

## VALORACIÓN SAFRATEC HOLDING (octubre de 2018)

Orlando Coronado Piñeros<sup>1</sup>, Aixa Yaver Orjuela<sup>2</sup>

**Resumen-** En el presente escrito se muestra la valoración de la compañía de origen chileno SAFRATEC, por medio de los métodos de flujo de caja descontado y valoración por múltiplos relativos, y con ello llegar a determinar el valor que debería tener el 30% del patrimonio solicitado por un inversionista español. Para esto se realizó la proyección financiera de la compañía por un periodo de 5 años comprendido entre el 2017-2021 con base al comportamiento financiero histórico; a la vez, teniendo en cuenta la decisión de reorganizar y reestructurar la compañía cerrando varias líneas de negocio, se observa el aumento en la generación de valor. Con lo anterior se hizo el seguimiento por medio de los macro inductores de valor, evaluando de forma positiva la decisión tomada, pues se disminuyeron los costos y gastos de unas líneas que negocio que no aportaban de manera significativa al crecimiento económico de la compañía.

**Palabras Clave-** Beta, CAPEX, Costo de capital, Costo de la deuda, EBITDA, Flujo de Caja Libre Descontado, Margen EBITDA, Múltiplos Relativos, Perpetuidad, Tasa libre de riesgo.

**Abstract-** This report shows the valuation of the company of Chilean origin SAFRATEC, by means of discounted cash flow methods and valuation by relative multiples, and in

this way arrive at determining the value that 30% of the requested equity should have. a Spanish investor. For this, the financial projection of the company was carried out for a period of 5 years comprised between 2017-2021 based on historical financial behavior; At the same time, taking into account the decision to reorganize and restructure the company by closing several lines of business, the increase in the generation of value is observed. With the above, the follow-up was carried out by means of the macro value inductors, evaluating in a positive the decision taken, because the costs and expenses of some business lines that did not contribute significantly to the economic growth of the company were reduced.

**Key Words-** Beta, CAPEX, Cost of capital, Cost of debt, EBITDA, Discounted Free Cash Flow, EBITDA Margin, Relative Multiples, Perpetuity, Risk-free rate.

---

<sup>1</sup> Contador Público de Fundación Universitaria los Libertadores, actualmente cursando Especialización en Gerencia y Administración Financiera en la Universidad Piloto de Colombia.

<sup>2</sup> Economista de Universidad Industrial Santander, actualmente cursando Especialización en Gerencia y Administración Financiera en la Universidad Piloto de Colombia.

## 1. INTRODUCCIÓN

Con este ejercicio se busca aplicar los conocimientos recibidos durante el Seminario de Investigación Aplicada de la Especialización en Gerencia y Administración Financiera, a través del concepto de valoración de empresas; para este caso, la empresa en la cual se aplica el desarrollo es SAFRATEC HOLDING, entidad chilena del sector agroindustrial que inició sus operaciones en el año 2004

El objetivo general es obtener una valoración de SAFRATEC mediante el método de flujos de caja libres descontados. Como objetivos específicos se establece: realizar diagnóstico del estado actual de la compañía, mediante la revisión de los estados financieros y proyectar el flujo de caja descontado a 5 años como base para la valoración.

La metodología empleada consistió en el análisis de información financiera y contable para los períodos 2008-2016 que comprendieron lo siguiente: Balance General y Estado de Resultados. Luego se elaboró un diagnóstico utilizando herramientas como: análisis de indicadores liquidez, rentabilidad, endeudamiento, flujo de caja libre, inductores de valor. Finalmente se realizó el modelo financiero de Excel, hallando el WACC, factor descuento, los flujos de caja descontados, el valor a perpetuidad con y sin gradiente crecimiento y finalmente el valor financiero de los activos y patrimonio de SAFRATEC junto con el múltiplo EV/EBITDA.

La construcción del presente trabajo le servirá a SAFRATEC para determinar su valor, puesto que tiene una propuesta de compra por parte de inversionistas españoles. Identificar si está destruyendo o generando valor; también se pretende obtener una proyección sobre su situación financiera y

pronosticar resultados que le permitan tomar decisiones acertadas en el futuro en cuanto a la maximización de la rentabilidad a través de sus mejores unidades de negocios.

Finalmente, es altamente gratificante para los autores de este trabajo la adquisición de habilidades gerenciales a nivel financiero, pues las diferentes competencias obtenidas facilitarían el actuar en el mundo laboral.

## 2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

### 2.1 Gestión Basada en Valor

Se puede definir la valoración de la empresa como el proceso mediante el cual se busca la cuantificación de los elementos que constituyen el patrimonio de una empresa, su actividad, su potencialidad o cualquier otra característica de la misma susceptible de ser valorada, la cual sirve para múltiples propósitos como son: operaciones de compra y venta, cotización en bolsa, fuentes de creación y destrucción de valor, toma de decisiones (vender, fusionar, comprar, crecer, etc.), planificación estratégica, entre otros. Para esto se utilizan diferentes métodos.

Se establece algunas definiciones, como que “El valor de la empresa depende de las expectativas que tenga la persona al hacer el cálculo y de los beneficios futuros que la empresa genere, existiendo múltiples resultados de valoración” (Lopez, 2007). En el caso de SAFRATEC que se espera realizar una operación de venta, se tiene la perspectiva de lograr una valoración con altos resultados (Álvarez García, Borraez Álvarez, & García Monsalve, 2006).

Por otro lado, se estudian métodos de valoración basados en el Balance y en indicadores financieros; análisis estáticos donde no se tiene en cuenta la generación de

riqueza en el futuro, el mixto que considera los valores futuros y finalmente los de creación de valor. (Álvarez García, Borraez Álvarez, & García Monsalve, 2006). Para SAFRATEC se utilizan de tipo dinámico, relacionado con los flujos de caja libre descontados y múltiplos.

Se debe tener en cuenta tres preguntas: ¿Para qué valorar? ¿Para quién valorar? y ¿En qué circunstancia valorar? Así, El primer paso para valorar una empresa es la realización de un diagnóstico financiero y estratégico pues como confirma, “La creación de valor a través del direccionamiento estratégico y la gestión financiera fomenta la toma de decisiones en la empresa” (García Serna, 2003). En el desarrollo de la valoración para SAFRATEC, se hizo previamente un análisis económico-financiero de la situación actual por medio de indicadores, inductores de valor y matriz FODA, como herramientas fundamentales para las decisiones en el futuro.

La valoración de empresas “Es el proceso a través del cual se cuantifica los elementos que hacen parte del patrimonio, actividad y características sujetas de ser valorada. Se hace indispensable determinar el valor intrínseco de una compañía y no sólo su valor de mercado”. (Milla gutierrez & Martínez Pedros, 2017). Es decir, tener en cuenta otras variables como el Good Will, posicionamiento, prestigio, etc., esto es la parte cualitativa y no solo cuantitativa.

El objetivo de valorar una empresa es determinar en cierta medida el valor máximo que el comprador estaría dispuesto a pagar por lo que le aportará la empresa a adquirir y de saber cuál será el valor mínimo al que el vendedor debería aceptar la operación” (Fernandez, 2001). Se trata de encontrar un punto de equilibrio para las dos partes donde obtengan un máximo beneficio, para SAFRATEC vender al precio apropiado le permitirá seguir creciendo y generando valor

por medio de la diversificación en sus negocios.

Los supuestos fundamentales para valorar una empresa son: El valor de la empresa está asociado a sus flujos de caja futuros y los rendimientos que puede generar; siempre existirán diferencias entre vendedores y compradores, en cuanto al valor de la compañía dependiendo de las oportunidades y se materializa al cerrar negociaciones; el valor de la empresa se calcula para una fecha determinada: partiendo de información histórica y supuestos a futuro; el resultado de la valoración depende del objetivo que se pretende obtener y finalmente el valor de la empresa está afectado por su riesgo operativo y financiero. (García Serna, 2003).

La valoración para SAFRATEC se efectuó a partir de la proyección a 5 años de los estados financieros facilitados por la compañía, con el fin de encontrar los puntos fuertes y débiles al momento de efectuar la negociación con el inversionista español.

## ***2.2 Métodos de Valoración de Empresas.***

En cuanto a los tipos de métodos para realizar la valoración, se presenta los siguientes: Balance, Estado de resultados, Mixtos, Descuento de Flujos, Creación de Valor y Opciones. (Fernandez, 2008).

Para nuestro caso se ahondará en flujos caja descontado y poco menos en múltiplos.  
Flujos de Caja Libre Descontado

Descuento de Flujos: “El flujo de fondos descontados parece ser el método más adecuado conceptualmente para valorar una empresa, ya que algo no vale por lo que el propietario considera, sino por lo que el mercado está dispuesto a ofrecer realmente” (Pereyra Terra, 2008). Es decir, el mercado lo ofrecerá en función de su valor de liquidación o de su capacidad de generar fondos directa, o indirectamente luego de la adquisición.

Toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

De acuerdo con esta metodología el valor de una empresa se define como el valor presente de sus Flujos de Caja Libre (FCL) futuros. Para ellos se debe entender el concepto de Flujo de Caja Bruto (FCB) y se utiliza para: reponer capital de trabajo y activos fijos, atender servicio a la deuda y repartir utilidades. (Garcia Serna, 2003).

El Flujo de Caja Libre se calcula de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} & \text{EBITDA} \\ & (-) \text{ Impuestos} \\ & (=) \text{ Flujo de Caja Bruto} \\ & (-) \Delta \text{KTNO} \\ & (-) \text{ PP\&E} \\ & (=) \text{ Flujo de Caja Libre} \end{aligned}$$

Luego, el valor de una empresa se calcula como:

$$\text{VP empresa} = \text{VP FCL del periodo proyectado} + \text{VP del valor de continuidad} - \text{VP deuda}$$

La ecuación significa que el valor presente de la empresa es igual al valor presente de los flujos de caja del periodo relevante, más el valor presente del valor de continuidad, ambos descontados al Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC o WACC), menos el valor actual de la deuda financiera. (Garcia Serna, 2003).

El Valor de Continuidad se puede calcular de varias maneras: la primera es bajo un escenario optimista (Garcia Serna, 2003):

$$\text{VC} = \text{FCL } n+1 / \text{CK} - g$$

Donde:

- FCL n+1: Flujo de Caja Libre del primer año de perpetuidad.
- VC: Valor de Continuidad Optimista
- g: Crecimiento constante a perpetuidad
- CK: Costo de Capital

La segunda forma de calcularlo es bajo un escenario moderado:

$$\text{VC FCL } n+1 / \text{CK}$$

En el caso de SAFRATEC se halla el valor terminal o perpetuidad con y sin gradiente de crecimiento, por medio del modelo Gordon-Shapiro que arroja un porcentaje estimado para los próximos años.

- Valoración por Múltiplos

Este método “Se basa en estimar el valor de una empresa mediante la comparación de este con el valor de otras empresas de similares características que cotizan en bolsa” (Fernandez, 2008). Se debe identificar el sector en el que se encuentre la empresa. Es decir que se calculan algunos ratios que expresen la relación entre el valor de cada una de las compañías y alguna medida de su resultado financiero.

Existen otros múltiplos como el **EV/EBITDA**, que mide cuantas veces el activo operativo está incluido en el beneficio operativo. Este múltiplo no se encuentra afectado por las políticas de amortizaciones ni las estructuras de capital de las empresas. Para SAFRATEC se utiliza esta ratio y se compara con el del sector en que se desarrolla, para determinar si se encuentra en el valor promedio mercado.

EV: valor total de los activos operativos.

EBITDA: beneficio que obtiene la empresa después de descontar de la cifra de negocio neta, el total de los gastos operativos.

### 3. DESARROLLO DEL PROBLEMA INVESTIGACIÓN

La compañía chilena SAFRATEC se ha dedicado principalmente a la comercialización de aditivos para alimentación animal, equipos para sistemas productivos, transporte de alimentos, y veterinaria, se ha enfocado en la creación de nuevos productos y reorganización de los negocios con el fin de crecer gracias al éxito mostrado. Esto ha significado nuevos retos en cuanto a competidores, desaceleración de la economía del país y la depreciación del tipo de cambio, al aumentar los costos de importación.

A pesar de los inconvenientes, la participación de la compañía en el mercado es significativa, pues la línea de aditivos de alimentos para aves y cerdos tiene un tamaño mercado entre CL \$ 50 y 60 millones al año, participando con un 8%. En cuanto a la línea de exportación de productos derivados de aves y cerdos existe un mercado potencial de CL \$ 12 millones y contribuye al 35% de este.

Por otra parte, los dos socios que componen la estructura accionaria en partes iguales 50%, poseen diferentes opiniones acerca del futuro del negocio, por un lado, está el conservador que desea mantener el negocio de exportación y el otro se inclina por la apertura de nuevos negocios que generen valor. Esto crea un problema de la visión que se quiere implantar en la empresa.

La anterior dualidad amenaza con dañar el proceso de venta del porcentaje societario por parte de una oferta de compra del 30% del total de la compañía por inversionistas españoles. Debido a esto surge la necesidad de realizar una proyección financiera y

valorar la compañía a 5 años, como herramienta de toma decisiones.

De acuerdo con el análisis de los estados financieros, se evidencia que la compañía ha tenido utilidades bajas en algunos años a causa de la inversión en activo fijo y la baja rentabilidad de algunas líneas negocios, junto con sus costos de operación.

Por tanto, el ejercicio pretende brindar a SAFRATEC instrumentos que ayuden a la empresa a competir en el mercado por medio de sus líneas de negocio rentables y establecer la transacción justa en la operación de venta. Además, fomentar a que estos sigan una planeación guiada por parámetros estratégicos previamente establecidos que le ayude a tener una visión más clara de que se quiere y hasta donde se puede llegar con los recursos actuales, dado que la empresa se encuentra en la búsqueda de una segunda expansión.

#### 3.1 Descripción de la Información

Se tomaron los estados financieros proporcionados por la compañía SAFRATEC para el periodo anual 2008-2016. En la proyección se establecieron 5 años a partir del 2017 hasta 2021 y teniendo en cuenta el sector al que se dedica y su estado de maduración, es un horizonte de tiempo adecuado para realizar la valoración. Para la proyección del negocio los socios indicaron los porcentajes de crecimiento para las diferentes líneas de negocio y otras decidieron discontinuarlas; los costos y gastos, algunos se promedian con los ingresos, otros se relacionan con el EBIT, porcentaje de gastos financieros, etc.

La valoración se realizó por el flujo de caja libre descontado al ser considerado como la mejor metodología en la determinación del

valor pues contempla diferentes variables claves como son: flujos de caja, crecimiento y riesgo.

### 3.2 *Análisis descriptivo*

La empresa suministró toda la información financiera, histórica, estratégica, accionista, fortalezas y debilidades, futuras proyecciones, entre otros. Por otro lado, se consultó la metodología a implementar de acuerdo con lo plasmado en el marco teórico. Finalmente se extrajeron datos de fuentes externas como el Banco central de Chile y Betas de Damodaran. Gracias a ello se logró cumplir con la proyección y valoración.

### 3.3 *Descripción Metodológica*

Para realizar la valoración se utiliza el método de flujo de caja libre descontado y llegar al valor de los activos de la empresa y patrimonio. Con ello se estima el valor del activo en función de los flujos futuros que es capaz de generar descontados a una tasa que refleja el riesgo.

Se proyectaron las ventas, costos, gastos y demás a partir de supuestos dados por la compañía. Se construyeron los flujos obtenidos por la operación ya que la empresa vive de estos y dependen de la estructura del balance. Esta técnica captura en su totalidad el potencial de crecimiento de los flujos y las oportunidades de negocio.

Se determinó la tasa de descuento a partir del WACC tomando las variables de tasa libre riesgo de los rendimientos de los bonos emitidos a 5 años de vencimiento por el Banco Central de Chile, el riesgo de mercado a través del índice bolsa de valores Chile IPSA y la Beta de Damodaran para sector agricultura, esto con el fin de encontrar el costo de los recursos propios y por otro lado el costo de la deuda. En base a lo anterior se

calculó el valor presente de los flujos de caja libre descontado.

**WACC = (deuda/activos) x tasa deuda x (1-tax) + (patrimonio/activos) x retorno requerido accionistas**

**E (Ke) = tasa libre de riesgo + Beta x**

**[E (RMkt)- tasa libre riesgo]**

Luego se estimó el valor terminal con y sin gradiente de crecimiento trayendo a valor presente el último flujo del año proyectado descontado a la tasa WACC. Para hallar la tasa crecimiento “g” se estableció una política dividendos 4% teniendo en cuenta la información del caso.

**FCFF año 5/WACC; sin crecimiento**

**FCFF año 5\*(1+g)/(WACC-g); con crecimiento**

**g= retorno inversión ROE\* tasa retención dividendos**

Finalmente se calcula el valor económico de la empresa y patrimonio mediante las siguientes ecuaciones:

**Valor económico de la empresa= FC descontados a la tasa de costo de capital WACC**

**Valor económico del patrimonio= valor económico empresa- valor mercado deuda**

Por otro lado, se hizo valoración por el múltiplo EV/EBITDA para la empresa, y del sector se tomó el de Damodaran para el área de agricultura, esto como manera de comparar el valor de los activos entre empresas de similares características en el mercado. A partir de este método se tiene una primera aproximación del valor de la empresa, como forma de complementar la valoración por flujos descontados.

## 4. EVALUACIÓN ECONÓMICO FINANCIERA DE SAFRACTEC

### 4.1 Análisis Externo

A continuación, se detalla el comportamiento de la variable macroeconómica PIB relacionada con el sector en que se desarrolla la actividad de SAFRATEC, con el fin de tener un panorama general.

PIB por Actividad Económica Crecimiento Real Anual %						
Sector/Año	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Agropecuaria-Silvícola	10,5	-5,6	2,7	0,4	5,6	2,9
Pesca	21,3	21,2	-16	18,6	-3,2	1,2
Minería	-5,2	3,8	5,9	1,3	-0,2	-3,8
Minería del Cobre	-6,2	3,9	6,5	0,6	-0,1	-3,8
Otras Actividades Mineras	6,6	3,2	1,3	6,6	-1,4	-3,1

Fuente: Banco Central de Chile

De acuerdo al gráfico se observa la participación de cada una de las ramas productivas que componen el PIB. El sector agropecuario ha ganado terreno con el paso de los años y su contribución al PIB va poco a poco. En cuanto a las exportaciones, los productores por el momento no se encuentran interesados en esta forma de expansión, siendo una ventaja que ha aprovechado SAFRATEC con esta línea de negocio, dando apertura a nuevos mercados internacionales.

### 4.2 Análisis Interno

De acuerdo a la Matriz DOFA se obtienen los siguientes resultados:

#### Debilidades:

- ✓ Centralización en el mercado local
- ✓ Discrepancia entre los accionistas por las estrategias a implementar
- ✓ Líneas de negocio situado en diferentes ciudades dificulta el control

#### Fortalezas

- ✓ Posicionamiento en el mercado
- ✓ Experiencia de los socios sobre la industria
- ✓ Obtención de certificaciones
- ✓ Tecnología de vanguardia
- ✓ Diversificación

#### Oportunidades

- ✓ Expansión internacional
- ✓ Alianzas estratégicas

#### Amenazas

- ✓ Diferencia en cambio
- ✓ Incapacidad de la empresa de crecer en el futuro con dinamismo debido a la no venta de una porción empresa
- ✓ Ingresos competidores

### 4.3 Diagnóstico Financiero

De acuerdo con la información financiera, se presenta las principales variables e indicadores para el periodo 2008-2016.

#### 4.3.1 Indicadores de Resultados

- Ingresos por ventas

Los ingresos por ventas totales llegaron a su pico más alto en el año 2015 con un total de CL \$ 5.126.110.403 y para el cierre del 2016 fue CL \$ 3.924.534.967.

- EBIT

El resultado operacional para el 2015 CL \$ 429.738.259 y en el cierre 2016 disminuyó ubicándose en CL \$ 105.302.784.

- EBITDA

Las líneas de negocio de la empresa han generado un EBITDA al cierre de 2016 de

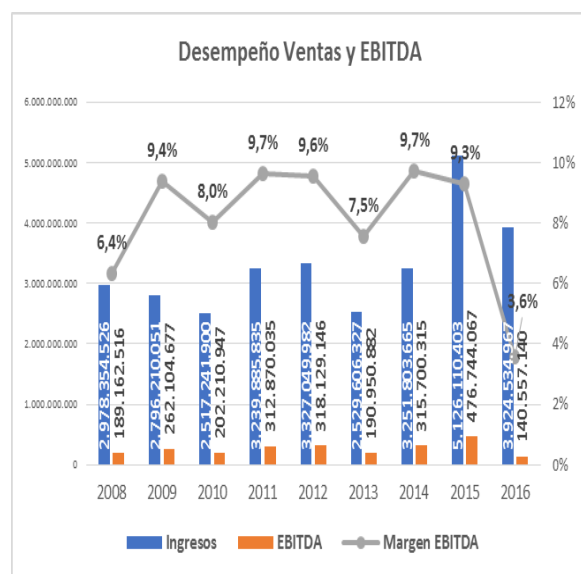
CL \$ 140.557.140 como beneficio bruto de explotación sin tener en cuenta gastos financieros.

- Utilidad Neta

La utilidad neta que queda al final del año 2016 es de CL \$ 115.323.223, esto es lo que genera los activos en rendimientos para los socios por sus aportes.

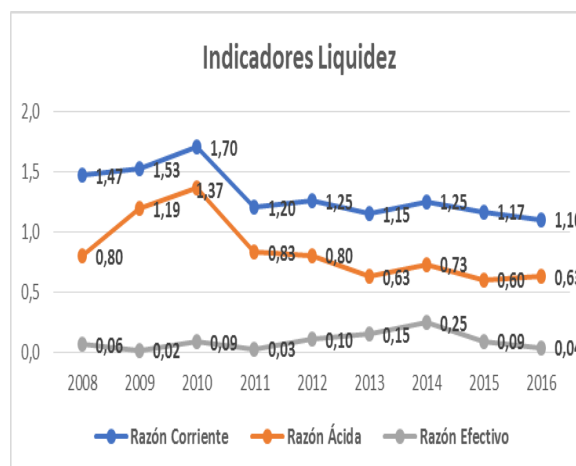
- Margen EBITDA

Se observa que SAFRATEC no experimento en sus resultados operacionales un crecimiento constante pues tuvo buenos y malos años debido a la rentabilidad generada por cada línea de negocio, por tanto, como se ve el margen para el 2013 registro 7,55% y el 2014 mejoró con un 9,71%, pues la línea de exportación indujo este comportamiento.



Fuente: Elaboración Propia

### 4.3.2 Indicadores de Liquidez



Fuente Elaboración Propia

La razón corriente para el periodo de estudio fue superior a 1, por ejemplo, en el año 2016 resultó de 1,10 significa que por cada peso que debe la empresa, tiene 1,10 para pagar la deuda a corto plazo.

Para la prueba acida, el índice se mantiene por debajo de 1, es decir que, si la empresa tuviera la necesidad de atender todas sus obligaciones corrientes sin necesidad de liquidar y vender sus inventarios, no alcanzaría y tendría que liquidar para poder cumplir.

El índice razón efectivo es cercano a cero, es decir que, si la empresa tuviera que cubrir todas sus obligaciones corrientes con caja y efectivo, no podría y habría que hacerlo con otras fuentes.

### 4.3.3 Indicadores de Solvencia

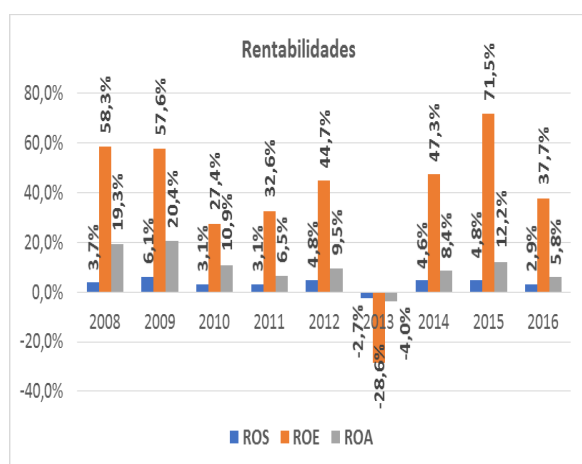
Solvencia	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Leverage (DK)	2,03x	1,83x	1,52x	4,03x	3,71x	6,13x	4,64x	4,88x	5,45x
Leverage (AK)	3,03x	2,83x	2,52x	5,03x	4,71x	7,13x	5,64x	5,88x	6,45x
Cobertura Gastos Financieros	3,10x	5,65x	2,43x	4,45x	2,53x	1,18x	4,22x	6,32x	1,87x
Cobertura EBITDA Gastos Financieros	3,12x	5,70x	2,46x	6,78x	4,13x	2,23x	4,56x	7,01x	2,49x
Deuda Total / EBITDA	2,01x	2,06x	2,15x	4,02x	4,13x	7,68x	4,62x	3,53x	11,85x
Deuda Neta / EBITDA	-0,94x	-1,08x	-1,36x	-0,82x	-1,05x	1,63x	0,68x	0,29x	1,22x
Deuda Financiera Total / EBITDA	0,05x	0,00x	0,19x	1,64x	1,81x	4,40x	2,26x	1,54x	7,86x
Deuda Financiera Neta / EBITDA	-0,07x	-0,03x	0,01x	1,52x	1,38x	3,63x	1,49x	1,29x	7,53x
FCF/Deuda Financiera Total (%)	0,0%	N/A	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Deuda Financiera Total / Patrimonio	0,05x	0,00x	0,13x	1,64x	1,62x	3,51x	2,27x	2,12x	3,62x
Deuda Financiera Neta / Patrimonio	-0,07x	-0,03x	0,01x	1,53x	1,24x	2,90x	1,50x	1,78x	3,46x

Fuente: Elaboración Propia



Para los dos últimos años analizados, SAFRATEC presentaba en el año 2015 un leverage (D/K) de 4,88 y para el año 2016 un resultado del 5,45. Esto significa que, por cada peso en patrimonio, existe una deuda de (4,88 y 5,45) respectivamente en pasivos. Este aumento presume un menor riesgo para los socios ya que su contribución en la financiación de los activos es más baja.

#### 4.3.4 Indicadores Rentabilidad



Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo al indicador de rentabilidad ROA ha tenido un porcentaje significativo, pero para el último año de estudio disminuyó situándose en el 5,8% debido al incremento del valor en activos y disminución en la utilidad neta, debido a la inversión en nuevas líneas de negocio que generaron más gastos; esto se traduce en un menor valor de la empresa.

El ROE que mide la rentabilidad obtenida por la empresa sobre sus fondos propios, también mostró una disminución del año 2015 al 2016, pasando de 71,5% a 37,7% esto indica que la inversión realizada por los socios no está arrojando los rendimientos de años anteriores. Sin embargo, al comparar con el WACC que en promedio está 10% es

importante mantener un control en los resultados futuros de acuerdo a la inversión.

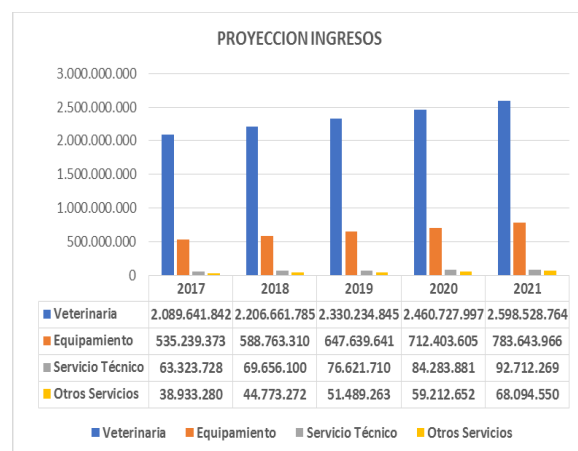
El ROS para el último año fue de 2,9%, situándose por debajo del promedio debido al resultado de la utilidad neta que fue impactada de manera negativa por algunos gastos financieros, demostrando que los ingresos no fueron los esperados para generar la suficiente rentabilidad en SAFRATEC.

## 5. DESARROLLO DEL MODELO PROPUESTO

### 5.1 Proyecciones

#### • Estado Resultados

Se realizó la proyección de los estados financieros tanto para los ingresos como los gastos y costos de acuerdo al porcentaje establecido por los socios para el periodo 2017-2021.

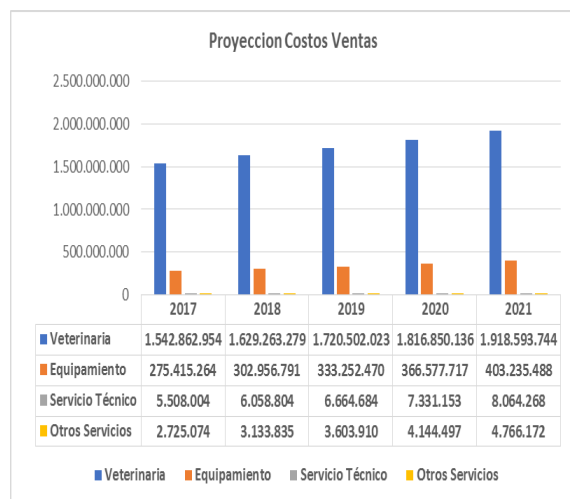


Fuente: Elaboración Propia

Se tomó el crecimiento de ventas estimado por los accionistas para cada línea de negocio: en veterinaria de 5,6%, equipamiento 10%, servicio técnico 10% y otros servicios 15%. Las demás líneas fueron

descontinuadas por decisión de la empresa. Como se observa las dos primeras generan los mayores ingresos.

Para los costos de ventas de la línea veterinaria se tomó un promedio entre la relación de estos y los ingresos históricos e igualmente para los demás, dando como resultado la siguiente proyección:

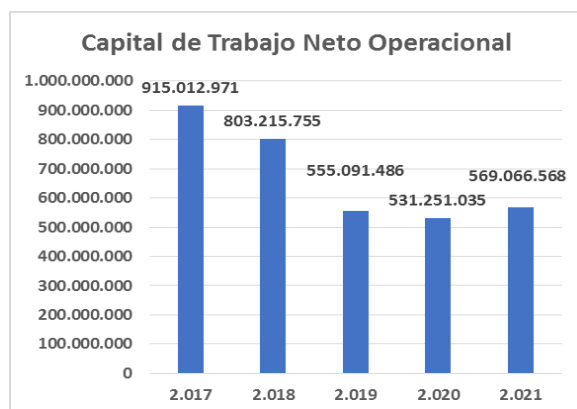


Fuente: Elaboración Propia

- Inductores de Valor

Se proyectaron los inductores de valor como la palanca de crecimiento, capital trabajo neto operacional (KTNO), productividad del capital trabajo (PKT) y EBITDA.

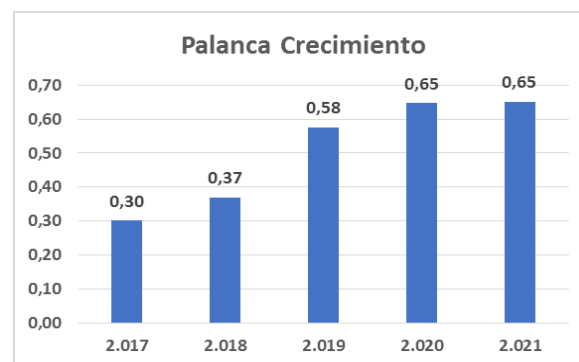
El KTNO presenta la siguiente tendencia:



Fuente: Elaboración Propia

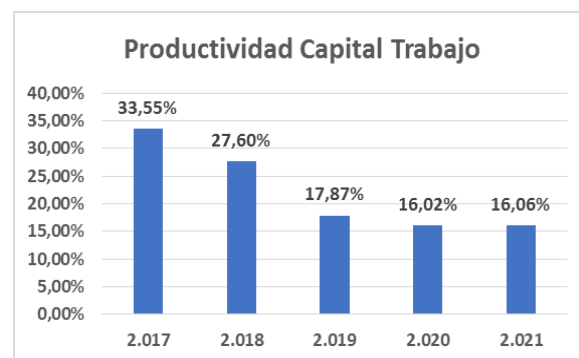
La empresa presenta una disminución hasta el año 2020 y para el 2021 aumenta, esto son los recursos propios que dispone la compañía para seguir su plan de expansión y las líneas que generan mayor rentabilidad. Esto es que necesita menos dinero para operar.

La PDC al ser menor a 1 para todos los años, indica que no alcanza a cubrir lo necesario del KTNO, es decir quedarían pendiente otros costos y gastos, la empresa no genera suficiente liquidez para atender sus obligaciones, aunque ha ido en aumento situándose en 0,65 para el 2021.



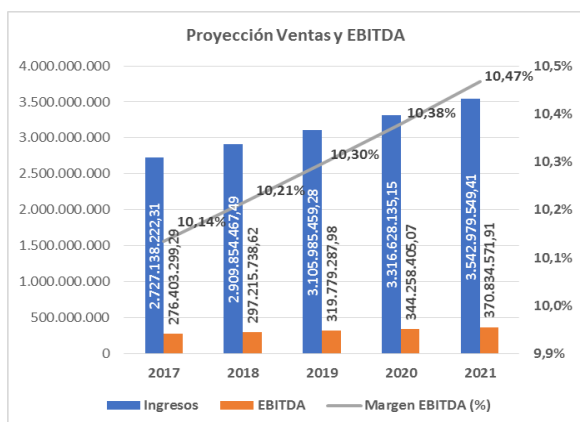
Fuente: Elaboración Propia

En cuanto al PKT se observa una disminución del 2017 a 2021 llegando al 16%, esto muestra, la eficiencia con la que son aprovechados los recursos corrientes de la empresa. Los centavos que deben mantenerse en capital de trabajo por cada peso vendido.



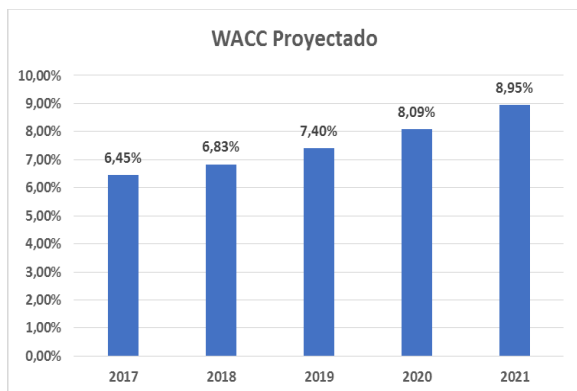
Fuente: Elaboración Propia

El EBITDA va en aumento, esto es una estimación del flujo de efectivo operativo de la empresa que se puede destinar para impuestos, KTNO, activos fijos, servicio deuda, repartición utilidades. Su margen esta alrededor del 10% muestras la eficiencia operacional, es decir cuántos centavos de ingresos se convierten en caja. Se debe evitar que los costos y gastos en efectivo crezcan a un ritmo mayor que las ventas como reflejo de una gerencia de valor adecuada.



Fuente: Elaboración Propia

- WACC



Fuente: Elaboración Propia

El WACC se proyectó teniendo en cuenta diferentes variables como fueron: participación de deuda y recursos propios, tasa libre riesgo, Beta, y riesgo de mercado que ya fueron expuestos en apartados anteriores. Se muestra un incremento de año a año siendo la tasa de descuento que se

utiliza para descontar los flujos de caja futuro en el ejercicio de valoración para SAFRATEC.

## 5.2 Métodos de Valoración

### 5.2.1 Flujo de Caja Descontado

Para el último año proyectado 2021, la estructura financiera de la compañía está compuesta por 77% Deuda y 22% Equity.

ESTRUCTURA FINANCIERA	
Deuda financiera D	796.124.858,00
Patrimonio E	235.789.078,07
<b>Recursos totales D + E</b>	<b>1.031.913.936,07</b>
Participación de la deuda D / (D + E)	77,15%
Participación de los recursos propios E / (D + E)	22,85%

Fuente: Elaboración Propia

El costo de los recursos de la deuda es de 8,15% y el costo de los recursos propios participa con el 11,65%.

COSTO DE LA DEUDA	
Gasto financiero	88.921.322,71
Deuda financiera	796.124.858,00
Cto de la deuda antes de impto (KD)	11,17%
Tasa impositiva (Tx%)	27,00%
<b>Cto de la deuda después de impto KD * (1 - Tx%)</b>	<b>8,15%</b>

Fuente: Elaboración Propia

COSTO DE CAPITAL / E (KE)	
Tasa libre de riesgo	5,00%
Beta	94,18%
E(RMkt)	12,06%
<b>Costo los recursos propios (KE)</b>	<b>11,65%</b>

Fuente: Elaboración Propia

Finalmente se llega al valor del WACC con 8,95% que representa el costo promedio ponderado de capital. El cálculo de esta tasa se utiliza como: \* activo de la compañía: es la tasa que se debe usar para descontar el flujo de caja esperado; \* desde el pasivo: el coste económico para la compañía de atraer capital al sector; \* como inversores: el retorno que estos esperan, al invertir en deuda o patrimonio neto de la compañía.

<b>WACC</b>	<b>8,95%</b>
-------------	--------------

Luego se proyectan los flujos de caja libre de acuerdo a la metodología explicada en anteriores apartados y se descuentan a la tasa WACC para traerlos a valor presente.

Variable/Año	2.017	2.018	2.019	2.020	2.021
FCFF	88.017.792	448.871.908	612.642.989	418.199.621	389.009.899
WACC	6,45%	6,83%	7,40%	8,09%	8,95%
Periodo de descuento	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00
Factor de descuento	0,94	0,88	0,81	0,73	0,65

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a lo anterior, se obtienen los siguientes resultados de la valoración en un primer escenario sin gradiente de crecimiento.

- Valoración sin Crecimiento

VALOR SIN CRECIMIENTO					
VP FCL Descontado	2.017	2.018	2.019	2.020	2.021
	82.688.472	393.293.739	494.597.176	306.401.144	253.380.586

Fuente: Elaboración Propia

Se observa que el flujo de caja presenta crecimiento entre el 2017-2019 generando rentabilidad positiva para SAFRATEC ya que las ventas crecen en mayor proporción que costos y gastos, esto gracias a las estimaciones que los socios estipularon en sus diferentes líneas productivas; sin embargo entre el 2020-2021 la tendencia es a la baja, pero sigue manteniendo un buen comportamiento que genera confianza a los posibles inversionistas.

VP FCL Descontado a Perpetuidad	4.345.233.484,10
Valor presente a perpetuidad	2.830.256.527,48
<b>VALOR FINANCIERO DE LOS ACTIVOS</b>	<b>4.360.617.644,79</b>
Valor Pasivo Financiero	1.105.397.836,00
<b>VALOR PATRIMONIO</b>	<b>3.255.219.808,79</b>

Fuente: Elaboración Propia

Aplicado el método para calcular el valor terminal de la compañía a valor presente definido en el marco teórico para el último año proyectado, se obtiene un resultado de CL \$ 2.830.256.527

Al sumar el valor terminal anterior y el valor presente de los flujos de caja descontados se obtiene el valor financiero de los activos para SAFRATEC arrojando CL \$ 4.360.617.644 y que finalmente restándole el pasivo financiero del año 2016 da un valor patrimonio de CL \$ 3.255.219.808.

Se evidencia que el valor de la compañía en el momento de hacer el ejercicio es favorable, al tener un crecimiento ante el mercado, siendo atractivo para los inversionistas

- Valoración con Crecimiento

Para estimar el gradiente (g) crecimiento se utilizó el modelo de Gordon Shapiro descrito anteriormente en la metodología.

VALOR CON CRECIMIENTO	
<b>G=</b>	<b>1%</b>
<b>ROE=</b>	<b>30%</b>
<b>UN</b>	<b>115.323.223,00</b>
<b>Patrimonio</b>	<b>305.586.936,00</b>
<b>Pólítica Dividendos</b>	<b>0,04</b>

Fuente: Elaboración Propia

Este método es el más aproximado a la realidad de la compañía, y los supuestos corresponden a la proyección de las cifras entregadas por la misma según su estrategia de expansión, dando un valor 1% que es adecuado para realizar la valoración con crecimiento.

VP FCL Descontado	2.017	2.018	2.019	2.020	2.021
	82.688.472	393.293.739	494.597.176	306.401.144	253.380.586

Se dejan los mismos flujos de caja libre descontados proyectados y se aplica la fórmula de valor presente a perpetuidad mostrado en la metodología.

VP FCL Descontado a Perpetuidad	5.073.295.945,42
Valor presente a perpetuidad	3.304.478.117,89
<b>VALOR FINANCIERO DE LOS ACTIVOS</b>	<b>4.834.839.235,21</b>
Valor Pasivo Financiero	1.105.397.836,00
<b>VALOR PATRIMONIO</b>	<b>3.729.441.399,21</b>

Fuente: Elaboración Propia

El valor que toma la empresa gracias al cumplimiento del plan de expansión y el crecimiento constante y continuo es de CL \$3.304.478.117 y al agregarle los FCLD se registra un valor financiero de los activos de CL \$ 4.834.839.235. Luego se resta el valor del pasivo financiero para llegar a un valor patrimonial de SAFRATEC CL \$3.729.441.399.

Finalmente, el valor estimado de la empresa para realizar la venta del 30% patrimonio a los inversionistas españoles es de:

**Valor 30% Patrimonio = 1.118.832.419,76**

Se concluye que al comparar los dos modelos (sin y con gradiente crecimiento) claramente el segundo brinda mejores perspectivas hacia el futuro, reflejado en la proyección de los estados financieros.

### 5.2.2 Valoración por Múltiplos

VALORACION POR MULTIPLOS EV / EBITDA	
VALOR DE LOS ACTIVOS	4.360.617.644,79
EBITDA	276.403.299,29
EV / EBITDA empresa	15,78
EV / EBITDA sector	12,52
<b>VALOR DE LOS ACTIVOS x MULTIPLOS</b>	<b>3.459.259.283,95</b>

Fuente: Elaboración Propia

Se toma el múltiplo EV/EBITDA, como el valor de los activos sin el gradiente de crecimiento y el EBITDA del año 2017, obteniendo un resultado de 15,78 para la empresa, es decir vale 15 veces su EBITDA.

Para SAFRATEC esta ratio es más alto comparado con el sector tomado de Damodaran, significando que puede estar sobrevalorada. Generalmente un EV/EBITDA superior a 10 veces implica que

el mercado considera que tiene potencial de crecimiento. Con este múltiplo se puede determinar si la operación compra/venta es hecha a un precio justo, pago de más o la compró con descuento.

Finalmente, el valor de los activos por el método de múltiplos es de CL\$3.459.259.283. Dado lo anterior la empresa debe tomar en cuenta la oferta realizada por los inversionistas españoles de compra 30%.

## 6. CONCLUSIONES

- ❖ SAFRATEC es una compañía que posee reconocimiento en el sector, con potencial de crecimiento a otros mercados tanto locales como internacionales.
- ❖ Los dos socios que participan con el 50% de la empresa y tienen un enfoque diferente a futuro del negocio, verían afectada la rentabilidad ya que son los responsables directos de la operación cuando deberían delegar las funciones.
- ❖ No hay una política coberturas cambiarias para evitar que se incurra en riesgos por los tipos de cambio, que se traducen en aumentos de precios para el consumidor.
- ❖ Existen líneas de negocios que no están arrojando las rentabilidades esperadas y por tanto estos recursos se podrían aprovechar en otras actividades productivas.
- ❖ La fuerte inversión realizada en activos fijos como propiedad, planta y equipo debe ser utilizada para

impulsar líneas de negocio nuevas a futuro.

- ❖ SAFRATEC muestra un desempeño financiero consolidado con la implementación de buenas estrategias que le permitirán a futuro ser una de las empresas más competitivas del sector generando crecimiento y flujos de caja libre satisfactorios.
- ❖ Se hallaron algunas deficiencias en la palanca de crecimiento y endeudamiento pero que pueden ser solucionadas con una proyección de expansión, a través de por ejemplo la incorporación de nuevos accionistas.
- ❖ Por último, el ejercicio de proyección a 5 años de los estados financieros y valoración por diferentes métodos permitieron analizar cada factor involucrado y sus resultados, con el fin de tomar las decisiones pertinentes en pro del objetivo principal de cualquier compañía: maximizar su valor ante los socios, clientes y proveedores.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda a los accionistas vender el 30% del total de SAFRATEC al grupo inversionista español, quien será socio estratégico para inyectar tanto capital como liquidez, y a la vez generar nuevas estrategias para el crecimiento de la compañía. Es necesario innovar la estructura corporativa.

Después de conocer la composición financiera de la compañía, se recomienda invertir los excesos de liquidez en el mercado de valores, pues al tener demasiado efectivo

en caja, representan una pérdida de valor adquisitivo y desaprovechamiento de los mercados chilenos. No se recomienda disminuir la deuda con el exceso de efectivo, pues de acuerdo con el comportamiento financiero de SAFRATEC, se ha observado una sana administración del apalancamiento externo, sirviendo como escudo fiscal y aportando para la maximización de su valor.

Aprovechando el desarrollo que tiene el mercado de valores chileno, otra alternativa recomendada es continuar apalancando su inversión en CAPEX por medio del leasing y analizar la opción de cubrirse con operaciones SWAPS de tasas de interés, lo cual la protegería contra los diferentes riesgos por volatilidad en la tasa de interés.

A la vez y en vista de salvaguardar a la compañía con las operaciones que incluyan negociaciones con divisas, se recomienda trabajar con los diferentes mecanismos de cobertura cambiaria, bien sean futuros u opciones, limitando las posibles pérdidas ocasionadas por la volatilidad del peso chileno frente al dólar.

Lo anterior le incrementará sus niveles de liquidez y permitirá a SAFRATEC optimizar el apalancamiento por medio de un mercado dinámico y rentable como lo es el mercado monetario de Chile.

Para la universidad, la retroalimentación por parte de los participantes del seminario le permitirá detectar puntos débiles y fortalecer el plan estudios mediante la implementación de herramientas que ayuden hacer frente a los obstáculos que viven las empresas actuales; también suplir las necesidades de la comunidad, contribuyendo como institución de educación superior, a la formación integral de profesionales.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen las contribuciones realizadas por el profesor Claudio González y a la Universidad Piloto de Colombia, que nos enseñó las herramientas financieras en el desarrollo de este ejercicio, como elemento esencial en la formación de especialistas del programa Gerencia y Administración Financiera.

Especialmente, a nuestros familiares que hicieron viable la ejecución de este proyecto.

## BIBLIOGRAFÍA

Álvarez García, R., Borraez Álvarez, A., & García Monsalve, K. I. (5 de Mayo de 2006). *Las Razones para Valorar una Empresa y los Metodos Empleados*. Medellin.

Obtenido de

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=165013669003>:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=165013669003>

Fernandez, P. (2001). *Valoracion de Empresas*. Barcelona: Ediciones Gestión.

Fernandez, P. (Noviembre de 2008). *Métodos de valoración de empresas*. Barcelona.

Garcia Serna, O. L. (2003). *Valoración de Empresas, Gerencia de Valor y EVA*. Cali: Prensa Moderna Impresores S.A.

Lopez, F. (2007). *Valoracion de Empresas: Una Introduccion a la Practica*. Barcelona: Deustro Ediciones S.A.

Milla gutierrez, A., & Martinez Pedros, D. (12 de 03 de 2017). <https://issuu.com/>.

Obtenido de

[https://issuu.com/victore.cardozodelgado/docs/valoraci\\_\\_n\\_de\\_empresas\\_por\\_flujos\\_](https://issuu.com/victore.cardozodelgado/docs/valoraci__n_de_empresas_por_flujos_)

Pereyra Terra, M. (Noviembre de 2008).

<https://dspace.ort.edu.uy>. Obtenido de <https://dspace.ort.edu.uy/bitstream/item/2805/documentodetrabajo41.pdf>