



Universidad Nacional Experimental del Táchira
Vicerrectorado Académico
Decanato de Postgrado
Maestría en Gerencia de Empresas mención Finanzas
Trabajo de Grado

**FLUJO DE CAJA, TASA DE DESCUENTO Y VALORACIÓN DE
EMPRESAS FABRICANTES Y COMERCIALIZADORAS DE
MATERIAL DE BIOSEGURIDAD EN COLOMBIA.
CASO: EMPRESA VARIANT S.A**

Autor: Ruiz Rojas, Fabian Eduardo
Cédula de Identidad: PCC 1098712129
Teléfono: +57 318 3626 140
Correo electrónico: fabianruizrojas@gmail.com
Tutor: Dr. Avendaño Castro, William Rodrigo
Correo Electrónico: wrac2008@hotmail.com

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al Título de Magister en
Gerencia de Empresas mención Finanzas

San Cristóbal, febrero de 2021

ACTA



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DEL TÁCHIRA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DECANATO DE POSTGRADO
R.I.F. G-20004886-7



A-1514.2021.004



ACTA

En el día de hoy 04 de Marzo de 2021, siendo las 09:00 am y estando presentes los ciudadanos **Prof. William Rodrigo Avendaño Castro**, **Prof. Luis Guillermo Patiño Vásquez** y **Prof. María Del Carmen Pinero Moreno**, miembros designados para evaluar el Trabajo de Grado "FLUJO DE CAJA, TASA DE DESCUENTO Y VALORACIÓN DE EMPRESAS FABRICANTES Y COMERCIALIZADORAS DE MATERIAL DE BIOSEGURIDAD EN COLOMBIA. CASO: EMPRESA VARIANT S.A" presentado por el ciudadano, **Fabián Eduardo Ruiz Rojas**, titular de la Cédula de Identidad **P.-CC1098712129**, para optar al título de **Magister En Gerencia De Empresas, Mención Finanzas**, se procedió a la discusión del mismo.

El Jurado decidió en un todo de acuerdo con lo establecido en Artículo 44 de las Normas para el Desarrollo del Componente de Investigación en Programas de Doctorado, Maestría, Especialización y Especialización Técnica de la Universidad Nacional Experimental del Táchira, otorgar el veredicto de APROBADO, en fe de lo cual firmamos.

Prof. Luis Guillermo Patiño Vásquez
C.I. N° V-3618158
MIEMBRO



Prof. María Del Carmen Pinero Moreno
C.I. N° V-8704725
MIEMBRO

Prof. William Rodrigo Avendaño Castro
C.I. N° P-CC88207433
MIEMBRO-TUTOR

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE VERSIÓN DIGITAL DEL TRABAJO DE GRADO – TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

San Cristóbal, 04 de marzo de 2021

Dirección
Biblioteca Central “Dr. Lorenzo Monroy”
Su Despacho.

El suscrito, **Fabian Eduardo Ruiz Rojas**, titular de la C.I.N° **PCC-1098712129** domiciliado en la calle 106 número 26A-05 , Bucaramanga, Norte de Santander, Colombia. Con el fin de optar al título de Magister en Gerencia de Empresas Mención Finanzas, he presentado ante la Biblioteca “Dr. Lorenzo Monroy” de la Universidad Nacional Experimental del Táchira el Trabajo de Grado Titulado: **FLUJO DE CAJA, TASA DE DESCUENTO Y VALORACIÓN DE EMPRESAS FABRICANTES Y COMERCIALIZADORAS DE MATERIAL DE BIOSEGURIDAD EN COLOMBIA. CASO: EMPRESA VARIANT S.A.**

Por medio del presente, autorizo por tiempo indefinido a la Biblioteca “Dr. Lorenzo Monroy”, para publicar en forma electrónica y bajo libre acceso el documento digital de mí Trabajo, con el fin de que este pueda ser consultado públicamente vía Internet. Toda persona que consulte ya sea el formato digital podrá copiar partes del texto, citando siempre la fuente, es decir el autor, título del trabajo y año.

Esta autorización no implica renunciar a la facultad que tengo de publicar total o parcialmente la obra en otras instancias.

La UNET no será responsable de ninguna reclamación que pudiere surgir de terceros que invoquen autoría de la obra que presento.

La publicación electrónica será:

		Inmediata	<input checked="" type="checkbox"/>
A Texto completo	<input checked="" type="checkbox"/>	Después de 2 años	<input type="checkbox"/>

(Para casos donde se requiera)

Atentamente;

Fabian Eduardo Ruiz Rojas
PCC-1098712129

**Universidad Nacional Experimental del Táchira
Vice-Rectorado Académico
Decanato De Postgrado**

**FLUJO DE CAJA, TASA DE DESCUENTO Y VALORACIÓN DE
EMPRESAS FABRICANTES Y COMERCIALIZADORAS DE MATERIAL
DE BIOSEGURIDAD EN COLOMBIA.
CASO: EMPRESA VARIANT S.A**

Autor: Ruiz Rojas, Fabian Eduardo.

Tutor: Dr. William Avendaño Castro

Fecha: marzo 2021

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo general establecer la relación entre el FCL, la tasa de descuento y la valoración de la empresas fabricante y comercializadora de material de bioseguridad Variant SA. se utilizó el método de flujo de caja descontado para valorar la empresa objeto de estudio Se realizó una investigación cuantitativa, con un diseño documental de nivel descriptivo correlacional, la fuente de información fueron los estados financieros de la muestra intencional a cifras históricas (no ajustado por la inflación), conformada por la empresa Variant SA. Entre los resultados más importantes, se tiene que la empresa Variant SA., se encuentra en un entorno externo atractivo para sus productos, dada la crisis generada por el COVID-19. La valorización de la empresa por el método de Flujo de Caja Descontado, mostró que la empresa es atractiva como negocio. La relación entre las variables propuestas se efectuó a través del análisis de sensibilidad y un análisis de riesgo, donde se plantearon algunos escenarios y con base en ello, se encontró que existe relación entre las variables de estudio. Con base en los resultados de estudio, se propusieron acciones que apoyen en la gestión económica y financiera de la empresa Variant SA.

Palabras Claves: flujo de caja, tasa de descuento, valoracion de empresas.

INDICE

ACTA.....	ii
AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE VERSIÓN DIGITAL	iii
RESUMEN	iv
INDICE	v
LISTA DE TABLAS	vii
LISTA DE FIGURAS	viii
INTRODUCCIÓN.....	ix

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema	12
1.2 Formulación del Problema.....	17
1.3 Objetivos	18
1.3.1 Objetivo General	18
1.3.2 Objetivos Específicos.....	18
1.4 Justificación.....	18
1.5 Alcance	19

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la Investigación	20
2.2 Bases teóricas.....	25
2.2.1 Análisis del entorno	25
2.2.1.5 Fuerzas de Porter	27
2.2.3 Flujo de Caja Libre.....	29
2.2.4 Tasa de descuento	30
2.2.5 Método CAPM.....	31
2.2.6 Componentes del CAPM	32
2.2.7 Costo promedio ponderado de capital	34
2.2.8 Flujo de Caja Descontado.....	36

2.2.9 Valoración de la empresa	38
2.3 Aspectos Legales	40
2.4 Identificación de Variables.....	43

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Nivel de la Investigación.	45
3.2 Diseño de la Investigación.	46
3.3 Población.....	47
3.4 Muestra.....	48
3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	48
3.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.	49

CAPITULO IV

ANALISIS DE RESULTADOS

4.1 Caracterizar el entorno del sector empresas fabricante y comercializadora de material de bioseguridad para valorar la empresa Variant SA.	51
4.2 Identificar variables base del proyecto para valorar la empresa Variant SA.....	57
4.3 Analizar la tasa de descuento del proyecto para valorar la empresa Variant SA.	61
4.4 Determinar el valor de la empresa Variant SA.....	62

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones	68
5.2 RECOMENDACIONES.....	69
REFERENCIAS.....	71
ANEXOS	75
ANEXO 1	76
ANEXO 2	77
ANEXO 3	78

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Métodos de valoración de empresas.....	39
Tabla 2. Cuadro de Operacionalización de Variables.....	43
Tabla 3. Amenaza de entrada de nuevos competidores al sector.....	52
Tabla 4. Rivalidad entre competidores del sector.....	52
Tabla 5. Poder de los Proveedores en el sector.....	53
Tabla 6. Poder de los compradores en el sector.....	53
Tabla 7. Amenaza de productos sustitutivos.....	54
Tabla 8. Análisis de factores externos al sector.....	55
Tabla 9. Análisis de factores internos en el sector.....	55
Tabla 10. Flujo de Caja Libre 2015-2019.....	57
Tabla 11. Flujo de Caja Libre de la empresa.....	58
Tabla 12. Variación de los ingresos, costos y gastos en la empresa.....	59
Tabla 13. Variación del Costo de ventas.....	59
Tabla 14. Variación Activos y planta y equipos.....	60
Tabla 15. Variaciones del KTNO en la empresa.....	60
Tabla 16. Cálculo de K_e (método CAPM) y Costo promedio Ponderado de Capital.....	61
Tabla 17. Valores base asumidos para la valoración de la empresa objeto de estudio.....	63
Tabla 18. Flujo de Caja proyectado años 2021 a 2025.....	64
Tabla 19. Estado de Resultados proyectado años 2021 a 2025.....	65
Tabla 20. Análisis de tasa de descuento (Id) objetivo, manteniendo constantes los demás parámetros del proyecto.....	66
Tabla 21. Análisis de sensibilidad a dos variables (Ventas y tasa de descuento) para la valoración de la empresa.....	66

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Distribución del valor total de las fusiones y adquisiciones (M&A) en el mundo en 2019, por región (en miles de millones de dólares)	13
Figura 2. Inversión extranjera directa en Colombia (IED)	16
Figura 3. Cinco Fuerzas de Porter	27
Figura 4. Posición estratégica de la empresa objeto de estudio	56

INTRODUCCIÓN

El proceso de globalización de la economía, ha generado en los mercados cambios sustanciales, donde han pasado a ser reconocidos como aldeas globales y esto ha generado un amplio movimiento en las empresas y organizaciones a todos los niveles. Esto ha recibido como respuesta que se configuren diferentes tipos de estrategias comerciales y financieras para enfrentar el entorno cambiante y expandir los mercados. En otros casos, han diversificado las inversiones como estrategia para alcanzar los objetivos propuestos.

En el complejo e intrincado proceso de globalización los gobiernos han implementado políticas para establecer reglas de juego homogéneas. Entre ellas: eliminar las barreras comerciales, desregularizar sus economías y fortalecer el mecanismo del mercado, privatizar las empresas públicas e impulsar la competencia y fomentar el ahorro y la inversión. Como respuesta, las organizaciones han emprendido procesos para medir su posición frente a los cambios del entorno.

En el caso colombiano, los fenómenos más comunes en la actividad internacional son las adquisiciones o las fusiones de las compañías nacionales con compañías extranjeras, fieles representaciones de problemas financieros que afrontan las compañías locales y recurren a la búsqueda de socios estratégicos, preferiblemente externos, con el fin de generar una recuperación económica de la empresa, sacrificando en algunos casos hasta el nombre o el reconocimiento de marca logrado en el mercado local.

Surge entonces, la interrogante ¿Cuánto vale una empresa? Ya sea porque alguien quiere comprar nuestra empresa o porque necesitamos conocer el valor de otra, esta es una pregunta que, si no tiene una respuesta fácil y clara, puede generar desconfianza tanto en el momento de comprar como en el de vender. La inversión

extranjera es un atractivo para las empresas colombianas, ya sea como socios, fusión de empresas o negociación de la empresa. Por ello la valoración de empresas en Colombia ha obtenido una importancia relevante debido a la globalización de la economía, principalmente por el fenómeno del TLC, donde surge la necesidad de dar a conocer el Valor Real de una compañía.

Como objeto de investigación se seleccionó la empresa fabricante y comercializadora de material de bioseguridad Variant SA. El objetivo general de la investigación es establecer la relación entre el FCL, la tasa de descuento y la valoración de la empresa fabricante y comercializadora de material de bioseguridad Variant SA. En este proyecto de investigación, se utilizó el método de flujo de caja descontado para valorar la empresa objeto de estudio.

La investigación se desarrolló siguiendo las técnicas de una investigación cuantitativa, documental, descriptivo correlacional. La fuente de información fueron los estados financieros de la muestra intencional a cifras históricas (no ajustado por la inflación) de la empresa Variant SA.

El trabajo se considera importante y se justifica desde el punto de vista metodológico, social y práctico. Desde el punto de vista social, con la investigación se pretende identificar relaciones, que permitan optimizar la gestión económica y financiera en las empresas del tejido empresarial regional, lo cual se traduce en beneficios económicos y sociales a todos los relacionados ya sea en empleo o valor agregado a la economía. Desde el punto de vista práctico, la investigación aporta información que puede servir de apoyo para formular estrategias que optimicen la gestión económica y financiera de la empresa objeto de estudio.

El trabajo se estructuró en cinco capítulos. En el capítulo I: El Problema, se plantea el problema de investigación, la formulación del problema, los objetivos del

trabajo, su importancia y justificación, así como los alcances del trabajo. El capítulo II: Bases Teóricas, aquí se presentan los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y el sistema de operacionalización de variables. El capítulo III: La Metodología, se presenta el tipo, nivel y diseño de la investigación. También se incluye la población, la muestra, la técnica de recolección de datos y la técnica de análisis de datos. El capítulo IV: Análisis de Resultados, aquí se presentan y discuten los hallazgos de la investigación. El Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones, a partir del análisis y la discusión de los resultados derivan las conclusiones y de allí las recomendaciones al sector objeto de estudio. Finalmente, están las referencias y los anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

Con la globalización de la economía, los mercados han pasado a ser reconocidos como aldeas globales y esto ha generado un amplio movimiento en las empresas y organizaciones a todos los niveles, donde se manifiestan diferentes tipos de estrategias comerciales y financieras para enfrentar el entorno cambiante y expandir los mercados o en otros casos, diversificar las inversiones como estrategia para alcanzar los objetivos propuestos.

Este complejo intercambio económico ha estructurado un sistema integrado por los mercados, los intermediarios, las empresas y otras instituciones que se encargan de coordinar y ejecutar las decisiones financieras de las familias, compañías y organizaciones públicas o privadas. En el complejo e intrincado proceso de globalización los gobiernos han implementado políticas para establecer reglas de juego homogéneas. Entre ellas: eliminar las barreras comerciales, desregularizar sus economías y fortalecer el mecanismo del mercado, privatizar las empresas públicas e impulsar la competencia y fomentar el ahorro y la inversión. Esto ha conllevado a que los propietarios y los directivos de las empresas, requieran medir el impacto sobre sus empresas de los cambios en el entorno donde se desenvuelven.

Como lo señala Canals (1997), en algunas empresas los resultados económicos pueden ser fruto de circunstancias coyunturales, de la suerte o surge de una buena idea comercial. Sin embargo, esto no es lo común. Dado que el tejido empresarial es sumamente variado y los productos y servicios muy diferenciados, se encuentra que el

factor común es la estrategia apoyada en decisiones de inversión importantes que conllevan decisiones empresariales significativas. Entre otras, podemos citar decisiones tales como: integración vertical (hacia adelante o hacia atrás), de diversificación o de nuevos negocios, adquisición de otras empresas, fusión con otras empresas, o también la venta de las empresas.

De acuerdo con los informes de [statista.com](https://www.statista.com) (2021), a nivel mundial, la crisis del Covid-19 ha provocado el derrumbe global de las cifras de fusiones y adquisiciones empresariales en los primeros meses del año 2020 que se han reducido en un 57%. Pero no del todo. El fin de la OPA de la suiza Six sobre Bolsas y Mercados Españoles (BME), la posible fusión entre las farmacéuticas AstraZeneca y Gilead, la OPA de los fondos Cinven, KKR y Providence sobre MásMóvil o el acuerdo de Telefónica con Liberty para liderar la telefonía en Reino Unido muestran que el dinero no se deja confinar por la pandemia.

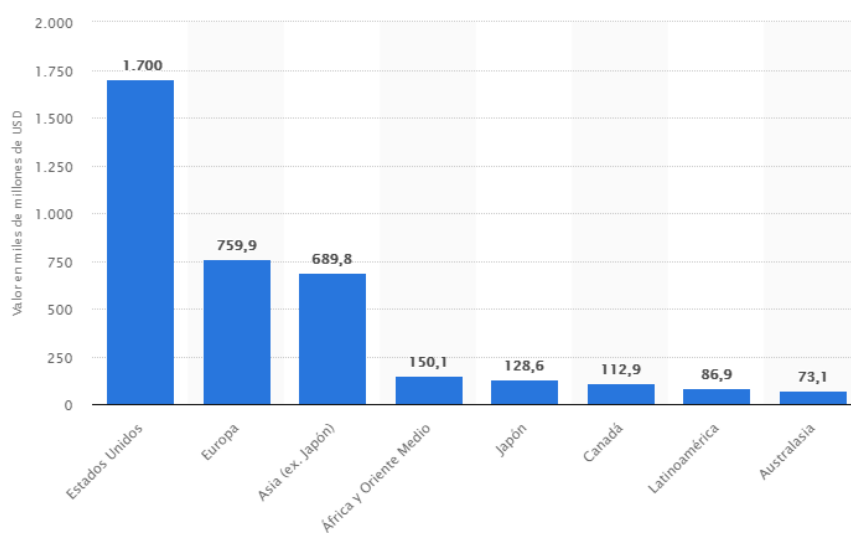


Figura 1. Distribución del valor total de las fusiones y adquisiciones (M&A) en el mundo en 2019, por región (en miles de millones de dólares)

Fuente: [statista.com](https://www.statista.com)

Por su parte, Javier Méndez Llera, secretario general del Instituto Español de Analistas Financieros (IEAF), reseñado por Aparicio (2020, 13 de junio), “son tiempos de compra. Los niveles de valoración de los mercados se habían ido claramente por encima de las medias. La historia se repite, máxime con las altísimas cantidades de liquidez que mantienen muchos fondos de inversión privados, que serán los verdaderos protagonistas de las próximas operaciones”. Agrega que las tecnológicas, alimentación y salud son los sectores más atractivos para una compra.

Expone Aparicio (2020, 13 de junio), que Oriol Pinya, vicepresidente de la Asociación Española de Capital, Crecimiento e Inversión (Ascri) considera muy habitual que en momentos de caída del valor de las empresas otras se interesen por ellas, aunque no siempre se llega a un acuerdo. “Hay que pagar un justo precio. Creo que en los próximos meses se irán produciendo ajustes entre la oferta y la demanda, y luego volveremos a la normalidad en las operaciones. Es parte de la economía. El capital riesgo puede ayudar mucho en esta crisis porque su objetivo es adquirir empresas medianas y hacerlas crecer”.

Colombia no es ajena a este proceso y el país entró de lleno a esta nueva ola de globalización en la década de los 90. En ese año se diversificaron las importaciones, se importaron: carros, ropa, hasta políticas públicas y el mundo relacionó al país con el café, bananos, petróleo y carbón. También se comenzó a exportar flores, hoy en día la industria de las rosas es una de las más importantes del mundo, la organización estatal Procolombia (2018); menciona que los cultivos de flores colombianos tienen altos estándares de calidad, que aseguran que el consumidor obtendrá los mejores tamaños, colores y mayor durabilidad. Los productores brindan a los compradores un producto de alta calidad, larga duración, variedad de colores y apariencia, además de productos transgénicos resistentes a enfermedades. Otro importante rubro de exportación es la ropa interior femenina, respecto a la lencería, las empresas colombianas están conquistando nuevos mercados y ya son reconocidas a nivel mundial.

Según Bermúdez (2013), en el caso colombiano, los fenómenos más comunes en la actividad internacional son las adquisiciones o las fusiones de las compañías nacionales con compañías extranjeras, fieles representaciones de problemas financieros que afrontan las compañías locales y recurren a la búsqueda de socios estratégicos, preferiblemente externos, con el fin de generar una recuperación económica de la empresa, sacrificando en algunos casos hasta el nombre o el reconocimiento de marca logrado en el mercado local. Solo basta mirar los casos de las grandes empresas colombianas, que han compartido su actividad empresarial con grandes empresas internacionales como es el caso de Almacenes Éxito a través del grupo Casino (Francia), Bavaria a través del Grupo SABMiller (Sudáfrica), entre otros.

En este contexto, como lo señala López (2014), ¿Cuánto vale una empresa? Ya sea porque alguien quiere comprar nuestra empresa o porque necesitamos conocer el valor de otra, esta es una pregunta que, si no tiene una respuesta fácil y clara, puede generar desconfianza tanto en el momento de comprar como en el de vender... Se puede decir entonces, que una empresa vale, como cualquier otro elemento susceptible de ser comprado o vendido, el precio que alguien esté dispuesto a pagar por ella. Esta afirmación, que es totalmente obvia, recoge, sin embargo, una verdad absoluta sobre el valor de una empresa: que éste es totalmente subjetivo. Es decir, al contrario que pasa con otros elementos en la vida (en especial en la vida de los empresarios), no existe un valor objetivo, definitivo y absoluto, de una empresa, una cifra que nadie pudiera discutir, de la que se pudiera afirmar sin lugar a dudas: “esta empresa vale esto, y basta”. (p.11)

En el caso colombiano, la inversión extranjera directa (IED) tiene una significativa participación en la economía. De acuerdo con el Banco de la República (2021), la IED en Colombia presentó el siguiente comportamiento. (Figura 2),

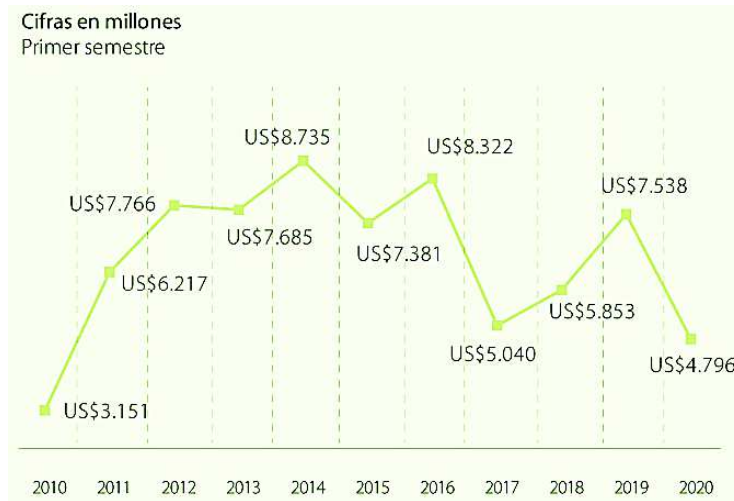


Figura 2. Inversión extranjera directa en Colombia (IED)

Fuente: Banco de la República

Según el Banco de la República Colombia (2012), el Decreto 2080 de 2000, literal a, art. 3, entre otras consideraciones señala que la inversión extranjera directa (IED), comprende la adquisición por parte de no residentes de participaciones, acciones, cuotas sociales, aportes representativos del capital de una empresa o bonos obligatoriamente convertibles en acciones. La inversión extranjera es un atractivo para las empresas colombianas, ya sea como socios, fusión de empresas o negociación de la empresa. Por ello la valoración de empresas en Colombia ha obtenido una importancia relevante debido a la globalización de la economía, principalmente por el fenómeno del TLC, donde surge la necesidad de dar a conocer el Valor Real de una compañía.

En este sentido, tal como le señala la empresa consultora Ingenio Avalúos, la frase del poeta Antonio Machado “todo necio confunde valor y precio”, da cuenta de la importancia de una valoración técnica, objetiva e interdisciplinaria para diferenciar dos conceptos que suelen confundirse: valor y precio. Una misma empresa tiene distinto valor para diferentes compradores y para el vendedor y, generalmente, el precio suele darse a partir de parámetros que suelen no reflejar el valor, como los estados

financieros o el deseo de quien vende. Así, para tomar decisiones y hacer negocios a partir de fundamentos sólidos, es importante una valoración empresarial que tenga en cuenta las variables más importantes que pueden incidir en el valor. Sabemos que una de sus preguntas más frecuentes es ¿Cuánto vale mi negocio?

En el caso específico de la empresa Variant SA, (objeto de estudio en la presente investigación), está enfrentando nuevos actores en este segmento del mercado, compitiendo con productos de menor calidad y bajos precios, importados desde países asiáticos. Para enfrentar esta amenaza y analizar estrategias de mercado, se hace necesario realizar una valoración de la empresa y así tener la información, clara, puntual y precisa, para lograr seguir consolidándonos en las diferentes regiones del país. De no hacerse, se corre el riesgo de tomar decisiones que podrían poner en riesgo su competitividad y permanencia en el sector al no contar con información exacta y específica sobre las cifras que maneja la empresa, y tomar la decisión de que es lo más aconsejable para la empresa: ¿una fusión?, ¿un inversionista (socio)? o ¿vender la empresa?

1.2 Formulación del Problema

Con base en lo expuesto, surge la inquietud por conocer: ¿Cómo es la relación entre el Flujo de caja, la tasa de descuento y la valoración de la empresa fabricante y comercializadora de material de bioseguridad Variant SA?

Para dar respuesta a esa interrogante se considera necesario responder a las siguientes preguntas:

¿Qué característica presenta el entorno del sector empresas fabricante y comercializadora de material de bioseguridad para valorar la empresa Variant SA?

¿Cuáles son los flujos de caja del proyecto para valorar la empresa Variant SA?

¿Cuál es la tasa de descuento del proyecto para valorar la empresa Variant SA?

¿Cuál es el valor de la empresa Variant SA?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Establecer la relación entre el FCL, la tasa de descuento y la valoración de la empresa fabricante y comercializadora de material de bioseguridad Variant SA

1.3.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar el entorno del sector empresas fabricante y comercializadora de material de bioseguridad para valorar la empresa Variant SA.
- Identificar las variables base del proyecto para valorar la empresa Variant SA.
- Analizar la tasa de descuento del proyecto para valorar la empresa Variant SA.
- Determinar el valor de la empresa Variant SA.

1.4 Justificación

La empresa VARIANT S.A. es líder en la fabricación de elementos y equipos de bioseguridad en el oriente colombiano, es el momento de expandir el mercado a otras regiones del país y del exterior; pero la empresa no tiene la capacidad económica para incursionar en otros mercados y por tal motivo iniciará con el proceso de valoración y se desarrollará mediante el método de flujo de caja libre, en el cual se evidenciará el valor aproximado real de la empresa. La valoración de la empresa servirá

de herramienta para la toma de decisiones para los posibles inversionistas (socios, en fusión o negociación), proceso el cual sea beneficiosos para las partes.

El proyecto de investigación se justifica desde el punto de vista metodológico, social y práctico. Desde el punto de vista metodológico, la investigación puede servir de antecedente, para otros estudios relacionados con la valoración de empresas.

Desde el punto de vista social, con la investigación se pretende identificar relaciones, que permitan optimizar la gestión económica y financiera en las empresas del tejido empresarial regional, lo cual se traduce en beneficios económicos y sociales a todos los relacionados ya sea en empleo o valor agregado a la economía.

Desde el punto de vista práctico, la investigación aporta información que puede servir de apoyo para formular estrategias que optimicen la gestión económica y financiera de la empresa objeto de estudio.

1.5 Alcance

Dado que existen varias técnicas de valoración, en este proyecto de investigación, se utilizó el método de flujo de caja libre descontado. Con este método, las proyecciones financieras a mediano y largo plazo, son determinantes permitiendo tomar decisiones estratégicas enfocadas en la gestión de la empresa. No se establecen relaciones de causalidad, se limita al estudio descriptivo de las relaciones entre las variables: flujo de caja, tasa de descuento y valoración de la empresa Variant SA.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

En este apartado se relacionan estudios, investigaciones y trabajos relacionados con la valoración de empresa, el cálculo del costo promedio ponderado de capital y la aplicación del método CAPM. Los estudios se presentan en orden alfabético y se muestran desde el ámbito internacional, nacional y local.

Antecedentes internacionales

Se presenta a Méndez (2013) quien investigó “Métodos de Valoración de Empresas, Aplicación del método de Flujos de Caja Descontado en la Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca-ETAPA E.P.” En el trabajo se ha realizado un análisis general de los principales métodos de valoración de empresas, profundizándose en el Método de Flujos de Caja Descontado, que constituye el aceptable para los expertos financieros porque considera el valor del dinero en el tiempo y considera a la empresa como un negocio en marcha que genera flujos de caja en el futuro. En países como en Ecuador, existen algunas dificultades en su aplicación, especialmente en lo referente a la determinación de la tasa de descuento aplicable en cada caso, por la falta de información estadística de años anteriores. De igual manera se plantea la dificultad de proyectar la información financiera, por la complejidad del negocio y los nuevos servicios que se pueden ofrecer debido a los vertiginosos cambios tecnológicos en el mundo. El trabajo aporta evidencia empírica y metodológica para valorar empresas en países emergentes.

Se trae Narváez (2008). “Valoración de empresas por el método de los rendimientos futuros”. Muchos académicos y profesionales del mundo de los negocios han dicho, más de una vez, que la valoración de empresas es en gran medida un arte para manejar los números según unos objetivos definidos. Sin duda algo puede haber de cierto en esta afirmación; empero, esta actividad tiene mucho de conocimiento profundo de las dificultades y problemas asociados para asignarle el valor “real” a una empresa en marcha. Este artículo tiene como objeto examinar diversos aspectos de la valoración de empresas aplicando el método de los rendimientos futuros. Se explican algunas de las razones por las cuales se elige este método, y se aborda la forma cómo se cuantifican las variables que intervienen. El trabajo presenta información importante relacionada con el estudio de la valoración de empresas por el método de flujos futuros, la cual es una variable a desarrollar en el presente trabajo.

Antecedentes nacionales.

Inicialmente se presenta a García y Montes (2018) con “Modelo de valoración financiera para una pequeña y mediana empresa (PYME) en Colombia”. En este trabajo se realizó la valoración de una pequeña y mediana empresa (PYME) partiendo del diagnóstico financiero y utilizando el método de flujo de caja libre, asumiendo un horizonte de tiempo de diez semestres y teniendo en cuenta información financiera y contable publicada por la compañía en semestres anteriores. Los estados financieros se proyectaron con base en diferentes variables macroeconómicas. El aporte a la presente investigación corresponde con el estudio de modelos de valoración de empresas en el mercado colombiano.

Se tiene a Moscoso y Botero (2013) con “Métodos de valoración de nuevos emprendimientos”. Este artículo tiene como objetivo analizar los diferentes métodos de valoración de empresas e identificar los más apropiados para valorar las empresas que se encuentran en las primeras fases del ciclo de vida. Para cumplir este propósito se realizó una revisión de literatura que permite conocer los métodos de valoración

aplicados a las diferentes empresas del sector real, diferenciando los procedimientos para las empresas en etapa temprana a partir de la identificación de las particularidades de estas en términos de disponibilidad de información y madurez del negocio. Como conclusión se identifica que los métodos más apropiados para valorar estos emprendimientos son los basados en flujos de caja con tasa de descuento, ajustada al riesgo, y el método de certeza equivalente; adicionalmente se plantean métodos alternativos en los cuales se utilizan multiplicadores apropiados a los emprendimientos. Aporta importante información para profundizar en el métodos de valoración de empresas e identificar los más apropiados para valorar las empresas.

Se trae a Restrepo y Jiménez (2017) con su trabajo “Aplicación del Costo de Capital en las pymes en Colombia: Una revisión”. El objetivo del trabajo es realizar una revisión de la literatura existente con respecto al costo de capital en Colombia y específicamente a las pymes, con el fin de identificar los métodos utilizados y el uso de esta información al momento de buscar fuentes de financiación y optimizar la estructura financiera. Para esto se realizó una búsqueda de los trabajos de investigación presentados en los últimos 10 años en el país, encontrando propuestas desde el punto de vista macroeconómico y financiero, posteriormente, se realizó un recuento de estos a nivel nacional y aquellos enfocados en las pymes, para seleccionar uno de los modelos que mejor se adaptan a las condiciones del país y aplicarlo a las micro, pequeñas y medianas empresas del sector comercio al por mayor y por menor. Se concluye que el modelo seleccionado cumple con el principio financiero del costo de la deuda menor al costo del patrimonio y con ajustes propuestos por otros autores, es posible adecuarlo a la realidad de la economía nacional, entregando como resultado un costo de capital promedio de 9,09%, el cual se encuentra por encima de la inversión en bonos del tesoro a 10 años o la DTF. Importante aporte para la investigación en virtud que permite conocer respecto al tema del costo de capital en las pymes colombianas. Esta es una de las variables propuestas en la presente investigación.

Rivera y Alarcón (2012). “El cargo de capital en la evaluación del desempeño financiero de empresas innovadoras de confecciones de Cali”. El artículo busca conocer el impacto del cargo de capital sobre el valor de las empresas innovadoras de confecciones de Cali, siguiendo los lineamientos teóricos de la gestión basada en el valor y, como metodología, el análisis del valor económico agregado en el periodo 2002–2007. Se encuentra que el sector destruye valor debido a que el incremento del activo no conduce a un crecimiento semejante de la utilidad operacional después de impuestos, pero sí al aumento del cargo de capital, pese a la reducción del riesgo país. Se generan nuevos interrogantes en cuanto si la inversión en innovación va a mejorar la productividad en un futuro y si el costo de capital va a continuar descendiendo. El trabajo es importante dado que estudia el costo de capital en empresas del sector confecciones y aporta evidencia empírica y metodológica para el cálculo del costo de capital.

Por su parte Sánchez (2010), presentó “La tasa de descuento en países emergentes aplicación al caso colombiano”. La evaluación financiera se constituye en parte fundamental para determinar la viabilidad de los proyectos. En este proceso, el costo de capital se constituye en herramienta básica para medir no solo el retorno esperado, sino el riesgo percibido por los accionistas. A una mayor tasa esperada de retorno del capital, los proyectos serán más exigentes y requerirán mayores tasas de rentabilidad que recuperen la inversión y generen el retorno esperado por quienes asumen el riesgo de la financiación. Este artículo presenta dos modelos financieros utilizados para el cálculo del costo de capital y los ajustes necesarios para calcular dicho costo cuando se trata de inversiones en países emergentes. Parten ambos del modelo CAPM (Capital Assets Pricing Model) o modelo de precios de activos de capital y desarrolla los ajustes necesarios para calcular el mayor riesgo percibido en países emergentes que finalmente se refleja en la tasa de descuento. Se aplicarán ambos modelos al caso colombiano para determinar el costo de capital en inversiones efectuadas en su territorio.

Se muestra el trabajo de Tovar y Muñoz (2018). “Metodología para valoración financiera de Pymes colombianas utilizando flujos de efectivo”. En este artículo se diseña y desarrolla un modelo para valorar financieramente pequeñas y medianas empresas (Pymes) colombianas, que se encuentren en marcha y no coticen en Bolsa. Se utiliza la metodología de Flujos de Efectivo Descontados que utiliza como datos de entrada los estados financieros históricos, como el Estado de la Situación Financiera, el Estado de Resultados y el Flujo de Efectivo Libre, la inclusión de algunas variables macroeconómicas y una tasa de descuento apropiada, para poder estimar los valores presentes tanto de los Flujos de Efectivo Libres proyectados como del valor residual de la empresa, que se utilizan para determinar el Valor Financiero Total de una Pyme, y se convierte en información clave para la toma de decisiones financieras ante una posible negociación de compra o venta. El trabajo, aporta importante evidencia teórica, empírica y metodológica con respecto a la valoración de empresas pymes en Colombia. Es decir, con el tema de la presente investigación.

Estudios regionales.

Se tiene a Rueda, Saury (+) y Casadiego (2013) “La valoración de empresas aplicada en las Mipymes de confecciones textiles de Cúcuta”. El propósito que planteó la investigación, fue determinar el conocimiento sobre valoración de empresa aplicado por parte de las Mipymes del sector textil y confecciones en el municipio de San José de Cúcuta (Norte de Santander – Colombia). Para lo cual se utilizó el tipo de investigación descriptiva; se aplicó una encuesta a las empresas del sector, teniendo en cuenta la teoría del valor, el ebitda (Beneficio antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones), el precio arbitraje, la valuación de valores, los residuos de los dividendos y la estructura del capital, para ejercer una comparación con la realidad. Para ello se recomienda tener en cuenta las tendencias del mercado, innovar procesos tecnológicos, aplicar algún método de valoración de forma constante e incrementar la capacidad de decisión. El trabajo aporta evidencia empírica y metodológica para la presente investigación.

2.2 Bases teóricas.

A continuación, se presentan los conceptos y teorías de diversos autores en relación con las variables de estudio.

2.2.1 Análisis del entorno

Las empresas son un sistema abierto que se encuentran en constante interacción con el medio. En este sentido, su dinámica interna y su dinámica del entorno constituyen una unidad dialéctica inseparable. Se deduce de esto, que los resultados internos de la empresa dependen, en porcentaje alto, de las características del entorno en que se mueve y de la capacidad que tiene ésta de asimilar este entorno y de administrarlo eficientemente. (Baena, Sánchez y Suarez, 2003).

El proceso de la gestión estratégica propone que a pesar de que no hay certeza de lo que ocurrirá en el mañana, las organizaciones o individuos, se planteen escenarios futuros con base en un diagnóstico de los entornos externo e interno, a fin de utilizar sus fortalezas (competencias centrales, producto y/o servicio) para aprovechar las oportunidades (factores de éxito, tendencias, lo que el consumidor demanda) y enfrentar las amenazas externas. (IICA, 2018)

Señala el IICA (2008) que en este sentido, las organizaciones se desenvuelven en un entorno caracterizado por la volatilidad, la incertidumbre, la complejidad y la ambigüedad, conjunto de elementos que la gestión estratégica requiere comprender e interpretar al momento de formular e implementar decisiones estratégicas. En los últimos años se han registrado macrotendencias como la globalización (económica, política, cultural, etc.) y la digitalización, que han reconfigurado el entorno significativamente. Considerando que las empresas no son entes aislados, lo anterior

condiciona e incide en la naturaleza de las decisiones estratégicas e implica una serie de desafíos en términos de liderazgo y gestión.

Otro importante estudio lo constituye el análisis interno de la empresa. Esto implica mirar hacia el interior de la organización para identificar cuáles de sus recursos y de sus capacidades representan fortalezas y en cuáles se encuentran debilidades. Los puntos fuertes son rubros en los que el negocio tiene una superioridad frente a sus competidores; en tanto, los aspectos débiles son aquellos en los que la empresa es vulnerable frente la competencia o las amenazas del entorno.

Para el análisis interno uno de las teorías utilizadas es la teoría de la organización basada en el análisis de los recursos y las capacidades. Este enfoque constituye una de las corrientes contemporáneas de la gestión estratégica con mayor aceptación, tanto en el nivel académico como en el ámbito empresarial. Esta teoría define a las organizaciones como conjuntos heterogéneos de recursos y capacidades, en los que descansan las fortalezas y las debilidades internas de las organizaciones y sobre estos los procesos estratégicos que orientan su accionar hacia el logro de su visión y sus objetivos.

Las ventajas competitivas son las fortalezas máspreciadas en una empresa, se generan cuando la empresa es capaz de crear valor para el consumidor, ya sea porque permita diferenciar el producto de otros similares o sustitutos o porque permita ofrecerlo a precios más bajos que la competencia. Existen cuatro formadores de ventajas competitivas: innovación, eficiencia, calidad y capacidad de satisfacer al consumidor. A ellos se suman otros factores especializados, propios del territorio.

2.2.1 5 Fuerzas de Porter

Siguiendo a Serna (2015, p.10), el modelo de las Cinco-Fuerzas de Porter (1998), constituye el marco de referencia más utilizado para evaluar el atractivo del sector. El modelo postula que hay cinco fuerzas que típicamente conforman la estructura de la industria: amenaza de nuevos participantes, poder de negociación de los proveedores, poder de negociación de los compradores, intensidad de la rivalidad entre competidores y la amenaza de sustitutos. Estas cinco fuerzas delimitan precios, costos y requerimientos de inversión que constituyen los factores básicos que explican las expectativas de rentabilidad a largo plazo y, por lo tanto, el atractivo del sector

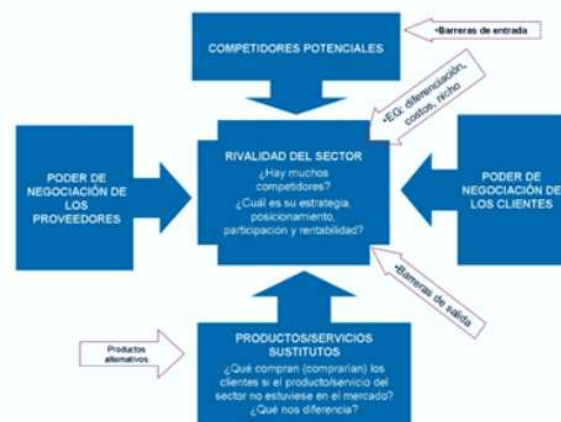


Figura 3. Cinco Fuerzas de Porter

Fuente: Serna (2015)

Poder de Negociación de los Proveedores:

Un mercado o segmento del mercado, no será atractivo cuando los proveedores estén muy bien organizados gremialmente, tengan fuertes recursos y puedan imponer sus condiciones de precio y tamaño del pedido. La situación será aún más complicada si los insumos que suministran son claves, no tienen sustitutos o son pocos y de alto costo.

Poder de Negociación de los Clientes:

Un mercado o segmento no será atractivo cuando los clientes están muy bien organizados, el producto tiene varios o muchos sustitutos, el producto no es muy diferenciado o es de bajo costo para el cliente, lo que permite que pueda hacer sustituciones por igual o a muy bajo costo. A mayor organización de los compradores mayores serán sus exigencias en materia de reducción de precios, mayor calidad y servicios y por consiguiente la corporación tendrá una disminución en los márgenes de utilidad.

Amenaza de Nuevos Competidores:

El mercado o el segmento no son atractivos dependiendo de si las barreras de entrada son fáciles o no de franquear por nuevos participantes que puedan llegar con nuevos recursos y capacidades para apoderarse de una porción del mercado.

Amenaza de Ingreso de Productos/Servicios Sustitutos:

Un mercado o segmento no es atractivo si existen productos sustitutos reales o potenciales. La situación se complica si los sustitutos están más avanzados tecnológicamente o pueden entrar a precios más bajos reduciendo los márgenes de utilidad de la empresa y del sector. Para este tipo de modelo tradicional, la defensa consiste en construir barreras de entrada alrededor de una fortaleza que tuviera la empresa y que le permitiera, mediante la protección que le otorga esta ventaja competitiva, obtener utilidades que luego podía utilizar en investigación y desarrollo, para financiar una guerra de precios o para invertir en otros negocios.

La Rivalidad entre los Competidores:

Para una organización será más difícil competir en un mercado o en uno de sus segmentos donde los competidores estén muy bien posicionados, sean muy numerosos y los costos fijos sean altos, pues constantemente estará enfrentada a guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones y entrada de nuevos productos.

2.2.3 Flujo de Caja Libre

Siguiendo a Flórez y Moscoso (2009) y Benavidez (2013), los flujos de caja libre (FCL) se han convertido hasta ahora, en la fase final de los flujos de efectivo, ya que emergen como una variante del estado de fuentes y aplicación de fondos y del estado de flujos de efectivo. Se orientan, además, en la determinación de la caja disponible para responder a los proveedores de capital de la empresa. El flujo de caja libre tiene dos componentes: flujo de caja libre operacional (FCLO), el cual mide el efectivo neto que produce el proyecto o la firma en su operación, y el flujo de caja libre financiero (FCLF) que identifica las fuentes de financiación del primero. Los dos flujos, por tanto, darán el mismo valor, pero con signos contrarios.

Ahora bien, según Florez y Moscos (2009), hay que destacar que las principales aplicaciones del FCL se centran en el FCLO ya que se pueden utilizar para los siguientes propósitos: evaluar el cumplimiento del objetivo básico financiero OBF, valorar la empresa mediante el método de los flujos de caja descontados FCD, evaluar proyectos de inversión, determinar la capacidad de endeudamiento de la empresa, al evaluar la capacidad de pago, apoyar la política de distribución de utilidades.

Por tanto, es útil basar la valoración de una empresa en su flujo de caja libre, es decir, en los fondos que pueden ser distribuidos entre los proveedores de capital y su metodología de valorar se sustenta en traer los FCL al presente por medio de la tasa del costo de capital. El FCL está disponible para atender las obligaciones financieras, repartir excedentes de los periodos y apoyar las inversiones necesarias para el crecimiento y sostenibilidad de la empresa. El FCL puede ser calculado a partir de tres rubros diferentes del estado de resultados: utilidad neta, utilidad operacional y Ebitda. (Flórez y Moscoso, 2009)

2.2.4 Tasa de descuento

Para Gallardo (1997, p.247), la tasa de descuento también se denomina tasa de rendimiento mínima atractiva. Esta se refiere a la tasa determinada por una organización o individuo en la cual están sus expectativas en términos de un rendimiento real, de la inflación existente y del riesgo asumido. La tasa de descuento es el porcentaje que se aplica a una cantidad futura para estimar su valor hoy. Por tanto, con la tasa de descuento se refleja el impacto del paso del tiempo sobre el dinero y, por tanto, sobre una magnitud reflejada en dinero. No tiene sentido aplicar la tasa de descuento a una unidad física de algo; la tasa de descuento es una variable financiera y se aplica al dinero. (Esteve, 2017). Siguiendo a Forsyth (2007), las principales diferencias entre algunos métodos y fórmulas se originan en la tasa de descuento con la que se actualiza el escudo tributario. La mayoría de autores emplea el costo de la deuda para descontar el escudo tributario. Sin embargo, hay otros que sostienen que las empresas frecuentemente definen una ratio de deuda objetivo, el cual depende del valor de la empresa. Este último, por su parte, depende de los flujos de caja operativos y de la tasa de descuento de dichos flujos, que incorpora el riesgo de los mismos.

Como resultado de este razonamiento, el nivel de deuda estará condicionado por el valor de la empresa, que a su vez depende del riesgo operativo del negocio. Como el escudo tributario se estima a partir de la deuda y su valor estará supeditado al riesgo del negocio, sostienen que la tasa de descuento aplicable al escudo tributario debe ser la misma que la correspondiente al riesgo operativo. Lo anterior nos lleva a tomar dos posibles tasas para descontar el escudo tributario: el costo de la deuda o el costo de capital operativo de la empresa.

Para PKF & Vila (2015), la tasa de descuento es aquel costo de capital que se utiliza para descontar a valor presente flujos futuros. Es importante para: conocer el costo de capital de una compañía y si está generando valor para los accionistas,

determinarla tasa de descuento a utilizar en la evaluación de proyectos, satisfacer los requerimientos de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). Se fundamenta en: el costo de capital actúa como un vínculo importante entre las decisiones de inversión a largo plazo y la riqueza de los accionistas, su resultado está directamente influenciado por el riesgo operativo y financiero de la compañía.

2.2.5 Método CAPM

Siguiendo a PKF & Vila (2015), el CAPM es un modelo para determinar la tasa de descuento requerido para un cierto activo. El modelo toma en cuenta la sensibilidad del activo al riesgo no-diversificable, conocido también como riesgo del mercado o riesgo sistémico, representado por el símbolo de beta (β), así como también el retorno esperado del mercado y el retorno esperado de un activo libre de riesgo.

Por lo tanto, se podrá obtener un mayor retorno esperado en medida de una mayor exposición al riesgo. Los supuestos que asume el modelo: los inversionistas son personas aversas al riesgo, se debe de cuidar el balance entre el retorno esperado y su varianza asociada, existe una tasa libre de riesgo para invertir o endeudarse, no existe asimetría de información, los inversionistas son racionales sobre las conclusiones que tomaran acerca de los retornos esperados y la desviación estándar.

Fórmula

$$R_a = r_f + \underbrace{\beta (R_m - r_f)}_{\text{Prima de riesgo del activo}} + r_p$$

Prima de riesgo de mercado

Dónde:

R_a : Rendimiento de activo
 r_f : Rendimiento libre de riesgo
 R_m : Rendimiento de mercado
 β : Beta
 r_p : Riesgo País

2.2.6 Componentes del CAPM

- Rendimiento Libre de Riesgo (R_f)¹

Es el rendimiento que se puede obtener libre de riesgo de incumplimiento de pago. Usualmente, se utiliza el rendimiento ofrecido por los bonos del tesoro norteamericano ya que jamás han incurrido en default, cuentan con mayor liquidez y existe una amplia gama de instrumentos de diferente vencimiento en circulación. Se recomienda utilizar los T-Bills dado que mayores plazos no permiten estimar con precisión la inflación así como movimientos de la tasa de interés, asumiendo, por lo tanto mayores riesgos.

- Rendimiento de Mercado (R_m)

Se suele colocar como una aproximación al rendimiento del mercado, el índice de Standard & Poor's 500, que contiene el listado de las 500 empresas más grandes que cotizan en la New York Exchange (NYSE), American Exchange (AMEX) y Nasdaq. Este índice se construye sobre la ponderación de las acciones a partir del valor de mercado de cada empresa, lo cual dan una aproximación al mercado. Es recomendable utilizar un horizonte de evaluación de largo plazo debido a que los rendimientos económico (retorno de mercado y de la tasa libre de riesgo) coyunturales no afecten los resultados del costo de capital.

- Beta (β)

Se llama beta a la sensibilidad del activo al riesgo no-diversificable conocido también como riesgo del mercado o riesgo sistémico. Betas mayores a 1 simbolizan que el activo tiene un riesgo mayor al promedio de todo el mercado. Por lo tanto, un

activo con un beta alto debe ser descontado a una mayor tasa, como medio para compensar al inversionista por asumir el riesgo que el activo acarrea. Esto se basa en el principio que dice que los inversionistas, entre más riesgosa sea la inversión, requieren mayores retornos. Existen varias formas de calcular el Beta, las principales son: estimar la regresión entre el rendimiento de mercado y del activo, el método de varianza, el método de correlación y el método de Beta sectorial, entre otras.

- Riesgo País (Rp)

El riesgo país es el riesgo de una inversión económica debido sólo a factores específicos y comunes a un cierto país. Puede entenderse como un riesgo promedio de las inversiones realizadas en cierto país. Mide en el torno político, económico, seguridad pública, etc. (Si hay alguna guerra, hay seguridad, tipos de impuestos, etc.). El riesgo país se entiende que está relacionado con la eventualidad de que un estado soberano se vea imposibilitado o incapacitado de cumplir con sus obligaciones con algún agente extranjero, por razones fuera de los riesgos usuales que surgen de cualquier relación crediticia.

Es importante señalar que para efectos de la estimación del costo capital en países emergentes, es necesario agregar el riesgo país a fin de reflejar una correcta tasa de descuento, dado que el mercado de capitales no cuenta aún con el dinamismo suficiente para poder estimar con alta precisión los componentes del CAPM, es por ello que para algunas determinadas compañías y/o sectores es necesario utilizar variables extranjeras y adicionar el riesgo país a la estimación.

2.2.7 Costo promedio ponderado de capital

El coste del capital puede entenderse como el coste de oportunidad de financiar la inversión, y a la vez es la tasa de descuento apropiada para el análisis de valoración. Evaluamos el coste del capital de la empresa en su conjunto y de las propuestas individuales de inversión (o proyectos). La primera es la tasa de descuento que se utiliza para valorar una empresa, mientras que la segunda es la que se emplea para valorar una inversión individual. (Titman y Martin, 2019)

En Rivera y Alarcón (2012) se señala que El costo de capital medio ponderado k_0 (CAPM o WACC) es igual a:

$$K_0 = K_i (1 - t)L + K_e (1 - L) \quad (2)$$

Donde:

$K_i (1 - t)$: es el costo de la deuda después de impuestos que surge de dividir los gastos financieros después de impuestos entre los pasivos con costo explícito.

t : es la tasa de impuestos en Colombia (para efectos de la realización de este trabajo se toma una tasa del 35%)

L : es el índice de endeudamiento; igual al cociente entre el pasivos con costo explícito y el activo neto de operación.

K_e : es el costo de capital propio; dado su complejidad para determinarlo en empresas que no cotizan en bolsa de países emergentes, se determina entre otros modelos aplicando el método CAPM.

Según Rivera y Alarcón (2012), se asume que el costo de oportunidad de los accionistas de una empresa (o de un sector) de un país emergente sería muy similar al que tuviera en un país desarrollado referente con mercados bursátiles más competitivos y eficientes (normalmente se toma a Estados Unidos de América), más una prima por riesgo país (Rp), por tener la inversión en un país emergente. Esto, evitaría las restricciones teóricas y técnicas para el cálculo del beta en países emergentes, como Colombia, que mantienen un mercado de renta variable pequeño, ilíquido y concentrado. De esta forma, el costo de oportunidad de la empresa del país emergente sería igual a:

$$K_e = r_f + \beta (r_m - r_f) + RP$$

Pero dado que β del modelo CAPM representa el riesgo total de la empresa (β_L), que incluye el riesgo sistemático operativo y financiero; y que la afinidad entre la empresa emergente y el país desarrollado es el riesgo operativo (β_U), entonces se hace necesario calcularlo así:

$$\beta_U = \frac{\beta_L}{1 + (1-t)\left(\frac{D}{S}\right)}$$

Posteriormente se calcula la β_L de la empresa del país emergente con el objeto de considerar la protección iscal de su propio apalancamiento, empleando:

$$\beta_L = \beta_U \left[1 + (1-t)\left(\frac{D}{S}\right)\right]$$

Con la beta total β_L se determina K_e de la empresa del país emergente, utilizando la Ecuación 4, tomando información de r_f , β_L y r_m del mercado de valores del país desarrollado. Es importante considerar que este K_e está expresado en

moneda extranjera del país desarrollado, por lo tanto, se debe convertir en moneda local; de la siguiente forma:

$$K_{e.m. local} = [(1 + K_{e.m. extranjera})(1 + Devaluación)] - 1$$

Finalmente, si se considera una devaluación en condiciones de paridad cambiaria, se utiliza la ecuación:

$$Devaluación = \frac{1 + inflación interna}{1 + inflación externa} - 1$$

2.2.8 Flujo de Caja Descontado

Para Consultores (2007, p. 20), el método conocido como flujo de caja descontado fue introducido por los premios Nobel Modigliani y Miller en 1961. La dificultad de este método de valoración nace de las limitaciones para realizar unas previsiones razonables de los flujos de caja futuros y de la imprecisión para determinar la tasa de descuento para calcular su valor actual. ().

Para SuperSociedades (2013) el Valor presente del flujo de caja libre (DFC), calcula el valor de la empresa como el valor presente neto del flujo de caja (ingresos recibidos en efectivo menos desembolsos por costo, gastos u otros conceptos en efectivo) que bajo supuestos razonables se proyecta tendrá la entidad en un horizonte de tiempo que en Colombia normalmente varía entre 5 y 10 años, tomando para efectos del descuento una tasa que refleje el riesgo del respectivo negocio. Este método de valoración de empresas, depende de la correcta elaboración de las proyecciones que se vayan a utilizar, es normalmente el que cuenta con mayor aceptación en la práctica financiera moderna.

En términos generales, reconoce que con frecuencia una parte significativa de las utilidades (o pérdidas) de una empresa es "teórica", por factores tales como las depreciaciones, amortizaciones y provisiones que no constituyen desembolsos de efectivo pero que sí afectan, a veces en forma sustancial, el estado de resultados.

La construcción del modelo implica tener la mayor certeza posible acerca de la política de dividendos que en el futuro vaya a aplicar la empresa y en general del calendario que tendrá el pago de las obligaciones a su cargo y la recepción de sus ingresos. La principal ventaja de este modelo sobre el anterior, desde el punto de vista del eventual adquirente, se presenta en los casos de empresas con atractivas tasas de rentabilidad, pero con poca generación de excedentes de liquidez, situación que es común en empresas en etapa de crecimiento, con elevados requerimientos de inversión y capital de trabajo, lo cual probablemente les impide distribuir dividendos a sus socios durante varios años, situación que le puede restar valor a la empresa.

Si bien el método que se debe utilizar en cada caso depende de diversas circunstancias, en la práctica financiera a nivel internacional se ha encontrado que por lo general el método que goza de mayor aceptación para la valoración de empresas es el de valor presente del flujo de caja libre. En relación con los criterios que se deben considerar para efectos de la valoración de una empresa, entre otros, se encuentran la participación en el mercado, los programas de desarrollo e inversión en ejecución y proyectados, los contratos, las franquicias, las concesiones y, en general, todo factor o acuerdo público o privado que obligue o garantice el suministro y/o prestación de bienes y/o servicios durante un lapso determinado o determinable, y que incida en la cuantificación del potencial de utilidades que puede generar en el futuro la entidad, así como en la de su flujo de efectivo.

Lo anterior es aplicable en todos los casos, salvo cuando se trate de operaciones en las que la absorbente únicamente adquiere los activos de la o las absorbidas y se

puede demostrar que no se continuará con las actividades que éstas ejercían en desarrollo de su objeto social. Adicionalmente, cualquiera que sea el método que se utilice, no sobra recordar la importancia de determinar cuidadosamente las contingencias que pueda tener el negocio, de revisar la adecuada valuación de las provisiones y de identificar todos los pasivos, para evitar la posterior aparición de pasivos ocultos que puedan afectar en forma significativa el valor de la empresa inicialmente calculado.

2.2.9 Valoración de la empresa

La clasificación y métodos de valoración de empresas según Damodaran (2002, citado en Moscoso y Botero, 2015) se estructura en tres enfoques: El primero es la valoración del flujo de caja descontado (FCD), el cual relaciona el valor de un activo al valor presente (VP) de los flujos de efectivo futuros esperados de dicho activo. El segundo, relativo a la valoración, estima que el valor de un activo de acuerdo a la fijación de precios de activos comparables relativos a una variable en común, tales como los ingresos, flujos de efectivo, el valor en libros, o las ventas. La tercera, la valoración contingente de reclamación, utiliza modelos de opciones de precio para medir el valor de los activos que comparten características de la opción”

Fernández (2008), realizó una investigación muy detallada de los principales métodos de valoración de empresas, denominada “Método de Valoración de Empresas”, los cuales identificó y agrupó del siguiente modo.

Tabla 1. Métodos de valoración de empresas.

Principales métodos de valoración					
Balance	Cuenta de resultados	Mixtos (goodwill)	Descuentos de flujos	Creación de valor	Opciones
Valor contable	Múltiplos de:	Clásicos	Free cash flow	Eva	Black y Scholes
Valor contable ajustado	Beneficio per	Unión de expertos	Cash flow acciones	Beneficio económico	Opción de invertir
Valor de liquidación	Ventas	Contables europeos	Dividendos	Cash value added	Ampliar el proyecto
Valor sustancial	Ebitda	Renta abreviada	Capital cash flow	Cfron	Aplazar a la inversión
Activo neto real	Otros múltiplos	Otros	Apv		Usos alternativos

Fuente: Ruiz (2020)

Para Fernández (2008), la valoración de empresas es una actuación del sentido común que requiere unos conocimientos técnicos y mejora con la experiencia. Juntos son necesarios para no perder de vista: ¿Qué se está haciendo?, ¿por qué se está haciendo la valoración de determinada manera? y ¿para qué y quién se está haciendo la valoración? Casi todos los errores en valoración se deben a no contestar adecuadamente a algunas de estas preguntas, esto es, a falta de conocimientos o a falta de sentido común (o a la falta de ambos).

Siguiendo con Fernández (2008), los métodos que se consideran conceptualmente correctos para valorar las empresas con expectativas de continuidad son los basados en el descuento de flujos de fondos: consideran a la empresa como un ente generador de flujo de fondos y por ello sus acciones y su deuda son variables como otros activos financieros. Otro método que tiene lógica y consistencia es el valor de liquidación, cuando se prevé liquidar. Lógicamente, el valor de las acciones será el mayor entre el valor de liquidación y el valor por descuento de flujos.

2.3 Aspectos Legales

-Constitución Política de la República de Colombia.

Título XII Del Régimen Económico y de la Hacienda Pública, Artículo 333, establece la libertad económica y toma la empresa como la base para el desarrollo. El artículo textualmente dice:

La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común. Para su ejercicio, nadie podrá exigir permisos previos ni requisitos, sin autorización de la ley. [...]. La empresa, como base del desarrollo, tiene una función social que implica obligaciones. [...]. El Estado, por mandato de la ley, impedirá que se obstruya o se restrinja la libertad económica y evitará o controlará cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional. [...].

Artículo 58 hace referencia a los derechos de propiedad, consagrando la propiedad privada como derecho de los colombianos, sujeto al interés público o social, y dándole importancia a las formas de propiedad asociativa y solidaria. El Artículo establece:

Se garantiza la propiedad privada y los demás derechos adquiridos con arreglo a las leyes civiles, los cuales no pueden ser desconocidos ni vulnerados por leyes posteriores. Cuando la aplicación de una ley por motivo de utilidad pública o interés social, resultaren en conflicto los derechos de los particulares con la necesidad por ella reconocida, el interés privado deberá dar paso al interés público o social. [...]. El Estado protegerá y promoverá las formas asociativas y solidarias de propiedad. [...].

-Códigos de Comercio y Laboral de Colombia

-En la práctica de los avalúos se debe cumplir con las disposiciones técnicas específicas adecuadas al objeto del mismo, utilizando el método que resulte más apropiado de acuerdo con las circunstancias, teniendo en cuenta la naturaleza, características y situación específicas de cada activo en particular, así como su uso actual, y reconociendo adecuadamente las contingencias de pérdida que lo afecten, respetando el principio de prudencia consagrado en el artículo 17 del decreto 2649 de 1993.

De conformidad con lo establecido en el artículo 60 de la ley 550 de 1999, cuando se trate de avalúos de terrenos o construcciones, la persona que los realice deberá estar inscrita en el Registro Nacional de Avaluadores, en la especialidad respectiva, salvo cuando se trate de una entidad pública autorizada legalmente para la práctica de avalúos”.

Ley 145 de 1960. Por la cual se adiciona la Ley 145 de 1960, reglamentaria de la Profesión de Contador Público y se dictan otras disposiciones.

Artículo 2. De las actividades relacionadas con la ciencia Contable en general
Decreto 2649 de 1993. Reglamento general de contabilidad. Es la norma macro que rige el proceso contable y financiero en Colombia.

La Ley 43 de 1990. Reglamenta la profesión de Contador público, profesional en el que recae la responsabilidad de llevar la contabilidad en debida forma, esto es que debe asegurarse que la contabilidad cumpla con todas las normas que la reglamentan.

Norma NIIF para las PYMES - The International Financial Reporting Standard for Small and Medium-sized Entities (IFRS for SMEs) is issued by the International Accounting Standards Board (IASB).

Decreto 2784 28-12-2012 - Por el cual se reglamenta la Ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo para los preparadores de información financiera y adopción de las Normas Internacionales NIIF.

Ley 1784 de 2014, establece la obligación de brindar información transparente a los consumidores de los servicios financieros y se dictan otras disposiciones.

Ley 1314 de 2009, regula los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, señala las autoridades competentes y se determinan las entidades responsables de vigilar su cumplimiento.

Ley 1266 de 2008, Dictan las disposiciones generales de Habeas Data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones.

2.4 Identificación de Variables

Las variables que serán objeto de análisis en la investigación son:

- Factores del entorno
- Flujo de caja
- Tasa de descuento
- Valor de la empresa

A continuación, se presenta el cuadro de operacionalización de las variables.

Tabla 2. Cuadro de Operacionalización de Variables

Objetivo General: Establecer la relación entre el FCL, la tasa de descuento y la valoración de la empresa fabricante y comercializadora de material de bioseguridad Variant SA					
Objetivos Específicos	Variables	Indicadores	Fuente	Técnica/ Instrumento	Ítem
Caracterizar el entorno del sector empresas fabricante y comercializadora de material de bioseguridad para valorar la empresa Variant SA.	Factores externos	Oportunidades Amenazas	Informantes seleccionados	Análisis documental	
	Factores internos	Fortalezas Debilidades	Informes del sector	Tablas para registro de datos	
Identificar los valores base del proyecto para valorar la empresa Variant SA	Valores base para proyectar el flujo de caja	-Activos de operación -Ingresos -Costos de venta -Gastos operacionales -KTNO	Estados financieros	Análisis documental Tablas para registro de datos	
Analizar la tasa de descuento del	Tasa de descuento	Pasivo	Estados financieros	Análisis documental	

proyecto para valorar la empresa Variant SA.		Patrimonio Costo de la deuda (Kd) Costo del patrimonio (Ke) Activos totales Tasa libre de riesgo Rf Factor Beta (B) Premio al riesgo de mercado (Rm) Riesgo país.	Página de Aswath Damodaran Invenomica.com Ämbito.com	Tablas para registro de datos	
Determinar el valor de la empresa Variant SA	Valor Presente Neto	Flujo de caja proyectado Tasa de descuento	Resultados de los objetivos anteriores	Análisis documental Tablas para registro de datos	

Fuente: Ruiz (2020)

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se presenta el componente metodológico utilizado para desarrollar la investigación y dar respuesta a los objetivos. Se expone el tipo de investigación, el diseño de investigación, la población y muestra para la obtención de la información. Se señalan los instrumentos de recolección de datos, y el procedimiento seguido para elaborar el estudio y el procesamiento de los resultados.

3.1 Nivel de la Investigación.

El estudio se desarrolló siguiendo las técnicas de un estudio descriptivo correlacional. Se considera descriptiva porque el autor busca mostrar las características principales de la empresa Variant SA. Se considera correlacional dado que se busca analizar las relaciones entre las variables seleccionadas, sin establecer relaciones caudales.

Como señalan Martínez y Rodríguez (2005), los estudios descriptivos se limitan a describir determinadas características del grupo de elementos estudiados, sin realizar comparaciones con otros grupos. Se circunscriben a examinar una población definida, describiéndola a través de la medición de diversas características. Son el tipo de estudios que se utiliza para mostrar valores de una población específica.

Para Tamayo y Tamayo (2003), el estudio descriptivo “comprende la descripción, registros, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos”

En cuanto a los estudios correlacionales, según Hernández et al., (2006), su propósito es “medir el grado de relación que existe entre dos o más variables (en un

contexto en particular)”. Mientras que Santiesteban (2014, p.59) expone que la utilidad y el propósito principal de los estudios correlacionales son saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas. Es decir, intentar predecir el valor aproximado que tendrá un grupo de individuos en una variable, a partir del valor que tienen en la variable o variables relacionadas.

3.2 Diseño de la Investigación.

Para Martínez y Rodríguez (2005, p13) el investigador debe seleccionar el tipo de estudio idóneo para responder a la interrogante que motiva la investigación, teniendo en consideración que generalmente existen más de un tipo de diseño apropiado para ello. Según el diseño de la investigación, el estudio fue no experimental documental y de campo. Se considera no experimental dado que no se intenta intervenir, ni alterar las variables de estudio, solo se observan las características a estudiar.

Es documental ya que se acudió a la revisión de información y datos consultados en fuentes secundarias. En este caso, estados financieros, informes del sector relacionado con el objeto de estudio e informes económicos. Para Arias, (2006, p.27) en la investigación documental, se busca, recupera, analiza, critica e interpreta, datos secundarios.

En cuanto a la modalidad de campo, en este trabajo se consultó a informantes del sector directamente en la realidad. Según Cabezas, Andrade y Torres (2018, p.74), esta es la investigación que se realiza en el mismo lugar geográfico donde se desarrollan los hechos, en las ciencias sociales es donde se desarrollan la mayor cantidad de este tipo de investigaciones como problemas sociales, longevidad, infecciones, creencias, necesidades entre otras. Los instrumentos que se utilizan en forma frecuente son la encuesta, la entrevista y la observación. El valor fundamental de los estudios de campo

es que a través de ellos el investigador puede cerciorarse de las verdaderas condiciones en que se han conseguido sus datos, haciendo posible su revisión o modificación en el caso de que surjan dudas respecto a su calidad.

3.3 Población.

Para Cabezas, Andrade y Torres (2018, p.88) en las ciencias fácticas algunos investigadores utilizan el termino población para la representación no solo de personas sino todos los elementos que están inmersos en estudio de la investigación, desde la focalización estadística donde se utiliza métodos paramétricos, la población es considerada un todo y un universo donde puede estar referida a cualquier conjunto de elementos de los cuales se desea extraer sus características generales y específicas dentro de esto se puede delimitar en el estudio del fenómeno donde ingresa los individuos, objetos en relación a las propiedades y atributos o variables.

Por su parte Santiesteban (2014, pp.261-262) expone que la población es el conjunto que se encuentra conformado por todas las unidades de análisis o todas las características que son de interés, relevantes, para el investigador. Es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones.

En esta investigación la población se constituyó con las empresas fabricantes y comercializadoras de elementos de bioseguridad en el departamento Norte de Santander. La fabricación de las gasas, hilos y sabanillas de uso quirúrgico se incluye en la clase 3250, “Fabricación de instrumentos, aparatos y materiales médicos y odontológicos (incluido mobiliario)” y la clase 4659 “comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.” incluye el comercio al por mayor de equipo, artículos e instrumentos médicos, quirúrgicos y para laboratorio.

De acuerdo con la base de datos de establecimientos inscritos para fabricación de vitales, consultado en Invima en la ciudad de Cúcuta aparecen registrados 87 establecimientos, es decir: N=87

3.4 Muestra.

La muestra que se consideró en este trabajo fue intencional. Según Arias, (2006, p.85) en la muestra intencional, se escogen los elementos con base en criterios o juicios preestablecidos por el investigador. La muestra se conformó con la empresa Variant SA, en virtud que se contó con el apoyo y disponibilidad de la información financiera, para desarrollar la investigación. La empresa Variant S.A. tiene por objeto la fabricación y comercialización de elementos y equipos de bioseguridad, es una empresa familiar que se ha consolidado a través del tiempo, convirtiéndose en una empresa líder en el oriente colombiano en el sector de bioseguridad.

3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

Para Arias (2006), “las técnicas de recolección de datos son los procedimientos o formas particular de obtener información” (p.67), mientras que los instrumentos son “cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información” (p.69). Según Martínez y Ramírez (2005, p.31), existen técnicas generales y de amplio uso en las ciencias sociales, destinadas a recopilar información referida de forma oral o escrita, por los individuos estudiados.

Entre estas destacan: a) el censo, esta técnica consiste en la obtención de datos procedentes de todos los elementos de la población objeto de estudio, en un tiempo determinado y siguiendo un cuestionario previamente elaborado; b) la encuesta, esta se diferencia del censo en que la encuesta se aplica solo a una muestra de la población objeto de estudio; c) la entrevista, esta es la técnica de obtención de información a través del diálogo, por lo que requiere de ciertas habilidades por parte del entrevistador. La entrevista puede o no, estar estructurada a partir de un cuestionario; d) el registro, el cual consiste en recoger información sobre determinadas variables en forma sistemática y continua o periódica.

En esta investigación se utilizó el análisis documental con la finalidad de conocer e indagar acerca de las características del entorno interno y externo del sector objeto de estudio. La información financiera se revisó y se analizó aplicando técnicas del análisis financiero. Mientras que en el trabajo de campo se conversó con expertos del sector para indagar sus apreciaciones con respecto a las condiciones del entorno para las empresas.

La información financiera, fue suministrada por la empresa Variant SA. Por su parte, los factores necesarios para determinar la tasa de descuento se consultaron en los estados financieros de la empresa objeto de estudio. Para determinar el costo del patrimonio, se consultó en la página web del profesor Aswath Damodaran y en otras páginas web especializadas en información financiera.

3.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

Una vez recolectados los datos es necesario organizarlos, clasificarlos y resumirlos adecuadamente, de manera tal que posibilite un mejor análisis de la información obtenida. Una vez recogida y procesada la información, es necesario presentar los resultados de manera adecuada, de forma tal que contribuya a una mejor comprensión y exposición de dichos resultados, en función de los objetivos del trabajo. Existen tres tipos fundamentales de presentación: Textual, Tabular (cuadro estadístico) y Gráfica (Martínez y Ramírez (2005, p.32,35).

Se realizó un análisis descriptivo con el propósito de resumir y caracterizar el conjunto de datos, principalmente con medidas de tendencia central (la media, la desviación estándar). También se calcularon e interpretaron algunas relaciones entre las variables. Para ello se efectuó análisis de sensibilidad, para determinar las variaciones en el valor de la empresa, ante cambios en las variables: tasa de descuento, volumen de ingresos y gastos, así como en los flujos de caja esperados.

Para determinar el valor de la empresa Variant SA se aplicó el método de Flujo de Caja Descontado, proyectado a cinco años. La tasa de descuento se calculó a través de Costo Promedio Ponderado de Capital (CAPM o WACC, por sus siglas en inglés). El costo del patrimonio (K_d) se determinó aplicando el método CAPM. (Capital Assets Pricing Model). Los resultados se presentan en tablas diseñadas para tal fin. En estas se muestran los hallazgos de la investigación, así como, los resultados de los estadísticos descriptivos. Como instrumento de trabajo, se utilizaron hojas de cálculo electrónicas.

CAPITULO IV

ANALISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se muestran los hallazgos de la investigación y su discusión, contrastándolos con las teorías presentadas en las bases teóricas. Los resultados se muestran siguiendo el orden establecido para los objetivos específicos.

4.1 Caracterizar el entorno del sector empresas fabricante y comercializadora de material de bioseguridad para valorar la empresa Variant SA.

En este aparte se efectuó un estudio del entorno donde se desempeña la empresa objeto de estudio. Para ello, se realizó el análisis del entorno externo apoyado en el método de las 5 Fuerzas de Porter. (Serna, 2015). La consulta se efectuó a personas relacionadas con la empresa, quienes expresaron su opinión con respecto a las condiciones del entorno.

En la Tabla 3, se muestran los resultados de la amenaza de entrada de nuevos competidores. En este aspecto se considera que: las economías de escala, los requerimientos de capital y el acceso a la tecnología son elementos que impactarían la entrada de nuevos competidores. Sin embargo, la lealtad del cliente, el costo de cambio y la política gubernamental liberalizadora, facilitarían su entrada. Como nuevos competidores al mercado

Tabla 3. Amenaza de entrada de nuevos competidores al sector

Amenaza de entrada de nuevos competidores	
Economías de escala:	Importantes
Lealtad del cliente (o "de marca"):	Muy baja
Coste de cambio:	Reducido
Requerimientos de capital:	Altos
Acceso a canales de distribución:	Facilidad regular
Experiencia y efectos de aprendizaje:	Importancia normal
Regulación de la industria:	Regular
Diferenciación de producto:	Regular
Acceso a la tecnología:	Importante
Ventaja en costes sin tener en cuenta la escala:	Normal
Política gubernamental:	Liberalizadora

Fuente: Ruiz (2020)

Ahora en la Tabla 4, se presenta el resultado del análisis de la rivalidad entre los competidores. Se encontró que, el número de competidores es elevado, el crecimiento del sector es alto ante las necesidades derivadas del impacto de la pandemia por el COVID-19. Se presentan algunas guerras de precios, especialmente ante la introducción de productos de contrabando e importaciones de países asiáticos. Los costos de salida no son impedimento para salir del mercado y los márgenes que se manejan son regulares.

Tabla 4. Rivalidad entre competidores del sector

Rivalidad entre competidores de la industria	
Número de competidores:	Muchos
Barreras emocionales:	Importancia relativa
Crecimiento de la industria:	Alto
Guerras de precios:	Frecuentes
Restricciones gubernamentales y sociales:	Poco importantes
Costes de salida:	Regulares
Márgenes de la industria:	Regulares

Fuente: Ruiz (2020)

Con respecto al poder de los proveedores en el sector se considera que tienen un poder de negociación elevado, por las características de los materiales y productos requeridos. La marca también tiene un peso importante en el mercado. También representa una amenaza el que puedan reconvertirse y comenzar a producir el producto con una calidad que se sea apreciada por los clientes. (Tabla 5)

Tabla 5. Poder de los Proveedores en el sector

Proveedores	
Poder de negociación:	Elevado
Precio:	Normal
Nombre:	Alto
Localización:	Lejanos
Grado de confianza:	Regular
Relación:	Neutra
Peligro de integración hacia delante:	Alto
Coste de cambio de proveedor:	Normal
Calidad del producto:	Alta

Fuente: Ruiz (2020)

En cuanto al poder de los compradores o clientes, se tiene que el costo de cambio es inexistente, existen bastantes clientes importantes sobre el total, lo cual minimiza la dependencia con clientes específicos, no se considera una amenaza mayor, el que los clientes se conviertan en fabricantes o distribuidores. (Tabla 6)

Tabla 6. Poder de los compradores en el sector

Compradores	
Coste de cambio del cliente:	Inexistente
Número de clientes importantes sobre el total:	Bastantes
Amenaza de integración hacia atrás:	Regular
Facilidad para encontrar productos sustitutivos:	Sí
Implicación con el producto:	Regular
Poder de negociación:	Regular

Fuente: Ruiz (2020)

Con respecto a la amenaza de productos sustitutos, estos tienen un costo bajo para el cliente, existe disponibilidad de productos sustitutos con un contraste relación valor precio regular. en este sentido, los productos sustitutos se convierten en una amenaza. (Tabla 7).

Tabla 7. Amenaza de productos sustitutos

Productos sustitutos	
Disponibilidad de prod. sustitutos cercanos:	Elevada
Coste de cambio para el comprador:	Baja
Agresividad:	Regular
Contraste relación valor-precio:	Regular

Fuente: Ruiz (2020)

El análisis de la 5 Fuerzas de Porter, muestra que el entorno, existen amenazas que podrían afectar el crecimiento del sector. Por ello, se requiere monitorear constantemente los cambios para formular las estrategias que permitan minimizar el impacto sobre las empresas.

Se presenta a continuación (Tabla 8), el análisis de los factores externos con la finalidad de ubicar la empresa en cuanto a la atractividad del sector.

Tabla 8. Análisis de factores externos al sector

FACTORES EXTERNOS																						
ITEM	100% Peso	AMENAZA								OPORTUNIDAD												
		-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Acceso a nuevas tecnologías	5,00%						X														
2	Grado de Inversión necesaria para ingresar al sector	10,00%																			X	
3	Poder de negociación de los clientes	8,00%							X													
4	Costos de los insumos.	7,00%								X												
5	Incertidumbre del sector	5,00%														X						
6	Reglamentos y normas legales	6,00%												X								
7	Desarrollo tecnológico del país	5,00%														X						
8	Oferta de personal capacitado y experimentado	7,00%							X													
9	Costo nominal de personal capacitado en el mercado	5,00%								X												
10	Competidores con oferta de servicios de calidad	7,00%						X														
11	Amplitud de mercado	8,00%																	X			
12	Posicionamiento de los competidores	4,00%						X														
13	Situación país (Aspectos socioeconómicos y políticos)	5,00%															X					
14	Oferta de créditos financieros	6,00%														X						
15	Acceso a divisas para importaciones	2,00%														X						
16	Costos de bienes y servicios	10,00%						X														

Fuente: Ruiz (2020)

El análisis anterior junto al análisis de los factores internos (Tabla 9), con el cual se analiza la posición competitiva de la empresa, permitió ubicar la empresa en el cuadrante atractividad-competitividad (Figura 4).

Tabla 9. Análisis de factores internos en el sector

FACTORES INTERNOS																						
ITEM	100% Peso	DEBILIDAD								FORTALEZA												
		-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Adaptación al cliente.	8,00%											X									
2	Costes fijos	5,00%								X												
3	Flujo de información interna.	5,00%												X								
4	Conocimiento de la competencia	2,00%														X						
5	Motivación del personal	4,00%																X				
6	Experiencia en el sector	7,00%																X				
7	Servicios o productos diversificados	3,00%										X										
8	Imagen ante los clientes	7,00%												X								
9	Infraestructura y equipamiento	7,00%								X												
10	Promoción (publicidad y mercadeo)	3,00%									X											
11	Nivel tecnológico	5,00%								X												
12	Flexibilidad ante los cambios	3,00%																	X			
13	Planificación y control	7,00%															X					
14	Proceso de toma de decisiones	5,00%															X					
15	Entrega/realización del servicio	8,00%															X					
16	Rotación del personal	4,00%													X							
17	Sistemas de distribución de recursos	4,00%											X									
18	Personal capacitado y experimentado	6,00%																	X			
19	Salarios y bonificaciones	4,00%											X									
20	Relación con los proveedores	3,00%															X					

Fuente: Ruiz (2020)

Se encontró que la empresa se encuentra en un sector atractivo moderado alto y su posición competitiva es moderada. Esto permite ubicarla en una posición donde se recomienda expandirse y fortalecer las estrategias actuales.

Estos resultados, sirven de insumo para tomar posición en cuanto al pronóstico de ingresos, los cuales se trasladarán al proyecto de valorización de la empresa.

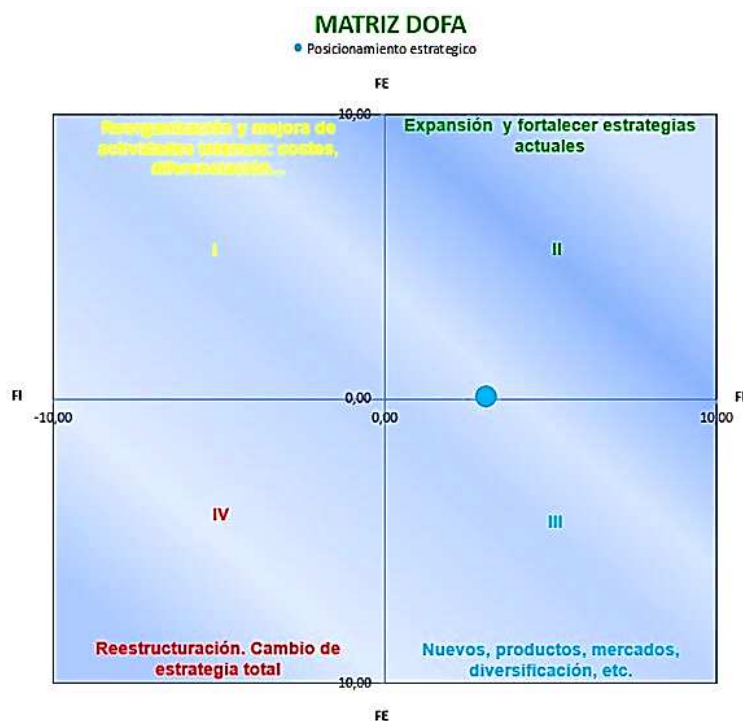


Figura 4. Posición estratégica de la empresa objeto de estudio

Dado que, que el sector es atractivo y la empresa tiene una posición competitiva moderada, se recomendó que la empresa, asuma un crecimiento moderado, en los próximos años.

4.2 Identificar variables base del proyecto para valorar la empresa Variant SA.

Para llevar a cabo, el proyecto de valorización de la empresa objeto de estudio, se requirió analizar aquellas variables que podrían ser controlables por los decisores dentro de la empresa. Para ello, se efectuó el análisis financiero de la información contable de la empresa objeto de estudio para el periodo 2015-2019. Los estados financieros se presentan en los Anexos 1,2 y 3. Con el análisis financiero se determinó el comportamiento de las variables financieras que se proyectaron en el Flujo de Caja para la valorización.

En la Tabla 10, se muestra el resultado del Flujo de Caja Libre para el período 2015-2019. Se encontró que el FCL de la empresa fue positivo en los años 2015,2016 y 2019. En el año 2018 fue negativo debido principalmente a los costos de reposición de activos. En este sentido, se encontró que la empresa ha podido atender sus requerimientos con el FCL generado en las operaciones

Tabla 10. Flujo de Caja Libre 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Beneficio Neto	38.507.89 5	47.389.49 8	35.926.629	38.721.73 6	42.849.42 4
Intereses	218.198	218.198	8.064.673	7.149.303	9.670.965
Flujo de Caja Bruto	38.726.09 3	47.607.69 6	43.991.302	45.871.03 9	52.520.38 9
Incremento KTNO		16.989.94 9	- 34.504.574	25.232.32 5	- 23.166.34 0
Variac Act Fijos Operación		23.526.75 2	- 43.788.846	25.232.32 5	- 23.166.34 0
Flujo de Caja Libre	38.726.09 3	7.090.996	122.284.72 2	- 4.593.611	98.853.06 9

Fuente: Ruiz (2020)

En la Tabla 11, se muestran los resultados promedio de los componentes de FCL en el periodo 2015-2019, donde se muestra que la empresa en los años anteriores ha mostrado solvencia para atender las necesidades de reposición de activos y atender sus operaciones.

Tabla 11. Flujo de Caja Libre de la empresa

	Promedio 2015-2019
Beneficio Neto	40.679.036,29
Intereses	5.064.267,4
Flujo de Caja Bruto	45.743.303,69
Incremento KTNO	-3.089.728,06
Variación de los Activos Fijos de Operación	-3.639.221,86
Flujo de Caja Libre	52.472.253,63

Fuente: Ruiz (2020)

A continuación, en la Tabla 12, se exponen los resultados del análisis de los ingresos, los costos y los gastos en la empresa objeto de estudio. Se determinó que, en el período de estudio, los ingresos crecieron en promedio el 4,2%; al comparar el año 2019 con respecto al año 2015, estos crecieron el 17,3%, es decir, una variación interanual del 3,5%. Este resultado se tomó como base para la proyección de los ingresos en el proyecto de valorización de la empresa.

En cuanto a los costos de venta, estos mostraron un promedio una caída del 0,3%; es decir, una variación prácticamente nula en el periodo de estudio, en otras palabras, se mantuvieron prácticamente constantes. Por su parte los gastos operacionales, alcanzaron el 11,1% promedio, mostrando una variación interanual del 9,6%. Igualmente, este resultado fue considerado referente para el proyecto de valorización de la empresa.

Tabla 12. Variación de los ingresos, costos y gastos en la empresa

	2016	2017	2018	2019	Promedio	Variac periodo	% Variac interanual
Crecimiento	13,6						
Ingresos	%	-2,7%	3,6%	2,4%	4,2%	17,3%	3,5%
Variación Costos de ventas	8,2%	-18,8%	4,7%	4,6%	-0,3%	-3,7%	-0,7%
Variación Gastos Operacionales	26,4			-			
	%	22,2%	1,3%	5,4%	11,1%	48%	9,6%
Variación gastos financieros				35,3			
		3596,0%	-11,4%	%	905,0%	59%	11,9%

Fuente: Ruiz (2020)

Se presenta ahora, la participación porcentual de los costos de venta y de los gastos como porcentaje con respecto a los ingresos. En la Tabla 13, se detalla el comportamiento. Se determinó que los costos de ventas representaron el 52,67% de los ingresos en el periodo de estudio, mientras que los gastos alcanzaron el 30,33% de los ingresos. Estos dos valores, se convirtieron en referentes para el proyecto de valorización.

Tabla 13. Variación del Costo de ventas

	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio	% Variac periodo	% Variac interanual
% de: Costo de ventas	56,53	59,48	49,68	50,22	51,29	52,67	-9,3%	-1,9%
Gastos	21,37	26,27	33,00	32,26	29,78	30,33	39,4%	7,9%

Fuente: Ruiz (2020)

En cuanto a los activos y la planta y equipos de la empresa, en la Tabla 14, se muestra su comportamiento en el periodo. Se puede observar que los activos totales,

crecieron el 11% en el periodo de estudio, lo cual significó una variación interanual del 2,3%. Mientras que planta y equipo se mantuvo prácticamente sin cambios. Este resultado, igualmente se consideró como referente para el proyecto de valorización.

Tabla 14. Variación Activos y planta y equipos

	2016	2017	2018	2019	Promedio	Variación periodo	% Variación interanual
Var Total Activos	13,2 %	-7,1%	30,2 %	- 18,5 %	4,4%	11,6%	2,3%
Var Planta y equipos	20,7 %	- 24,3 %			-8,7%	-8,7%	-1,7%

Fuente: Ruiz (2020)

Seguidamente se expone el comportamiento del Capital de Trabajo Neto Operativo (KTNO) en el periodo de estudio. (Tabla 15). Se determinó que el KTNO en promedio representó el 9% con respecto al total de los ingresos en el periodo. Este resultado, también se trasladó como supuestos para el proyecto de valorización de la empresa,

Tabla 15. Variaciones del KTNO en la empresa

	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio	Variación periodo
KTNO/ingresos %	11%	14%	5%	11%	5%	9%	7%

Fuente: Ruiz (2020)

Los hallazgos mostrados en las tablas anteriores, los cuales derivaron del análisis financiero de los estados presentados por la empresa, conformaron la base con la cual se estructuró el proyecto de valorización de la empresa Variant SA.

4.3 Analizar la tasa de descuento del proyecto para valorar la empresa Variant SA.

A continuación, se muestra el procedimiento seguido para determinar el Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC). Este se consideró como la tasa de descuento del proyecto de valorización para la empresa objeto de estudio. El costo del patrimonio (Ke) se determinó a través de método CAPM (Capital Assets Pricing Model) ajustado para países emergentes.

$$K_e = R_f + B (R_m - R_f) + R_p + i_f$$

La tasa de interés Kd se tomó de los informes del Banco de la República Colombia. Los valores de la tasa libre de riesgo (Rf), la tasa de rendimiento del mercado (Rm), el factor Beta (B) y el riesgo país de Colombia, se consultaron en la página del profesor Aswath Damodaran. La tasa de inflación en Colombia fue tomada del banco de la Republica Colombia.

En la Tabla 16, se presenta el resultado para el costo del patrimonio (Ke) y el CPPC para el periodo 2015-2019 en la empresa objeto de estudio. Este valor se tomó como la tasa de descuento para el proyecto de valorización

Tabla 16. Cálculo de Ke (método CAPM) y Costo promedio Ponderado de Capital

	2015	2016	2017	2018	2019
Rentabilidad del mercado (Rm)	7,21	7,21	7,21	7,21	7,21
Rentabilidad libre de riesgo (Rf)	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67
Beta del sector (B)	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
Prima de riesgo país	5,13	6,19	4,67	5,13	6,19
Inflación Colombia	6,77	5,75	4,09	6,77	5,75
Ke	18,37	18,41	15,23	18,37	18,41
Kd	10,20	10,10	11,94	14,06	11,33

Total Pasivo %	56,60	52,66	52,62	40,41	49,61
Total Patrimonio %	43,40	47,34	47,38	40,20	50,39
CPPC	11,72	12,17	11,30	11,08	12,93

$Ke=Rf + B (Rm - Rf) +Rp +if$	
Ke Promedio	18,68
ISLR	35%
Kd Promedio	11,53%
CPPC Promedio	11,84%

Fuente: Ruiz (2020)

Se determinó que el CPPC fue de 11,84% en el periodo de estudio. Este se tomó como tasa de descuento (I_d) para el proyecto de valorización de la empresa.

4.4 Determinar el valor de la empresa Variant SA

Una vez, determinados los valores base para las variables que se consideraron necesarias para plantear el proyecto, se construyó la Tabla 17, donde se exponen todas las variables y los supuestos asumidos para construir el Flujo de Caja. El valor de la empresa se determinó a través del método del Flujo de Caja Descontado (FCD).

Para ello se consideró un horizonte de cinco (5 años), es decir, se consideró el periodo 2021-2025. Se tomó como base y referencia para las ventas el año 2020, con respecto a este monto de ingresos, se asumió un crecimiento interanual del 4%, valor este alineado con el comportamiento de las ventas de las empresas, asumiendo un crecimiento moderado, con base en los resultados del análisis del entorno.

La tasa de impuestos se asumió del 35%. El costo de ventas se consideró del 50% de los ingresos, de acuerdo con el comportamiento histórico de la empresa. Igualmente se hizo con los costos fijos, los cuales se asumieron como el 10% de los ingresos. Se consideró el 1% como comisiones de venta para reforzar la consecución

de los ingresos ante un posible crecimiento de la competencia, tal como se percibe en el análisis del entorno a través de las 5 Fuerzas de Porter.

Se estimó una reposición en el 50% de los activos, dado que, en el comportamiento histórico, se determinó que estos no fueron objeto de reposición, en los últimos años y dado que se estimó una depreciación por el método contable a 5 años, correspondería la reposición correspondiente. La inversión en el año cero del proyecto (año 2020 del calendario) corresponde al valor de los activos de operación al final del año 2019 ajustados por inflación al año 2020, tomando este valor como valor comercial razonable (123.735.966 Pesos colombianos, COP). No se consideró recurrir al financiamiento.

Tabla 17. Valores base asumidos para la valoración de la empresa objeto de estudio

Base análisis financiero 2015-2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ventas año 2020	405.283.691					
% incremento en ventas	asumido	4%	4%	4%	4%	4%
Ventas proyectadas	405.283.691	421.495.039	438.354.841	455.889.034	474.124.596	493.089.579
Tasa Impuestos	0,35	asumido				
Costo de ventas	50%	promedio costos de venta 2015-2018				
Costos fijos	10%	promedio gastos operación 2015-2019				
% incremento en costos fijos		2%	2%	2%	2%	2%
Comisión por ventas	1%	estimado				
Activos año 2020	121.309.771					
% reposición de activos	50%	Estimado al final del año 5				
Inflación año 2020	2%					
% inflación año n		3,5%	4,0%	4,5%	5,0%	5,5%
% Capital de Trabajo/Ingresos año 2020	7%	últimos 3 años de ejercicio de la empresa				
Inversión	121.309.771					
Vida útil	5	años				
Depreciación	5.773.912	línea recta				
Inversión año 2020 (año cero del proyecto)	123.735.966	ajustado por la inflación del año 2020				

Una vez estructurada la tabla 17, se procedió a construir el Flujo de Caja proyectado a 5 años (Tabla 18). Para ello, se siguió la línea teórica de Sapag y Sapag (2008) y los apuntes y notas de clase de la materia Gerencia de Inversiones cursada en la Maestría en Gerencia mención Finanzas de la UNET.

Construido el Flujo de Caja y aplicadas las técnicas recomendadas del cálculo de Valor Presente Neto, el cual corresponde la Valor de la Empresa por el método FCD, con una tasa de descuento del 11,84% y en consideración con los supuestos asumidos, se determinó que el valor de la empresa es:

Valor de la empresa = 182.571.130,12 Pesos colombianos (COP)

Tabla 18. Flujo de Caja proyectado años 2021 a 2025

	2015	2016	2017	2018	2019
Activo					
Caja	32.000,0	450.000,0	21.261.545,0	29.835.607,0	25.395.286,0

Fuente: Ruiz (2020)

Una vez efectuado el Flujo de Caja proyectado a cinco años (2021-2025), se muestra en la Tabla 19, el Estado de Resultados proyectado con base en los resultados de la Tabla 18. Se puede observar en esta tabla que en el periodo proyectado los resultados de la empresa son favorables., en lo que respecta a la Utilidad Neta esperada. No se consideró recurrir al financiamiento.

Tabla 19. Estado de Resultados proyectado años 2021 a 2025

	2021	2022	2023	2024	2025
Ventas					
	421.495.03	438.354.84	455.889.03	474.124.59	493.089.57
Ventas	9	1	4	6	9
	210.747.52	219.177.42	227.944.51	237.062.29	246.544.79
Costo de venta (50%)	0	0	7	8	0
	210.747.52	219.177.42	227.944.51	237.062.29	246.544.79
Utilidad bruta	0	0	7	8	0
Gastos de operación (10%)	53.613.599	55.746.364	57.973.206	60.298.240	62.725.758
Gastos de venta (10%)	4.214.950	4.383.548	4.558.890	4.741.246	4.930.896
Gastos de administración	43.624.737	45.588.903	47.640.404	49.783.083	52.020.951
Depreciación	5.773.912	5.773.912	5.773.912	5.773.912	5.773.912
	157.133.92	163.431.05	169.971.31	176.764.05	183.819.03
Utilidad operativa	1	6	1	7	1
Intereses pagados	0	0	0	0	0
Utilidad antes de impuestos	157.133.92	163.431.05	169.971.31	176.764.05	183.819.03
	1	6	1	7	1
Impuestos (35%)	54.996.872	57.200.870	59.489.959	61.867.420	64.336.661
	102.137.04	106.230.18	110.481.35	114.896.63	119.482.37
Utilidad neta	8	7	2	7	0

Fuente: Ruiz (2020)

Seguidamente, con la finalidad de establecer la relación entre el FCL, la tasa de descuento y la valoración de la empresa fabricante y comercializadora de material de bioseguridad Variant SA, se efectuó el análisis de sensibilidad y el análisis de riesgo. El análisis de sensibilidad se realizó inicialmente buscando el valor objetivo del VPN=0 en función de la variación de la tasa de descuento, considerando las demás variables constantes (ceteris paribus). En la Tabla 20, se muestra el resultado de la simulación. Se encontró que el valor de la tasa de descuento (Id) que haría el VPN=0 sería Id= 29,73%.

Tabla 20. Análisis de tasa de descuento (Id) objetivo, manteniendo constantes los demás parámetros del proyecto

Tasa de descuento (Id)	29,730%
VAN	153.240.619,15
VPN (Valor de la empresa)	-

Fuente: Ruiz (2020)

A continuación, se muestra el resultado del análisis de sensibilidad a dos variables, donde se consideraron las variaciones conjuntas de los ingresos y de la tasa de descuento (Id), manteniendo las demás variables constantes (ceteris paribus). (Tabla 21). Los hallazgos muestran que, bajo estas condiciones, si se asume, una tasa de descuento del 15,1% y se presenta una caída del 20% de los ingresos, el proyecto no sería atractivo y el valor de la empresa tendría que ser revisado.

Tabla 21. Análisis de sensibilidad a dos variables (Ventas y tasa de descuento) para la valoración de la empresa

	-20%	-15%	-10%	0%	10%	15%	20%
182.571.130,12	337.196.031	358.270.783	379.345.535	421.495.039	463.644.543	484.719.295	505.794.047
10,0%	47846343,26	88883038,38	129919733,5	211993123,7	294066513,9	335103209,1	376139904,2
10,5%	42515564,38	82817162,97	123118761,6	203721958,7	284325155,9	324626754,5	364928353,1
11,0%	37325438,16	76909145,15	116492852,1	195660266,1	274827680,1	314411387,1	353995094,1
11,5%	32271718,78	71154247,37	110036776	187801833,1	265566890,3	304449418,9	343331947,5
11,840%	28911007,46	67326038,12	105741068,8	182571130,1	259401191,4	297816222,1	336231252,8
12,0%	27350306,6	65547894,68	103745482,7	180140658,9	256535835	294733423,1	332931011,2
13,0%	17888702,56	54763300,38	91637898,2	165387093,8	239136289,5	276010887,3	312885485,1
14,0%	8910543,552	44521782,53	80133021,51	151355499,5	222577977,4	258189216,4	293800455,4
15,0%	387748,0596	34791987,74	69196227,41	138004706,8	206813186,1	241217425,8	275621665,5
15,1%	-440511,6261	33846008,25	68132528,12	136705567,9	205278607,6	239565127,5	273851647,3
15,5%	-3711153,66	30109756,28	63930666,22	131572486,1	199214306	233035215,9	266856125,9
16,0%	-7705913,592	25544623,36	58795160,32	125296234,2	191797308,1	225047845,1	258298382

Fuente: Ruiz (2020)

Ahora, se presenta un análisis de riesgo, siguiendo las técnicas recomendadas en Sapag y Sapag (2008) y en los apuntes y notas de clase de la materia Gerencia de Inversiones de la Maestría en Gerencia mención Finanzas de la UNET, con respecto al análisis de riesgo a través de la desviación estándar. Para el análisis se asumieron las probabilidades de ocurrencia de escenarios económico en Colombia:

Escenario economía pesimista con caída de los ingresos en un 15%= 15%

Escenario base mantenerse las condiciones actuales= 50%

Escenario economía optimista con incremento de los ingresos en un 15%= 35%

Con base en estos supuestos, se encontró que existe una probabilidad del 52,4% que los resultados del proyecto de valorización alcancen un $VPN=0$. Mientras que la probabilidad de que se den los resultados con base en los escenarios planteados y el $VPN>0 = 47,6\%$.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez finalizada la investigación dirigida a establecer la relación entre el FCL, la tasa de descuento y la valoración de la empresa fabricante y comercializadora de material de bioseguridad Variant SA, se puede concluir:

5.1 Conclusiones

Objetivos Específicos	Conclusiones
Caracterizar el entorno del sector empresas fabricante y comercializadora de material de bioseguridad para valorar la empresa Variant SA.	Se encontró que la empresa se encuentra en un sector atractivo moderado alto y su posición competitiva es moderada. Esto permite ubicarla en una posición donde se recomienda expandirse y fortalecer la s estrategias actuales. Estos resultados, sirven de insumo para tomar posición en cuanto al pronóstico de ingresos en el proyecto de valorización de la empresa.
Identificar las variables base del proyecto para valorar la empresa Variant SA	Se encontró que la empresa ha podido atender sus requerimientos de reposición de activos de operación con el FCL generado en sus operaciones. Se encontró que los ingresos, presentaron un crecimiento interanual del 3,5%. Los costos de venta representaron aproximadamente el 50% de los ingresos y los gastos de operación el 30%. Se determinó que el KTNO en promedio representó el 9% con respecto al total de los ingresos en el periodo.
Analizar la tasa de descuento del proyecto para valorar la empresa Variant SA.	A través del método CAPM, se determinó que el CPPC fue de 11,84% en el periodo de estudio. Este se tomó como tasa de descuento (Id) para el proyecto de valorización de la empresa

Determinar el valor de la empresa Variant SA	Una vez construido el Flujo de Caja y aplicadas las técnicas recomendadas del cálculo de Valor Presente Neto, el cual corresponde la Valor de la Empresa por el método FCD, con una tasa de descuento del 11,84% y en consideración con los supuestos asumidos, se determinó que el valor de la empresa es: Valor de la empresa = 182.571.130,12 Pesos colombianos (COP)
Establecer la relación entre el FCL, la tasa de descuento y la valoración de la empresa fabricante y comercializadora de material de bioseguridad Variant SA	La relación entre las variables propuestas se efectuó a través del análisis de sensibilidad y un análisis de riesgo donde se plantearon algunos escenarios y con base en ello, se encontró que existe relación entre las variables de estudio. Con base en los resultados de estudio, se plantearon algunas recomendaciones para la empresa Variant SA. En el Estado de Resultados proyectado, se encontró que la empresa es factible desde el punto de vista económico, es decir, no requeriría de financiamiento para sus operaciones.

5.2 RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones del estudio se recomienda dar a conocer a representantes de la empresa Variant SA, los resultados de la investigación.

Se recomienda analizar los resultados de la presente investigación para identificar oportunidades que permitan generar estrategias para enfrentar las variaciones del entorno y optimizar la posición competitiva de la empresa.

Se recomienda analizar los supuestos asumidos en el proceso de valoración para optimizar el proyecto, una vez se haya discriminado más a detalle la información financiera.

La nueva realidad que se está viviendo por la pandemia del COVID-19, hace perentorio atender las oportunidades de negocio para el sector, como respuesta ante la crisis generada en la sociedad en general.

Con base en el análisis de entorno a través de las % Fuerzas de Porter y la matriz de atraktividad del sector-competitividad de la empresa, se estima que el sector es atractivo y la empresa tiene una posición competitiva moderada, se recomienda que la empresa puede crecer moderadamente en los próximos años.

Se recomienda, atender las relaciones entre las variables y prestar especial atención a aquellas que presentan mayor impacto entre ellas y se identifican como sensibles para el proyecto de valorización de la empresa Variant SA.

REFERENCIAS

- Amaya, JS (2020, 10 de septiembre). Inversión extranjera en Colombia durante el primer semestre es la más baja en 10 años. Diario La República. Disponible en <https://www.larepublica.co/economia/inversion-extranjera-en-colombia-durante-el-primer-semestre-es-la-mas-baja-en-10-anos-3058278>
- Aparicio, L. (2020, 13 de junio). Las fusiones y compras se abren paso al calor de la crisis. El País Economía. Cinco Días. Disponible en https://cincodias.elpais.com/cincodias/2020/06/12/mercados/1591981979_426589.html
- Arias, F. (2006). Proyecto de investigación: introducción a la metodología científica (5° ed.) Caracas: Espíteme.
- Baena, E; Sánchez, J y Suarez, O. (2003). El entorno empresarial y la teoría de las cinco fuerzas competitivas. Scientia et Technica Año IX, No 23, diciembre 2003. UTP. ISSN 0122-1701
- Balestrini, M. (2002). "Como se Elabora el Proyecto de Investigación. BL Consultores Asociados. Sexta edición: febrero. 2002. Caracas, Venezuela. / 248p.
- Banco de la República Colombia. (2012). Inversión Extranjera Directa en Colombia. Departamento de Cambios Internacionales. Disponible en https://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/ce_dcin_inversionextranjera.pdf
- Benavides, J. (2013). Flujos de caja y evaluación de proyectos. Documento 2013 – 005. https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/77400/1/flujos_caja_evaluacion.pdf
- Bermúdez, H. (2013). El proceso de globalización en Colombia: la incidencia de la inversión, las fusiones y las adquisiciones en la operación financiera de la empresa. Disponible en https://www.javeriana.edu.co/personales/hbermude/nov/memorias_rev_fiscal_foro_firmas/eventos_rev_fiscal/IV_revisoria_fiscal/TXT_ponencia_U_Rosario.pdf
- Cabezas, ED; Andrade, D y Torres J. (2018). Introducción a la metodología de la investigación científica. Primera edición electrónica. Octubre de 2018. ISBN: 978-9942-765-44-4

- Distribución del valor total de las fusiones y adquisiciones (M&A) en el mundo en 2019, por región (en miles de millones de dólares). Disponible en <https://es.statista.com/estadisticas/599366/valor-mundial-de-las-fusiones-y-adquisiciones-por-region/>
- Durán, J. (2011). Diccionario de finanzas. Ecobook, Editorial del economista.
- Flórez Ríos, Luz, & Moscoso Escobar, Jenny (2009). Medición del valor en riesgo de los flujos de caja descontados. Aplicación a un caso empresarial. AD-minister, (15),47-67. ISSN: 1692-0279. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3223/322327246003>
- Forsyth, Juan. (2007). Valoración de empresas: métodos y consistencias. Lima – Perú
- Gallardo, J. (1997). Formulación y evaluación de proyectos de inversión. Un enfoque de sistemas. 1ª Edic. McGraw-Hill Interamericana Editores SA. México.
- Garavito, A; Iregui, AM y Ramírez, MT. (2012). Inversión Extranjera Directa en Colombia: Evolución reciente y marco normativo. Banco de la República Colombia. Disponible en https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/be_713.pdf
- García, Sorely y Montes, Luis. (2018). Modelo de valoración financiera para una pequeña y mediana empresa (PYME) en Colombia. Revista Espacios. Vol. 39 (Nº 42) Año 2018, Pág. 2 Disponible en <http://www.revistaespacios.com/a18v39n42/a18v39n42p02.pdf>
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. IICA, El análisis interno y externo. San José, C.R.: IICA, 2018. 69 p
- Invima. (2021). Base de datos de vitales. Disponible en <https://www.invima.gov.co/documents/20143/1695067/BASE+DE+DATOS+DE+FABRICANTES+TAPABOCAS+CON+REPORTE+DE+AGOTAMIENTO+EXISTENCIAS+AL+23-OCT-2020.pdf/78614a24-d85f-3c02-f9fc-05317e7c5975?t=1603489094166>
- Martínez, R y Rodríguez, E. (2005). Manual de metodología de la investigación científica. Disponible en http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/cielam/manual_de_metodologia_de_investigaciones._1.pdf

- Méndez, NP. (2013). “Métodos de Valoración de Empresas, Aplicación del método de Flujos de Caja Descontado en la Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca-ETAPA E.P.”. Trabajo de grado Magister en Gestión y Dirección de Empresas (MBA): mención en finanzas. Universidad de Cuenca. Ecuador
- Moscoco, J y Botero, S. (2013). Métodos de valoración de nuevos emprendimientos. Semestre Económico, volumen 16, No. 33, pp. 237-264 • ISSN 0120-6346, enero-junio de 2013, Medellín, Colombia
- Narváez, A. (2008). Valoración de empresas por el método de los rendimientos futuros. Gestión en el Tercer Milenio, Rev. de Investigación de la Fac. de Ciencias Administrativas, UNMSM (Vol. 11, N.º 21, Lima, julio 2008).
- PKF & Vila Naranjo. (2015). Estimación de la tasa de descuento mediante el método “CAPM” Boletín no. 24 - Estimación de la tasa de descuento
- Restrepo Londoño, A. L. y Jiménez Sánchez, J. I. (Julio – Diciembre, 2017). Aplicación del Costo de Capital en las pymes en Colombia: Una revisión
- Rivera Godoy, Jorge Alberto, & Alarcón Morales, Diana Stella (2012). El cargo de capital en la evaluación del desempeño financiero de empresas innovadoras de confecciones de Cali. Estudios Gerenciales, 28 (123), 85-99. ISSN: 0123-5923. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=212/21224852005>
- Rueda, G; Saury, T (+) y Casadiego, Y. (2013). La valoración de empresas aplicada en las Mipymes de confecciones textiles de Cúcuta. Revista Respuestas. ISSN 0122-820X, ISSN-e 2422-5053, Vol. 18, N°. 1, 2013, págs. 43-49
- Sabino, C. (2002). El proceso de investigación. Editorial Panapo. Venezuela.
- Sánchez, J. (2010). La tasa de descuento en países emergentes aplicación al caso colombiano. Revista EAN No. 69, Julio-diciembre 2010 pp. 120-135. Bogotá.
- Santiesteban, E. (2014). Metodología de la investigación científica. ISBN: 978-959-7225-03-4. Editorial Académica Universitaria (Edacun)
- Sapag Chain, N y Sapag Chain, R. (2008). Preparación y evaluación de proyectos. Quinta edición. McGraw-Hill Interamericana S.A. Bogotá, D.C., Colombia.
- Sepúlveda, C. (Editor). (2004). Diccionario de términos económicos. Editorial Universitaria.

- Serna Gómez, H. (2008). *Gerencia estratégica* (5a ed.). Bogotá: 3R Editores.
- Serna Gómez, H. (2015). *Diagnóstico Estratégico*. Serie: manuales para la pequeña y la mediana empresa. Fundación Universitaria María Cano. Primera edición, 2015. ISBN: 978-958-57332-7-5
- SuperSociedades (2013). *Conceptos jurídicos valoración de empresas*. Disponible en https://www.supersociedades.gov.co/nuestra_entidad/normatividad/normatividad_conceptos_juridicos/22559.pdf
- Tamayo M. (2002). *El Proceso de la Investigación Científica*. México: LIMUSA.
- Titman, S., & Martin, J. D. (2019). *Valoración: el arte y la ciencia de las decisiones de inversión corporativa*
- Tovar, M. y Muñoz, I. (2018). Metodología para valoración financiera de Pymes colombianas utilizando flujos de efectivo. *Civilizar*, 18(35), 139-162. doi: 10.22518/usergioa/jour/ccsh/2018.2/a11. Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/ccso/v18n35/1657-8953-ccso-18-35-00139.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1
Estados Financieros Activos de la empresa

	2015	2016	2017	2018	2019
Activo					
Caja	32.000,0	450.000,0	21.261.545,0	29.835.607,0	25.395.286,0
Bancos	16.233.620,0	12.345.634,6			
Subtotal Disponible	16.265.620,0	12.795.634,6	21.261.545,0	29.835.607,0	25.395.286,0
Clientes	65.332.275,5	75.836.982,0	54.501.676,0	68.720.485,0	45.728.462,0
Anticipos Y Avances	8.887.257,5	9.500.345,0			
Cuentas X Cobrar A Trabajadores (CP)	762.800,0	1.250.000,0			
Inventarios	3.838.911,0	4.517.382,0	3.753.316,0	14.766.832,0	14.592.515,0
Activos Por Impuestos Corrientes			5.982.927,0	6.723.948,0	6.723.948,0
Tot. Activo Corriente			95.374.863,9	103.900.343,6	92.440.211,00
Activo No Corriente					
Propiedades Planta y Equipo Neto	31.617.029,0	38.153.832,0	28.869.560,0	28.869.560,0	28.869.560,0
-Depreciación Acumulada	18.256.968,0	18.952.651,0			
Tot. Activo No Corriente	13.360.061,0	19.201.181,0	28.869.560,0	28.869.560,0	28.869.560,0
Total, Activo	108.734.924,9	123.101.524,6	114.369.024,0	148.916.432,0	121.309.771,0

ANEXO 2
Estados Financieros Pasivos de la empresa

Pasivo	2015	2016	2017	2018	2019
Obligaciones Financieras (Cp)	5.040.669,0	4.675.348,0	5.919.346,0	5.919.346,0	5.919.346,0
Proveedores	31.477.229,2	25.670.458,0	38.075.660,0	38.075.660,0	38.075.660,0
Cuentas Por Pagar Corto Plazo	6.268.249,3	7.345.623,0			
Impuestos Gravámenes Y Tasas	10.382.540,2	13.458.234,0	3.428.486,0	3.428.486,0	3.428.486,0
Obligaciones Laborales Corto Plazo	2.034.563,0	3.456.714,0	12.756.105,0	12.756.105,0	12.756.105,0
Otros Pasivos Corto Plazo	6.339.935,7				
Pasivo Corriente	55.203.250,7	54.606.377,0	60.179.597,00	60.179.597,00	60.179.597,00
Subtotal Otros Pasivos Corto Plazo		10.219.693,6			
Pasivo No Corriente					
Total Pasivo	61.543.186,4	64.826.070,6	60.179.597,00	60.179.597,00	60.179.597,00
Capital Social	1.502.000,0	1.502.000,0	5.000.000,0	5.000.000,0	5.000.000,0
Revalorización del Patrimonio	1.731.152,0	1.731.152,0			
Resultados del Ejercicio	38.507.894,5	47389497,92	35.926.629	38.721.736	42.849.424
Resultados de Ejercicios Anteriores	5.450.692,0	7.652.804,0	7.652.804	35.926.629	4.456.792,0
Superávit por Valorizaciones			5.609.994	8.492.735	8.823.958
Total Patrimonio	47.191.738,5	58.275.453,9	54.189.427,0	59.867.275,0	61.130.174,0
Total Pasivo Y Patrimonio	108.734.924,9	123.101.524,6	114.369.024,0	148.916.432,0	121.309.771,0

ANEXO 3
Estado de Resultados de la empresa

Estado de Resultados	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos Operacionales	345.614.937	392.659.178	381.917.814	395.710.296	405.283.691
Total Ingresos	345.614.937	392.659.178	381.917.814	395.710.296	405.283.691
Menos: Costos de Ventas y de Prestación de Servicios	215.899.317	233.537.612	189.737.425	198.737.425	207.856.206
Utilidad Bruta	129.715.620	159.121.566	192.180.389	196.972.871	197.427.485
Gastos	81.603.495	103.144.175	126.036.850	127.638.490	120.692.309
Ebitda	48.112.125	55.977.391	66.143.539	69.334.381	76.735.176
Utilidad Operativa	48.112.125	55.977.391	66.143.539	69.334.381	76.735.176
Mas: Ingresos No Operacionales	59.698	76.035	61.559	61.559	61.559
Menos: Gastos No Operacionales	9.663.928	8.663.928	18.957.081	18.957.081	17.927.563
Utilidad Ebit (UAI)	38.507.895	47.389.498	47.248.017	50.438.859	58.869.172
Gastos Financieros	218.198,00	218.198,00	8.064.673,00	7.149.303,00	9.670.965,00
Utilidad (UAI)	38.507.895	47.389.498	39.183.344	43.289.556	49.198.207
Menos: Impuestos			3.256.715,0	4.567.820,0	6.348.783
Utilidad Neta	38.507.894,5	47.389.497,9	35.926.629,0	38.721.736,0	42.849.424,0
UODI	48.112.124,78	55.977.391,00	62.886.824,00	64.766.561,00	70.386.393,00