

Valoración Mediante el Método de Flujo de Caja descontado de la compañía Safratec Holding.

Angie Viviana Pulido Riaño¹, Diana Paola Aponte Botía² y Patricia Torres García.³

Resumen—A través de las metodologías Flujo de Caja Libre Descontado (FCL), Rolling WACC y Valor Presente Ajustado (APV), se realizó la valoración de la compañía Safratec Holding, tomando datos históricos de los últimos 10 años y se proyectaron los próximos 5 conservando las estrategias planteadas por los accionistas. Para poder realizar este procedimiento se consultó y extrajo elementos macroeconómicos de Chile, lugar de origen de la compañía.

En el desarrollo del trabajo se plantean otras estrategias que pueden contribuir al buen desarrollo de la operación como son, Gobierno Corporativo y Marketing sostenible.

Palabras clave— Safratec Holding, WACC (Costo de capital promedio ponderado), Flujo de Caja Libre Descontado (FCL), Valor Presente Ajustado (APV), Valor de la empresa.

Abstract—Using the methodologies, Free Cash Flow Discounted, Rolling WACC and Adjusted Present Value, The valuation of the company Safratec Holding was made, taking historical data of the last 10 years and the next 5 were projected conserving the strategies proposed by the shareholders. In order to be able to carry out this procedure, it was consulted and extracted macroeconomic elements of Chile, place of origin of the company.

In the development of the work other strategies are proposed that can contribute to the good development of the operation such as Corporate Governance and Sustainable Marketing.

I. INTRODUCCION

Safratec Holding es una compañía Chilena, comercializadora de aditivos y suplementos naturales para alimentación animal, que presenta una oportunidad de inversión por parte de la empresa Española Tecnovit, para lo cual se requiere la valoración de la empresa, junto con la proyección de los estados financieros.

Se hace necesaria una evaluación del Gobierno Corporativo que se encuentra a cargo de los dos socios de la empresa, generar un cambio en la administración con el fin proporcionar estructuras que fortalezcan y enfoquen los objetivos de la compañía y que los medios que se utilicen sean eficientes al supervisar el desempeño de los mismos.

Para realizar la valoración de Safratec Holding es necesario analizar el entorno en el cual se desarrolla a actividad económica de la compañía, los datos macroeconómicos a nivel del país, e identificar los datos del sector en el cual se encuentra. De esta manera tener en cuenta las variables que impactan en los estados financieros de la compañía a través de los años.

Teniendo en cuenta las variables macroeconómicas identificadas en el análisis a nivel local y global del entorno de la compañía junto con las proyecciones estimadas por los socios en el desarrollo del negocio, se realizó la proyección de los estados financieros hasta el año

2020, con el fin de determinar el valor de la empresa, a través de la metodología de flujos de caja libre descontado (FCL).

Para realizar la valoración de la compañía por medio del método de flujo de cada descontado, se hace necesario tener elementos claros como los son el valor de la perpetuidad, el costo de capital y la proyección de los flujos de caja. Con este método se ve a la empresa como generador de flujos de efectivo que con una tasa de descuento apropiada constituye un método de valoración correcto.

II. DESCRIPCION DE LA EMPRESA

Safrotec Holding⁴ es una compañía agroindustrial ubicada en Chile, la cual inicia en el 2004 con operaciones de importación y comercialización de aditivos y suplementos naturales para alimentación animal de origen europeo. Estos aditivos y suplementos alimenticios permiten optimizar la producción de las diferentes líneas de comercialización animal para clientes de la empresa, entre los que se encuentran, empresas del sector avícola, lechero, productores de cerdo, entre otros.

En el 2007, crean la división de equipos para sistema productivos, especializada en el diseño e instalación de equipos de alimentación automáticos, con operación en el sur de Chile en la ciudad de Osorno. Después con el fin de proveer no solo sistema de alimentación se crea la línea de transporte de ingredientes que son utilizados por los productores lecheros.

Las áreas de negocio está compuesta por:

División Veterinaria: Negocio orientado a la importación y comercialización de aditivos y suplementos naturales para alimentación animal.

Los productos tienen principalmente origen europeo, principalmente de Francia, Suiza y España. Estos productos permiten la optimización de la producción animal, entre ellos aves y cerdos.

División Exportación: Negocio orientado a la exportación de subproductos proteicos y energéticos de origen animal provenientes de harinas de vísceras y aceites de pescado, principalmente hacia los mercados de Perú, Ecuador y República Dominicana.

División de Equipos para sistema de producción animal: Negocio especializado en el diseño e instalación de equipos automatizados de alimentación animal, con operación del sur de Chile.

División de Transporte: Negocio orientado al transporte de alimento e ingredientes a granel para la alimentación animal, con enfoque principalmente en la producción lechera de la zona Sur del país.

En la estructura accionaria se encuentran dos socios fundadores, Fernando Varas y Michel Ithurbisquy, con una participación del 50% cada socio, se tiene una visión dividida por parte de cada socio con respecto al rumbo del negocio, Fernando considera que la empresa debe seguir con la línea de exportaciones la cual es la más representa en ingresos y Michael desea incursionar en nuevas líneas de negocio.

Fernando se encarga del manejo comercial de área de exportación y Michael del área Veterinaria, los dos socios administran las áreas de sistemas automatizados y de distribución y cuentan con el apoyo de un Gerente Financiero – Orlando Urrea, quien ayuda en la parte contable y financiera para

tener un panorama claro de la sociedad a la hora de tomar decisiones.

La sociedad cuenta con personal en la ciudad de Osorno, donde funcionan las áreas de Distribución y de sistemas automatizados, en donde los socios tienen apoyo de un jefe de ventas y personal operativo y de administración.

La sociedad actualmente cuenta con un 8% de participación del mercado del área veterinaria, y en el área de las exportaciones la sociedad accede a un 35% de participación en este mercado.

Dentro de los principales clientes de la sociedad se encuentran:

- Ariztia
- Spraval
- Iansagro
- Cisternas
- Agrosuper
- Alimentos el Globo
- Santa FCA Avícola

ENTORNO ECONÓMICO

Chile se encuentra evaluado como la mejor economía emergente de Latinoamérica con reconocimiento a nivel mundial, su estabilidad, competitividad y transparencia lo convierten en un destino potencial para la inversión extranjera.

El país cuenta con calificación de riesgo A+ (Fitch Rating) AA- (Standar & poor's), teniendo un entorno competitivo alto, con bajos niveles de duda publica, sistema financiero seguro y confianza en las instituciones.

La economía Chilena ha sobresalido a nivel internacional debido a factores como la apertura

comercial y al crecimiento, ha sido ubicada en rankings a nivel internacional como el de Ambiente de Negocios (Economist Intelligence Unit) Competitividad (World Economic Forum)

Mejores Países para hacer negocios (Doing Business – Banco Mundial).⁵

Chile es el primer país Latinoamericano en pertenecer a la ODCE

Debido a un retroceso en el sector minero y la caída de los precios del cobre, la economía Chilena ha presentado desaceleración desde el 2014, por lo cual se hace necesario el impulso de otros sectores fuertes en la economía Chilena como el Sector Agroindustrial, no solo para producción interna, también para la búsqueda de nuevos mercados.

Chile debe impulsar la productividad de otros sectores fuera del sector minero, la dependencia de la economía a solo un sector los hace dependiente a las variaciones tanto locales como globales de ese sector.

Se estima un crecimiento en el PIB, 2,1% para 2017 según datos del Banco Central.⁶

En el sector Agroindustrial:

- Para el 2016 sector agroindustrial en Chile presento un crecimiento del 2,2% en comparación con el año anterior
- El sector agroindustrial tuvo una participación del 3,3%
- la inversión extranjera en el sector alcanzo un 4,4% del total de los ingresos brutos.

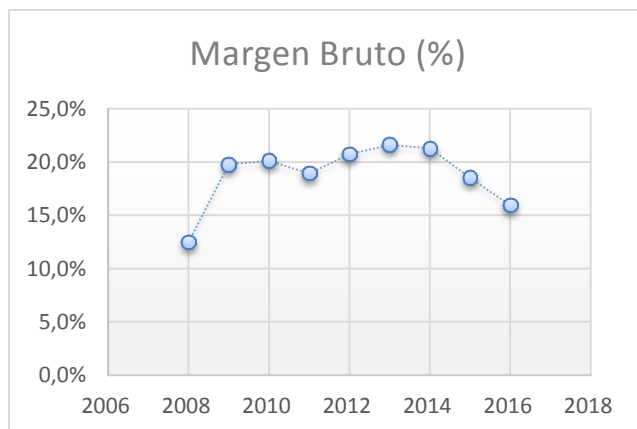
SAFRATEC HOLDING FINANCIERAMENTE

En el año 2016, la compañía registró unos ingresos de \$4.059 millones de pesos chilenos (valor proyectado a diciembre de 2016), se evidencia una recuperación en el año 2015 y 2016 en los ingresos después de la desaceleración de la economía en el 2013 y 2014.

El decrecimiento en el 2015 se dio a la reducción en la provisión de aceites y harinas de vísceras para exportación, debido a que la empresa proveedora fue vendida. Al mismo tiempo que los ingresos fueron afectados por las importaciones se ve el impacto en el costo el cual para el 2015 cerro en 81% en comparación con el 2016 disminuyó un 18%.

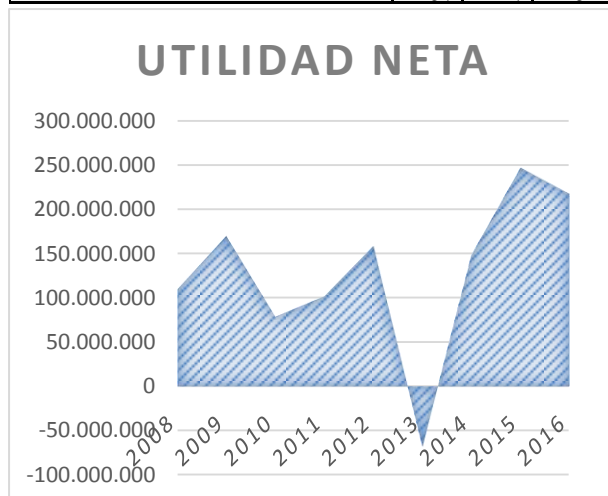


Para el año 2016 se tiene un margen bruto del 16%, se presenta una disminución en este margen, que se da por el aumento en los costos debido a la diferencia en cambio.



Se obtuvo una utilidad neta de \$217 millones de pesos chilenos (valor proyectado a diciembre de 2016), se evidencia una disminución del año anterior debido una disminución en los ingresos del área de exportaciones.

ESTADO DE RESULTADOS			
	2015	2016	VARIACION
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	5.126	4.059	-21%
COSTOS DE VENTAS	- 4.177	- 3.412	-18%
MARGEN DE EXPLOTACIÓN	949	647	-32%
EBITDA	477	137	-71%
Utilidad Operacional (EBIT)	439	102	-76%
BENEFICIO ANTES DE IMPUESTO	317	217	-32%



Safratec tiene un cobro de cartera normal dentro de lo que se maneja en un negocio como este, y logra mantener un óptimo manejo de su capital de trabajo. Es una compañía que muestra ser sostenible y creciente en el tiempo.

El Balance General muestra sostenibilidad en el manejo de efectivo y su equivalente logrando ser eficientes operacionalmente; cubren sus obligaciones y distribuyen sus utilidades sin afectar el ciclo líquido mínimo que necesita la compañía.

- Apoyo en las líneas de Distribución y Sistemas de alimentación
- Fortalecer línea exportadora

Estrategias

Cobertura:

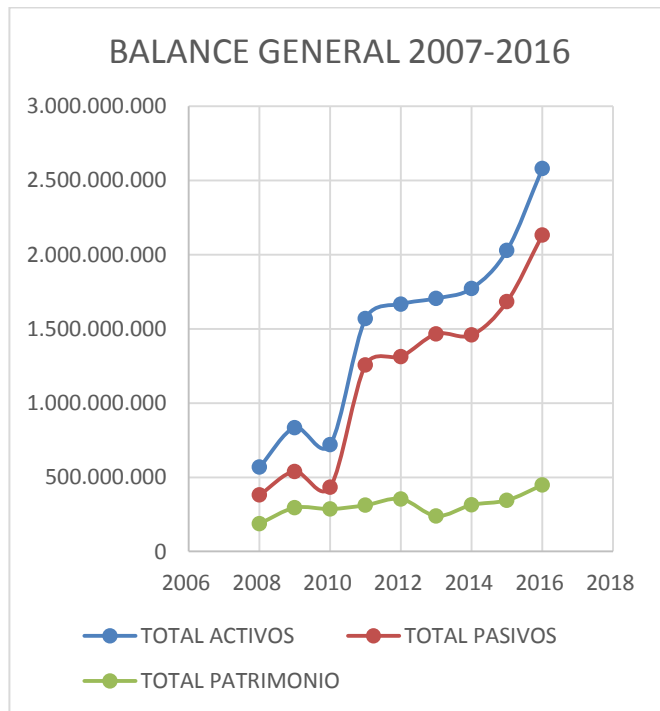
La estrategia de realizar derivados para lograr no verse afectados por la diferencia en cambio, es una alternativa que promete a futuro no tener afectaciones significativas en el estado de resultados por este concepto y al mismo tiempo le dan garantía a sus cliente para sostener el precio a largo plazo.

Financieras:

- Es pertinente continuar con el leasing financiero que trae beneficios tributarios y adicional proporciona optimización el flujo de caja.
- Se podría considerar la creación de un fondo de inversión de bajo riesgo y a la vista asociado a la entidad bancaria principal de la empresa y así generar rendimientos sobre esos dineros no utilizados y depositados en caja.
- Los derivados ayudan a mitigar riesgos en diferencia en cambio causado por la inestabilidad del mismo y evitar afectaciones en el estado de resultado.

Crecimiento estratégico:

- Se debe fortalecer el Gobierno Corporativo y para ello se sugiere la contratación de un gerente general que lidere, apoye y fortalezca las estrategias planteadas por los accionistas y adicional que establezca



Puntos a Favor

- Crecimiento del sector en el país
- Inversión en las áreas de transporte y sistemas de alimentación
- Experiencia en el manejo del sector
- Posibilidad de expansión en nuevos mercados

Puntos a Mejorar

- Estructura del gobierno corporativo
- Cobertura para diferencia en cambio

ambientes apropiados entre los administrativos y directivos.

- Vincular al equipo de trabajo del área de Osorno un directivo, que controle y reporte a la oficina principal para que así libere de funciones al gerente comercial.
- Establecer buenas prácticas que contribuyan a una competitividad responsable y este alineada al crecimiento de la compañía.

Comerciales:

- Fortalecer el reconocimiento de la empresa en el país "Good Will" realizando más actividades de marketing.
- Hacer combinaciones de productos para la venta que sean competitivos en el mercado e incrementen el número de clientes.
- Buscar precios sostenibles y competitivos que sean atractivos para los clientes.

III. PROLEMA

La compañía Safratec Holding, está evaluando la posibilidad de vender el 30% de sus acciones al inversionista español Tecnovit para lo cual requiere valorar la compañía y adicional establecer que factores de mejora pueden tener en sus planeaciones estratégicas que le generen valor agregado.

IV. METODOLOGIA UTILIZADA PARA LA VALORIZACION

Con el fin de mostrar las particularidades del método de descuento de flujos de caja (DCF), vamos a identificar las fases fundamentales a seguir en la valoración técnica de cualquier empresa y a describir sus conceptos:

A. PASOS PARA LA VALORACION:

1. **Análisis de datos históricos:** El primer paso para valorar una empresa consiste en analizar sus datos históricos. Un adecuado conocimiento de sus rendimientos pasados nos proporcionará una perspectiva fundamental para efectuar y evaluar las proyecciones financieras futuras. El análisis de los datos históricos debe centrarse en los elementos clave de valor expuestos en el apartado anterior: la rentabilidad sobre el capital invertido (ROIC), la tasa de inversión neta (Rr) y la sostenibilidad de la tasa de rendimiento (CAP).
„
2. **Elaboración de proyecciones financieras:** Una vez analizados los datos históricos de la empresa podemos pasar a efectuar proyecciones sobre los resultados futuros de la misma. La clave está en conseguir el máximo entendimiento sobre las variables críticas (inductores) de generación de valor de la empresa en el futuro (y su impacto en el crecimiento y en la rentabilidad sobre el capital invertido). Nadie puede predecir el futuro. Sin embargo, un análisis exhaustivo puede permitirnos conocer la forma en que la empresa se va a desarrollar. Esta será nuestra meta en este apartado. Los pasos a seguir en la reflexión a efectuar deben dar cobertura a los siguientes aspectos: „, Determinar el plazo de tiempo y el nivel de detalle de la proyección (fases: una proyección detallada a corto plazo – período de ventaja competitiva-, una proyección resumida a largo plazo – período de convergencia- y una proyección para el valor residual). El primer paso consiste en decidir cuántos años va a cubrir la proyección y su nivel de detalle. El horizonte temporal se corresponde con la duración del negocio que

se valora. En este sentido, generalmente se considera que la duración del negocio será ilimitada; si bien se ha considerado necesario dividir el horizonte temporal en tres períodos⁷:

2.1. Período de ventaja competitiva: durante este período de tiempo se considera que es posible mantener las ventajas competitivas del negocio a valorar; obteniéndose una tasa de rentabilidad sobre el capital invertido (ROIC) muy superior al coste medio ponderado del capital (WACC).

2.2. Período de convergencia: durante este período de tiempo se considera que no es posible mantener sistemáticamente sus ventajas competitivas, debido a la incorporación de nuevos competidores a su mercado; obteniéndose una tasa de rentabilidad sobre el capital invertido (ROIC) que va disminuyendo progresivamente hasta coincidir al final de este período con el coste Promedio ponderado del capital (WACC).
VALORACIÓN DE EMPRESAS POR FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS

2.3. Período para el valor residual: a partir del cual ya no realizamos proyecciones financieras explícitas, sino que se calcula el valor residual del negocio tal y como se explica en apartados posteriores.

3. Elección del método de valoración técnica:

Una vez obtenidas las proyecciones financieras, vamos a exponer los aspectos de mayor relevancia del método de valoración basado en los flujos de caja descontados (DCF). Esto nos ayudará a entender los cálculos que siguen a continuación y a seguir el “hilo” conductor del proceso de valoración de empresas. ,,

3.1. El método se basa en la actualización de los flujos de caja futuros del negocio. En consecuencia, todos aquellos elementos no afectos al negocio (activos inmobiliarios no afectos a la explotación, activos financieros y otros) se valoran independientemente aplicando su valor de mercado, neto del efecto fiscal. (Vanan). ,,

3.2. Los activos afectos al negocio vienen representados por el activo fijo neto de explotación y el capital circulante no financiero, denominado Necesidades Operativas de Fondos - NOF - (inversión en existencias, cuentas a cobrar y tesorería operativa minorada por la financiación espontánea obtenida: proveedores, acreedores, personal, entidades públicas, etc.). Estos activos están financiados por los recursos propios (E) y por los recursos ajenos con coste (deuda financiera, D). El valor intrínseco de dichos activos es el proporcionado por el valor actual de los flujos de caja futuros de explotación (valor actual de los flujos proyectados más valor actual del valor residual = Van)⁸. ,,

3.3. De esta forma, el resumen de la valoración de un empresa quedaría representado de la siguiente forma:

$$\text{Valor de las acciones (E)} = \text{VANAN} + \text{VAAAN} - \text{Deuda (D)}$$

4. **Cálculo de los flujos de caja:** Para determinar el valor de las acciones de una empresa pueden seguirse caminos alternativos que conducen al mismo resultado, pero que es necesario distinguir para no confundirlos en una aplicación concreta. Nos referimos a la valoración de la empresa a través del flujo de caja para las acciones (ECF) descontado al

coste de los recursos propios o del capital (K_e) o al flujo de caja libre (FCF) descontado al coste medio ponderado del capital (WACC). Pero vayamos por partes, empezando por el “flujo de caja para las acciones”. Según este método de valoración, que acepta el criterio de continuidad de la empresa o de negocio en marcha, el valor de los fondos propios (E) equivale al valor actual de la corriente esperada del flujo de caja para el accionista (ECF). Este flujo estima el efectivo generado y disponible para remunerar a los accionistas, que queda como residual después de satisfacer todos los pagos a los suministradores de bienes, servicios y financiación ajena, incluyendo los impuestos.

El flujo de caja para el accionista (ECF) se puede repartir en su totalidad como dividendos. Si no se hace así, la parte retenida se acumulará como un excedente de tesorería, no afecto a las necesidades de efectivo del negocio (NOF), que podrá aplicarse en un período posterior. En consecuencia, el flujo de caja para el accionista representa el dividendo máximo que se puede distribuir con el disponible generado en el ejercicio. Frente al flujo de caja para los accionistas (ECF), surge el concepto de flujo de caja libre (FCF). Según este método el valor teórico del activo neto, o valor de la empresa⁵, equivale al valor actual de las rentas que se prevé que genere, siendo estas rentas el denominado flujo de caja libre (FCF). El flujo de caja libre representa los fondos generados por la empresa después de atender a todos los desembolsos ligados con sus costes operativos e impuestos y con las inversiones previstas, pero excluyendo los flujos derivados de su financiación. Este flujo es el disponible para atender la devolución y remuneración de la financiación usada, aportada por accionistas y prestamistas y

ajustada por la reducción de impuestos que originan los gastos financieros⁹

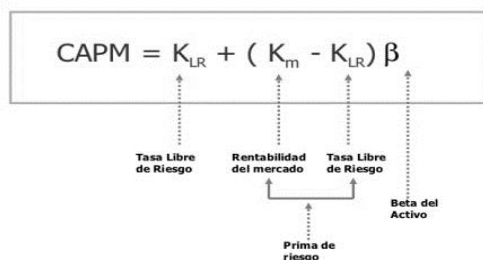
5. **Cálculo del coste de la deuda (K_d):** Tanto los suministradores de fondos ajenos (entidades financieras) como los accionistas esperan ver compensado su coste de oportunidad de haber invertido sus fondos en una determinada empresa, en lugar de en otras con un riesgo equivalente. El coste medio ponderado del capital (WACC) es el tipo de descuento utilizado para convertir el futuro cash flow libre esperado en su valor actual para todos los inversores. En la estimación del coste medio ponderado del capital se deben tener en cuenta los siguientes factores: Estimar una media ponderada de los costes de todas las fuentes de capital – deuda y recursos propios – ya que el cash flow libre representa la liquidez disponible para todos los suministradores de fondos. Ser calculado después de impuestos, ya que el cash flow libre se determina después de impuestos. Emplear valores de mercado para ponderar cada uno de los instrumentos de financiación, ya que los valores de mercado reflejan el verdadero valor económico de cada uno de los tipos de financiación, mientras que el valor contable normalmente no lo hace. Estar sometidos a cambios en el horizonte temporal de la proyección, debido a cambios en los niveles de riesgo esperados, la estructura financiera, etc. En el caso concreto de la deuda, el valor teórico de la deuda (K_d) se estima por un procedimiento similar al de los fondos propios, es decir, por el valor actual de su flujo de fondos (principal e intereses). Al igual que se hace para determinar el VAN de cualquier flujo monetario, para calcular el valor teórico de la deuda se utiliza como tasa de descuento el coste efectivo vigente en el mercado para operaciones de riesgo similar y

no aquel al que se concertó la deuda cuando se negoció. Esta tasa de mercado, que equivale al coste marginal de la nueva deuda que se puede contratar, se determina por la empresa sin más que estudiar el mercado crediticio o consultar con sus prestamistas actuales o potenciales. Si la tasa de mercado disminuye respecto a la tasa a la que tiene contratada la deuda una empresa, el valor de mercado de la deuda aumenta, produciéndose una destrucción del valor de la empresa, debido al mayor coste total actualizado para la empresa de financiarse a tipos de interés más altos que los de mercado¹⁰.

6. **Cálculo del coste de los fondos propios o del capital (Ke):** Podemos encontrar en la literatura financiera tres aproximaciones fundamentales para estimar la tasa de rentabilidad exigida a las acciones o el coste esperado del capital

B. MODELO CAPM

Capital Asset Pricing Model (CAPM)



Los fundamentos teóricos en que se basa el CAPM parten de las condiciones de equilibrio del mercado y argumentan que la rentabilidad total (TSR) y esperada $[E(K_e)]$ de las acciones por parte del inversor están directamente relacionadas con el nivel de riesgo de los activos. El CAPM se presenta como un modelo estático que relaciona la rentabilidad y el riesgo de los activos y que parte del análisis

del equilibrio general de los mercados de capitales bajo un conjunto de hipótesis muy restrictivas e incluso irreales; si bien el correcto contraste de una teoría no es el realismo de sus asunciones sino la aceptabilidad de sus implicaciones. Estas asunciones, básicamente, son las siguientes:

1. Distribución normal de la función de utilidad dependiente de la riqueza esperada del accionista y su desviación estándar.
2. Preferencia, 'ceteris paribus', de los inversores por un valor elevado de su riqueza futura frente a un valor inferior. Los inversores desean maximizar su riqueza esperada.
3. Existencia de un activo libre de riesgo.
4. Capacidad de invertir y solicitar prestado a un tipo de interés sin riesgo.
5. Expectativas homogéneas de todos los inversores.
6. Los inversores son adversos al riesgo.

DESARROLLO DEL CAPM

- ✓ **La tasa libre de riesgo:** El riesgo en finanzas es observado en términos de diferencia o variación entre la rentabilidad obtenida y la esperada de un activo; por lo que para un inversor, un activo libre de riesgo debería ser aquel en el que la rentabilidad esperada y la efectivamente obtenida siempre coincidieran. Teóricamente, la tasa libre de riesgo se define como el tipo de interés de un Bono del Estado cupón cero a un plazo equivalente al de la inversión que se realiza. Más precisamente, la tasa libre de riesgo en términos nominales se corresponde con el tipo de interés de la deuda del gobierno en donde se va a realizar la negociación, que es una deuda

sin riesgo. La TIR de los bonos del estado a largo plazo [que incorpora la prima por la inflación esperada] se utiliza como el mejor subrogado para la determinación de la tasa libre de riesgo, aun cuando los bonos del estado no están exentos de riesgo.

- ✓ **El coeficiente beta:** Son las acciones que pueden determinarse mediante una regresión lineal entre los rendimientos históricos de una acción concreta y los rendimientos históricos de un índice del mercado. Los determinantes del coeficiente beta de una compañía son los siguientes:

1. El tamaño de la compañía: las compañías con mayor tasa de crecimiento de capital invertido están sujetas a la incertidumbre de los flujos de caja de sus proyectos de inversión y tienen mayor beta, por lo que se asume una relación positiva entre crecimiento y beta. Por otro lado, se estima que las compañías con un volumen de capitalización bursátil pequeño tienen un riesgo superior [y por tanto una rentabilidad mayor] al de otras compañías de mayor volumen de capitalización bursátil; porque experimentan con mayor intensidad los ciclos económicos [mayor volatilidad de sus ingresos respecto al PIB] y tienen mayores probabilidades de quiebra.

2. El tipo de negocio que desarrolla [las compañías que operan en negocios de mayor riesgo tienen mayor coeficiente beta] y su volatilidad [variación de la cifra de ventas respecto a variaciones en el PIB].

3. El grado de apalancamiento operativo [a mayor apalancamiento operativo mayor coeficiente beta] y el grado de apalancamiento financiero [a mayor grado de apalancamiento financiero mayor

volatilidad de los resultados y mayor coeficiente beta].

La prima de riesgo del mercado es un concepto que puede observarse desde una triple perspectiva: la prima de riesgo del mercado requerida o exigida, que es la rentabilidad incremental de una cartera diversificada [mercado] que un inversor demanda sobre la rentabilidad ofrecida por un activo libre de riesgo [bonos del estado] (R_f) y que es necesaria para la determinación de K_e , siendo un concepto no observable. La prima de riesgo del mercado histórica, que es el diferencial histórico de la rentabilidad ofrecida por el mercado (R_m) sobre la rentabilidad ofrecida por los bonos del estado (R_f). La prima de riesgo del mercado esperada, que es el diferencial de la rentabilidad esperada del mercado [$E(R_m)$] sobre la rentabilidad actual de los bonos del estado (R_f), siendo, por tanto, un concepto no observable al basarse en expectativas. La prima de riesgo del mercado requerido y esperado es diferente para cada inversor, en función de sus expectativas; por lo que no cabe hablar de una prima de riesgo del mercado requerida o esperada para el mercado en su conjunto; mientras que la prima de riesgo del mercado histórica es igual para todos los inversores. De acuerdo con el CAPM [que asume que la prima de riesgo del mercado requerida y esperada son idénticas], se define la prima de riesgo del mercado de acciones como la diferencia entre el rendimiento esperado del mercado de acciones [$E(R_m)$] y el rendimiento actual del mercado de renta fija sin riesgo [deuda pública] (R_f). Dicha prima de riesgo debe medir lo que los inversores, de media, demandan como rentabilidad adicional por invertir en una cartera de activos en relación con los activos libres de riesgo¹¹.

C. DETERMINACIÓN DEL COSTE MEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)

$$WACC = Kdt \times \left(\frac{D}{D+P} \right) + Ke \times \left(\frac{P}{D+P} \right)$$

- WACC ... Costo promedio ponderado de capital
- D ... Valor de la deuda
- P ... Valor del Patrimonio
- Kdt ... Costo de la deuda después de impuestos
- Ke ... Costo del patrimonio

Ricardo Calderón M.

El coste medio ponderado del capital (WACC) mide el coste de la financiación que utiliza la empresa, es decir, el promedio de los rendimientos exigidos por los accionistas media ponderada de los costes de las fuentes de financiación que financian el capital invertido. Esta ponderación se realiza con los respectivos valores de mercado de deuda y capital, que son los relevantes para tomar decisiones, y se calcula de la siguiente forma: donde: Ke = Coste de los recursos propios o del capital. E = Valor de mercado de los fondos propios. Kd = Coste de la deuda. T = Tipo impositivo efectivo de la compañía. D = Valor de mercado de la deuda. El modo teóricamente correcto para establecer la estructura financiera consiste en utilizar un WACC distinto para cada año, que refleje la estructura de capital de cada uno de esos años. Sin embargo, en la práctica en muchos casos se utiliza un solo WACC para todo el período de proyección o se trabaja sobre la base de un objetivo de estructura financiera. El motivo de esta simplificación se debe a que de esta manera resolvemos un problema de circularidad que se produce al estimar el WACC. Este problema de circularidad surge porque para determinar el WACC necesitamos conocer las ponderaciones basadas en valores de mercado, pero no podemos conocer dichas ponderaciones si antes no conocemos los valores de mercado – especialmente, el valor de mercado de los recursos propios. Pero para determinar el valor de mercado

de los recursos propios (E), que es el objetivo del propio proceso de valoración, debemos descontar el cash flow libre esperado al WACC y después restar de este valor la deuda. En resumen: no podemos conocer el WACC sin conocer el valor de mercado de los recursos propios (E) y no podemos conocer el valor de mercado de los recursos propios sin conocer el WACC. La manera de deshacer esta circularidad consiste en hacer varios cálculos iterativos para aproximar tanto el valor de las ponderaciones utilizadas en el WACC como el valor de los recursos propios¹².

D. ESTIMACIÓN DEL VALOR RESIDUAL (VR) O DE PERPETUIDAD:

$$\text{Valor Presente Perpetuidad} = F_0 + \frac{F_0}{(1+r)^1} + \frac{F_0}{(1+r)^2} + \frac{F_0}{(1+r)^3} + \frac{F_0}{(1+r)^4} + \dots$$

$$\text{Valor Presente Perpetuidad} = \frac{F}{r}$$

La vida de los activos [capital invertido] de una empresa no es infinita. Sin embargo, una de las hipótesis básicas que se asume en todos los modelos de valoración es que la vida de la compañía es indefinida; si bien es preciso destacar que a partir de cierto momento la continuidad de la misma no añade valor para el accionista. Dado que no es posible estimar los flujos de caja libre siempre, es necesario fijar un horizonte temporal limitado de estimación de los flujos de caja libre esperados y determinar un valor [denominado valor residual o terminal] que refleje todos los flujos de caja libre más allá del horizonte temporal limitado de estimación. La estimación del valor residual, así considerada, depende de una cuidadosa valoración de la posición competitiva de la compañía al final del período cubierto por el horizonte temporal proyectado. Así, la tasa de crecimiento a largo plazo que se utiliza para la determinación del valor residual debe ser sostenible en el tiempo y estar en línea con el

crecimiento del mercado y el nivel de competitividad del mismo. La aproximación más consistente con el modelo de descuento de flujos de caja libre (DFCF) es aquella que asume que los FCF, más allá del horizonte temporal limitado, crecen siempre a una tasa constante¹³.

E. DERIVADOS

Los productos derivados son más valiosos en entornos de alta volatilidad o variación de precio. Han cobrado importancia en las últimas décadas porque las variables que antes se caracterizaron por su estabilidad, ahora son muy volátiles; tal es el caso de los precios del petróleo o de otros tipos de cambio.

Los productos derivados más simples, denominados de primeras generaciones o plain vanilla, son los siguientes:

- Contratos adelantados o forwards
- Contratos de futuros
- Contratos de Opciones
- Contratos de swaps

Estos contratos tienen tres finalidades Básicas: cobertura de riesgo, especulación o aprovechamiento de oportunidad de arbitraje.¹⁴

V. RESULTADOS FINANCIEROS - VALORADOS

Basado en la información suministrada por la compañía se establecieron los siguientes criterios para realizar la proyección de los próximos 5 años:

➤ Crecimiento de las ventas:

División	Crecimiento ventas anuales	Con relación al PIB
Salud Animal	5%	1,5 Veces
Exportacion	1% al 3%	1,1 Veces
Sistema de Alimentación	10 al 15%	3 Veces

- Crecimiento del costo: Se mantiene el promedio de los últimos años
- Inversión en CAPEX: no se realiza inversión
- Capital de Trabajo: Tiene una reducción del 5%
- Las proyecciones macroeconómicas se tomaron de los indicadores (IPC, PIB, TRM, IMPUESTO) actuales en el país de Chile.

Como consecuencia del Estado de resultados a corte 2020 se obtienen las siguientes cifra, expresadas en miles de millones:

VENTAS	
4.809MM	CRECE 5%
GASTOS	COSTOS
301 mm	3.730mm
6% ventas	78% ventas
UTILIDAD NETA	
204 mm	
4%	
EBITDA	
9,6%	

Estos resultados arrojan los siguientes criterios:

- Es un negocio sostenible en el tiempo que garantiza la continuidad del mismo, el tipo y la forma de manejo de la sociedad tiene fortaleza para aspirar extenderse a un amplio mercado.

- El resultado el EBITDA a atreves de los años logra ser sostenible positivamente, por lo tanto la sociedad tiene como cubrir la operación y generar recurso para pagar deudas y pensar en invertir en capital.
- Se debe ser eficiente con los gastos y ejercer control para que estos no superen a través del tiempo más del el 6%.
- Si se plantean proyectos para el crecimiento de venta y expansión en el mercado se debe proyectar y exigirse un ingreso asociado que compense el valor de la inversión.
- El costo con la estrategia de derivados puede ser sostenible en el tiempo a un costo sobre las ventas del 78%, pero se debe sostener el margen de venta y controlar volumen vs precio.
- A razón de las estrategias de crecimiento planteados por los accionistas la compañía logra sostener un crecimiento de margen bruto del 22%.
- El margen Ebitda logra sostenerse en un 10% a la eficiencia en el capital de trabajo.
- La capacidad de rentabilidad que los accionistas obtienen de los fondos que se han invertido en la sociedad (ROE) en el promedio en los 5 años es de 24%
Los activos generan el rendimiento suficiente y retorno capaz de cubrir los
- El margen Ebitda logra sostenerse en un 10% a la eficiencia en el capital de trabajo.

Los indicadores Financieros Proyectados fueron:

Razones Financieras						
Crecimiento Histórico Total	2016	2017	2018	2019	2020	
Ingresos YoY	-20,8%	3,7%	4,1%	4,5%	4,9%	
Costo Vta YoY	-18,3%	-3,4%	3,8%	4,2%	4,6%	
Gastos Adm y Vtas YoY	7,9%	3,4%	4,1%	4,5%	4,9%	
Ingreso Operacional YoY	-80,3%	-80,3%	-80,3%	-80,3%	-80,3%	
Gasto Intereses Neto YoY	-17,9%	-12,0%	-18,1%	-23,2%	-31,7%	
Ingreso a/impcto YoY	-31,5%	9,2%	-4,3%	9,6%	12,3%	
Utilidad Neta YoY	-12,0%	-17,0%	-8,1%	9,6%	12,3%	
EBITDA YoY	-71,2%	182,0%	7,1%	7,2%	7,4%	
Margen Bruto YoY	-31,8%	41,2%	5,4%	5,7%	6,0%	
Gasto Depreciación YoY	-25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Total Activos YoY	-15%	7%	2%	-1%	7%	
Total Activos Largo Plazo YoY	-2%	-7%	-8%	-9%	-10%	
Total Deuda YoY	-22%	1%	-6%	-11%	-11%	
Total Deuda CP YoY	-28%	8%	-1%	-7%	7%	
Total Deuda LP YoY		Sin Deuda LP	Sin Deuda LP	Sin Deuda LP	Sin Deuda LP	Sin Deuda LP
Capital YoY	19%	29%	20%	19%	18%	
Análisis Razonado						
Liquidez	2016	2017	2018	2019	2020	
Razón Corriente	1,37	1,44	1,56	1,62	-	
Razón Ácida	0,57	0,85	0,80	0,84	0,91	
Razón Efectivo	0,04	0,08	0,08	0,01	0,09	
Caja/Ventas (días)	3,25	6,76	6,56	1,04	6,58	
Working Capital (MM \$)	292,94	380,19	454,72	536,15	628,49	
Solvencia						
Liquidez	2016	2017	2018	2019	2020	
Leverage (D/K)	3,22	2,52	1,97	1,47	1,24	
Leverage (A/K)	4,22	3,52	2,97	2,47	2,24	
Cobertura Gastos Financieros	1,00	2,46	2,66	2,74	2,94	
Cobertura EBITDA Gastos Financieros	1,35	2,71	2,91	2,97	3,18	
Deuda Total / EBITDA	9,61	3,44	3,02	2,50	2,31	
Deuda Neta / EBITDA	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	
Deuda Financiera Total / EBITDA	3,07	0,96	0,68	0,50	0,51	
Deuda Financiera Neta / EBITDA	10,04	10,04	10,04	10,04	10,04	
FCF/Deuda Financiera Total (%)	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	
Deuda Financiera Total / Patrimonio	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	
Deuda Financiera Neta / Patrimonio	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	
Rentabilidad						
Liquidez	2016	2017	2018	2019	2020	
ROS	5%	4%	4%	4%	4%	
ROE	53%	34%	26%	24%	23%	
ROA	13%	10%	9%	10%	10%	
Margen de Utilidad Bruta	16%	22%	22%	22%	22%	
Margen de Utilidad Operativa	3%	8%	9%	9%	9%	
De Actividad						
Liquidez	2016	2017	2018	2019	2020	
Rotación de Inventarios	4,9	6,2	5,2	5,2	5,2	
Periodo Promedio de Cobranza (días)	26	41	42	43	44	
Rotación de Activos Totales	2	2	2	2	2	
Rotación de Activo Fijo	9	10	11	12	14	
Indicadores de Resultado (MM \$)						
Liquidez	2016	2017	2018	2019	2020	
Ingresos	4,059	4,210	4,384	4,583	4,809	
Margen Bruto Operacional	647	914	963	1,018	1,079	
Resultado Operacional	102	351	379	409	441	
EBITDA	137	387	414	444	477	
Margen Ebitda (%)	3%	9%	9%	10%	10%	
Utilidad Neta	217	180	166	182	204	

- A razón de las estrategias de crecimiento planteados por los accionistas la compañía logra sostener un crecimiento de margen bruto del 22%.
- El margen Ebitda logra sostenerse en un 10% a la eficiencia en el capital de trabajo.
- La capacidad de rentabilidad que los accionistas obtienen de los fondos que se han invertido en la sociedad (ROE) en el promedio en los 5 años es de 24%

- Los activos generan el rendimiento suficiente y retorno capaz de cubrir los costos financieros, generando un (ROA) sostenible en el tiempo de 10%.

El Balance General arroja los siguientes resultados:

Balance (MM \$)	2016	2017	2018	2019	2020
Activos totales	1.727	1.855	1.885	1.860	1.98
Pasivos totales	1.317	1.328	1.251	1.108	1.09
Deuda Financiera CP	421	373	281	221	24
Deuda Financiera LP	360	295	226	155	7
Patrimonio	409	527	634	752	88

- La sociedad muestra en el tiempo liquidez suficiente para cubrir las obligaciones no solo a acorto plazo si no a largo plazo.
- La compañía tiene las suficientes garantías patrimoniales frente a terceros y le garantiza a los proveedores la capacidad de pago.
- Se debe garantizar la gestión eficiente y productiva de los activos y los pasivos.
- Como riesgo se puede tener la inadecuada rotación de inventario, se debe ser cuidadoso al momento de la compra si no se tiene en proyecto de venta.
- Es riesgoso un inadecuado mantenimiento de activos fijos o excesos de gastos para sostener los mismos, para lo cual se debe controlar la eficiencia del costo por mantenimiento de los mismos.

A. VALORACION POR FLUJO DE CAJA DESCONTADO

Utilizando el método de flujo de caja descontado se realizó la respectiva valoración de la compañía y se obtuvieron los siguientes resultados:

Flujo de caja Libre Proyectado:

Año ==>	2016	2017	2018	2019	2020
UTILIDAD DEL EJERCICIO	217.126.637	180.191.003	165.635.111	181.513.007	203.822.094
(+) Impuestos Causados	0	(56.902.422)	(61.262.301)	(67.134.948)	(75.386.254)
(+) Gastos financiero	61.191.116	182.131.058	184.124.842	194.086.257	198.006.833
Utilidad operacional ajustada (EBIT)	278.317.753	305.419.640	288.497.652	308.464.316	326.442.673
(-) Impuestos Ajustados	(64.013.083)	(73.300.714)	(77.894.366)	(83.285.365)	(88.139.522)
UODI RODI (NOPAT ó NOPLAT)	214.304.670	232.118.926	210.603.286	225.178.951	238.303.151
(+) Depreciación	35.254.356	35.254.356	35.254.356	35.254.356	35.254.356
Flujo operativo bruto	249.559.026	267.373.282	245.857.642	260.433.307	273.557.507
Variación del capital de trabajo	74.346.767	98.553.582	75.762.331	82.838.640	93.934.568
Inversión en activos no corrientes (I)	26.381.406	0	0	0	0
Financiación de inversiones	100.728.173	98.553.582	75.762.331	82.838.640	93.934.568
FCLO	148.830.853	168.819.700	170.095.311	177.594.667	179.622.939

Calculo de la Variación de Capital de Trabajo:

Año ==>	2016	2017	2018	2019	2020
Activo corriente	1.250.314.268	1.413.637.659	1.479.664.155	1.489.897.581	1.648.777.623
Pasivo corriente	957.369.507	1.033.447.254	1.024.946.078	953.750.677	1.020.291.434
(-) Obligaciones financieras corto plazo	(18.503.124)	(29.811.062)	(31.045.722)	(32.455.534)	(34.050.817)
Pasivo corriente SDF	938.866.383	1.003.636.192	993.900.357	921.295.143	986.240.616
CAPITAL DE TRABAJO SDF	311.447.885	410.001.467	485.763.798	568.602.438	662.537.006
Variación capital de trabajo SDF	74.346.767	98.553.582	75.762.331	82.838.640	93.934.568

Estructura de Capital:

AÑO ==>	2016	2017	2018	2019	2020
Promedio deuda financiera D	377.830.225	351.490.852	291.000.964	222.223.955	150.122.296
Promedio recursos propios K	377.219.915	467.945.810	580.339.297	693.162.436	818.396.343
Recursos totales D + K	755.050.140	819.436.662	871.340.262	915.386.391	968.518.639
Participación de la deuda D / (D + K)	50,0%	42,7%	33,4%	24,3%	15,5%
Participación de los recursos propios K / (D + K)	50,0%	57,1%	66,6%	75,7%	84,5%
Estructura de capital D / K	1,00	0,75	0,50	0,32	0,18

Calculo del costo de la deuda:

AÑO ==>	2016	2017	2018	2019	2020
Gasto financiero I	20.455.490	17.995.010	14.738.366	11.318.891	7.728.442
Saldo promedio de la deuda D	377.830.225	351.490.852	291.000.964	222.223.955	150.122.296
Costo de la deuda i_d	5,4%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%
Costo deuda después de impuestos $i_d(1-t)$	4,2%	3,9%	3,7%	3,7%	3,8%

Calculo de la tasa libre de riesgo:

Se tomó la rentabilidad promedio de los últimos 10 años de los bonos del tesoro, la inflación y se deflactó, después se inflactó con la inflación de Chile y así determinamos la tasa libre de riesgo nominal de Chile. Terminamos sumando el riesgo del país de Chile y así obtenemos la tasa libre de riesgo.

Tasa libre de riesgo nominal en dólares R_f USA	5,03%	Fuente: www.damodaran.com
Inflación en USA	1,88%	Defactor $\frac{(1+i_{USA})^t}{(1+PC_{USA})^t}$
Tasa libre de riesgo real en dólares	3,09%	\leftarrow
Inflación CHILE	4,40%	Inflator $(1+R_{real,CH}) \cdot (1+PC_{CH})^t$
Tasa libre de riesgo nominal CHILE	7,63%	\leftarrow
Riesgo país CHILE	0,95%	Fuente: www.damodaran.com
1 Tasa libre de riesgo CHILE $R_{f,CH}$	8,58%	

Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC):

Año =>	2016	2017	2018	2019	2020
Costo deuda después de impuestos $i_d(1-t_d)$	4,2%	3,9%	3,7%	3,7%	3,8%
Participación de la deuda $D / (D + K)$	50,0%	42,9%	33,4%	24,3%	15,5%
Aporte del costo de la deuda al WACC	2,1%	1,7%	1,2%	0,9%	0,6%
Costo de los recursos propios i_k	19,0%	18,2%	17,3%	16,8%	16,3%
Participación de los recursos propios $K / (D + K)$	50,0%	57,1%	66,6%	75,7%	84,5%
Aporte del costo de los recursos propios al WACC	9,5%	10,4%	11,5%	12,7%	13,8%
COSTO DE CAPITAL - WACC	11,6%	12,0%	12,8%	13,6%	14,4%

Por las estrategias planteadas en el capital de trabajo se logra la eficiencia operacional.

Crecimiento Perpetuo:

En relación al crecimiento promedio del PIB de Chile el crecimiento perpetuo es de 1,5 veces y se calculó así:

CRECIMIENTO CONSTANTE			2020
FCLO (último valor conocido)			179.622.939
$g =$	Inflación promedio +	1,5% Real	6,0%
CPC (último valor conocido)			14,4%
VALOR TERMINAL			2.261.025.088

Valoración de Patrimonio:

	2016	2017	2018	2019	2020
Costo de capital	11,6%	12,0%	12,8%	13,6%	14,4%
Tasa acumulada	11,6%	25,0%	41,0%	60,1%	83,2%
FCLO	148.830.853	168.819.700	170.095.311	177.594.667	179.622.939
Valor terminal					2.261.025.088
Valor presente flujos	133.383.919	135.036.721	120.659.241	110.908.013	98.068.264
Valor presente VT					1.234.445.928

Valor de Mercado de la Empresa:

Valor presente de los flujos	598.056.158
+	
Valor presente del valor terminal	1.234.445.928
=	
Valor de mercado de la empresa	1.832.502.086

Como resultado de la valorización obtenemos que la compañía equivalga a 4,9 veces su ebitda. El valor nominal es de 1.833 MM

VI. CONCLUSIONES

- ✓ La situación operacional de SAFRATEC ha sido favorable con la exclusividad en la importación de productos a alimentación de origen europeo, adicional la estrategia del servicio de transporte atrae más clientes y diversifica en mercado.
- ✓ La estabilidad financiera que se proyecta a través del tiempo proporciona seguridad a los proveedores y entidades financieras, logrando un nivel de financiamiento favorable y preferencial con los mismos para proyecciones estructurales futuras.
- ✓ SAFRATEC, Es un negocio que no solo puede crecer a nivel nacional sino a nivel internacional fortaleciendo su área comercial.
- ✓ El éxito de la operación para mantener las expectativas de sus socios está básicamente en la eficiencia de los costos y gastos y el adecuado manejo que se le dé a la rotación de inventarios.
- ✓ La utilización de derivados para mitigar el riesgo en el tipo de cambio, ha sido factor importante para el desarrollo del negocio, y se proyecta buenos resultados con la conservación de esta estrategia.
- ✓ La buena relación comercial le favorece para ser eficientes en la adquisición de inventario, cubrir a tiempo la demanda y ser eficiente con los costos.

VII. RECOMENDACIONES

Como resultado del análisis realizado a la compañía en su estructura organizacional y

financiera sugerimos tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

Consideramos importante realizar la contratación de un gerente que gestione alternativas de mejoramiento a la estructura organizacional. Apoye, fortalezca y de continuidad a las estrategias planteadas por los directivos, dando oportunidad a los mismos a ser directores y se puedan enfocar en alternativas que proporcionen valor agregado al negocio.

Desligar al Gerente Comercial de Osorno las actividades administrativas mediante la vinculación de un coordinador o director administrativo que le reporte al gerente general y financiera, buscando que el comercial sea más eficiente en su labor.

Partiendo del crecimiento que puede generar el disponible que no se tenga proyectado invertir, se sugiere realizar inversiones a la vista de bajo riesgo que pueda contribuir a la rentabilidad del mismo.

La empresa tiende a tener valor generado en el tiempo, por lo tanto es importante evaluar la opción de venta, consideramos que dentro del ejercicio del negocio se puede invertir en KAPEX y fortalecimiento en marketing que pueda mejorar el valor de la compañía en el tiempo.

Es importante fortalecer una de las líneas de negocio, con la cual se posea la compañía a nivel local e internacional, donde el cliente se identifique y prefiera el producto.

AGRADECIMIENTOS

Los autores reconocen los aportes en la cohesión textual de los docentes que participaron en la especialización de Gerencia y Administración Financiera y la compañía GH Capital Investment, por proporcionarnos complementos gerenciales, corporativos y comerciales como valor agregado a la especialización.

VIII. BIBLIOGRAFIA

- ¹ Profesional en negocios internacionales, Universidad Piloto de Colombia
- ² Contadora Publica, Universidad los Libertadores
- ³ Contadora Publica, Universidad San Martin
- ⁴ www.safratec.com
- ⁵ <http://www.investchile.gob.cl/>
- ⁶ <http://www.bcentral.cl/>
- ⁷ Altair, soluciones Integrales (2007) Libro Valoración
www.altair-consultores.com
- ⁸ MARTIN H. Wilson, Alfredo P. Paredes, Formulación y evaluación de proyectos tecnológicos empresariales aplicados; (2005)
- ⁹ FERNANDEZ, pablo. Método de valoración de empresas, 2008.
- ¹⁰ LAWRENCE J. Gitman, Principios de Administración Financiera, 10ª Edición, México, 2003.
- ¹¹ RICHARD A. Brealey, Principio de Finanzas Corporativas, McGraw-Hill, 2006.
- ¹² VAN Horne, James c y Wachowicz, Jhon JR, Fundamentos de Administración Financiera, México, 2002.
- ¹³ Gutierrez M. Artemio, Creación de valor para el accionista, 2001.
- ¹⁴ LARA, Alfonso, Productivos derivados financieros, Instrumentos, valuación y cobertura de riesgo, México, 2005.