillo, 2010) nos indica cambios en todos los niveles, como es en los activos, los pasivos y el patrimonio de una empresa. Para entender los tipos de flujos de efectivo principales en la valoración de la empresa y su correspondiente tasa de descuento, se muestra el cuadro a continuación:

Tabla 1. Flujos y Tasas.

FLUJOS DE FONDOS	TASA DE DESCUENTO APROPIADA
Flujo de fondos requerida por accionistas	Rentabilidad de las acciones
Flujo de fondos requeridos para endeudamiento	Rentabilidad de la deuda
Flujo de fondos libres	WACC. Costo promedio ponderado de capital

Fuente: (Fernández, 2008)

Se debe fijar un horizonte de tiempo, el mismo que dependerá del tipo de negocio que se va a valorar, así como su forma de crecimiento para poder fijar el horizonte más corto o largo en el tiempo (Revello, 2004). Unas tienen mayor o menor crecimiento, no siempre presentado resultados positivos.

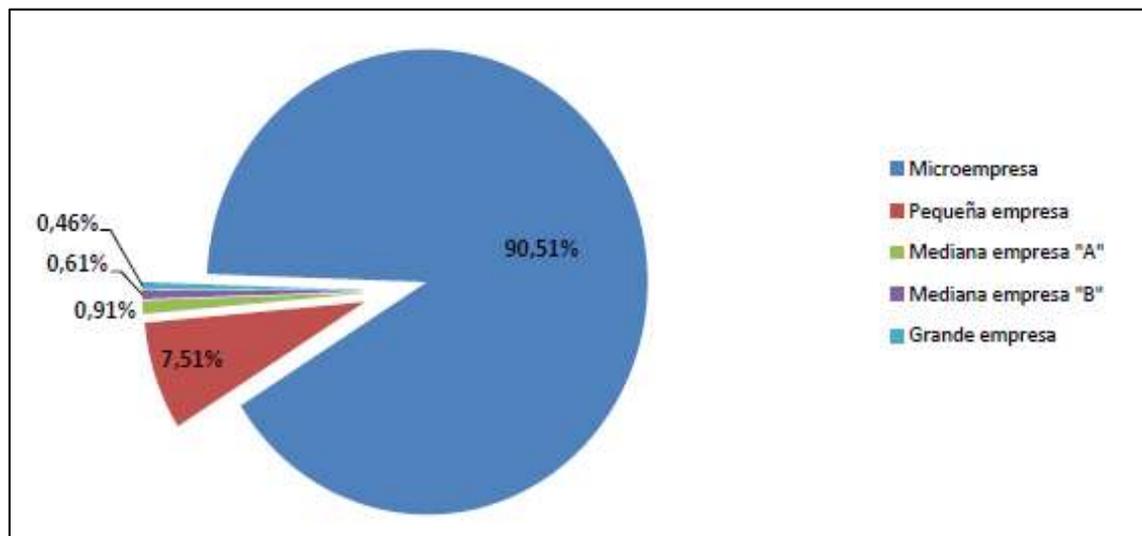
También se debe conocer a profundidad el modelo total del negocio, ya que a su vez esto nos permitirá evaluar debilidades y amenazas, fortalezas y oportunidades (Foda) para tener resultados eficientes en la valoración de la empresa.

2.4 PYMES EN EL PAÍS

Pymes (Servicio de Rentas Internas, 2012) es un conjunto de pequeñas y medianas empresas que de acuerdo a su volumen de ventas, capital social, número de recurso humano, y su capacidad productiva o activos que presentan características propias en estas unidades económicas. Generalmente en nuestro país las pequeñas y medianas empresas que se han formado realizan diferentes actividades económicas.

Uno de los sectores que más ha crecido dentro de la clasificación de Pymes son las que brindan servicios, ya que necesitan menos inversión, permitiéndole tener mejores ingresos y rentabilidad. Si se tiene un buen plan para este tipo de empresas, la internacionalización es un excelente camino en conjunto de estrategias, alianzas, y conocimiento del mercado internacional a querer pertenecer.

Ilustración 2. Estructura de Empresas según su Tamaño.



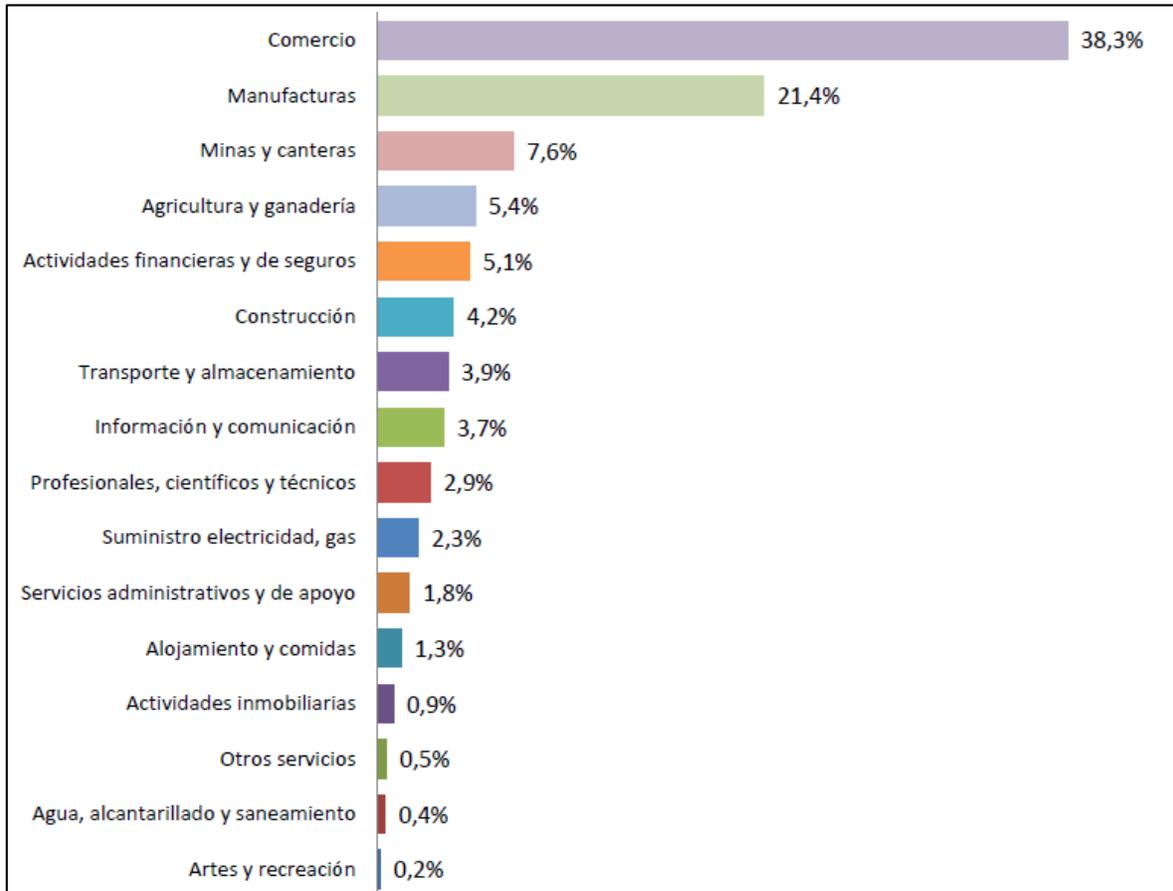
Fuente: Resultados de Informe INEC (2016)

Según la actividad en la que se desenvuelve la empresa, se las agrupa en el sector económico para simplificar una estructura sectorial en el desarrollo económico del país. Estos sectores están compuestos por el siguiente conglomerado:

- Agricultura, ganadería y acuicultura.
- Recursos no renovables y minas.
- Industrias manufactureras.
- Comercio.
- Construcción y obras.
- Servicios

Las actividades en las cuales la empresa Marsurveyor son enfocadas al desarrollo de servicio logístico y almacenaje, lo cual representa aproximadamente 3,9%; y el 38,4% de actividades de comercialización (ventas), representados en el siguiente gráfico.

Ilustración 3. Participación de Empresas por Ventas según su Actividad.



Fuente: Resultados de Informe INEC (2016)

CAPÍTULO III

3. DESARROLLO METODOLÓGICO

3.1 FUENTES DE INFORMACIÓN

Para elaborar este proyecto se realizó un análisis de información histórica de los estados financieros de cinco periodos de la empresa Marsurveyor, considerando la rentabilidad de los activos operativos netos (ROIC), que refleja la utilidad económica del negocio, así como la tasa de crecimiento que nos permita analizar sus ingresos este tipo de información es proporcionada por el personal o funcionarios que se encuentran directamente involucrado con la empresa.

Otra fuente de información de tipo secundaria a utilizarse se basa en la búsqueda de textos sobre temas de Valoración de Empresas, Estados Financieros, Informes de la Constitución de la Empresa e informes de variaciones históricas de cuentas de balance. Adicional, el Internet es una fuente de información actualizada que será de gran utilidad para el desarrollo de la presente investigación.

Una vez realizado en análisis con información histórica, se procederá a la elaboración de los flujos proyectados considerando para nuestro proyecto cinco años sobre los estados de resultados. Observando el posible escenario de desarrollo de la empresa, que dentro del periodo ya establecido se consideren correctamente cada una de las cuentas que interviene en el análisis, debidamente identificadas dentro de la empresa.

Se elaborará además escenarios alternativos, que nos lleven a realizar e identificar otras variables, otras expectativas dentro del mercado en que desarrolla las operaciones comerciales correspondientes a la empresa Marsurveyor.

3.2 DESCRIPCION DEL MÉTODO

Una de las principales razones por la que se selecciona el Método de valoración de empresa por Flujo de caja descontado, es porque es la primera vez que se realiza una valoración financiera para esta empresa, la misma que tiene como estrategia expandir su mercado de manera internacional.

Tendremos como fuente de información directa los estados financieros, tanto el Estado de situación financiera, así como el Estado de Resultado de la empresa, aplicando análisis horizontal de Marsurveyor. Se realizarán proyecciones de los flujos de fondos de la empresa en un lapso de tiempo determinado, a fin de llegar a su valor financiero, el mismo que nos servirá para toma de decisiones a corto, mediano y largo plazo.

El análisis se realizará al estado de flujo de efectivo en base a 5 años de proyección por parte de la empresa, que permitirá identificar con mayor objetividad posibles riesgos que se puedan generar en la gestión operativa, administrativa y financiera (Fernández, 2008)

Entre los elementos que se aplicará en esta metodología de Flujo de fondos descontados, tenemos WACC (Weighted Average Cost of Capital).

$$WACC = Ke \cdot \frac{E}{(E + D)} + Kd \cdot (T - 1) \frac{D}{(E + D)}$$

WACC = CPPC Costo promedio ponderado de capital después de impuestos

Ke = Costo de patrimonio o de los recursos propios

E = Valor de mercado de los recursos propios

E/ (D+E) = Peso relativo de los recursos propios

Kd = Costo de la deuda

D = Valor de mercado de la deuda a largo plazo

D/ (D+E) = Peso relativo de la deuda

t= Tasa de impuesto a la renta

Para llegar a calcular el (K_e) costo de patrimonio o recursos propios, nos basaremos en el CAPM (Capital Asset Pricing Model) dicho modelo fue desarrollado por William Sharpe en 1964, este modelo nos permitirá ver la relación entre el riesgo y la rentabilidad, en donde aplicaremos la siguiente fórmula:

$$K_e = R_f + \beta (R_m - R_f)$$

R_f= Tasa de Riesgo

β = Beta de la empresa en relación con el mercado

(R_m – R_f) = Prima de riesgo de mercado

Para el cálculo de las fórmulas previamente mencionadas, se utilizarán fuentes externas, como páginas web confiables que brinden dicha información, como Banco Central del Ecuador (BCE), Damoradan, Fondo del Tesoro de los Estados Unidos, entre otros.

Luego de haber desarrollado las proyecciones de los flujos, analizado el cálculo del WACC, y demás información necesaria, procederemos a calcular el valor presente de la empresa y el valor residual, obteniendo así el Valor Total de la misma. Realizaremos el análisis de escenarios a fin de poder determinar diferentes situaciones ya sea de riesgo o incertidumbre, utilizaremos escenario pesimista, optimista y moderado, a fin de observar cual nos da un valor más razonable.

3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE DATOS

El método de valoración de flujo de efectivo descontado, descrito por las empresas como un método generador de flujos de fondos, dando como consecuencia que sus acciones, así como la deuda de la misma sean valorados como otros activos financieros. (Fernández, 2018).

Para realizar la estimación de los flujos que se generaran en el futuro se debe utilizar una tasa adecuada según el riesgo de dichos flujos, la volatilidad en la historia económica de la empresa, así como la rentabilidad existente en los últimos años.

Se debe de analizar correctamente cada valor en detalle, para cada uno de los periodos, que sean de acuerdo con las operaciones de la empresa, tales como sus cuentas por cobrar por ventas, el costo de venta relacionado directamente a la actividad de la empresa, los gastos administrativos, y/o ventas.

Para la aplicación del método de descuento de flujo, utilizaremos la siguiente formula:

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

CF1 = flujos de fondos en el periodo

VRn = Valor residual en el año n

K= Tasa de descuento que se utilizara para el riesgo de dicho flujo de fondos

El valor residual de la empresa, que se considera en la fórmula arriba mencionada, se le calculará descontados los flujos futuros a partir del año n (**VRn**), la misma que la podemos simplificar con la siguiente fórmula de descuento de flujos indefinidos considerando un crecimiento constante: **VRn = CFn (1+g)/k-g**.

Procediéndose a aplicar el **WACC = CPPC** Costo promedio ponderado de capital después de impuestos, así como el cálculo de los Flujos de efectivo descontado y el costo de la deuda.

El WACC o costo de capital, que en otras palabras es el rendimiento mínimo que debería generar una inversión a fin de que sea considerada aceptable para los socios o accionistas de una empresa (Fernández, 2018). Lo primero que se debe establecer para poder calcular el costo de capital es la estructura financiera de la empresa, determinar el costo del patrimonio y el costo de la deuda, ya que entre ambas se procederá al resultado del costo promedio.

$$WACC = \frac{Deuda}{Deuda + Patrimonio} \cdot Kd \cdot (1 - T) + \frac{Patrimonio}{Deuda + Patrimonio} \cdot Ke$$

$$WACC = \%D \cdot Kd \cdot (1 - T) + \%E \cdot Ke$$

El método de flujo de fondos descontados permite adquirir el valor económico de la empresa compuesto por las deudas y participación. En la posibilidad de que la empresa no posea deuda (se financia 100% con patrimonio), la valoración se realiza descontando los flujos de caja totales, a un ajuste porcentual o tasa de costo de capital sin deuda, igualmente representada como una tasa de rentabilidad a requerir del negocio, dado su nivel de riesgo.

Para conseguir el valor de la empresa, se hacen los ajustes indicados, de agregar el valor de los activos necesarios y ajustar la desproporción o pérdida de capital de trabajo, al instante de la valoración, por supuesto, este valor ajustado de la empresa coincidiría con el valor del patrimonio.

Ilustración 4. Etapas de la Valoración por el Método de Flujos Descontados.



Elaborado por: Los autores

La valoración mediante el “free cash flow”, admite prescindiblemente de la financiación de la empresa, esto sirve para concentrar en los rendimientos financieros de los activos de la empresa después de impuestos, observados desde otro punto de vista en la empresa y asumiendo que se tome cuenta en cada uno de los períodos, las inversiones o gastos involucrados para el proceso operativo del negocio. Hay que destacar que en el supuesto caso de que la empresa no genere deuda, el flujo de fondos libre resultaría exacto al flujo de fondos para los accionistas, que es una de las variantes de los flujos de cajas libres que se utilizan en valoraciones.

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS DE LA EMPRESA MARSURVEYOR

4.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO SITUACIONAL

Muchas empresas pertenecientes al sector de transporte y almacenamiento no incrementan su abanico de servicios y es en tal punto en el cual no pueden seguir el compás de la globalización y terminan cediendo ante la competencia. La empresa realiza no solo la venta de contenedores, además brinda servicio de inspección, alquiler y monitoreo, ya que, por experiencia en el ámbito portuario, se conoce que son la pieza fundamental para una operadora portuaria al momento de realizar sus actos de comercialización.

Además por cuestiones actuales en el país (Pandemia del virus SARS COV 2, Ecuador 2020), las actividades operativas se vieron involucradas a nivel mundial, lo cual influyó directamente por lo tanto se realizó un análisis PEST (POLÍTICO, ECONÓMICO, SOCIAL TECNOLÓGICO).

4.1.1 ANÁLISIS PEST

Político:

- Desde el 17 de marzo el Ecuador adopto políticas de confinamiento y limitación de movilidad, ya que se encontraba en emergencia sanitaria (Ministerio de Gobierno del Ecuador, 2020).
- Política de ajuste al servicio público exterior, reduciendo las actividades de los consulados y embajadas, dificultando el trámite a las actividades internacionales.
- El gobierno nacional mediante un acuerdo entre Contecon Guayaquil SA y el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, aprobó consignar más de \$18 millones para el mejoramiento del Puerto de Guayaquil, la inversión se proyectó en obras para ampliar la capacidad del embarcadero de los buques Neopanamax (Cámara Marítima del Ecuador, 2019).

Económico:

- El gobierno ecuatoriano ha firmado acuerdos referentes a la cooperación económica con Perú, Chile, Brasil, Argentina, Costa Rica, Panamá, Uruguay, Estados Unidos y Eurozona.

- El comercio exterior ecuatoriano se moviliza en gran parte por vía marítima, por lo tanto, las negociaciones del país obedecen en gran medida de este sector, como por ejemplo el Puerto de Guayaquil es el más significativo del país pues es uno de los que registra la mayor carga de movimientos comerciales, sin embargo se vio afectado por la baja demanda relacionada a la pandemia.

- Algunos países de América Latina se encuentran atravesando un proceso de recesión (como Venezuela, Ecuador y Argentina), mientras, los demás países de la región se verán expuestos a percibir dicho receso.

- La tasa de desempleo se incrementó, según estudios del INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2020) para el periodo 2019 fue del 3,9% y para el mes de septiembre del año 2020 fue de 6,6%.

- El Producto Interno Bruto (PIB) percibió un decrecimiento de 0,1% en 2019 respecto al período anterior. Para el año 2020, la economía ecuatoriana se recuperó gradualmente, la curva de crecimiento proyectó una variación más del 0,69% (Anexo 1 y 2).

Social:

- Después del anuncio de medidas económicas por parte del presidente Lenin Moreno, se registraron protestas lideradas por sectores sindicalistas, organizaciones indígenas, extrabajadores públicos y frentes populares, la mayoría en los meses mayo a julio de 2020, septiembre y octubre del mismo año.

- Crisis sanitaria del sector de la salud, a causa de la saturación de los servicios de salud públicos y privados de decreto cuarentena a nivel nacional, causando cese de actividades fronterizas y negociaciones limitadas al exterior (movilidad limitada).

- Los países de Colombia, Ecuador, Perú y Chile son declarados como paso humanitario para migrantes de nacionalidad venezolana (Defensoría del Pueblo Ecuador, 2018), estimando cerca de 350.498 personas de esta nacionalidad permanecen en el país.

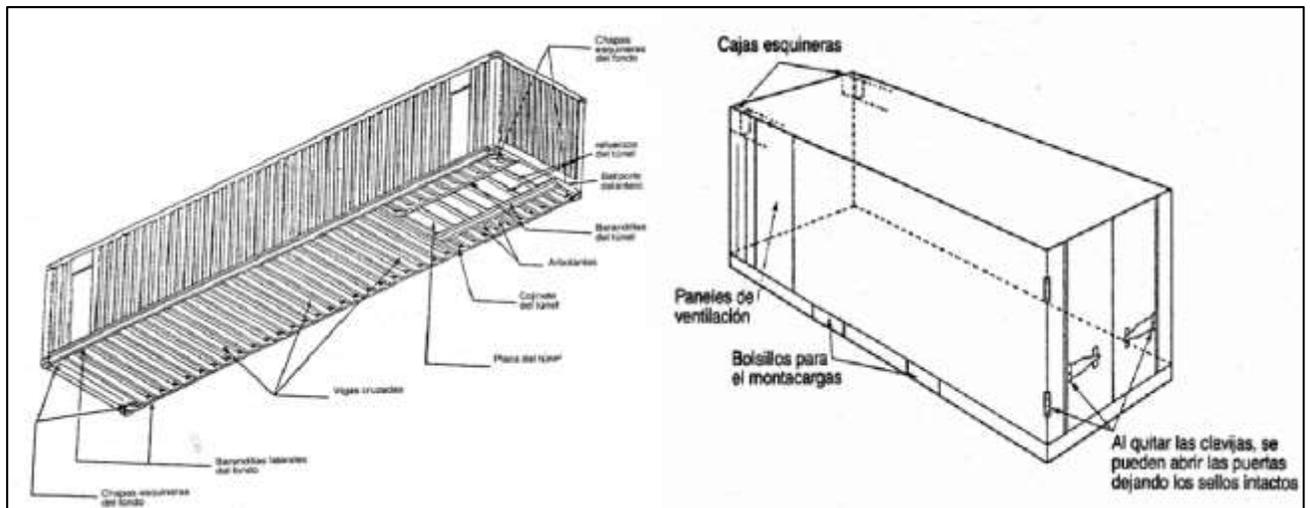
Tecnológico:

- El 12 de diciembre del 2020 se envió el primer contenedor con certificación carbono neutro, ante el avance tecnológico y reducción de materiales contaminantes, una empresa que encontró en la sostenibilidad, medición y neutralización de su huella de carbono, un factor determinante para acceder a los mercados europeos (Cámara Marítima del Ecuador, 2019).

- Durante esta pandemia, se realizó una mejora sobre la digitalización de los sistemas autónomos marítimos y portuarios, esto tuvo que acelerarse debido a que el distanciamiento social es una obligación, según la subsecretaria de puertos Contecon y Andipuerto se han invertido en cada uno \$ 10,46 y 319,84 millones.

- Desarrollo de nuevos materiales (materiales aislantes como fibra de vidrio, polietileno, etc.) en la elaboración y restructuración de los contenedores, según las nuevas certificaciones de carbono neutro.

Ilustración 5. Grafica Descriptiva de los Contenedores Dry



Fuente: Business Alliance for Secure Commerce, 2017

4.1.2 FLUJOS HISTÓRICOS DE LOS INGRESOS Y EGRESOS

Es importante señalar que uno de los factores más importantes al momento de buscar posibles inversionistas o participantes, es a través de los datos obtenidos de Estado de resultado o mejor conocido de Perdida y ganancia, este permite conocer los niveles de rendimientos que posee la empresa en un periodo determinado, además permite estudiar la conducta en la cual la empresa se desenvuelve en el mercado con respecto a las ventas, ya que estas evidencian la variación en las exportaciones y como se relaciona con el crecimiento económico, la innovación y progreso del sector productivo del país.

En la siguiente tabla de flujos, se muestra la evolución de la empresa MARSURVEYOR S.A. a través del tiempo, como se puede apreciar el mayor nivel de ingresos registrados dentro de la empresa es en año 2017 con un valor de \$513,714; mientras que los niveles mínimos de costos son del periodo 2016 registrando \$372,896. El resultado de las fluctuaciones de los ingresos y egresos logró un nivel máximo de utilidad neta de \$10,863 en el año 2016 y un mínimo de \$2,647 en el 2018.

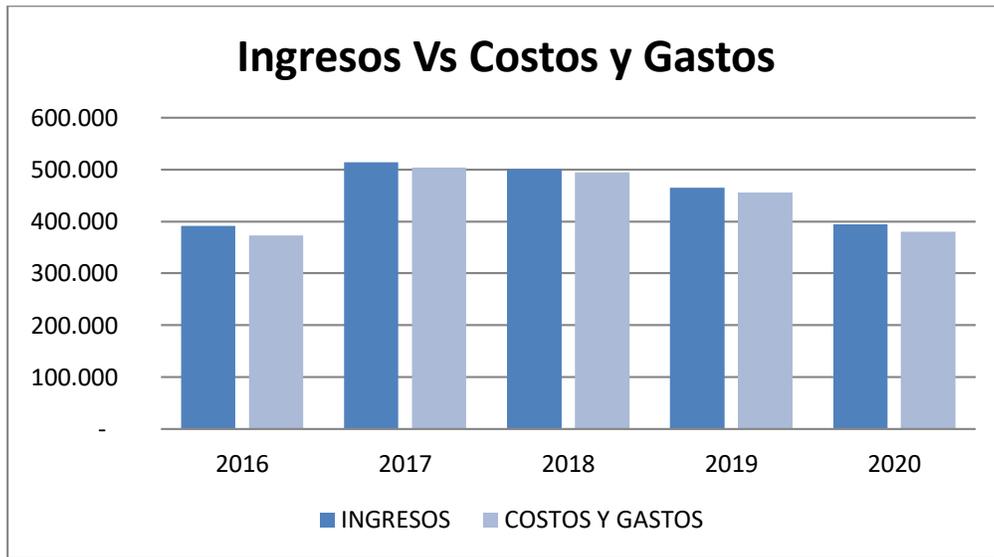
Tabla 2. Flujos de Ingresos y Egresos (2016-2020)

AÑO	INGRESOS	COSTOS Y GASTOS	UTILIDAD NETA	EBIT	EBITDA
2016	391.189	372.896	10.863	19.573	30.621
2017	513.714	503.431	5.432	12.428	21.239
2018	500.885	494.939	2.647	8.032	16.652
2019	465.173	455.893	4.992	10.443	16.325
2020	393.915	380.551	7.896	15.797	17.496

Elaborado por: Los autores

Para mejor observación se desarrolló el siguiente gráfico se demuestra la variación histórica de los ingresos y los egresos en relación a los años y niveles de montos, en el cual se denota la convergencia de los ingresos en los años 2017 y 2018; también se denota el decrecimiento de los costos.

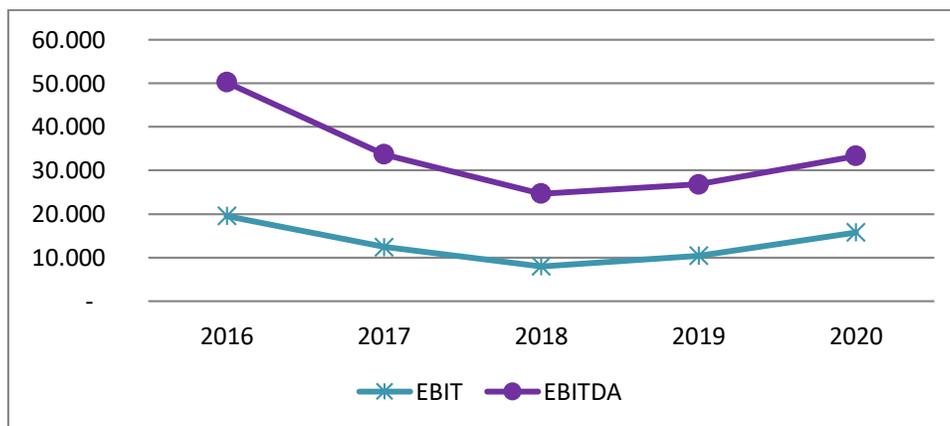
Ilustración 6. Grafica Flujos Ingresos y Egresos (2016-2020)



Elaborado por: Los autores

Con respecto al el EBIT (Earnings Before Interest Taxes) y EBITDA (Earnings Before Interest Taxes Depreciation & Amortization) esto ha generado una reducción durante el periodo 2018, en especial el EBITDA es uno de los ratio que calcula la rentabilidad de la empresa y significa los beneficios antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones.

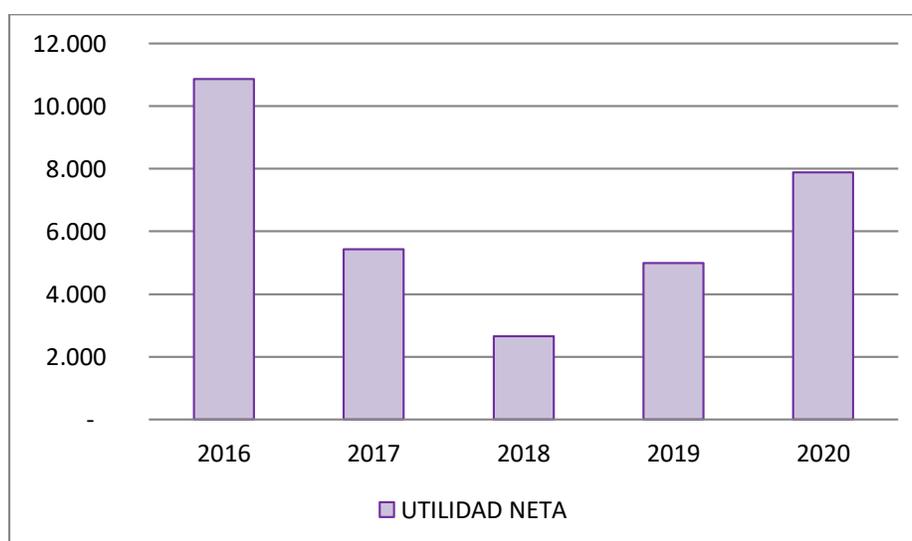
Ilustración 7. Grafica Flujos EBIT y EBITDA (2016-2020)



Elaborado por: Los autores

Respecto a la utilidad neta en este sentido, MARSURVEYOR S.A., ha presentado una conducta favorable y progresiva desde el año 2018, cada vez cuenta con más capitales adecuados para responder ante sus obligaciones a corto plazo. Esta posición que forma un marco de confianza a manteniendo la certeza de que la empresa cancelará oportunamente sus compromisos a los inversionistas. La empresa cerró el 2020 con una utilidad neta de \$7896.

Ilustración 8. Gráfica Utilidad Neta (2016-2020)



Elaborado por: Los autores

4.2 ANÁLISIS DE RATIOS FINANCIEROS

Con relación a los ratios financieros obtenemos algunas definiciones, pero el más común es: “un ratio es una razón matemática o ecuaciones matemáticas, es decir, son un conjunto de índices, relacionados directamente con cuentas del Balance o del estado de Resultados” (Ross, Westerfiel, & Jeffrey, 2018).

Los ratios proporcionan información que facilitan la toma de decisiones acertadas a quienes estén vinculados en la administración de la empresa, sean éstos los accionistas, banqueros, asesores, capacitadores, el gobierno, etc.

Razón circulante (corriente): Sujeto al principio de que los activos y los pasivos circulantes, se transforman en efectivo en un plazo aproximado de los 12 meses, es decir la razón circulante es la medida de la liquidez a corto. Para la empresa MARSURVEYOR, este índice ha ido incrementando con respecto a cada año analizado, resaltando el año 2020 este ratio indica que por cada dólar existente en el pasivo corriente (deudas a corto plazo) la empresa tiene disponible \$ 2,39 para cubrir con activos corrientes (efectivo). En otro ámbito se puede mencionar que los activos corrientes representan 2,39 veces, al pasivo corriente.

Tabla 3. Ratio Circulante (2016-2020)

	2016	2017	2018	2019	2020
<u>ACTIVO CORRIENTE</u> <u>PASIVO CORRIENTE</u>	1,98	1,75	1,90	2,10	2,39

Elaborado por: Los autores

Hay que recordar que un ratio elevado de razón corriente genera mayor confianza en la empresa al momento de anular sus deudas de corto plazo, esto sería lo optimista para los inversionistas. Pero, si se mantienen los niveles elevados de este ratio, puede representar una administración incorrecta de los activos corriente, los cuales no generen beneficios para la empresa.

Rotación de las cuentas por cobrar: Las medidas de rotación de las cuentas por cobrar mide cuanto tiempo le tarda a la empresa en cobrar las ventas efectuadas a crédito, para mejor entendimiento, determina la rapidez que posee la empresa para cobrar las ventas realizadas a crédito en forma oportuna. Durante los periodos 2016 al 2019 se obtuvo una tendencia creciente en especial del 2017 al 2018 que obtuvo más de 8 puntos de crecimiento y para el 2020, ya comienza a decrecer a 19,29 veces.

Tabla 4. Ratio Rotación de Cuentas por Cobrar (2016-2020)

	<u>2016</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>
<u>VENTAS A CRÉDITO</u> <u>CUENTAS POR COBRAR</u>	12,35	13,96	22,10	22,49	19,29

Elaborado por: Los autores

Esto significa que durante el periodo 2020 las cuentas por cobrar han rotado 19,29 veces, cual muestra que la empresa redujo la gestión de cobro de sus ventas a crédito en comparación al año anterior, a causa del momento de pandemia existente hasta la actualidad.

Ratio de Endeudamiento: Este ratio permite determinar el grado de autonomía financiera que tiene una empresa, esto quiere decir que mide la proporción de activos totales que se encuentran financiados con deuda de la empresa. En la empresa MARSURVEYOR representa que el nivel de la deuda está financiado con un poco menos del cincuenta por ciento del negocio, como observamos en la Tabla 4, el porcentaje mínimo es de 38% para los periodos 2016 y 2020, mientras que el nivel máximo es de 48% en el 2017, lo cual la hace menos riesgosa ante los acreedores al momento de responsabilizarse por una deuda. En el 2020 muestra que el 100% del total de activos, el 38% está siendo financiado vía deuda.

Tabla 5. Ratio de Endeudamiento (2016-2020)

	<u>2016</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>
<u>PASIVO TOTAL</u> <u>ACTIVO TOTAL</u>	0,38	0,48	0,46	0,43	0,38

Elaborado por: Los autores

Cuando el indicador demuestra un valor por encima del 50%, indicará que el nivel de endeudamiento es elevado junto con el apalancamiento financiero, además cuando el índice esta elevado indica que la empresa depende mucho de sus acreedores.

Razón Deuda/Patrimonio: Este ratio mide el nivel en que la empresa utiliza los fondos de acreedores o endeudamiento en proporción con el patrimonio o capital aportado por los socios del negocio, también nos indica cuántos dólares aportan los acreedores en relación por cada dólar que los dueños del negocio han aportado. Del año 2016 al 2017 el nivel se incrementó en un 32%, siendo este el más alto en relación a los años analizados y

llegando a un 93%, ya en los demás periodos se observa un decrecimiento logrando al 2020 un 62%, esto nos dice que del 100% del Patrimonio el 62% está siendo financiado vía deuda, donde los acreedores invierten en la empresa más que los dueños.

Tabla 6. Ratio Deuda / Patrimonio (2016-2020)

	2016	2017	2018	2019	2020
<u>PASIVO TOTAL</u> PATRIMONIO	0,61	0,93	0,86	0,76	0,62

Elaborado por: Los autores

A través de este indicador se puede saber si la empresa está siendo apoderada por acreedores o los accionistas, quien posee la relación de dependencia. En caso de ser elevado (mayor al 60%) indica que el número de deudas es excesivo y la empresa está disipando independencia financiera y si es inferior (menor a 40%) puede suceder que la empresa posea demasiados fondos propios.

Rotación de Ventas: La rotación de las ventas permite determinar cuánto tiempo le tarda la empresa realizar la venta, además tiene como objetivo establecer cuál es la capacidad de la empresa para generar ventas a partir de la estructura total del activo. Desde el 2016 al 2018, la empresa incrementó este índice, esto muestra que la empresa estuvo realizando de manera eficiente en el manejo de sus activos para generar ventas, sin embargo desde ese mismo año hasta el 2020 el índice se ha ido reduciendo hasta llegar al \$2,01, esto significa que por cada dólar invertido en la estructura de los activos, la empresa generó \$2,01 en ventas.

Tabla 7. Rotación de Ventas (2016-2020)

	2016	2017	2018	2019	2020
<u>VENTAS</u> ACTIVO TOTAL	2,54	2,62	2,63	2,46	2,01

Elaborado por: Los autores

Este índice resume como es el desempeño del negocio, mediante la efectividad de la administración y observado desde un punto eficiente de las operaciones de la empresa.

Rentabilidad Neta de Ventas o Margen Neto: Esta ratio permite valorar la rentabilidad generada de la empresa a partir de sus ventas, además mide cuanto obtiene la empresa por cada dólar vendido, luego de cubrir todos los costos y gastos. El año 2016 es el nivel más alto del índice llegando al 3%, para luego disminuir al 1% durante el 2017, 2018, 2019 y en el 2020 crece al 2% esto indica que la eficacia de la empresa al momento de generar utilidades mejoró con respecto al 2019, ya que la utilidad neta representa un 2% sobre las ventas.

Tabla 8. Margen de Utilidad Neta (2016-2020)

	<u>2016</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>
<u>UTILIDAD NETA</u> VENTAS	0,03	0,01	0,01	0,01	0,02

Elaborado por: Los autores

Esta razón financiera resume cual es la rentabilidad neta, por lo cual es utilizado repetidamente como indicador del éxito o fracaso del negocio, en algunos casos este indicador llega a ser negativo debido al ejercicio tributario.

Rentabilidad Operacional sobre Activos (ROA): Conocido como ROA por sus siglas en inglés (Return on Assets), permite saber la situación financiera actual de la empresa y analizar cuidadosamente los estados financieros. Para el año 2016 el ROA de la empresa genero el 7% de las utilidades, en el desarrollo operacional fue decreciendo hasta valor mínimo del 1% generado en el año 2018, para luego generar una tendencia creciente hasta el 2020 del 4%, esto significa que la utilidad neta representa un 4% de lo invertido en activos.

Tabla 9. Retorno Operacional sobre Activos ROA (2016-2020)

	<u>2016</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>
<u>UTILIDAD NETA</u> TOTAL ACTIVOS	0,07	0,03	0,01	0,03	0,04

Elaborado por: Los autores

En el supuesto de que una empresa presente un bajo margen de utilidad neta, probablemente dé como resultado una elevada rotación en sus activos totales, lo que estimula a su vez un efecto positivo sobre esos activos.

Rentabilidad Operacional del Patrimonio (ROE): Conocido como ROE por sus siglas en inglés (Return on Equity), este índice consienten identificar la rentabilidad que se les brinda a los socios participativos del capital que han realizado su inversión en la empresa, sin considerar los gastos financieros ni de impuestos y participación de trabajadores, es el estimador más importante puesto que calcula el beneficio neto formado con proporción a la inversión de los socios propietarios de la empresa. El nivel de ROE más alto de la empresa fue en el 2016 de 11%, después fue perdiendo eficiencia con respecto a los años 2017 y 2018 llegando a un mínimo de 3%, para después en los años 2019 y 2020 mejorando la eficiencia del 7% del año en mención. Esto significa que la utilidad neta representa un 7% de lo invertido en el patrimonio.

Tabla 10. Retorno Operacional del Patrimonio ROE (2016-2020)

	2016	2017	2018	2019	2020
<u>UTILIDAD NETA</u> PATRIMONIO	0,11	0,05	0,03	0,05	0,07

Elaborado por: Los autores

El objetivo principal de este ratio de rentabilidad financiera es ser el garante optimista ante las perspectivas de los inversionistas o accionistas, bajo los supuestos de que tiene que ser por lo menos positivo, en tanto que el nivel del ratio sea superior, mejor será la rentabilidad y las expectativas de los socios se centrarán por el coste de oportunidad.

4.3 COMPARACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS

Para el análisis financiero de la empresa se seleccionó el estudio de los 5 últimos años, ya que la empresa es una compañía anónima que fue constituida el 08 de julio del 2009.

Tabla 11. Estado de Situación Financiera (2016-2020)

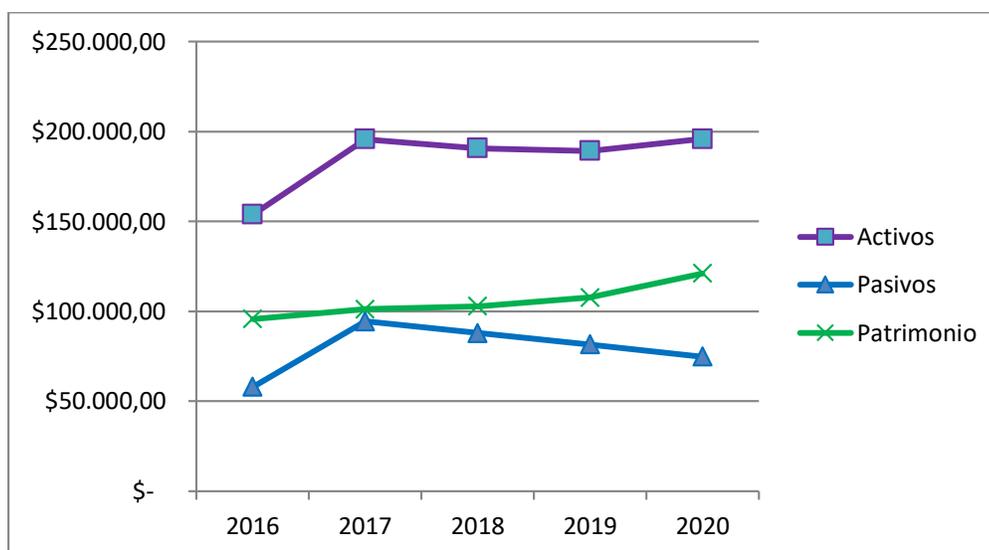
MARSURVEYOR					
EJERCICIOS ECONOMICOS TERMINADOS AL 31 DICIEMBRE					
DE LOS PERIODOS 2016 - 2017 - 2018 - 2019 - 2020					
EXPRESADO EN USD					
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA					
	2016	2017	2018	2019	2020
ACTIVO					
ACTIVO CORRIENTE					
EFFECTIVO Y SUS EQUIVALENTES	18.254	15.499	20.962	11.222	11.492
CUENTAS POR COBRAR	31.668	36.794	22.668	20.682	20.421
OTROS ACTIVOS CORRIENTES	64.693	113.203	123.575	139.125	147.191
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	114.615	165.496	167.205	171.029	179.104
ACTIVO NO CORRIENTE					
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	27.877	18.915	10.295	5.057	3.617
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	11.318	11.318	13.218	13.218	13.218
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	39.195	30.233	23.513	18.275	16.835
TOTAL ACTIVO	153.810	195.729	190.718	189.304	195.939
PASIVO					
PASIVO CORRIENTE					
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	25.987	38.168	30.641	29.808	26.505
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS	13.802	24.078	15.743	12.454	18.747
OTROS PASIVOS CORRIENTES	18.211	32.240	41.563	39.281	29.563
TOTAL PASIVO CORRIENTE	58.000	94.486	87.947	81.543	74.815
PASIVO NO CORRIENTE					
TOTAL PASIVO	58.000	94.486	87.947	81.543	74.815
PATRIMONIO NETO					
CAPITAL	12.248	12.248	12.248	12.248	12.248
RESERVAS	1.579	2.123	2.123	2.123	2.123
RESULTADOS	81.983	86.872	88.400	93.390	106.753
TOTAL PATRIMONIO	95.810	101.243	102.771	107.761	121.124
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	153.810	195.729	190.718	189.304	195.939

Elaborado por: Los autores

El siguiente gráfico (Ilustración 9), es la representación de los flujos de los activos, pasivos y patrimonio, en los cuales se puede ver que tanto los activos como el patrimonio

tienen una ligera tendencia de crecimiento, mientras que las obligaciones tienden a decrecer a partir del año 2017. De manera objetiva los inversionistas y socios se enfocan en los rendimientos de participaciones obtenidas en el patrimonio.

Ilustración 9. Fluctuación de Activos, Pasivos y Patrimonio



Elaborado por: Los autores

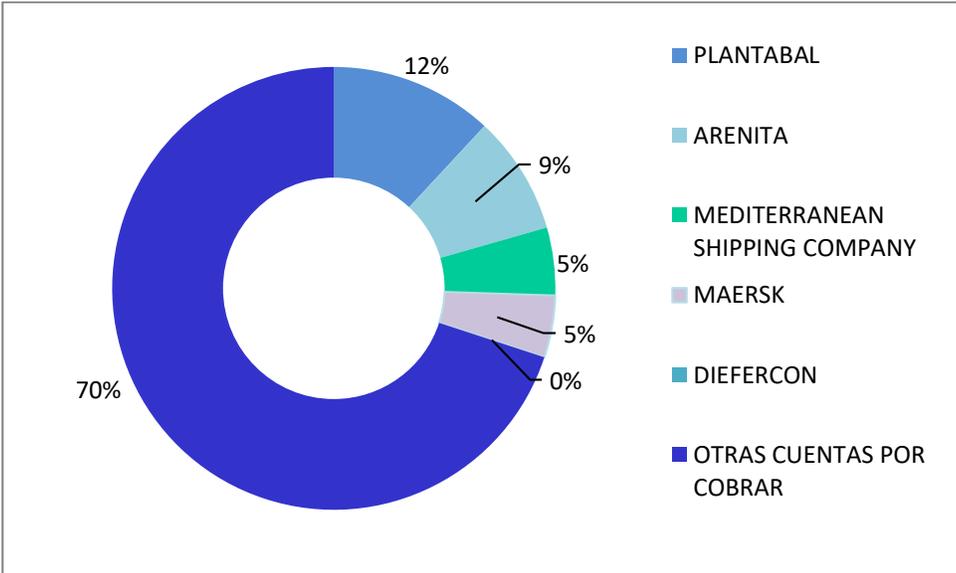
Además sus actividades operativas radican en los servicios de asesoramiento, auditorías, inspección de contenedores, además de ventas al por menor de estos y su respectivo mantenimiento. La empresa posee cierta cantidad de activos fijos como propiedad, planta y equipos, cuyas depreciaciones se efectúan de acuerdo con el método de línea recta en función del tiempo (años de vida útil). Adicionalmente la empresa conserva la política capitalizar un activo no corriente a partir del monto de \$1,000.

Otra política de la empresa es que los activos identificados como propiedades de inversión (ganan plusvalía y renta) se les realizan una valoración técnica para establecer su valor razonable estimado como política cada 3 años. Con respecto al inventario la empresa registra los contenedores conocidos como Dry Van, los cuales son los más operados en el transporte marítimo, dada su versatilidad pueden ser manipulados para todo tipo de carga en seco.

A razón de las cuentas por cobrar la empresa maneja tanto una cartera de su producto, como de los servicios prestados. Los servicios prestados representan el 70% de la cartera de las cuentas por cobrar y estas son a corto plazo ya sea semanas o mes, mientras tanto el 30% corresponde a la venta de contenedores, los cuales en su mayoría son adquiridos por empresas que realizan actividades comerciales al exterior como por ejemplo los siguientes clientes:

- Plantabal
- Aretina
- Mediterranean Shipping Company
- Maersk
- Diefercon

Ilustración 10. Porcentaje de Participación de la Cartera



Elaborado por: Los autores

En cuanto a los pasivos, la empresa posee una política de obligaciones la cual es, dependiendo circunstancialmente la deuda debe ser adquirida a corto plazo, bajo la aprobación del gerente y director financiero y con entidades financieras en las que la empresa

posea cuentas corrientes o ahorro, además de que no deberá sobrepasar del 50% de los activos totales.

El conglomerado de socios inversionistas de la empresa se encuentra conformado por un total 5000 participaciones acumulativas registradas bajo posesión de los dos principales socios que poseen el 93% de participación frente al 7%. Hasta el 31 diciembre del 2020 la empresa generó una Utilidad Neta registrada de \$7,896 en su ejercicio fiscal 2020.

Tabla 12. Estado de Resultados (2016-2020)

MARSURVEYOR					
EJERCICIOS ECONOMICOS TERMINADOS AL 31 DICIEMBRE					
DE LOS PERIODOS 2016 - 2017 - 2018 - 2019 – 2020					
EXPRESADO EN USD					
ESTADO DE RESULTADOS					
	2016	2017	2018	2019	2020
INGRESOS					
INGRESOS OPERACIONALES	382.110	513.320	500.351	452.044	390.457
INGRESOS NO OPERACIONALES	9.079	394	534	13.129	3.458
TOTAL INGRESOS	391.189	513.714	500.885	465.173	393.915
COSTO DE VENTAS Y	88.100	114.643	87.899	75.793	58.927
UTILIDAD BRUTA	303.089	399.071	412.986	389.380	334.988
GASTOS ADMINISTRATIVOS	272.468	377.832	396.334	373.055	317.492
DEPRECIACIONES	11.048	8.811	8.620	5.882	1.699
UTILIDAD ANTES DE INTERESES	19.573	12.428	8.032	10.443	15.797
GASTOS POR INTERESES	1.280	2.145	2.086	1.163	2.433
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	18.293	10.283	5.946	9.280	13.364
PARTICIPACION TRABAJADORES	2.744	1.542	892	1.392	2.004
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	4.686	3.309	2.407	2.896	3.464
UTILIDAD NETA	10.863	5.432	2.647	4.992	7.896

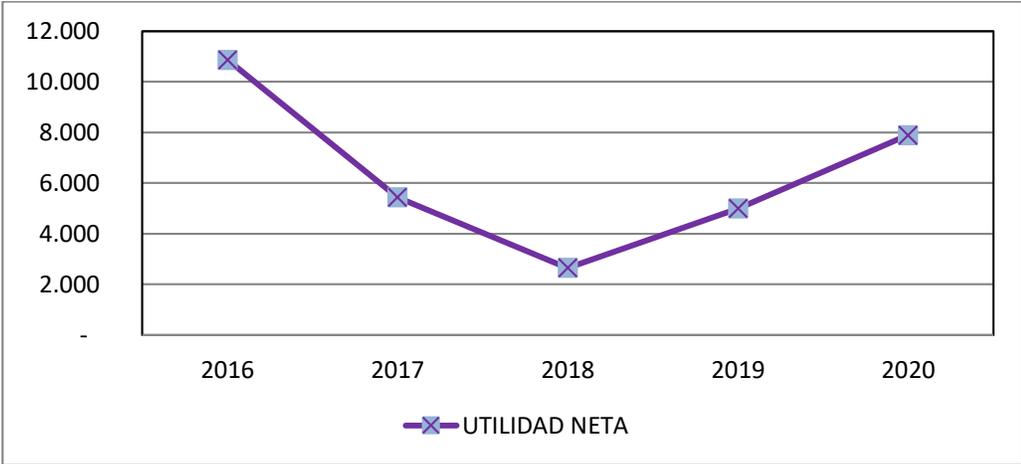
Elaborado por: Los autores

Como se puede observar en la tabla 12 el estado de resultados con el análisis de los 5 años, los ingresos totales de la empresa MARSURVEYOR S.A., registraron un crecimiento durante el año 2017 con respecto al año anterior y posteriores, sin embargo si se desglosan los ingresos totales en operacionales y no operacionales, se observa que el año en mención se recaudó lo mínimo en ingresos no operacionales (\$ 394) ya que lo máximo a recaudar fue en el año 2019 correspondiéndose con un total de \$13.129 este incremento se debe a la venta de activos fijos correspondiente del año 2019.

En cuanto a los costos y gastos de ventas el 2016 generó \$88,100, para el 2017 se generó el máximo de costos y gastos dando un total de \$ 114,643, para luego decrecer en los siguientes años como en el 2018 en \$ 87,899; 2019 en \$75,793 y 2020 en \$58,927 este siendo el más bajo de los años anteriores.

La utilidad antes de impuestos, intereses, depreciaciones y amortizaciones (EBITDA) generada en el 2016 es de \$30,621, decreciendo en el 2017, 2018 y 2019 llegando al monto mínimo de \$16,325. Para la utilidad neta se generó una depresión como se muestra en la ilustración 1, la cual se observa una convexidad con relación al año 2018 de \$2,647, ya para el 2020 se genera una tendencia creciente de \$7,896, en relación a los años anteriores.

Ilustración 11. Utilidad Neta (Años 2016-2020)



Elaborado por: Los autores

4.4 ANÁLISIS HORIZONTAL Y VERTICAL DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

El análisis tanto horizontal y vertical es para lograr establecer un estudio económico-financiero de la empresa en mención, el cual procederá a realizar algunas observaciones partiendo de que el análisis vertical. Este consiste seleccionar un estado financiero y vincular cada parte con el total terminante dentro del mismo estado financiero, generando una ponderación que al momento de sumarlas con las demás debe ser del cien por ciento, la cifra base es determinada ya sea por el total de los activo o el total de pasivo y patrimonio (Balance Inicial) y en los ingresos totales o utilidad neta (Estado de Resultados), este análisis permite reconocer si la empresa está ejecutando una correcta distribución de sus recursos.

En tanto que el análisis horizontal es un método que radica en cotejar estados financieros configurados de manera uniforme en dos o varios periodos consecutivos, esto permite determinar las variaciones de incrementos o desvalorizaciones de las cuentas, durante un periodo a otro, otorgando eventualmente la facilidad de reconocer los cambios en las actividades del negocio a cada año junto a sus resultados.

4.4.1 Análisis Vertical

El análisis financiero vertical se debe realizar observando con cuidado tanto las variaciones absolutas, tanto del Estado Inicial como del Estado de Resultados. Este análisis permitirá determinar qué porcentaje de las cuentas está relacionado ya sea con el total de activos o con el total de pasivos y patrimonio, resaltando así los datos más importantes del Estado Inicial a destacar durante el periodo 2016-2020.

En mención de lo anterior se analizará cada cuenta correspondiente a los activos subdivididos en activos corrientes y no corrientes. Además, el total de pasivos y patrimonio se analizará solo con los pasivos corrientes ya que en el periodo de análisis la empresa no posee pasivos no corrientes, junto con el patrimonio neto.

Tabla 13. Análisis Vertical Estado de Situación Financiera

MARSURVEYOR					
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA					
	2016	2017	2018	2019	2020
ACTIVO					
ACTIVO CORRIENTE					
EFFECTIVO Y SUS EQUIVALENTES	12%	8%	11%	6%	6%
CUENTAS POR COBRAR	21%	19%	12%	11%	10%
OTROS ACTIVOS CORRIENTES	42%	58%	65%	73%	75%
ACTIVO NO CORRIENTE					
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	18%	10%	5%	3%	2%
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	7%	6%	7%	7%	7%
TOTAL ACTIVO	100%	100%	100%	100%	100%
PASIVO					
PASIVO CORRIENTE					
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	17%	20%	16%	16%	14%
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS	9%	12%	8%	6%	10%
OTROS PASIVOS CORRIENTES	12%	16%	22%	21%	15%
PATRIMONIO NETO					
CAPITAL	8%	6%	6%	6%	6%
RESERVAS	1%	1%	1%	1%	1%
RESULTADOS	53%	44%	46%	49%	54%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	100%	100%	100%	100%	100%

Elaborado por: Los autores

En relación con los activos corrientes, como el efectivo y sus relacionados se observa que estos no superan el 12% de los activos totales, ya que en el 2016 es el valor máximo a resaltar para luego variar en el 2017 (8%); 2018 (11%) y mantenerse en el mínimo valor durante el 2019 y 2020 (6%). Sus cuentas por cobrar poseen una tendencia decreciente debida a políticas de reducción de periodos de cobro, como se observa en la Tabla13, para el año 2016 era de 21% hasta el año 2020 que llego al 10%.

Mientras que los otros activos corrientes sufrieron una tendencia a ser crecientes ya que los inventarios aumentaron debido a la demanda del mercado como se observa en la tabla mencionada, en el 2016 paso de 42% al 75% en el 2020.

En la cuenta activos fijos poseen una tendencia a decrecer por la razón de que sufren depreciaciones y su valor en libro se va degradando debido a que al final de la vida útil de este debe ser dado de baja, por lo tanto, paso de 18% en el 2016 al 2% en el 2020 ya que otros activos fijos se mantienen a lo largo del tiempo y su variación es mínima entre el 6% al 7%.

Para los pasivos corrientes, las cuentas y documentos por pagar poseen un máximo de 20% en el 2017 y un mínimo de 14% para el 2020. Las obligaciones bancarias son limitadas solo son un máximo del 12% en el 2017 y un mínimo de 7% en el 2019, su tendencia posee un comportamiento oscilante y otros pasivos corrientes poseen un comportamiento convexo ya que el 2016 inicio con el 12%, luego al 22% en el 2018 y al 2020 llego al 15%.

En el patrimonio, el capital corresponde al 8% en el 2016 para luego caer al 6% en el 2017 y continuar constante hasta el 2020. Por política económica el porcentaje de la reserva es de 1% para las actividades operacionales y con respecto a los resultados el 2016 llego al 53% para luego caer al 44% en el 2017 el valor mínimo en el análisis, para luego tener una tendencia creciente hasta el 2020 de 54%.

Tabla 14. Análisis Vertical Estado de Resultados

MARSURVEYOR ESTADO DE RESULTADOS					
	2016	2017	2018	2019	2020
TOTAL INGRESOS	100%	100%	100%	100%	100%
COSTO DE VENTAS	23%	22%	18%	16%	15%
GASTOS ADMINISTRATIVOS	70%	74%	79%	80%	81%
DEPRECIACIONES	3%	2%	2%	1%	0%
PARTICIPACION TRABAJADORES	0,7%	1%	0%	0%	0%
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	1%	1%	0%	1%	1%
UTILIDAD NETA	3%	1%	1%	1%	2%

Elaborado por: Los autores

Para el análisis vertical del estado de resultados, se utiliza como cifra base los ingresos totales de los años 2016 al 2020. Se demuestra con respecto a los costos poseen una

tendencia decreciente, comenzando por el 2016 de 23%, 22% para el 2017, 18% al 2018, 16% en el 2019 y culminando con el 15% en el 2020.

En relación a los gastos administrativos posee un comportamiento a la inversa ya que estos poseen una tendencia creciente comenzando por el 2016 de 70%, 74% para el 2017, 79% al 2018, 80% en el 2019 y culminando con el 81% en el 2020. En parte de la utilidad neta, para el 2016 represente un máximo de 3%, para mantenerse constante durante el 2017, 2018 y 2019 en el 1% y crecer al 2% en el 2020.

4.4.2 Análisis Horizontal

Para el análisis financiero horizontal se lo realizó mediante la observación y comparación gradual tomando una secuencia bianual, siendo así los resultados más importantes a destacar solamente durante el periodo 2019-2020. A continuación, se presentan en las Tabla 15 y 16 con el análisis horizontal de los estados financieros de MARSURVEYOR S.A.

Tabla 15. Análisis Horizontal de Situación Financiera

MARSURVEYOR ESTADO DE SITUACION FINANCIERA				
	Variación 2017-2016	Variación 2018-2017	Variación 2019-2018	Variación 2020-2019
ACTIVO				
ACTIVO CORRIENTE				
EFFECTIVO Y SUS EQUIVALENTES	-15%	35%	-46%	2%
CUENTAS POR COBRAR	16%	-38%	-9%	-1%
OTROS ACTIVOS CORRIENTES	75%	9%	13%	6%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	44%	1%	2%	5%
ACTIVO NO CORRIENTE				
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	-32%	-46%	-51%	-28%
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	0%	17%	0%	0%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	-23%	-22%	-22%	-8%
TOTAL ACTIVO	27%	-3%	-1%	4%

PASIVO				
PASIVO CORRIENTE				
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	47%	-20%	-3%	-11%
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS	74%	-35%	-21%	51%
OTROS PASIVOS CORRIENTES	77%	29%	-5%	-25%
TOTAL PASIVO	63%	-7%	-7%	-8%
PATRIMONIO NETO				
CAPITAL	0%	0%	0%	0%
RESERVAS	34%	0%	0%	0%
RESULTADOS	6%	2%	6%	14%
TOTAL PATRIMONIO	6%	2%	5%	12%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	27%	-3%	-1%	4%

Elaborado por: Los autores

La empresa creció en más del 5% en sus activos corrientes en relación del año 2019-2020. En resumen, el crecimiento de los activos totales fue del 4% en relación del año 2019 al 2020.

Con respecto al financiamiento, la empresa ha aumentado sus obligaciones financieras 51% mientras que los otros pasivos corrientes disminuyen en un 11% y 25% en relación al periodo 2019-2020. En resumen, los pasivos totales poseen una reducción de menos 8%. En las cuentas del Pasivo, la empresa ha disminuido sus deudas a largo plazo y ha optado en cambiarlas por las deudas del Pasivo Corriente; dejando sus deudas no corrientes canceladas.

Resaltando el incremento de su Patrimonio 12%; lo cual quiere decir que está cambiando su estructura de financiamiento apostando más por recursos propios antes que ajenos. Para la cuenta de resultado del periodo 2019-2020 convenientemente posee una tasa 14% de crecimiento, esta es la tasa más alta de análisis obtenido. Aunque las Reservas han tenido un crecimiento de más del 34% durante el 2016-2017, es el único periodo de crecimiento ya que para los demás periodos es de cero.

Tabla 16. Análisis Horizontal del Estado de Resultados

MARSURVEYOR				
ESTADO DE RESULTADOS				
	Variación	Variación	Variación	Variación
	2017-2016	2018-2017	2019-2018	2020-2019
INGRESOS				
INGRESOS OPERACIONALES	34%	-3%	-10%	-14%
INGRESOS NO OPERACIONALES	-96%	36%	2359%	-74%
TOTAL INGRESOS	31%	-2%	-7%	-15%
COSTO DE VENTAS Y	30%	-23%	-14%	-22%
UTILIDAD BRUTA	32%	3%	-6%	-14%
GASTOS ADMINISTRATIVOS	39%	5%	-6%	-15%
DEPRECIACIONES	-20%	-2%	-32%	-71%
UTILIDAD ANTES DE INTERESES	-37%	-35%	30%	51%
GASTOS POR INTERESES	68%	-3%	-44%	109%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	-44%	-42%	56%	44%
PARTICIPACION TRABAJADORES	-44%	-42%	56%	44%
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	-29%	-27%	20%	20%
UTILIDAD NETA	-50%	-51%	89%	58%

Elaborado por: Los autores

Acorde a las deducciones obtenidas el estado de resultados, los ingresos decrecientes fueron un 15% con respecto al año 2019-2020 como se puede observar los ingresos tanto operativos como no operativos manejan comportamientos oscilantes de variaciones crecientes y decrecientes.

El EBIT (Earnings Before Interest Taxes) posiblemente sea atractivo para los posibles inversionistas, ya que en el índice posee una tendencia creciente pasando en el periodo 2016-2017 de menos 37% al 51% durante el 2019-2020, esto genera una posibilidad que para futuros años continúe con esta tendencia en conjunto con el EBITDA.

CAPÍTULO V

5. VALORACIÓN DE LA EMPRESA MARSURVEYOR

5.3 PROYECCIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

Para estimar comportamientos futuros de la empresa se ha considerado, por una parte, distintas situaciones enfocados en datos estadísticos y posteriormente estos resultados serán cotejados con las expectativas del mercado, proyecto o situación de la empresa bajo sus estrategias, con el objetivo de establecer la mejor proyección y que esta se ajuste a la realidad.

Al momento de establecer los escenarios a tomar en cuenta se clasifican en los siguientes supuestos:

- Escenario Optimista
- Escenario Esperado
- Escenario Pesimista

El escenario optimista se ajusta con un crecimiento óptimo de la empresa junto con las ventas, activos y beneficios.

El escenario esperado se trata de que la información obtenida coteje con una perspectiva ni positiva, ni negativa, lo más próximo a la realidad.

El escenario pesimista es para tratar una mala situación a la que la empresa estaría por afrontar.

Para el año 2020 se manejaron ventas de \$393.915 dólares, mediante este dato, se realizará un análisis bajo tres supuestos vinculados a la empresa, para establecer diversas estrategias en base a los futuros escenarios. La perspectiva del estudio es de una línea temporal de 5 años, también se tomó como referencia que el capital de trabajo es de \$104,289 y los impuestos se mantendrán en este nivel que es del 15% para la participación de los trabajadores y el 25% de impuesto a la renta.

Tabla 17. Probabilidades de Posibles Escenarios y Supuestos

VENTAS	Esperado	Optimista	Pesimista
Crecimiento en ventas	6%	8%	4%
Crecimiento posterior	7%	9%	4%
COSTOS Y GASTOS	Esperado	Optimista	Pesimista
Costo de Ventas/Ventas	15%	14%	16%
Gastos Administrativos y Generales/Ventas	80%	80%	80%
Gastos Depreciación/Ventas	1.200	1.200	1.200
Capital de trabajo año 2020	Esperado	Optimista	Pesimista
104.289	10%	12%	8%
Participación de trabajadores	15%		
Impuesto a la renta	25%		

Elaborado por: Los autores

Con un escenario esperado los datos del estado de resultados proyectado tendrían algunas características de las evoluciones para los cinco años.

Tabla 18. Proyección Escenario Esperado

Estado de Resultados Proyectado	2021	2022	2023	2024	2025
Ingreso por Ventas	417.550	442.603	469.159	497.309	527.147
(-) Costo de Ventas	62.632	66.390	70.374	74.596	79.072
Utilidad operacional	354.917	376.212	398.785	422.712	448.075
(-)Gastos de Administración	334.040	354.082	375.327	397.847	421.718
(-)Depreciación	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Utilidad antes de impuestos y participación	19.677	20.930	22.258	23.665	25.157
(-)Participación trabajadores	2.952	3.140	3.339	3.550	3.774
Utilidad antes de impuestos	16.726	17.791	18.919	20.116	21.384
(-)Impuesto a la Renta	4.181	4.448	4.730	5.029	5.346
Utilidad Neta	12.544	13.343	14.189	15.087	16.038

Elaborado por: Los autores

Como se puede observar en la Tabla 17, la tasa de crecimiento de las ventas en este escenario, muestra que posee un crecimiento relativo del 6%, aunque se encuentra sujeto a las variables externas como la demanda del mercado, este resultado es favorable para la empresa. Además, los costos de ventas están vinculados con las operaciones ejercidas por ese motivo poseen una tendencia creciente siendo un 15% de los pronosticado. También hay que resaltar que en relación a la utilidad antes de impuestos y participación (EBIT) junto a la utilidad neta poseen un promedio de crecimiento del 6,33%.

Tabla 19. Proyección Escenario Optimista

Estado de Resultados Proyectado	2021	2022	2023	2024	2025
Ingreso por Ventas	425.428	459.462	496.219	535.917	578.790
(-) Costo de Ventas	59.560	64.325	69.471	75.028	81.031
Utilidad operacional	365.868	395.138	426.749	460.889	497.760
(-)Gastos de Administración	340.343	367.570	396.976	428.734	463.032
(-)Depreciación	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Utilidad antes de impuestos y participación	24.326	26.368	28.573	30.955	33.527
(-)Participación trabajadores	3.649	3.955	4.286	4.643	5.029
Utilidad antes de impuestos	20.677	22.413	24.287	26.312	28.498
(-)Impuesto a la Renta	5.169	5.603	6.072	6.578	7.125
Utilidad Neta	15.508	16.809	18.215	19.734	21.374

Elaborado por: Los autores

Los ingresos de ventas son similares tanto en el escenario optimista como en el esperado, es debido a que por motivos situacionales económicos pueden afectar directamente el giro del negocio, como podemos observar en la Tabla 19, solo incrementa en 1% posterior de las ventas llegando al 9%, los resultados de estos datos analizados no están tan alejados del escenario esperado. Sin embargo esto no se refleja en las utilidades antes de impuesto y participación y la utilidad operativa, ya que son mayores en rubro comparados el del escenario esperado. Para el escenario optimista se muestran como resultados tanto la utilidad antes de impuesto y participación como a la utilidad neta poseen un crecimiento promedio del 8,35% en comparación con el escenario esperado, también por la misma razón de que se han disminuido los gastos y costos en un 14%.

Tabla 20. Proyección Escenario Pesimista

Estado de Resultados Proyectado	2021	2022	2023	2024	2025
Ingreso por Ventas	409.672	426.058	443.101	460.825	479.258
(-) Costo de Ventas	65.547	68.169	70.896	73.732	76.681
Utilidad operacional	344.124	357.889	372.205	387.093	402.577
(-)Gastos de Administración	327.737	340.847	354.481	368.660	383.406
(-)Depreciación	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Utilidad antes de impuestos y participación	15.187	15.842	16.524	17.233	17.970
(-)Participación trabajadores	2.278	2.376	2.479	2.585	2.696
Utilidad antes de impuestos	12.909	13.466	14.045	14.648	15.275
(-)Impuesto a la Renta	3.227	3.366	3.511	3.662	3.819
Utilidad Neta	9.682	10.099	10.534	10.986	11.456

Elaborado por: Los autores

Ante el escenario pesimista los ingresos de ventas son simulados con un valor del 4% tanto para el crecimiento de las ventas como para su evolución, en este escenario pesimista está vinculado a por motivos situacionales económicos que poseen un efecto negativo ya sea por inflación, entrada de nuevos competidores, devaluación del dólar o entrada de capitales a una tasa baja de interés (Anexo 4).

Como podemos observar en la Tabla 20, dentro de los costos y gastos, se incrementaran los costos de las ventas en un 16% y los gastos administrativos se mantienen en 80%, los resultados de estos datos analizados están alejados del escenario esperado. Esto se refleja en las utilidades antes de impuesto y participación y la utilidad operativa, ya que son menores en rubro comparados el del escenario esperado. Además se muestran como resultados que no poseen un crecimiento por la razón de que se han aumentado los gastos y costos.

5.2 CÁLCULO DE LA TASA DE DESCUENTO (WACC)

En la elaboración de la tasa de descuento WACC es necesario conseguir es decir el costo de oportunidad del accionista o retorno del capital (K_e), dicho valor se calculó mediante la fórmula de CAPM, como se muestra a continuación en la Tabla 21 detallado:

Tabla 21. Costo de Patrimonio o CAPM

Costo Oportunidad - CAPM		
Rf	1,65%	Rf: Tasa libre de riesgo
PRM	5,65%	Rm: Rentabilidad esperada
Beta	0,73	B: Riesgo del sector
Riesgo País	8,17%	Riesgo País
Kp	13,94%	(Rf + (B(Rm - Rf)))+riesgo país

Elaborado por: Los autores

El costo de oportunidad encontrado mediante el cálculo de las variables para la determinación del WACC es del 13,94%, como se muestra en la tabla anterior.

Para la tasa libre de riesgo (R_f) se seleccionó como referencia la tasa de los bonos de tesoro de los Estados Unidos con fecha a 31 de diciembre del 2020 a un plazo de 30 años (U.S. Department of the Treasury, 2020).

Tabla 22. Tasa Libre de Riesgo

Fecha	31-dic-20
1 Año	0,1
2 Años	0,13
3 Años	0,17
5 Años	0,36
7 Años	0,65
10 Años	0,93
20 Años	1,45
30 Años	1,65

Elaborado por: Los autores

Para el nivel de rentabilidad esperada se obtuvo de las tasas de riesgo de mercado obtenidas de las proyecciones Damoradan (Damodaran Online, 2021), estos ratios son los siguientes:

Tabla 23. Riesgo de Mercado Damodaran Index

Periodo	ERP	ERP + Riskfree Rate
1960-2020	4,21%	10,06%
2001-2020	4,95%	8,01%
2011-2020	5,53%	7,68%
End of 2020	4,72%	5,65%

Elaborado por: Los autores

Para el Beta de riesgo de sector, se seleccionó como industria de empaqueo y contenedores (Packaging and container) en conjunto con el beta despalancado.

Tabla 24. Beta de la Industria

<i>Industry Name</i>	<i>Number of firms</i>	<i>Beta</i>	<i>D/E Ratio</i>	<i>Effective Tax rate</i>	<i>Unlevered beta</i>
Packaging & Container	297	0,89	29,08%	14,37%	0,73

Elaborado por: Los autores

La tasa promedio del riesgo país para nuestro caso es cerca del 8,17%, según datos obtenidos del Banco Central del Ecuador y en el Anexo 3 (Banco Central del Ecuador BCE, 2020).

Tabla 25. Riesgo País del Ecuador

AÑO	PUNTOS
2011	846
2012	826
2013	530
2014	883
2015	1266
2016	647
2017	459
2018	826
2019	826
2020	1062
PROMEDIO	817,1

Elaborado por: Los autores

La tasa de descuento o costo promedio de capital ponderado comprometerá relacionar las diferentes variables relacionadas entre mercado y la empresa, para eso a continuación se muestra el cálculo del WACC (Weighted Average Cost of Capital).

Dónde:

$$WACC = Ke \cdot \frac{E}{(E + D)} + Kd \cdot (T - 1) \frac{D}{(E + D)}$$

WACC: Costo promedio ponderado de los recursos, considerando la estructura de financiamiento de la empresa

Ke: Costo de patrimonio o de los recursos propios

Kd: Costo de la deuda

E: Valor de mercado de los recursos propios

D: Valor de mercado de la deuda a largo plazo

E/ (D+E): Peso relativo de los recursos propios

D/ (D+E): Peso relativo de la deuda

T: Tasa de impuesto a la renta

Para el desarrollo del cálculo del costo promedio de capital ponderado es necesario conocer datos por parte de la empresa como los siguientes:

- Deuda (Valor en libros) \$18,747.
- Valor de Patrimonio \$ 121,124.
- Costo de la deuda 11%.

Tabla 26. Calculo de la Tasa de Descuento WACC

CALCULO WACC		CCPP=Wd*Kd(1-T)+We*Ke			
Estructura	Recurso	Wd We	Kd y Ke	Tasa	Kd(1-T)
	Valores	PESO	COSTO	IMP	PRODUCTO
Deuda	18.747	13,40%	11,00%	36,25%	0,94%
Patrimonio	121.124	86,60%	13,94%		12,08%
Activos Operativos netos	139.871			WACC	13,02%

Elaborado por: Los autores

Al momento de elaborar el cálculo del costo promedio de capital ponderado para la empresa Marsurveyor S.A. se determinó una tasa de descuento de trece con dos por ciento (13,02%).

5.3 VALORACIÓN DEL METODO DE FLUJO DE CAJA DESCONTADO (FCD)

Según la literatura de acuerdo a Damodaran (Damodaran Online, 2021), la razón del empleo del método de flujos de caja descontados es debido a que esta metodología es la más empleada, ya que reconoce el riesgo en la tasa de descuento, además que el método de valoración es dinámico y determina el valor de la empresa según la capacidad de generar beneficios, es decir flujos de efectivo.

El cálculo del FCD puede realizarse desde la cuenta de resultados o del estado de flujos de efectivo, los resultados de la empresa deben demostrar más notoriamente los beneficios que puede ganar un inversionista o la empresa a futuro. La valoración del método de los flujos descontados utilizará la siguiente fórmula:

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

CF₁ = flujos de fondos en el periodo

VR_n = Valor residual en el año n

K= Tasa de descuento que se utilizara para el riesgo de dicho flujo de fondos.

Con la información generada, se ha estimado para una proyección dentro de 5 años y sujeta a los tres escenarios anteriormente mencionados:

- Escenario Esperado.
- Escenario Optimista.
- Escenario Pesimista.

Asimismo, los resultados obtenidos del cálculo para los años 2021 – 2025, se representan a continuación en la Tabla 27, los flujos de caja libre y descontada recurriendo a la tasa de descuento de 13,02% antes obtenida.

Tabla 27. Flujo de Caja Descontado-Escenario Esperado

Estado de Resultados Proyectado	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingreso por Ventas	417.550	442.603	469.159	497.309	527.147
(-) Costo de Ventas	62.632	66.390	70.374	74.596	79.072
Utilidad operacional	354.917	376.212	398.785	422.712	448.075
(-)Gastos de Administración	334.040	354.082	375.327	397.847	421.718
(-)Depreciación	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Utilidad antes de impuestos y participación	19.677	20.930	22.258	23.665	25.157
(-)Participación trabajadores	2.952	3.140	3.339	3.550	3.774
Utilidad antes de impuestos	16.726	17.791	18.919	20.116	21.384
(-)Impuesto a la Renta	4.181	4.448	4.730	5.029	5.346
Utilidad Neta	12.544	13.343	14.189	15.087	16.038
<u>Ajustes para el Flujo de Caja Libre</u>					
Mas depreciación y amortización	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
Menos Variación en capital de trabajo	10.429	11.472	12.619	13.881	15.269
Flujo de Caja Libre de los Activos	3.315,50	3.071,18	2.770,48	2.405,85	1.968,86
Valor Terminal					35.021,49
TOTAL FLUJOS	3.315,50	3.071,18	2.770,48	2.405,85	36.990,35
VALORACION DE LA EMPRESA	28.795,45				

Elaborado por: Los autores

Para el análisis presentado, el método de flujo de caja descontado da como resultado la valoración determinada para encontrar el valor total de la empresa Marsurveyor S.A., es de \$28.795,45 bajo un criterio de escenario esperado.

Tabla 28. Flujo de Caja Descontado-Escenario Optimista

Estado de Resultados Proyectado	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingreso por Ventas	425.428	459.462	496.219	535.917	578.790
(-) Costo de Ventas	59.560	64.325	69.471	75.028	81.031
Utilidad operacional	365.868	395.138	426.749	460.889	497.760
(-)Gastos de Administración	340.343	367.570	396.976	428.734	463.032
(-)Depreciación	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Utilidad antes de impuestos y participación	24.326	26.368	28.573	30.955	33.527
(-)Participación trabajadores	3.649	3.955	4.286	4.643	5.029
Utilidad antes de impuestos	20.677	22.413	24.287	26.312	28.498
(-)Impuesto a la Renta	5.169	5.603	6.072	6.578	7.125
Utilidad Neta	15.508	16.809	18.215	19.734	21.374
<u>Ajustes para el Flujo de Caja Libre</u>					
Mas depreciación y amortización	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
Menos Variación en capital de trabajo	12.515	14.016	15.698	17.582	19.692
Flujo de Caja Libre de los Activos	4.192,95	3.993,00	3.716,98	3.351,60	2.881,64
Valor Terminal					78.223,55
TOTAL FLUJOS	4.192,95	3.993,00	3.716,98	3.351,60	81.105,19
VALORACION DE LA EMPRESA	55.456,46				

Elaborado por: Los autores

Para el análisis presentado bajo un criterio de escenario optimista, el método de flujo de caja descontado da como resultado la valoración determinada para encontrar el valor total de la empresa Marsurveyor S.A., es de \$55.456,46.

Tabla 29. Flujo de Caja Descontado-Escenario Pesimista

Estado de Resultados Proyectado	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingreso por Ventas	409.672	426.058	443.101	460.825	479.258
(-) Costo de Ventas	65.547	68.169	70.896	73.732	76.681
Utilidad operacional	344.124	357.889	372.205	387.093	402.577
(-)Gastos de Administración	327.737	340.847	354.481	368.660	383.406
(-)Depreciación	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Utilidad antes de impuestos y participación	15.187	15.842	16.524	17.233	17.970
(-)Participación trabajadores	2.278	2.376	2.479	2.585	2.696
Utilidad antes de impuestos	12.909	13.466	14.045	14.648	15.275
(-)Impuesto a la Renta	3.227	3.366	3.511	3.662	3.819
Utilidad Neta	9.682	10.099	10.534	10.986	11.456
<u>Ajustes para el Flujo de Caja Libre</u>					
Mas depreciación y amortización	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
Menos Variación en capital de trabajo	8.343	9.011	9.731	10.510	11.351
Flujo de Caja Libre de los Activos	2.538,51	2.288,92	2.002,66	1.676,10	1.305,35
Valor Terminal					15.058,30
TOTAL FLUJOS	2.538,51	2.288,92	2.002,66	1.676,10	16.363,65
VALORACION DE LA EMPRESA					
15.328,52					

Elaborado por: Los autores

Para el análisis presentado bajo un criterio de escenario pesimista, el método de flujo de caja descontado da como resultado la valoración determinada para encontrar el valor total de la empresa Marsurveyor S.A., es de \$ 15.328,52.

Tabla 30. Valoración Ponderada de Marsurveyor

Escenario	Valor empresa	Probabilidad	Promedio Ponderado
Esperado	28.795,45	50%	14.397,72
Optimista	55.456,46	20%	11.091,29
Pesimista	15.328,52	30%	4.598,56
TOTAL			30.087,57

Elaborado por: Los autores

Luego de realizado la ponderación entre los tres escenarios, optimista, esperado y pesimista, se llega a la conclusión que la empresa tiene un precio de valoración de \$30.087,57 esperando seguir siendo atractiva dentro del sector logístico al que pertenece, así como del grupo económico de Pymes que forman muchas empresas de éste país.

6. RESULTADOS

6.3 CONCLUSIONES

- El proceso de valoración de una empresa Pyme como Marsurveyor es de total importancia para ajustarse a las situaciones que ocurren en la actualidad, donde los cambios de la económica nacional e internacional son altamente variables, esto hace que el efecto de la globalización requiera soluciones estratégicas como las alianzas estratégicas, asociaciones o adquisición de corporaciones, eso constituye como una de las opciones financieras para generar confianza enfatizada a un sólido crecimiento y desarrollo de los negocios, logrando así un nivel de posicionamiento exitoso en el mercado que está dirigido a afrontar la competencia en conjunto con un óptimo rendimiento de esta.
- La correcta valoración de una empresa beneficia en la toma de decisiones importantes al momento de surgir una contrariedad en la empresa, además ayuda a estar al tanto la situación financiera actual de esta, para afrontar en el mercado de capitales su prolongación, venta, fusión, asociación o recapitalización, entre otras opciones. La importancia del proceso de valoración es que, al calcular su valor, una empresa tiene la ventaja de poder compararse con otras empresas de igual actividad operacional, que encuentran cotizando o no en el mercado bursátil.
- El método de flujo de caja descontado es el más recomendado para elaborar este análisis, ya que el valor económico de una empresa había aumentado con su crecimiento y adquisición de experiencia en el mercado, además por pertenecer al sector económico de las empresas Pymes es una pieza fundamental en el desarrollo económico del país. Con respecto a la tasa de descuento que se utilizó, se lo adaptó a la realidad de nuestro país aplicando el Índice de Riesgo país, información que se actualiza de manera continua, lo que permite una valoración adecuada a la realidad del país.

- Otro de los componentes para llegar a esta valoración son considerados de manera general por muchas empresas a nivel nacional e internacional, ajustándose a la industria a la que pertenece Marsurveyor, considerándonos en el grupo de países emergentes por pertenecer a América Latina.
- Hemos analizado los estados financieros, consiguiendo revisar las cuentas principales que nos demuestran la evolución de la empresa, desde casi sus inicios, en donde se ha visto el crecimiento en el número de clientes así como en su crecimiento en cifras, y sobre todo la razón de su permanencia dentro del mercado, que aún siendo muy competitivo, se está a la vanguardia en capacitaciones, certificaciones que demuestran su interés en ampliar sus servicios no solo dentro del país sino fuera del mismo.
- Los escenarios analizados nos demuestran que lo esperado presenta una buena razonabilidad, ya que está más cercano a las cifras de años anteriores, siendo optimistas nos alejamos un poco sobre todo en los momentos actuales que aún no tienen una fecha de culminación con respecto al COVID-19, mientras que el pesimista es el menos favorable y esperamos no llegar a ese nivel sino superar las expectativas de las proyecciones realizadas.
- La ponderación de los escenarios, nos da como valor encontrado \$30.087,57 ya que es una media de los tres escenarios convirtiéndose en un valor financiero que nos servirá para la toma de futuras decisiones tanto para los accionistas así como posibles nuevos inversionistas, que puedan observar este análisis de valoración como una herramienta técnica basada en cifras reales que dan mayor relevancia. Así mismo para adquirir créditos bancarios, o nuevos activos fijos para la empresa.

6.2 RECOMENDACIONES

- Que la realización de Valoración de la Empresa Marsurveyor, sea considerada como herramienta importante, con capacidad de demostrarnos información para la obtención de financiamientos, ya que ha demostrado responsabilidad al momento de adquirir deudas con terceros sean estos proveedores, así como instituciones bancarias.
- Analizar el entorno específico dentro de la ciudad y país a fin abrir nuevas oportunidades en las líneas de negocios que se ha venido desarrollando.
- Participar en nuevos proyectos que ayuden al crecimiento de la empresa, no solo del sector privado sino también del sector público, aumentando su red de clientes, así como también llegar a consolidar contratos a largo plazo, que aseguran sus operaciones por más tiempo.
- Aumentar su capital social, de acuerdo al crecimiento que tenga la empresa a fin de brindar más estabilidad a los accionistas, así como su permanencia en el mercado logístico, y poder competir con las demás empresas Pymes que van tomando auge con el pasar de los años.
- Crear estrategias para la reducción de costos y gastos que ayuden a la eficiencia del manejo de los ingresos recibidos, entre los que están el control del personal que realiza las diferentes actividades de la empresa, así como lograr un coste real por área que de valores más concretos en la utilidad bruta de la empresa

BIBLIOGRAFÍA

- U.S. Department of the Treasury. (2020, Diciembre 31). *Department of the Treasury*. Retrieved from Department of the Treasury: <https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yieldYear&year=2020>
- Banco Central del Ecuador BCE. (2020, 12 27). *Banco Central del Ecuador*. Retrieved from Banco Central del Ecuador: <https://www.bce.fin.ec/>
- Business Alliance for Secure Commerce. (2017). *Normas BASC Version 5*. Miami: World Basc Organization.
- Cámara Marítima del Ecuador. (2019, Octubre 19). *CAMAE*. Retrieved from CAMAE: <http://www.camae.org/puerto-de-guayaquil/estado-ecuatoriano-firma-millonario-contrato-de-inversion-para-el-desarrollo-del-puerto-de-guayaquil/>
- Damodaran Online. (2021, Enero 08). *A. Damodaran Online*. Retrieved from A. Damodaran: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- Defensoría del Pueblo Ecuador. (2018). *DPE ANTE SITUACIÓN DE MOVILIDAD HUMANA DE PERSONAS DE NACIONALIDAD VENEZOLANA*. Quito: Defensoría del Pueblo.
- Duque Sánchez, A. P. (2015). Estado de flujos de efectivo: aplicación de razonamientos algebraicos y de la NIC 7. *Scielo*, 30.
- Fernández, P. (2008). *Métodos de Valoración de una Empresa*. Navarra: IESE Universidad de Navarra.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2015, Mayo 22). *Ecuador en cifras*. Retrieved from <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2020, Diciembre 12). *Ecuador en cifras*. Retrieved from Ecuador en cifras: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/empleo-septiembre-2020/>
- Jácome, H., & King, K. (2013). *Estudios Industriales de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa*. Quito: FLACSO.
- Jaramillo, F. (2010). *Valoración de Empresas*. Medellín: Ecoediciones.

Ministerio de Gobierno del Ecuador. (2020, Marzo 14). *Ministerio de Gobierno*. Retrieved from Ministerio de Gobierno: <https://www.ministeriodegobierno.gob.ec/las-medidas-de-aislamiento-muestran-resultados-en-el-impacto-del-coronavirus/>

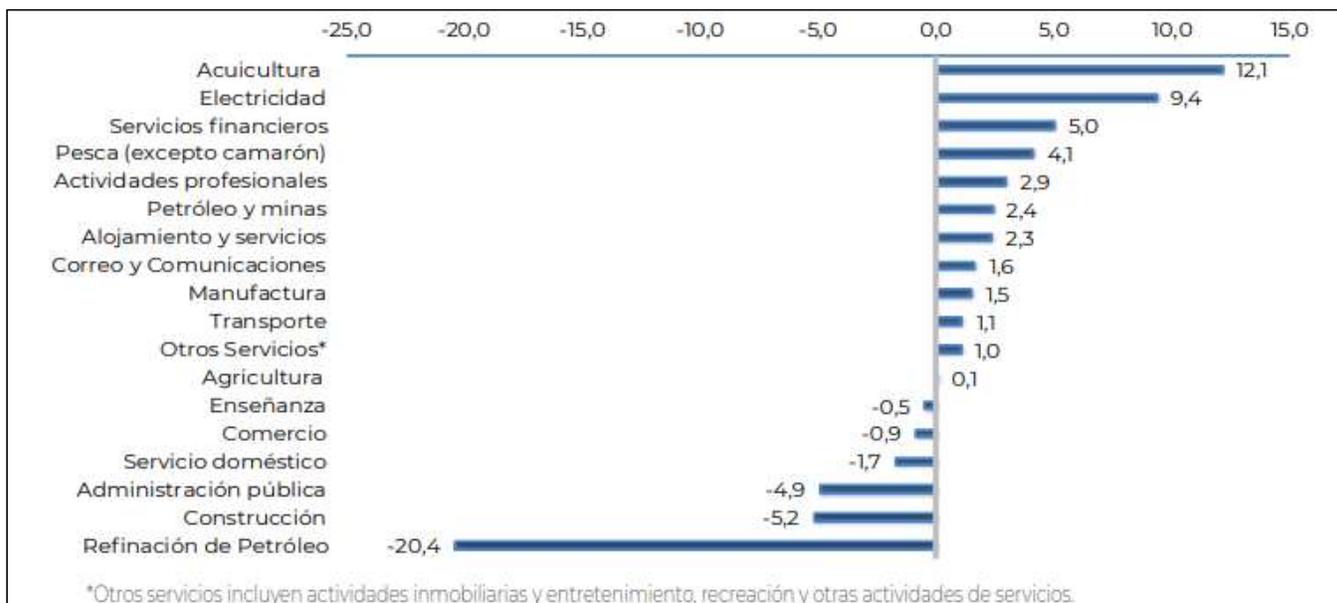
Revello, J. (2004). *La Valoración de Los Negocios: Una Guía Teórica y Práctica para Valorar*. Barcelona: Ariel S.A.

Ross, S., Westerfiel, R., & Jeffrey, J. (2018). *Finanzas Corporativas*. N.Y.: Mc Graw Hill.

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador. (2017). *Estudios Sectoriales Manofactura*. Guayaquil: SuperCIAS.

Vilca, M. (2018). VALORIZACIÓN DE EMPRESAS MEDIANTE LOS MÉTODOS DE DESCUENTO DE FLUJO DE FONDOS. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 3-6.

ANEXOS 1: TASA DE VARIACIÓN ANUAL DEL PIB, POR INDUSTRIA



Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE)

ANEXOS 2: ESTIMACIÓN DE CRECIMIENTO ECONOMICO

	Banco Mundial			FMI		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Argentina	-2,2%	-5,2%	2,2%	-2,2%	-5,7%	4,4%
Brasil	1,1%	-5,0%	1,5%	1,1%	-5,3%	2,9%
Chile	1,1%	-3,0%	4,8%	1,1%	-4,5%	5,3%
Colombia	3,3%	-2,0%	3,4%	3,3%	-2,4%	3,7%
Ecuador	0,1%	-6,0%	3,2%	0,1%	-6,3%	3,9%
México	-0,1%	-6,0%	2,5%	-0,1%	-6,6%	3,0%
Perú	2,2%	-4,7%	6,6%	2,2%	-4,5%	-5,2%

Fuente: Fondo Monetario Internacional (FMI)

ANEXOS 3: RIESGO PAIS ANUAL



Fuente: INEC, Febrero (2020)

ANEXOS 4: INFLACIÓN ANUAL



Fuente: INEC, Febrero (2020)

ANEXOS 5: CARTA DE CONSENTIMIENTO DE USO DE INFORMACION DE MARSURVEYOR



Ecuador - Panamá - Guatemala - Honduras

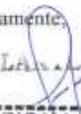
Dirección: Km. 27 Vía Perimetral, Colinas de la Florida
Mz. 2 - Solar 2 (Junto a "Chasis y Trailers")
INTELARTE S.A. Guayaquil - Ecuador
Telf.: (593) 4 2092037

Guayaquil, 01 de marzo de 2021

Econ.
Katia Rodríguez Mora
Coordinadora De Postgrados
Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas
Escuela Superior Politécnica del Litoral
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Por medio de la presente yo Christian Reyes Villacis con C.I. No. 092105044-9 en calidad de Gerente Administrativo de la empresa Intelarte S.A. cuyo nombre comercial es "Marsurveyor", autorizo a realizar el Proyecto de Titulación "Valoración Financiera de la Empresa Marsurveyor", al Sr. Duberli Jiménez Cabrera y Sra. Justina Carrasco Menoscal, para lo cual tiene el derecho de utilizar la información de la empresa que represento.

Atentamente,


FIRMA
Christian Reyes V.
Gerente Administrativo
INTELARTE S.A.



Nº Certificación
ECU-GYE-00247-1-1

www.marsurveyor.com