

Análisis Financiero y Corporativo de SAFRATEC HOLDINGS y comparación de los métodos de valoración, FCL (Flujo de Caja Libre) y Múltiplos Relativos. (Agosto 2016)

Angela Verónica Castaño Ibagué¹, Heslanyeth Karina Sandoval Moreno² y Laura Milena Vargas Montañez³

¹ Especialista en Administración Financiera de la Universidad Piloto de Colombia

² Especialista en Administración Financiera de la Universidad Piloto de Colombia

³ Especialista en Administración Financiera de la Universidad Piloto de Colombia

Resumen—Por medio de las metodologías Flujo de Caja Libre Descontado (FCL) y Múltiplos relativos, se determinó el valor de Safratec Holdings en el mercado y posteriormente se halló el valor equivalente al 30% del valor del patrimonio de la compañía que solicita un inversionista español interesado en comprar. Para ello, primero se realizó un estudio del entorno macroeconómico de Chile, sector agro-industrial y luego se procedió con la proyección de estados de resultados de Safratec Holding con el fin de obtener los flujos de caja futuros de la empresa y determinar el valor terminal.

El valor actual de los flujos de caja así calculados, se determinan utilizando una tasa de descuento cuidadosamente seleccionada WACC⁴ (Costo Promedio Ponderado del Capital).

Agregando ambos valores (terminal y suma de flujos de caja, ambos descontados) se obtiene el Valor de la compañía Safratec Holdings.

Posteriormente, con la metodología de múltiplos relativos se reafirmara el rango de valor actual de la empresa. Para este fin, se realizó una selección de las compañías que poseen grandes similitudes con Safratec Holdings.

Adicional, se plantea una reorganización de la estructura corporativa y unas estrategias que ataquen las falencias que han ocasionado el

cierre de varias de las líneas de producción de la compañía y el alineamiento de la visión de la misma.

Palabras clave— Safratec Holding., Flujo de Caja Libre, WACC (Costo de capital promedio ponderado), Múltiplos Relativos, Valor terminal, estructura corporativa, Costo del patrimonio, Costo de la deuda.

Abstract— Using the methodologies, Free Cash Flow Discounted and Multiples relative value Safratec Holdings was determined and subsequently the amount equivalent to 30% of the value of the assets of the company applying for a Spanish investor interested in buying was found. To do this, first a study of the macroeconomic environment of Chile, specifically agro-industrial sector was conducted and then proceeded with the projected income statements Safratec Holding in order to obtain future cash flows of the company and determine the value terminal.

The present value of cash flows thus calculated, are determined using a discount rate carefully selected WACC (Weighted Average Cost of Capital).

Adding both values (terminal and amount of cash flows, both discounted) value of the company Safratec Holdings is obtained.

Later, with the methodology of the range of multiples relative current value of the company is reaffirmed. To this end, a selection of companies

⁴ tasa de descuento que mide el costo de capital gracias a que utiliza una media ponderada entre la proporción de recursos propios y la proporción de recursos ajenos (como la deuda).

that have strong similarities with Safratec Holdings was performed.

Further, a reorganization of the corporate structure and strategies that address the shortcomings that have caused the closure of several production lines of the company and the alignment of the vision of it arises

Key Words— Safratec Holdings, Free Cash Flow, WACC (Weight average cost of capital), relative multiples, terminal value, corporate structure, cost of equity, cost of debt.

1. INTRODUCCIÓN

El propósito de este trabajo es realizar un análisis financiero a través de indicadores de liquidez, solvencia y rentabilidad e inductores de valor. Además, realizar una comparación de los métodos de valoración FCL (Flujo de caja libre) y múltiplos relativos, aplicados a la organización “Safratec Holdings”, una vez elaborada la proyección de sus estados financieros (2014 – 2020). Así mismo, se proponen unas modificaciones al interior de la empresa y unas estrategias que permitan satisfacer el mercado al cuál pertenecen y crear coberturas para mitigar el riesgo que sobre la empresa recae al tener dentro de su negocio productos importados.

Posteriormente, aplicados y evaluados los dos métodos de valoración anteriormente mencionados, se determina el rango de valor que actualmente tiene la empresa de acuerdo con la información proporcionada por la misma empresa.

En primera instancia, se lleva a cabo una revisión bibliográfica sobre los fundamentos teóricos de los métodos de valoración por FCL (Flujo de Caja libre) y Múltiplos relativos, con el fin de recolectar la información necesaria para la posterior aplicación y análisis de la empresa.

De igual manera, se hace un análisis del entorno económico-financiero a nivel nacional, haciendo énfasis en el sector agro-industrial, el fin de obtener parámetros para las proyecciones, al mismo tiempo identificar las variables que puedan afectar el desarrollo de la actividad económica de Safratec y que sean relevantes para el propio análisis de la compañía y el valor en el mercado.

Teniendo en cuenta la tasa de cambio (USD/CLP) a los que está expuesto la empresa por las importaciones que realiza, se plantea un instrumento de cobertura que sea el más pertinente y mitigue el riesgo derivado de esta actividad.

Utilizando las metodologías de valoración mencionadas (FCL y Múltiplos relativos) se calcula el valor de la empresa y simultáneamente se explica las diferencias en los resultados obtenidos.

Por último, se exponen las conclusiones con respecto al valor de la compañía y las estrategias que generan oportunidades de crecimiento. Adicional, se realizan algunas recomendaciones con respecto a la estructura corporativa y fortalecimiento del liderazgo de los socios.

2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

A continuación las referencias teóricas y conceptuales que fueron utilizadas en el desarrollo de la valoración financiera y análisis de la estructura corporativa.

2.1. INDICADORES

2.1.1 INDICADORES DE LIQUIDEZ

- a) **Razón Corriente:** Este ratio permite determinar el índice de liquidez de una empresa, indicando la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, deudas o pasivos a corto plazo.

(Activo corriente / Pasivo corriente)

- b) **Razón Ácida:** Este ratio permite medir la liquidez de una empresa y por ende su capacidad de pago.

(Activo corriente – Inventarios)/Pasivo corriente

- c) **Capital de trabajo:** Se entiende como los recursos que requiere la empresa para poder operar.

(Total activos corrientes – Total pasivo corriente)

- d) **Ciclo de Caja:** Este indicador expresa la cantidad de tiempo, en días, que le toma a una organización cambiar las materias primas en flujos de efectivo procedentes de las ventas.

$$\text{(Caja/Ventas (días))}$$

2.1.2 INDICADORES DE SOLVENCIA

- a) **Leverage (D/K):** Indicador que mide el nivel de endeudamiento de una empresa en relación a sus activos o patrimonio.

$$\text{(Total Pasivo / Patrimonio)}$$

- b) **Leverage (A/K):** Indicador que mide el nivel de activos de una empresa en relación a su patrimonio.

$$\text{(Total Activo / Patrimonio)}$$

- c) **Cobertura de Intereses:** Indicador que mide el número de veces que una empresa podría hacer los pagos de intereses de su deuda con las ganancias generadas antes de intereses e impuestos.

- d) **EBIT:** Ganancias antes de intereses e impuestos. (Earnings Before Interest, Taxes) Esta razón se determina en base a antes de impuestos ya que los intereses son deducibles de impuestos. Muestra hasta donde las utilidades pueden soportar el cubrir los intereses.

2.1.3 INDICADORES DE RENTABILIDAD

- a) **Margen Bruto:** Mide la capacidad que tiene una empresa de producir ganancias, teniendo en cuenta todos los costos del negocio.

$$\text{(Utilidad Bruta / Ingreso Operacional)}$$

- b) **ROA:** Mide el grado de eficiencia de los activos totales de una empresa, independientemente de las fuentes de financiación que haya utilizado, y de la carga fiscal del país en el que ésta desarrolla su actividad principal.

$$\text{(Beneficios EBIT / Activos Totales)}$$

- c) **ROE:** Mide el rendimiento de la inversión de los dueños después de intereses e impuestos, es la capacidad de generación de utilidad para el dueño o accionistas.

$$\text{(Utilidad Neta / Patrimonio)}$$

El ROE, es un indicador que puede ser comparado con el costo de oportunidad de los accionistas, teniendo en cuenta el costo de endeudamiento, además es un indicador utilizado con el cual se mide el éxito alcanzado por una empresa y cuantificar el capital generado. (Salas, 2002)

2.2 MÉTODOLÓGIA GENERAL PARA EL DESCUENTO DE FLUJOS

Los diferentes métodos para el descuento de flujos futuros, parten de la siguiente expresión (Fernandez, 2008)

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

Dónde:

CF_i = Flujo de fondos generado por la empresa en el periodo i .

VR_n = Valor residual de la empresa en el año n .

K = Tasa de descuento apropiada para el riesgo de los flujos de fondos. (Costo de Capital)

Se considera un proceso simplificado cuando se cuenta con un número significativo o indefinido de flujos futuros a partir de un año (n) es hacer el supuesto de una tasa de **crecimiento constante** (g) de los flujos a partir de ese periodo, y así, obtener el valor residual en el año (n) aplicando la fórmula simplificada de descuento de flujos indefinidos con crecimiento constante:

$$VR_n = VF_n(1+g)/(k-g)$$

2.3 MÉTODOLÓGIA GENERAL DE MULTIPLOS RELATIVOS

Este modelo permite realizar comparaciones de valor entre la empresa que deseamos valorar y aquellas que más se aproximen a sus características mercantiles.

La valoración por múltiplos⁵ de empresas comparables se obtiene aplicando ratios a determinadas masas o resultados de la empresa objeto de valoración, y comparándolos con los de otras empresas similares que cotizan, así como de otras que no cotizan si se conoce el valor de transacción de éstas.

En realidad no se utiliza para realizar valoraciones exactas. Este método compara el valor de determinados índices de la empresa, considerados significativos⁶, con los mismos índices de otras semejantes tratando de buscar las similitudes y diferencias. De esa forma se deduce si la compañía está sobrevalorada o infravalorada.

Los múltiplos se pueden referir a la propia historia de la empresa, pueden medirse respecto al mercado y hacer comparaciones respecto al sector. La comparación más adecuada es, precisamente, esta última. El problema más frecuente es la sobrevaloración del sector, porque partiendo de esta base todas las empresas se sobrevaloran⁷.

Como demuestra Fernández (2004), un gran inconveniente de este método de valoración es la alta dispersión de los ratios, por lo que las valoraciones así realizadas son muy cuestionadas. Sin embargo son útiles en una segunda fase de valoración al utilizarlos como herramienta de contraste y comprobación de valoraciones efectuadas con otros métodos, principalmente el descuento de flujos de caja.

2.4 MÉTODOS DE VALORACION

Se hace una descripción teórica y matemática de los métodos de FCL Y Múltiplos relativos utilizados en la valoración de la empresa.

a) Método de Flujo de Caja libre:

⁵ Son índices obtenidos a partir de las relaciones entre diferentes masas patrimoniales o resultados de la empresa, internas o externas, contables o de mercado, del pasado o del futuro, que posteriormente sirven para comparaciones entre las empresas.

⁶ Tales como la rentabilidad sobre el capital invertido, los márgenes de contribución y la rotación de capital.

⁷ Un claro ejemplo de esta situación fueron las empresas de Internet hasta el 2000 (Crisis.Com)

El flujo de Caja libre (FCL), es un método de valoración y es el flujo de caja que queda disponible para atender los compromisos con los beneficiarios de la empresa, como lo son los acreedores y socios, a los primeros se les atienden con los servicios a la deuda (Capital + Intereses), y a los propietarios con la suma restante, con la cual se toman decisiones, como la determinación de la cantidad a repartir como son los dividendos. (García, 1999)

La financiación de cualquier empresa no solo está sujeta a intermediarios financieros, a su vez el capital de los socios pueden cumplir con esta función para la operación de la organización.

El valor percibido de una empresa se basa en el flujo de caja⁸, mientras mayor sea el flujo de caja libre que una empresa genere, mayor será el valor percibido, existiendo una mayor relación entre el valor de la empresa y su FCL, por lo tanto el valor de una empresa es igual al valor presente de su Flujo de Caja Libre.

Ventas

- Costo de Ventas
 - Gastos Generales
-

= Margen Operativo

- Amortización
-

= Beneficio antes de impuestos e intereses

- Impuestos
-

⁸ Objetivo básico financiero

= Beneficio neto (Ant. intereses)
+ Amortización
- Inversión en KT

FCLO

El resultado de la operación (FCLO) describirá lo que verdaderamente tiene la empresa disponible para la distribución a proveedores, una vez ha realizado inversiones, en propiedades planta y equipo y capital de trabajo, necesario para continuar con la actividad que desarrolla una empresa.

Adicional, representa el dinero en efectivo para atender el pago de intereses, pago de deudas, adquisición de nuevas inversiones, recompra de acciones, etc. Se puede utilizar el FCL en determinar si se cuenta con el efectivo disponible para el cumplimiento de obligaciones futuras de la deuda. Se considera que las cifras del Flujo de Caja Libre (FCL) no son tan propensas a manipulaciones, ya que no hay un desequilibrio entre el flujo de efectivo y las ganancias.

El valor de las operaciones, es el valor presente de todos los flujos futuros libres, el método de flujo de caja libre, en sociedades que realicen pronósticos con un periodo de planificación de 3 a 5 años, se calculan a perpetuidad con la tasa de crecimiento prevista y el coste promedio ponderado de capital WACC⁹.

El resultado del coste promedio ponderado se obtiene de la siguiente fórmula:

$$WACC = \left(\frac{D}{D+C} \right) * (Kd * (1-T)) + \left(\frac{C}{C+D} \right) * ke$$

Donde $Ke = Rf + B * (Rm - Rf) + Rp$

Si el Flujo de caja es positivo, significa que la compañía está generando suficiente dinero para satisfacer las necesidades estratégicas, el excedente puede ser usado para recompra de

acciones, pago de un dividendo o nuevas adquisiciones. De lo contrario, si el resultado es negativo, significa que la empresa no puede cumplir con sus obligaciones y no cuenta con el efectivo suficiente para las necesidades de operación, lo que conlleva a financiar el 100% de su operación.

b) Método por Múltiplos relativos:

Para realizar este tipo de valoración se debe analizar el sector al que pertenece la empresa, obtener los valores del mercado para estos activos, encontrar los ratios que caracterizan la actividad, analizar la empresa objeto de valoración comprobando si los ratios mantienen correlación con los de empresas similares y finalmente tratar de descubrir las diferencias entre las empresas que puedan afectar a los múltiplos utilizados.

Lo valioso de este método es que son ratios simples y resulta fácil trabajar con ellos, aunque en la práctica es necesario saber cómo se ha definido el múltiplo, ya que no todos los autores lo hacen de la misma forma.

Fernández (2004), divide los ratios que utiliza en este método en tres grupos:

1. Múltiplos basados en la capitalización de empresas (valor de las acciones E)

Relaciona el precio de mercado de la acción con el beneficio neto por acción. También se puede calcular en cuenta la capitalización y el beneficio neto total.

$$PER = \frac{\text{Precio de mercado / Acción}}{\text{Utilidad / Acción}}$$

2. Múltiplos basados en el valor de la empresa (valor de las acciones y la deuda: E + D)

Relaciona el valor de la empresa (EV) y el beneficio antes de intereses,

⁹ Es la rentabilidad mínima que deben producir los activos de una empresa, refiriéndose al costo de oportunidad que supone la posesión de estos activos. El costo de capital se calcula teniendo en cuenta el costo promedio de la deuda financiera a largo plazo y el patrimonio.

impuestos, depreciación y amortizaciones (EBITDA)¹⁰

$$EV/EBITDA = \frac{\text{Valor total de Activos}}{EBITDA}$$

Las características más sobresalientes son:

- Depende del grado de intensidad de capital¹¹. Será menor para las empresas en que la intensidad sea alta.

- Un coste de capital alto hará que el ratio sea pequeño.

- Las empresas de sectores en crecimiento tienen un alto ratio.

3. Múltiplos relativos al crecimiento.

Relación entre el PER y el crecimiento del beneficio por acción en los próximos años.

$$P/S = \frac{\text{Capitalización Bursátil}}{\text{Ventas}}$$

Lo usan principalmente sectores en crecimiento, como bienes de lujo, sanidad y tecnología.

2.5 INDUCTORES DE VALOR

Se define como inductor de Valor, como “*aquel aspecto de la operación de la empresa que está atado en relación causa-efecto a su valor y por lo tanto permite explicar el porqué de su aumento o disminución como consecuencia de las decisiones tomadas*”. (Serna, 2003)

¹⁰ El EBITDA “*earnings before interests, tax, depreciation and amortization*”. En castellano es el margen o resultado bruto de explotación de la empresa antes de deducir los intereses (carga financiera), las amortizaciones y el impuesto sobre sociedades. Esta medida tiene como ventajas la eliminación de las arbitrariedades producidas por las amortizaciones y depreciaciones, además de no considerar los intereses que dependen del nivel de endeudamiento y de los tipos de interés vigentes, y por consiguiente no dependen del negocio en sí. Sin embargo, si el nivel de endeudamiento es alto, la rentabilidad real del accionista será baja y el riesgo alto.

¹¹ En este sentido se diferencia entre: **Intensidad de capital** producción que se pone de manifiesto cuando se utiliza un nivel relativamente alto de capital por trabajador, e **intensivo uso del trabajo** producción que utiliza un nivel de capital por trabajador relativamente bajo.

a) EBITDA (Earnings Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization)

“*Es la utilidad operativa que se obtiene antes de descontar las depreciaciones y amortizaciones de gastos pagados por anticipado*”. (Serna, 2003)

b) Margen EBITDA (eficiencia operacional)

“*Muestra los que de cada peso de ingresos se convierte en caja para atender pago de impuestos, inversiones, servicio a la deuda y dividendos*”. (Serna, 2003)

El resultado se obtiene dividiendo la utilidad entre los ingresos y muestra lo que de cada peso de ingresos se convierte en caja bruta que se destina para cubrir los impuestos, atender el servicio a la deuda y el reparto de utilidades y apoyar las inversiones para la reposición de activos y el crecimiento de la empresa.

$$\text{Margen EBITDA} = \frac{EBITDA}{\text{Ingresos}}$$

c) La Productividad del Capital de Trabajo (PKT)

“*Refleja la eficiencia con la que son aprovechados los recursos corrientes de la empresa*”. (Serna, 2003)

Este inductor de valor operativo determina como una empresa está aprovechando los recursos comprometidos en capital de trabajo en la generación de valor agregado para los propietarios. Adicional, permite determinar los requerimientos futuros de capital de trabajo, con un incremento en las ventas.

$$PKT = \frac{KTNO}{\text{Ingresos}}$$

El KTNO es, a su vez, igual a: Cuentas por Cobrar + Inventarios - Cuentas por Pagar a proveedores de bienes y servicios

d) Palanca de crecimiento (PDC)

Inductor que resulta de la relación entre el Margen EBITDA y la Productividad del Capital de Trabajo. “Permite determinar qué tan atractivo es para una empresa crecer y por lo tanto da una idea con respecto a si el crecimiento agregará o no valor a los propietarios” (Serna, 2003).

$$PDC = \text{Margen EBITDA} / \text{PKT}$$

e) **Productividad del activo fijo**

“La Productividad del Activo Fijo refleja la eficiencia en el aprovechamiento de la capacidad instalada.”. (Serna, 2003)

Ingresos / Activos Fijos

2.6 DERIVADOS FINANCIEROS

Son instrumentos financieros diseñados sobre un subyacente¹² y cuyo precio dependerá del precio del mismo. En términos generales, un derivado es un acuerdo de compra o venta de un activo determinado, en una fecha futura específica y a un precio definido. Los activos subyacentes, sobre los que se crea el derivado, pueden ser acciones, títulos de renta fija, divisas, tasas de interés, índices bursátiles, materias primas y energía, entre otros. (BVC)

- Futuros: Contrato o acuerdo que obliga a las partes contratantes a comprar o vender un número determinado de bienes o valores (*activo subyacente*) en una fecha futura y determinada, y con un precio establecido de antemano.

- Forward: Contrato a largo plazo entre dos partes para comprar o vender un activo a precio fijado y en una fecha determinada. La diferencia con los contratos de futuros es que los forward se contratan en operaciones over the counter es decir fuera de mercados organizados.

- Opciones: Es el derecho a comprar o vender algo en el futuro a un precio pactado, a diferencia de los futuros en las opciones se realiza una transacción en el momento de su contratación. Así el que compra la opción paga una prima por disfrutar del derecho adquirido mientras que quién lo vende cobra la prima.

¹²Activo financiero (acciones, bonos, índice bursátil o de activos financieros) que es objeto de un contrato normalizado de los negociados en el mercado.

- Swaps: contrato por el cual dos partes se comprometen a intercambiar una serie de cantidades de dinero en fechas futuras. Normalmente los intercambios de dinero futuros están referenciados a tipos de interés.

3. EVALUACIÓN ECONÓMICO FINANCIERA Y CORPORATIVA DE SAFRATEC HOLDINGS

A continuación se desarrollara un análisis del entorno económico y financiero chileno, una vez realizada una descripción general de la compañía, con el fin de determinar cómo se encuentra establecido el sector al que pertenece la empresa y sus posibles ventajas y desventajas sobre el mismo. Posteriormente, se realizará un diagnóstico y análisis financiero, seguida de unas proyecciones financieras a 7 años (2014 – 2020) teniendo en cuenta el informe presentado de la empresa para los años (2008 - 2013), para finalmente calcular el valor de la empresa.

De acuerdo a los resultados obtenidos de los ejercicios anteriores, se exponen las estrategias (Financieras, de cobertura, corporativas y de liderazgo) que el grupo propone para mejorar y equilibrar el manejo de los recursos y su estructura estratégica en general.

Finalmente, se generan unas conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis hecho durante el desarrollo del trabajo.

SAFRATEC HOLDINGS LTDA

Ubicación: Kilómetro 1,6 Camino a Puerto Octay, Chile.

La información que a continuación se describe, es tomada del informe de caso proporcionado por la empresa GH Capital Invest.

Safratec Holdings es una empresa chilena, participante del sector agro-industrial, que comienza sus operaciones en el año 2004, en base a una primera línea de negocios representada por la 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 los clientes de la empresa, entre los que se

cuentan, empresas del sector avícola, lechero, productores de cerdo, entre otros.

Los productos comercializados desde su creación permitieron a Safratec un gran crecimiento en sus primeros años de vida, razón por la que en el año 2007 la empresa crea la división de Equipos para sistemas productivos, la que se especializa en el diseño e instalación de equipos de alimentación automatizados, de mayor tecnología incorporada, la que se utiliza con gran éxito en el sector de los productores de leche ubicados en el Sur de Chile, en la Décima Región del país, específicamente en el radio comprendido entre las ciudades de Osorno hasta Puerto Montt.

Años más tarde, y en base al éxito mostrado por la línea de negocio de diseño e instalación de equipos de alimentación automatizados, la empresa crea la división de Transporte de Alimentos e ingredientes a Granel. Con esta línea de negocio, Safratec apunta a proveer no sólo el sistema automático de alimentación, sino que además el servicio de transporte de ingredientes que son utilizados por los productores lecheros de la zona sur del país, donde se ha demostrado que al alimentar a los animales mediante sistemas automatizados se incrementa significativamente la productividad de cada vaca lechera.

En los últimos años, la empresa se ha enfocado en la creación de nuevos productos y en la reorganización de sus negocios para enfrentar la segunda fase de crecimiento de la empresa. Esta etapa, sin embargo, se presentan desafíos relacionados con una mayor presión de parte de sus competidores, la pronunciada desaceleración de la economía chilena en los últimos dos años y la depreciación del tipo de cambio peso chileno/dólar, lo que presiona sus costos de importación.

Socios y Estructura de la Empresa

Sus socios, Fernando Varas y Michel Ithurbisquy, ambos con una participación societaria de 50%, se encuentran en un momento decisivo de la compañía. Por una parte, han recibido una oferta de compra de un 30% del total de la compañía por parte de un grupo inversionista español Tecnovit.

El dueño del grupo español es un viejo conocido de ambos socios de la empresa chilena, con quien han realizado negocios en años anteriores.

Por otra parte, los socios –que mantienen la propiedad de la compañía en partes iguales– mantienen actualmente visiones distintas respecto de la forma de desarrollar los negocios futuros de la empresa. Mientras Fernando es más conservador y desea mantener la importancia relativa del negocio de exportación, que ha sido uno de los más rentables históricamente, Michel desea experimentar nuevos negocios que agreguen potencial valor a la compañía. Incluso Michel ha comprado a título personal recientemente el 33,33% del patrimonio de una empresa comercializadora de medicamentos para animales llamada Agroservice en USD 150.000, con la idea de incorporarlo posteriormente a Safratec Holding. Lo anterior ha creado algo de tensión entre los socios, dada la visión diferente de ambos respecto de qué hacer hacia el futuro de Safratec.

Esta indefinición amenaza con dañar el proceso de venta del porcentaje societario al grupo español y, eventualmente, reducir la capacidad de la empresa de crecer con más dinamismo en el futuro.

Aún cuando Safratec ha alcanzado casi los USD 10 millones en ingresos por ventas en los últimos años, su estructura corporativa es relativamente simple. Los dos socios son los generadores comerciales de las áreas veterinarias (Michel) y Exportación (Fernando), las más importantes de la empresa. Entre ambos, además administran comercialmente las divisiones de sistemas automatizados y transportes, actividades que si bien son de menor relevancia en el total de generación de ingresos de la empresa, son de creciente importancia.

Áreas de Negocio

La empresa posee hoy día cuatro Líneas de Negocio que le otorgan una amplia diversificación en la comercialización de productos de agro-industria, en la tecnificación de sistemas de producción de alimentación animal y en el área de transporte de productos alimenticios para producción animal.

Las actuales Líneas de Negocio de la empresa son la División Veterinaria, la División Exportación, la División de Equipos para sistemas de Producción Animal, y la División de Transporte.

El detalle de líneas de negocios de la empresa están representadas 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. Entre los principales clientes de esta área de negocios se encuentran las más grandes empresas del país como Ariztía, Agrosuper, Sopraval e Iansagro.

- División Exportación:

Línea de negocio orientada 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 sistemas de producción animal:

Línea de negocio especializada en el diseño e instalación de equipos automatizados de alimentación animal, con operación en el sur de Chile, en la ciudad de Osorno.

- División de Transporte:

Línea de negocio orientada 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.

Estrategias de Negocio

En el comienzo de la compañía los socios se enfocaron en la división de exportaciones, la que representaba más del 90% del total de ingresos en los primeros años. Sin embargo, a partir del año 2009, y basado en el empuje de Michel, la empresa se enfoca también en la división veterinaria, la que comienza poco a poco a tomar importancia dentro del total de generación de ventas, a tal punto que a fines del año 2013, el negocio veterinario cuenta con casi el 40% del total de ventas, es decir aproximadamente USD 3,5 millones.

Por su parte, Fernando ha sido el impulsor del negocio de exportación y lo ha considerado siempre como el negocio que ha subsidiado el nacimiento y desarrollo del resto de los negocios. Efectivamente la exportación ha resultado uno de los puntales de la compañía desde los primeros años, representando más de un 50% del total de ventas de la empresa.

A partir de 2011 los socios toman la decisión de desarrollar el negocio de sistemas automatizados y de alimentos a granel, lo que se traduce en un creciente nivel de ingresos por ese concepto. Sin embargo, los socios en Santiago, a tantos kilómetros de distancia, intentan administrar esta división con la cercanía con que lo hacen en las divisiones de exportación y veterinaria; sin embargo, sienten que no cuentan con los mecanismos de control adecuados. Por ello, descansan en el Jefe de Ventas como responsable máximo de la división, el que tiene incentivos variables por cumplimientos de objetivos comerciales.

3.1 ENTORNO ECONÓMICO-FINANCIERO

3.1.1 ANÁLISIS MACROSECTORIAL

“En el primer semestre de 2016 el producto interno bruto (PIB) nacional aumentó 1,9%, mientras la actividad silvoagropecuaria se expandió 2,9%, en relación con igual período de 2015.

Todo indica que el fuerte dinamismo del sector silvoagropecuario¹³ está impulsado por la demanda externa y, en menor medida, por el consumo interno de alimentos.

La estadística de empleo agrícola y pesquero para el trimestre abril – junio de 2016 da cuenta de una ampliación en el número de personas ocupadas. Se crearon 39.600 puestos de trabajo en doce meses, con un incremento de 5,7% respecto a igual trimestre del año previo. El empleo sectorial continúa ubicándose por encima de los registros de los últimos cuatro años, para el mismo trimestre”. (ODEPA Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, 2016)

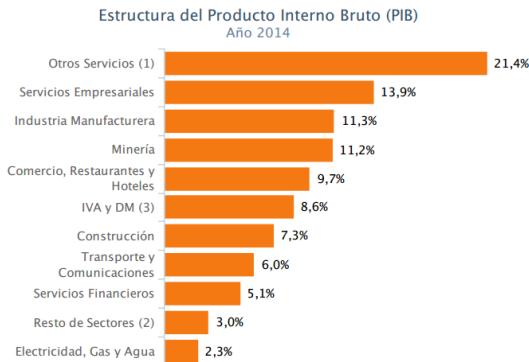
3.1.2 ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA CHILENA

A continuación se evidencia el grado de participación de las diferentes actividades productivas que componen el PIB, así como su estructura en la industria manufacturera.

¹³ Término referido a lo forestal (silvícola), agrario (agro) y ganadero (pecuario). Implica todo tipo de acciones, labores, trabajos relacionados con los sectores mencionados.

También da cuenta de la evolución que registra la producción física de la industria, el comportamiento de sus exportaciones por sectores (cifradas en millones de dólares) y sus principales mercados o bloques económicos de destino.

Gráfica 1 – Estructura del Producto Interno Bruto



Fuente: SOFOFA con cifras del Banco Central de Chile

(1): Incluyen los servicios de vivienda, personales y administración pública.

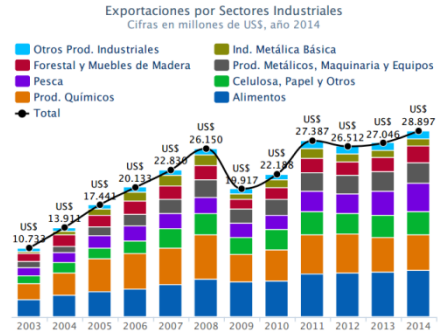
(2): Incluye Agropecuario-silvícola y pesca.

(3): IVA e Incluye Derechos de importaciones.

La penetración del sector silvoagropecuario ha crecido durante los últimos años y su margen de contribución al PIB se produce de manera lenta. A pesar de que dicho porcentaje (3%) no es significativo, el gobierno Chileno por medio del ministro de Agricultura dispone de herramientas para acelerar el crecimiento de la industria.

El Ministro de Agricultura, Carlos Furche, entregó un balance del año 2015 en materia silvoagropecuaria y la proyección del sector para 2016. En ese sentido, indicó que el rubro está en una situación dinámica, en expansión y que tiene bases sólidas para continuar creciendo durante los próximos años.

Gráfica 2 – Exportaciones por Sectores Industriales



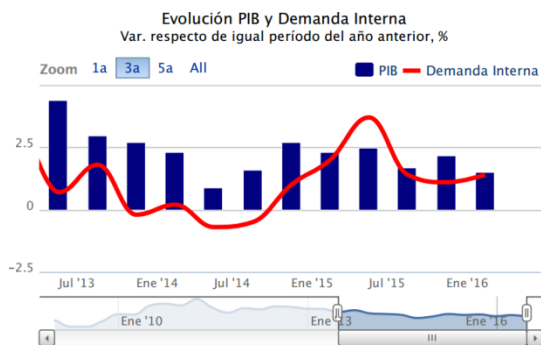
Fuente: SOFOFA con cifras del Banco Central de Chile

El rubro de exportaciones de otros productos industriales, en el cual se encuentra una de las líneas de producción de Safratec Holdings presenta un dinamismo semejante al de los otros sectores industriales a pesar de ser el que participa en menor proporción a la exportación nacional Chilena. Por lo que se puede inferir que a pesar de tener productores que trabajan la misma materia prima, no todos están dispuestos a realizar exportación pues no son sus principios estratégicos; Oportunidad que se presenta para la empresa de estudio.

“La agricultura chilena ya está instalada en los mercados internacionales, compitiendo con los países agrícolas más eficientes en una agricultura mundial que acelera su proceso de integración y especialización. Sin embargo, esta posición no está exenta de incertidumbres. Por un lado, los mercados mundiales están sufriendo profundas y rápidas mutaciones impulsadas por los consumidores, las cadenas de distribución, los procesos de integración comercial entre bloques y países y la competencia entre empresas agrícolas, forestales o agroindustriales. Por otro, dicha instalación es todavía incompleta, pues hay diversos rubros y miles de explotaciones que todavía no se insertan en el proceso exportador.” (ODEPA Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, 2016)

A continuación se presenta información acerca de la evolución del PIB y Demanda Interna, el PIB por clase de Actividad Económica y Gasto del PIB por componentes principales.

Gráfica 3 – Evolución PIB y Demanda Interna



Fuente: SOFOFA con cifras del Banco Central de Chile.

Gráfica 4 – PIB por actividad Económica

PIB por Actividad Económica						
Crecimiento Real Anual, %						
Especificación	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Agropecuario-Silvícola	10,5	-5,6	2,7	0,4	5,6	2,9
Pesca	21,3	21,2	-16,0	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: SOFOFA con cifras del Banco Central de Chile

Gráfica 5 – Gasto del PIB

Gasto del PIB						
Crecimiento Real Anual, %						
Especificación	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Demanda Interna	9,4	7,3	3,6	-0,3	2,0	1,3
Consumo Total	7,8	5,7	5,2	2,8	2,5	2,8
Consumo Privado	8,9	6,1	5,5	2,4	1,9	2,1
Consumo Gobierno	2,5	3,5	3,5	5,1	5,8	5,9
Formación Bruta Capital Fijo	15,0	11,6	2,2	-4,2	-1,5	1,9
Exportación Bienes y Servicios	4,1	1,8	3,9	2,0	-1,8	0,4
Importación Bienes y Servicios	16,0	4,8	2,1	-5,7	-2,8	-1,3
Producto Interno Bruto	5,8	5,5	4,0	1,9	2,3	1,9

Fuente: SOFOFA con cifras del Banco Central de Chile

3.1.3 ANÁLISIS DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL

El sector agroindustrial en Chile se divide principalmente en 4 Subsectores: Deshidratados, Conservas, Congelados y Jugos Concentrados.

Las plantas procesadoras y productoras abarcan gran parte del territorio nacional. En el subsector de Deshidratados, éstas se encuentran entre las regiones Coquimbo y Los Lagos, especialmente en la región Metropolitana, Valparaíso y O'Higgins. En las Conservas, las plantas procesadoras se concentran desde la región de Arica y Parinacota, hasta La Araucanía (no considerando las regiones de Tarapacá y Antofagasta). Las empresas productoras de congelados se encuentran entre las regiones de Valparaíso y Los Lagos, donde la mayoría se concentran en las regiones del Maule, Metropolitana y O'Higgins. La ubicación de las plantas productoras de jugos va desde la región de Coquimbo a Los Lagos (exceptuando el Biobío, y La Araucanía), y se concentran principalmente en las regiones del Maule y Metropolitana.

Es un sector importante en el ámbito agropecuario ya que el 52% de la producción hortofrutícola del país tiene como destino la agroindustria, siendo el 86% de ésta destinada al mercado internacional. Las exportaciones de alimentos procesados se han incrementado en un 234% en los últimos 10 años. Las cifras totales de exportación durante el 2012 fueron de US\$ 1.460.059 FOB¹⁴.

Estas cifras dejan claro el desarrollo que ha tenido este sector posicionándose como una potencia no sólo en el continente, sino que también en el mundo entero. (Oficina comercial de Chile en Colombia)

Ventajas Comparativas

- Ausencia de plagas¹⁵.
- Inocuidad Alimentaria¹⁶.
- Gran diversidad de oferta y desarrollo de productos con valor agregado y alimentos saludables.
- Clima propicio a la fruticultura.
- Buena imagen país.

¹⁴ Acuerdo de compraventa utilizado en el comercio internacional para referirse a las condiciones, derechos y obligaciones que existen tanto para el comprador como para el vendedor.

¹⁵ Chile está protegido por los Andes al oriente y por el océano al poniente.

¹⁶ se refiere a las condiciones y prácticas que preservan la calidad de los alimentos para prevenir la contaminación y las enfermedades transmitidas por el consumo de alimentos.

3.1.3.1 PERSPECTIVA A MEDIANO PLAZO

Los desafíos a los que se debe enfrentar la agricultura chilena son de envergadura, y ello supone un arduo trabajo de los agricultores, las empresas industriales, el mundo académico, los profesionales, las cadenas de distribución, los consumidores y todos los otros actores involucrados en el desarrollo agrícola y rural de Chile.

La agricultura que supone un desarrollo sustentable y un progresivo proceso de reequilibrio territorial, basado en la modernización tecnológica y el desarrollo exportador de rubros productivos que hoy presentan un bajo grado de desarrollo productivo. También es de considerar que la agricultura ha tenido un proceso de readecuación productiva, pasando desde rubros de baja rentabilidad a rubros en donde existen ventajas competitivas, agregando valor y posibilidades de ofrecer productos de calidad.

Estos desafíos involucran a los actores del mundo agrario, pero también a la sociedad en general, que debe ser capaz de ofrecer las condiciones óptimas y necesarias para hacer posible una transformación productiva compleja y difícil, ya determinada por el proceso de apertura económica.¹⁷

3.2 DIAGNÓSTICO Y ANALISIS FINANCIERO

De los estados financieros tomados para realizar el análisis, la administración es responsable de la preparación y correcta presentación de los estados financieros de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia.

a) Principales Variables Financieras de Diagnostico

Ingresos por ventas:

- Los Ingresos por ventas totales de la empresa alcanzaron al cierre de 2013 un total de \$ 2.530 millones

¹⁷ La economía chilena es una economía emergente, pequeña y abierta, sujeta a comparaciones en distintos ámbitos con otras economías en proceso de internacionalización o internacionalizadas.

- Según el balance preliminar al primer semestre de 2014, el ingreso por ventas de la empresa alcanzó \$ 1.112 millones.

Resultado Operacional:

El resultado operacional del año 2012 fue de \$ 319,1 millones. El resultado operacional del año 2013 fue de \$ 113,6 millones.

EBITDA:

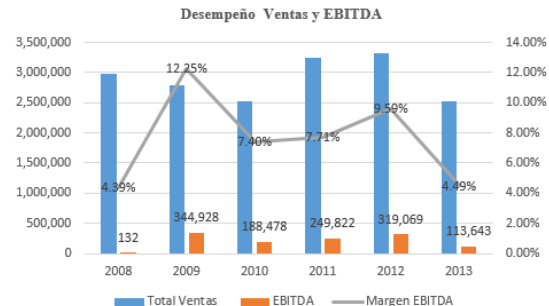
Debido al casi nulo efecto de la depreciación de las líneas de negocio de comercialización de productos, el EBITDA de 2012 fue de \$ 319,1 millones. Por su parte el EBITDA de 2013 fue de \$ 113,6 millones.

Utilidades antes de Impuestos:

La utilidad antes de impuestos (Beneficio antes de impuesto, BAI) en 2012 fue de \$ 274 millones. La utilidad antes de impuestos (Beneficio antes de impuesto, BAI) en 2013 fue una pérdida de \$ 10 millones.

3.2.1 ESTADO DE RESULTADOS/ RENTABILIDAD EBITDA (2008-2013)

Gráfica 6 – Desempeño Ventas y EBITDA



Fuente: Informes Anuales Safratec Holdings. Cálculos Propios

Safratec Holdings, no presenta en sus resultados operacionales una tendencia constante de crecimiento, teniendo en cuenta datos de 2008 a 2013. Lo que respecta al Ebitda aumentó en un 3,08% en promedio anual entre 2008 y 2013, como resultado de las ventas totales siendo el último año un decrecimiento en ventas (-0,24), que obedeció a una disminución de ventas en Aditivos y Suplementos e ingresos por exportación. Resultado de lo anterior, el EBITDA para el año 2013 decreció en un 3,77% con respecto al promedio de los años 2008 al 2012.

Con respecto al Margen Ebitda el resultado en promedio fue 7,64% entre el 2008 y 2013 y con una tendencia decreciente teniendo en cuenta el resultado del último año, en el 2013 bajó al 4,49% siendo el EBITDA muy similar al del 2010.

3.2.2 ANALIS RAZONADO

Con respecto a los indicadores de liquidez, solvencia y rentabilidad a continuación se exponen los resultados:

Tabla 1 – Indicadores de Liquidez

Indicador	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Razón Corriente	1,47	1,53	1,70	1,20	1,25	1,15
Razón Ácida	0,80	1,19	1,37	0,83	0,80	0,63
Caja/Ventas (días)	2,89	1,10	5,17	3,93	15,12	21,26
Working Capital	177.982.712	283.465.088	292.921.582	257.361.885	333.684.709	150.801.175

Fuente: Informes Anuales Safratec Holdings

De acuerdo a los resultados obtenidos, la empresa tiene una razón corriente de 1,20 a 1 en el año 2011, 1,25 a 1 para el año 2012 y de 1,15 a 1 para el año 2013. Esto quiere decir en principio, que por cada peso que la empresa debe en el corto plazo cuenta con 1,20 (año 2011), 1,25 (año 2012) y 1,15 (año 2013) para respaldar las obligaciones.

Por lo anterior, se interpreta que la empresa deberá pagar todos sus pasivos corrientes de inmediato. Adicional, no todos los activos corrientes se pueden convertir a efectivo por el valor que aparece en libros.

Podemos observar, que si la empresa tuviera la necesidad de atender todas sus obligaciones corrientes sin necesidad de liquidar y vender sus inventarios, en el año 2012 la empresa no alcanzaría a atender sus obligaciones y tendría que liquidar parte de sus inventarios para poder cumplir; en cambio en el año 2013 este indicador aumento pero no lo suficiente para poder atender el total de sus obligaciones corrientes sin necesidad de vender sus inventarios. La empresa depende directamente de la venta de sus inventarios para poder atender sus obligaciones corrientes.

Una vez la empresa cancele el total de sus obligaciones corrientes, le quedaran \$333.684 millones de pesos en el año 2012 para atender las obligaciones que surgen en el normal desarrollo de su actividad económica. Podemos observar que para el año 2013 dicho capital de trabajo disminuyó en \$150.801 millones de pesos lo cual

puede ser consecuencia de la plan de inversiones de líneas de negocio ejecutado por la compañía.

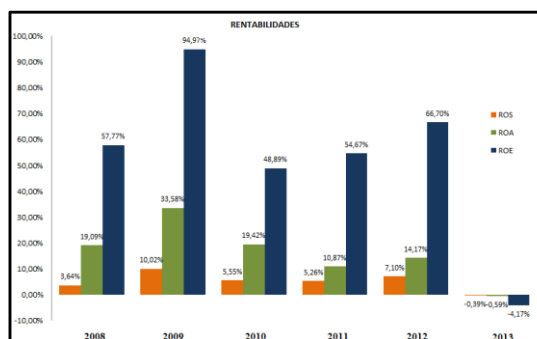
Tabla 2 – Indicadores de Solvencia

Solvencia	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Leverage (D/K)	2,03	1,83	1,52	4,03	3,71	6,13
Leverage (A/K)	3,03	2,83	2,52	5,03	4,71	7,13
Cobertura EBITDA Gastos Financieros	25,36	24,08	4,61	5,37	5,82	1,22
Cobertura EBITDA Gastos Financieros	25,54	24,26	4,66	5,37	5,82	1,22
Deuda Total / EBITDA	2,89	1,56	2,30	5,03	4,11	12,90
Deuda Neta / EBITDA	-1,35	-0,82	-1,46	-1,03	-1,05	2,75

Fuente: Informes Anuales Safratec Holdings

Al finalizar el periodo analizado, Safratec presentaba para el año 2012 un leverage de 3,71 y para el año 2013 un resultado del 6,13. Esto significa, que por cada peso en patrimonio, existe una deuda de (3,71 y 6,13) respectivamente en pasivos. Presentó un aumento de casi 2,5 puntos lo que lleva a suponer que el riesgo que corren los socios es menor, puesto que su aporte en la financiación de los activos es menor.

Gráfica 7 – Rentabilidades



Fuente: Informes Anuales Safratec Holdings. Cálculos Propios

Con respecto a los indicadores de rentabilidad, el patrimonio generó un mayor resultado para el año 2009 generando 94,97% de rentabilidad. Para el año 2010 fue el resultado menos favorable, siendo 48,89%. Esto a pesar de que se contempla que el 5% de resultado en este indicador es bueno, para el desempeño de la organización es el más bajo.

Siendo el año 2013, el último periodo diagnóstico, el resultado no es el deseado para ningún inversionista ya que el capital invertido en los no están generando flujos de efectivo y por ende se está destruyendo valor para la compañía. Este resultado (-4,17), se debió al resultado negativo de utilidad (-9.977.721).

Obedeciendo a las estrategias desarrolladas por Safatec, la rentabilidad de la inversión en activos no es la esperada teniendo en cuenta el resultado para el año 2013(-0,59). El resultado principalmente obedeció a un incremento en

Propiedad, Planta y Equipo y resultado negativo de utilidad. Resultado que no permite ser atractiva en el mercado ni para ningún inversionista.

Analizando el ROS, se ha mantenido en promedio en un 5,20% mostrando una tendencia en el que el valor más alto es de 10,02%. En el año 2008 estuvo por debajo del promedio 3,64% debido al resultado en la utilidad neta por el incremento de otros gastos no operacionales relacionados por los gastos financieros por leasing. Por último para el año 2013, año de referencia para posteriores proyecciones el resultado fue de -0,39% por lo que se puede evidenciar que los ingresos para Safratec no fueron los esperados para generar rentabilidad para la compañía.

3.3 PROYECCIONES FINANCIERAS

El periodo correspondiente para la proyección de estados financieros para SAFRATEC HOLDINGS es el comprendido (2014 al 2020), con el propósito de entregar un resultado que contemple la aplicación de variables de crecimiento a un largo plazo.

Las proyecciones se realizaron haciendo supuestos sobre el comportamiento futuro de la empresa, basados en la información sobre sus operaciones publicada en los Estados Financieros de la organización. La Variación porcentual en Ventas que se utilizó para la proyección de las ventas fueron los indicadores por los socios de la empresa.

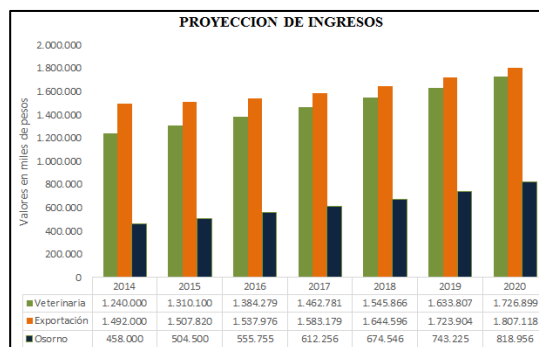
Tabla 3 – Crecimiento de ventas

División	Producto	2014 (Millones)	Crecimiento	Periodo Comprendido
Veterinaria	Pellos Cliente Arittia	75	5%	2015-2023
	Pellos Cliente Agrossuper	120	5%	2015-2023
	Pavo Cliente Sopraval	150	5%	2015-2023
	Mascota Cliente Lansagro	120	5%	2015-2023
	Otros Clientes	410	7%	2015-2023
	Ventas de Accesorios	90	5%	2015-2023
	Ventas de Ingredientes	220	5%	2015-2023
	Ventas de Bioseguridad	2	0%	2015-2023
Ventas de Medicamentos	53	5%	2015-2023	
Exportación	Ventas Exportación de Ingredientes Origen Nacional	1.402	1%,2%,3%,4% y 5%	1%-2015 2%-2016 3%-2017 4%-2018 5%- (2019-2023)
	Ventas Exportación de Carnes	90	2%	2015-2023
Otro	Ventas de Sistemas de Alimentación y Sños	400	10%	2015-2023
	Ventas de Servicio Técnico	40	10%	2015-2023
	Servicio de Transferencia	14	15%	2015-2023
	Ventas de Aditivos y Suplementos	4	10%	2015-2023

Fuente: Autor

Proyección de Ingresos. La proyección de ingresos se realizó para las tres líneas de negocio de la compañía y se puede observar que los ingresos experimentan una evolución positiva a lo largo del periodo proyectado.

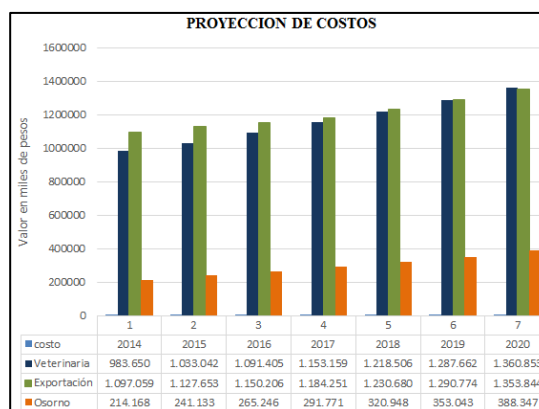
Gráfica 8 – Proyección de Ingresos



Fuente: Autor

Proyección de Costos. Los costos se proyectan por promedio ponderado con base al comportamiento del producto que componen las tres líneas de negocios. Evaluando la participación activa de cada una. Se mantuvo el promedio de los Costos en relación a los Ingresos del período 2014-2020.

Gráfica 9 – Proyección de Costos



Fuente: Autor

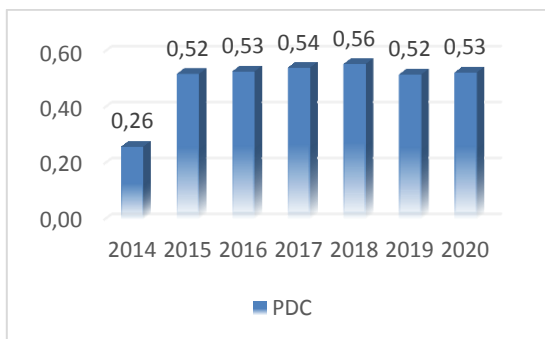
Proyección de Estado de Resultados. Partiendo de las ventas estimadas se proyectó el Estado de Resultados determinado el peso promedio de cada rubro sobre las ventas entre el 2008 y 2013.

La tasa de impuestos efectiva para Safratec es de aproximadamente el 16%.

Tabla 4 – Estado de Resultados Proyectado

capital de trabajo por cada peso vendido, para este caso la empresa debe contar con 0.12 promedio por cada peso vendido.

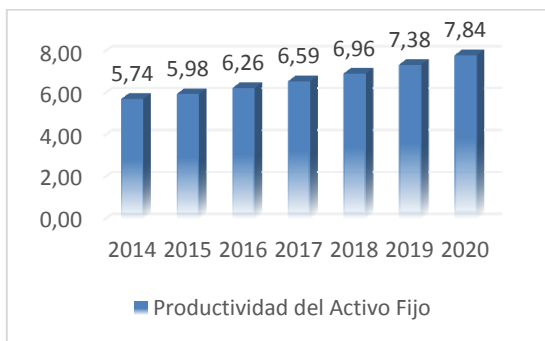
Palanca de Crecimiento (PDC)



Fuente: Elaboracion autor

La relación entre los factores de este calculo, Margen Ebitda y PKT entre el primero y el segundo indicador debería ser mayor que uno (1), para el calculo de la compañía no supera el resultado esperado, lo cual indica Lo anterior significa que para poder vender ese peso adicional quedarían faltando 53 centavos, es decir, que dada esa estructura de capital de trabajo y margen EBITDA el crecimiento no es atractivo ya que estaría demandando caja en vez de liberarla.

Productividad del Activo Fijo



Fuente: Elaboracion autor

La capacidad de generar ingresos para la compañía con respecto a sus activos es adecuada y tiene a crecimiento lo cual determina el buen aprovechamiento de los activos fijos para la inversión. Es eficiente el aprovechamiento de estos y como muestra la grafica tiene a crecimiento a través de los años proyectados.

3.4 VALORACIÓN DE SAFRATEC HOLDINGS

No se auditaran los estados financieros de SAFRATEC HOLDINGS. El análisis y proceso de valoración se basaron en datos financieros y de negocio facilitados por la propia empresa (estados financieros) y de estimaciones propias.

Los datos de la Inflacion de Chile se tomaron del Banco Central de Chile, los Betas Apalancados del sector agro de Damodaran al igual que el Ebitda del sector.

FLUJO DE CAJA LIBRE (FCLO)

VARIABLES PARA LA VALORACION

TASA LIBRE DE RIESGO	1
Tasa libre de riesgo nominal en dólares Rf USA	5,15%
Inflación en USA	1,92%
Tasa libre de riesgo real en dólares	3,17%
Inflación Chile	3,54%
Tasa libre de riesgo nominal en pesos	6,82%
Riesgo pais Chile	2,94%
Tasa libre de riesgo Chile Rf	9,76%

TASA LIBRE DE RIESGO	1
Tasa libre de riesgo nominal en dólares Rf USA	5,15%
Inflación en USA	1,92%
Tasa libre de riesgo real en dólares	3,17%
Inflación Chile	3,54%
Tasa libre de riesgo nominal en pesos	6,82%
Riesgo pais Chile	2,94%
Tasa libre de riesgo Chile Rf	9,76%

	RM	RF	Inflación USA	Inflación Chile	RIESGO PAÍS
	Rentabilidad Acciones de USA	Rentabilidad Bonos del Tesoro USA			
2006	15,61%	1,96%	2,52%	3,83%	2,03%
2007	5,48%	10,21%	4,11%	3,83%	2,03%
2008	-36,55%	20,10%	-0,02%	9,48%	3,90%
2009	25,94%	-11,12%	2,81%	-0,97%	3,00%
2010	14,82%	8,46%	1,42%	2,25%	3,00%
2011	2,10%	16,04%	3,02%	2,91%	3,00%
2012	15,89%	2,97%	1,76%	2,50%	3,00%
2013	32,15%	-9,10%	1,51%	2,18%	3,30%
2014	13,52%	10,75%	0,75%	4,73%	3,30%
2015	1,36%	1,28%	1,33%	4,62%	2,85%
Promedio	9,03%	5,15%	1,92%	3,54%	2,94%

Fuente: Elaboracion autor

Tasa libre de riesgo (RF): Se utilizó como tasa libre de riesgo la de los tesoros americanos a 30 años, ya que aunque no es la de mayor liquidez se ajusta en tiempo para la valoración de la empresa.

Deuda sobre patrimonio (D/E): Corresponde a la proporción de la deuda sobre el patrimonio a Diciembre de 2020. Beta Desapalancado Se tomó la publicada en la página de Profesor Damodaran para el sector agroindustrial, es decir la beta desapalancada que tiene en cuenta la caja que se utilizó para pagar deuda.

Riesgo país (RP). Se tomó el EMBI de Chile del 11/05/2012 para ajustar la tasa de descuento al mercado local.

Equity Risk Premium (prima de mercado): El exceso de retorno fue tomado de la página del Profesor Damodaran, buscando obtener la prima de mercado de EE.UU, de acuerdo con la teoría de conversión de la tasa de descuento.

Costo del Patrimonio (Ke): Se aplicó el modelo CPPC modificado que incluye el riesgo país. Primero se calculó el Ke, para lo que se tuvo en cuenta la tasa libre de riesgo, la prima de riesgo, el riesgo país y el beta apalancado.

Costo de la Deuda (Kd): Se calculó teniendo en cuenta la deuda de la compañía y la tasa de interés de cada fuente de financiación

CALCULO DEL COSTO DE LA DEUDA							
AÑO ==>	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Gasto financiero	50	47	50	56	62	63	69
Saldo promedio de la deuda	529	499	463	421	371	310	266
Costo de la deuda K_D	0,09	0,09	0,11	0,13	0,17	0,20	0,26
Costo deuda después de impuestos $K_D(1-t_x)$	7,41%	7,38%	8,60%	10,45%	13,16%	16,01%	26,05%

Fuente: Elaboracion autor

WACC. Se calculó teniendo en cuenta el Ke y la proporción patrimonio/activo, el Kd después de impuestos y la proporción deuda/activo.

Se puede observar que se mantiene un promedio del 16.7% en los 7 años proyectados. Lo cual significa que tiene una tasa media de los activos financieros en el cual podemos visualizar la tasa de descuento que se utiliza para descontar en el flujo de caja y así determinar el valor de la empresa.

COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL (CPPC ó WACC)							
Año ==>	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
costo deuda después de impuestos $K_D(1 - t_x)$	7,4%	7,4%	8,6%	10,4%	13,2%	16,0%	26,0%
participación de la deuda $D / (D + E)$	92,8%	91,8%	91,9%	90,8%	87,4%	81,1%	74,1%
costo de los recursos propios K_E	71,9%	59,2%	74,4%	60,1%	47,6%	36,5%	30,4%
participación de los recursos propios $E / (D + E)$	7,2%	8,2%	8,1%	9,2%	12,6%	18,9%	25,9%
COSTO DE CAPITAL - WACC	12,1%	11,6%	14,0%	15,0%	17,5%	19,9%	27,2%
PROMEDIO	16,7%						

Fuente: Elaboracion autor

3.4.1 MÉTODO FLUJO DE CAJA DESCONTADO

Este método se desarrolla en función de las estimaciones realizadas con la entrega de la información de la empresa, sobre el comportamiento, en el periodo a proyectar, de las distintas partidas de Balance y Estado de resultados que son necesarias para calcular los flujos de caja operativos del negocio.

Para realizar estas estimaciones, se basa en los datos financieros y las proyecciones aportadas por la compañía, así como en otros datos de mercado. El valor actual de los flujos de caja así calculados se determina utilizando una tasa de descuento cuidadosamente seleccionada (WACC – Coste Medio Ponderado del Capital).

Agregando ambos valores (terminal y suma de los flujos de caja, ambos descontados) se obtiene el Valor de Negocio de la compañía analizada deduciendo/ sumando de esta cifra la deuda/

caja neta, calcularíamos el valor de sus fondos propios .

EBITDA

Cifras en Millones de pesos

Año ==>	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Utilidad neta	3	(1)	4	11	19	20	28
(+) Impuestos	31	30	32	36	40	40	44
(+) Intereses	(50)	(47)	(50)	(56)	(62)	(63)	(69)
EBIT	(16)	(18)	(14)	(9)	(3)	(2)	3
(+) Depreciaciones	58	58	58	58	58	53	53
(+) Amortizaciones	0	0	0	0	0	0	0
EBITDA	42	41	44	49	55	51	56

MARGEN EBITDA 1,33% 1,22% 1,27% 1,34% 1,42% 1,23% 1,29%

Fuente: Elaboracion autor

CALCULO VALOR TERMINAL

Para el calculo del valor terminal de la empresa mediante FCLO se calcularon cuatro métodos:

Modelo de Gordon - Shapiro

$$g = ROE * (1 - d)$$

		AÑO
Tasa de distribución de utilidades (pa)	70,00%	7
ROE	23,68%	7
TASA DE CRECIMIENTO DEL FCLO	7,11%	7

1. Crecimiento Constante

$$VT = \frac{F_n (1 + g)}{CPPC_n - g}$$

		AÑO
FCLO (último valor conocido)	71.370.306	7
g	7,11%	
CPPC (último valor conocido)	16,7%	7

VALOR TERMINAL 793.349.922

2. Modelo Binomial

$$VT = \frac{F_n (1 + g p_c)}{CPPC_n - g p_c}$$

		AÑO
FCLO (último valor conocido)	71.370.306	7
g	7,11%	
CPPC (último valor conocido)	16,7%	7
Probabilidad de CRECIMIENTO despues de n (Pc)	50%	
Probabilidad de NO CRECIMIENTO despues de n	50%	
VALOR TERMINAL	560.407.606	

3. Modelo Etapas De Crecimiento

$$VT = \frac{F_n (1 + g)}{CPPC_n - g} \left[1 - \left(\frac{1 + g}{1 + CPPC_n} \right)^{H-1} \left(\frac{g - g_h}{CPPC_n - g_h} \right) \right]$$

		AÑO
FCLO (último valor conocido)	71.370.306,41	7
CPPC (último valor conocido)	16,7%	7
Duración primera etapa	H 7	AÑOS
Tasa de crecimiento primera etapa	g 7%	
Tasa de crecimiento segunda etapa	gh 10%	
VALOR TERMINAL	996.550.617,01	

4. Modelo Trinomial Con Probabilidad De Quiebra

$$VT = \frac{F_n (1 - p_q + (p_c - p_{d1}) g)}{CPPC_n + p_q - (p_c - p_{d2}) g}$$

		AÑOS
FCLO (último valor conocido)	71.370.306	7
g	7,1%	
CPPC (último valor conocido)	16,7%	7
Probabilidad de CRECIMIENTO despues de n (Pc)	50,0%	
Probabilidad de NO CRECIMIENTO despues de n (Paz)	20,0%	
Probabilidad de DECRECIMIENTO despues de n (Pda)	25,0%	
Probabilidad de QUIEBRA despues de n (Pq)	5,0%	
VALOR TERMINAL	352.235.493	

El método elegido para la valoración es el (1) **Crecimiento constante** ya que es el mas aproximado a la realidad de la compañía, los factores utilizados corresponden a la proyección de las cifras suministradas por la misma según su estrategia de crecimiento, dándole un valor acertado y adecuado la empresa para realizar comparaciones de mercado.

VALORACION

FCLO

Cifras en Millones de pesos

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
FCLO	-84,45	67,40	74,99	190,98	178,89	93,76	71,37

Fuente: Elaboracion autor

Se observa que el flujo de caja tiene un crecimiento año tras año quedando una rentabilidad positiva para la compañía ya que la operación de la empresa cubre los gastos y costos generando una Rentabilidad para los inversionista teniendo un aumento significativo para los años 2017 y 2018 debido a las estimaciones que la compañía brindo en sus diferente líneas de negocios; aun cuando se presenta disminución para 2019 y 2020, mantiene un buen compartamiento generando solides y confianza a los socios y posibles inversionistas.

CALCULO FACTOR DE VALOR PRESENTE DESPUES DE IMPUESTOS

	0	1	2	3	4	5	6	7
WACC despues de impuestos		12,1%	11,6%	14,0%	15,0%	17,5%	19,9%	27,2%
Factor de Valor Presente Base año 0	1	0,89	0,80	0,70	0,61	0,52	0,43	0,34

CALCULO DEL VALOR DE MERCADO

Año ==>	Actual	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Valor presente de los flujo en el año 0		-75,35	53,88	52,61	116,51	92,882	40,61	24,31

Valor presente del valor terminal	129.776.179
-----------------------------------	-------------

VALOR DE MERCADO DE LA EMPRESA EN EL AÑO CERO

El cálculo del valor de la empresa se basa por medio del cálculo del valor presente de flujos futuros y valor terminal; metodologías que hacen que tenga más fiabilidad de la valoración obtenida.

Sumatoria del valor presente de los flujos futuros

305.443.038

+

Valor presente del valor terminal

270.194.543

=

Valor de mercado de la empresa

575.637.580

Se evidencia que el valor de la compañía en este momento ante el mercado es favorable, este un factor llamativo para los inversionistas, ya que tiene un crecimiento positivo ante el mercado.

VALOR DE MERCADO DE LA EMPRESA EN EL AÑO CERO

Año ==>	Actual
Valor de mercado de la empresa	575.637.580
(Menos) Deuda financiera	864.903.668
Valor de mercado del patrimonio	(289.266.088)
VALOR CONTABLE DEL PATRIMONIO	239.209.977
VALORIZACION PATRIMONIO	(1,21)

La deuda de la compañía es superior al valor de la empresa lo cual no permite generar valorización del patrimonio. Se deben crear estrategias como de reinversión o nuevos socios para mejorar el índice de deuda o crear una adecuada planeación financiera para no afectar el patrimonio de la compañía. La deuda de la compañía corresponde al 50% del valor de la empresa en el mercado esto hace que su valor frente a otras del sector no compita a satisfacción de un posible comprador y no esté dentro de las primeras empresas más valorizadas.

3.4.2. MULTIPLOS RELATIVOS

Como se menciona las caractaresticas para la valoración de empresa por este método son poco utilizadas y sus mediciones no logran ser exactas si la información requerida por parte de las empresas a comparar no es acertada, o no es ubicable en su totalidad, como lo fue para el caso de esta evaluación, desafortunadamente no se obtuvo el alcance necesario para realizar este calculo, por lo cual no se toma como determinante para la valoración y fanaciera y valor de la empresa.

3.5 ESTRATEGIAS

Bajo el siguiente análisis DOFA¹⁸ se determinaron las principales variables que tiene la SAFRATEC HOLDINGS para ser evaluadas por sus socios y desarrollar proyectos que permitan enriquecer sus fortalezas y utilizar a su favor cada oportunidad que se genera en el sector y a su vez, mitigar las debilidades y amenazas sobre las cuales se encuentran expuestos.

DEBILIDADES
No existe un objetivo corporativo unificado, por lo que existe discrepancias entre las unidades de negocio y tomas de decisiones.
La empresa no cuenta con coberturas cambiarias para mitigar el riesgo derivado de la actividades de la empresa. Razón por la cuál ha cerrado líneas de negocio.
Desactualización de los portales de información y comunicación con los clientes (Página WEB). Dicho evento, proporciona incertidumbre frente a las actividades y experiencia de la compañía.
No existe un sistema de control en la totalidad de las líneas de negocio (Sistemas automatizados y de alimentos a granel)
Aparentemente, la organización no cuenta con certificaciones de calidad

OPORTUNIDADES
Con la creciente de nuevos proveedores, la organización tiene la opción de tener relacionamiento con varios de ellos y por ello mejorar los precios en el mercado.
Las tendencias de vanguardia tecnológica, permiten a la empresa satisfacer de una manera propicia la demanda de servicios automatizados.
El gobierno Chileno dentro de sus planes de acción, tiene al sector Agro-industrial como una de sus prioridades y por ende una mayor probabilidad de crecimiento para Safratec.
Generar proyectos de capacitación de sus empleados para fortalecer la corporación y una mejor asignación de funciones mediante competencias.

FORTALEZAS
La empresa cuenta con líneas especializadas de negocio, lo que permite agilizar los procesos y tiempos de respuesta.
Safratec, cuenta con tecnología Alemana lo cual lleva a mejorar la calidad de los productos entregados, así como insumos que le dan valor agregado.
La empresa posee capacidad para competir con precios en el mercado y brindar a su vez descuento por volúmenes de compra
Incremento de los ingresos por la diversificación de líneas de negocio.
Compra patrimonial de empresas que agregan potencial valor a la compañía para posteriormente incorporarlas.

AMENAZAS
Aumento de la competencia por creación de proyectos productivos del gobierno.
Inversión en tecnología por las empresas productoras de insumos que ejercen la misma labor de Safratec.
Entrada de productos que sustituyan los de la organización. Lo que obliga a disminuir el precio de venta.
Modificación a los estatutos comerciales y explotación agrícola. Incremento de políticas Ambientales.
Devaluación del peso Chileno frente al Dólar.

3.5.1 ESTRATEGIAS DE GENERACIÓN DE VALOR

En la actualidad es indispensable la toma de decisiones para desarrollar los potenciales de la empresa y solucionar o evitar posibles problemas que puedan llegar a verse reflejados en indicadores bajos de rentabilidad, liquidez, ingresos y pérdida de posicionamiento en el sector.

Para definir la estrategia de creación de valor, se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

¹⁸ herramienta utilizada para la formulación y evaluación de estrategias

Diagnostico financiero y respectivo a análisis, análisis de posibles escenarios y diseño y/o definición de las estrategias de valor.

Se propone implementar las estrategias mediante la metodología PHVA ¹⁹de Deming utilizada en los sistemas de Iso 9001 Para Planificar, hacer, verificar y actuar.

Las estrategias que se proponen para generar valor a la compañía son las siguientes:

- a) Reestructuración de pasivos: consiste en estabilizar la liquidez en los flujos de caja de la compañía, lo que incrementa la productividad del capital de trabajo, mejora el indicador de palanca de crecimiento y la situación de endeudamiento. Esto se logra de la siguiente forma:

Se realiza una proyección de los flujos de caja con el fin de corregir el déficit actual que tiene la empresa, mediante la conciliación de la deuda, para que la amortización de intereses y capital sean más viables durante los primeros dos años de proyección, años en los que se contempla el manejo de esta estructura para pago de obligaciones financieras, proveedores y bancos.

- b) Implementación de sistemas integrales de gestión: teniendo en cuenta la poca información que se tiene de la compañía, el grupo recomienda a la empresa Safratec Holdings que es necesario implementar Iso 9001 (sistema de gestión integral) , que está enfocado directamente al cliente, se desarrolla por procesos y es utilizado como herramienta que permite administrar y mejorar la calidad de los productos y servicios.

Al ser una norma internacional exige que la compañía que la adopte tenga en orden los sistemas operativo, administrativo, contable y todos aquellos que intervienen en la cadena de valor de la compañía y de esta forma poder lograr unas mayores

ventajas competitivas, atender los requerimientos del cliente de una mejor forma, aumentando su confianza y satisfacción e incrementar el market share.

De igual forma se incrementan los beneficios para el cliente interno y externo, además de acceder a licitaciones, contrataciones estatales y contratos con empresas multinacionales.

- c) Benchmark: Safratec debe satisfacer la demanda de los clientes a través de servicios virtuales como el canal - página web; este sistema es empleado en Inglaterra y España, nos muestra que las empresas no se deben limitar al sector en el que están o al nicho de mercado en el que se encuentren, las personas acceden por internet a solicitar sus servicios, pagan por PSE y el producto es enviado directamente al cliente a la dirección remitida.

La estructura de compa es la que la empresa debe contemplar, brindando servicios diferenciadores de la competencia. El único fin es agregar valor, entregando un producto terminado, con todos los acabados requeridos por el cliente, con embalaje y con el plus de entrega al cliente.

- d) Política de dividendos: Aplicación a partir del cálculo del punto de equilibrio del Wacc, está fundamentada en una ecuación matemática, parte de los requerimientos de los socios y su deseo por aumentar la rentabilidad mínima esperada en determinado tiempo, manejando dos variables por una parte las ventas y de otra los costos.

3.5.2 ESTRATEGIAS FINANCIERAS

Con liderazgo en costos, se aumentara la rentabilidad frente a otras empresas ya que esta consiste en vender los productos en precios unitarios bajos a través de una reducción de costos, esto se logra por medio de una fabricación estándar, a través de producción de grandes volúmenes.

Nuevas condiciones y tasas de interés con el sistema financiero que le permita a la compañía redistribuir el endeudamiento de la empresa ya que la SAFRATEC HOLDING está expuesta a

¹⁹ El ciclo PHVA o ciclo de Deming fue dado a conocer por Edwards Deming en la década del 50. Este ciclo constituye una de las principales herramientas de mejoramiento continuo en las organizaciones, utilizada ampliamente por los sistemas de gestión de la calidad (SGC) con el propósito de permitirle a las empresas una mejora integral de la competitividad

las variaciones en las tasas que afectan los resultados de resultados.

La tasa de cambio al cual se encuentra expuesta la empresa afecta considerablemente el flujo de caja y el balance general, se propone negociar bajo Forward pactando al día del pago de intereses y de capital.

Generar confianza entre las fuentes de financiamiento, ya que por eventualidad de que se presente un decrecimiento en sus ingresos y no se tenga como respaldar las obligaciones corrientes, la empresa podrá hacer uno de dichas fuentes para poder desarrollar su actividad económica mientras establece y estudia esta eventualidad y toma las correspondientes acciones preventivas y correctivas para solucionar esta situación.

Se deberá realizar una investigación y desarrollo con el objetivo de crear nuevas necesidades en el cliente para incrementar las ventas a través del lanzamiento de nuevos productos para así optimizar al máximo el aprovechamiento de estos recursos.

Pagos de impuestos al día, a futuro estas obligaciones serán impagables por sus sanciones e intereses que acarreen.

Ampliar líneas de negocio por medio de nuevos productos para mitigar el riesgo que representa el trabajo agro-industrial ya que las diferentes líneas muestran porcentaje significativos en los ingresos y por otro lado el cierre de líneas de producción

Se deben plantear metas en ventas para aumentar el ingreso de la compañía, generando cumplimiento de los objetivos corporativos y a su vez generando financiamiento en las obligaciones de corto plazo generando con el tiempo sostenibilidad y beneficios para socios, empleados, proveedores y clientes.

3.5.3 ESTRATEGIAS DE COBERTURA

Todos los agentes económicos se ven afectados por el riesgo cambiario: las empresas, las entidades financieras, el Gobierno, y hasta los hogares que tienen compromisos por ingresos o egresos en moneda extranjera.

Todo importador y todo exportador, está expuesto a ser afectado en algún momento por las variaciones de la tasa de cambio.

Si es un importador, lo perjudica que la tasa suba.
Si es un exportador, lo perjudica que la tasa baje.

Como su actividad no consiste en comprar y vender divisas para realizar operaciones especulativas, sino en producir y negociar bienes y servicios, cualquier movimiento en contra del tipo de cambio va en detrimento de sus utilidades. (Bancóldex S.A. Banco de Comercio Exterior de Colombia S.A., 2013)

las Coberturas Cambiarias le permiten asegurar a Safratec Holdings, que el precio inicial pactado no se alterará por una eventual revaluación o una devaluación del peso Chileno el día en que se cumpla su obligación. La cobertura financiera le permite a la empresa garantizar su rentabilidad y operar de forma tranquila.

Para la empresa es necesario incorporar dentro de su tesorería y/o movimientos financieros, contratos futuros: Forward's y Opciones, con el fin de mitigar el riesgo cambiario antes mencionado.

3.5.4 ESTRATEGIAS CORPORATIVAS

Si el único fin de la empresa es generar valor y crecimiento a la empresa, el trabajo independiente que esta ejerciendo cada uno de los socios no permite regularizar y cumplir el objetivo expuesto. Safratec holdings debe alinear a la organización – Direccionamiento estratégico²⁰- que lleve a la compañía al cumplimiento de metas corporativas.



Fuente: Camara de comercio de Medellin.

La empresa debe garantizar el cumplimiento de las siguientes operaciones:

²⁰ Instrumento metodológico con el cuál garantizar el cumplimiento de objetivos.

- Definición estratégica de la gerencia general
- Competencias según giro y necesidades de la compañía
- La Alta administración en los Holdings ²¹
- Gerencias Corporativas
- Gerencias por empresas operacionales

Se determina que Safratec Holdings, deben satisfacer las necesidades de un consumidor heterogéneo y a la vez específico en sus demandas, lo que conlleva a configurar ofertas cada vez más variadas y que se ajusten a los requerimientos individuales o de determinados segmentos del mercado. Por ello la inversión que realizó Michel a título personal del 33% correspondiente al patrimonio de una empresa del mismo sector generando una alianza corporativa donde logran aumentar sus ingresos.

De acuerdo a lo expuesto por Safratec, con respecto a los problemas de comunicación dentro de los socios y la toma de decisiones de los mismos hacia la empresa, es necesaria la contratación de un Gerente general con el fin de que tenga la responsabilidad interna, tanto con la sociedad, como también la responsabilidad que tiene frente a los socios quienes pueden demandar por la gestión, o falta de la misma. El será el encargado de recoger todas las necesidades internas de la empresa y exponerlas frente a los socios y viceversa. Esto, con el fin de cumplir objetivos corporativos que beneficio el desarrollo de la empresa.

El gerente, como objetivo primordial será crear una gestión por competencias ²² con el fin de cumplir con lo anteriormente expuesto.

²¹ Integración empresarial, pero que también pueden surgir cuando un grupo de capitalistas va adquiriendo propiedades y firmas diversas, buscando la rentabilidad de cada una y no la integración de sus actividades.

²² Búsqueda de relación entre los empleos y las personas, haciendo énfasis en las personas. Este enfoque trata de buscar el modo de desarrollar y explotar las competencias individuales y colectivas, considerando el aprovechamiento óptimo que puede hacerse incluso mediante modificaciones en la organización y sus productos/servicios

Adicionalmente, se propone una herramienta denominada Auditoria de Marketing²³, con el propósito de que realicen evaluaciones permanentes de sus estrategias, programas y acciones, de forma tal que puedan adecuarse fácilmente a los cambios en las condiciones del mercado, examinando las oportunidades y amenazas e identificando las áreas en que SAFRATEC HOLDINGS requiere de fortalecimiento.

La compañía tomo la decisión de no continuar con varias líneas de negocio a partir del 2014 ya que estas no estaban siendo lo suficientemente rentables para los socios en los últimos años. Se recomienda a la compañía que acepten la oferta de la compra de un 30% total de la compañía, el nuevo socio es ya un conocedor del sector agroindustrial y este puede tener ideas amplias para fortalecer el negocio y así mantener las estrategias de fortalecimiento en productos y servicios nuevos para en un futuro redefinir los procesos de trabajo de acuerdo a los mercados internacionales.

Se requiere que el trabajo y desempeño de los empleados sea evaluado y de no obtener resultados exitosos debe ser modificado el personal permitiendo cubrir con calidad la demanda de productos y servicios de la empresa y los socios de la compañía.

Crear políticas de decisión corporativa, con el fin de que los involucrados tengan voz y voto para la realización de las mismas.

3.5.5 ESTRATEGIAS DE LIDERAZO

Principalmente, se debe realizar una evaluación de cada uno de los socios para determinar la misión y visión que cada uno cree conveniente para la empresa para posteriormente realizar una conciliación. De esta forma, se unificaran objetivos individuales y organizacionales que permitan un crecimiento satisfactorio para todas las áreas de la compañía.

Se debe fomentar la participación de los socios a menudo significa conseguir que los mismos socios

²³ Herramienta de trabajo que les permite analizar y evaluar los programas y acciones puestos en marcha, así como su adecuación al entorno y a la situación del momento.

se encarguen de ciertas actividades, esto crea ahorro económico ya que la mejor publicidad es la que hace un socio. Generando en ellos motivación al participar en los procesos de la compañía ya que aumentan las posibilidades de un crecimiento en la compañía como de sus dividendos.

Safratec Holdings, debe diseñar una metodología que permita a todos los empleados potencializar el liderazgo que ejercen desde su cargo, en el que deberán estar comprometidos además los socios como cabeza de la empresa.

Dicha metodología, debe garantizar el cumplimiento a cabalidad de cada uno de los siguientes eslabones:

a) Equilibrio emocional:

El liderazgo no se potencia con decisiones intimidadoras o que generan temor. Por el contrario, se afianza logrando un equilibrio en las emociones que respaldan las decisiones.

b) Motivación:

En situaciones de crisis interna o de baja productividad, los equipos necesitan más que nunca el aliento de un buen líder. Esta situación es la propicia para influir en los colaboradores para generar cambios.

c) Justicia y ponderación:

Generar admiración en su entorno. Estas cualidades suelen ser especialmente valoradas por los equipos de trabajo, cuyas labores están en permanente evaluación y monitorización. Es el criterio y no la posición lo que debe primar en el momento de ponderar los resultados.

d) Minimizar jerarquías:

Entablar un trato más directo con las personas que conforman los equipos de trabajo. Entre más lejano se presente el líder, menos entidad tendrá su figura.

e) Dar ejemplo:

El liderazgo jamás se afianzará si el líder hace exactamente lo contrario de lo que inculca en sus colaboradores.

f) Optimismo y realidad:

El liderazgo sólo se afianza si las decisiones que se tomen poseen un fuerte anclaje en la realidad y son viables.

Adicionalmente, crear para los socios un programa de capacitación de procesos innovadores, con el fin de que ambos generen desde su experiencias procesos de calidad que se encuentren a la vanguardia de las necesidades nacionales e internacionales. A su vez, en compañía del gerente de la organización discutir y determinar las responsabilidades que sobre cada uno de ellos recae para tener consigo el poder de cambio de los procesos y una división de trabajo concreta que permita el desembolvimiento de cada una de las expectativas de las personas allí embolucradas.

4. CONCLUSIONES

Se puede concluir que por medio del análisis financiero y corporativo se permite medir, manejar y maximizar el valor de una empresa convirtiéndose en un factor esencial al momento de elaborar estrategias corporativas enfocadas al cumplimiento del objetivo básico financiero de las empresas.

Determinando así la valoración de la empresa y sus proyecciones futuras con metodologías de indicadores financieros.

Para las proyecciones realizadas durante el periodo (2014-2020) el comportamiento estable del FCL nos muestra la capacidad que tiene la empresa para cubrir las utilidades que se pagan a los accionistas y cubrir todos los gastos de la deuda gracias a su amplia rotación de cartera y de inventarios, se espera que SAFRATEC HOLDING mantenga un sólido FCL incrementando su utilidad operativa y manteniendo su ritmo de crecimiento del KTNO.

Se permite establecer que SAFRATEC HOLDING es una empresa con un sólido desempeño financiero además de ser una empresa con una posición económica favorable en el mercado lo que le permite al inversionista y accionista tener la seguridad de colocar sus recursos en una empresa completamente estable y con proyección de crecimiento que le generará buenos retornos respecto de su inversión, reflejando un 15,55% de Rentabilidad sobre el capital.

Se considera que bajo las estrategias planteadas para la estructura corporativa de SAFRATEC HOLDING y las evaluaciones al personal y socios

de la empresa se valorizará la compañía por sus procesos y tiempos de respuesta oportuno a cada una de las áreas que generando valor agregado a su servicios.

Unificando la excelencia en las estrategias corporativas y el análisis financiero proyectado la compañía será una de las más competentes del sector AGROINDUSTRIAL de Chile.

Se cuenta con algunas falencias identificadas en la valoración como el nivel de endeudamiento y su palanca de crecimiento, sin embargo se considera pueden ser solventadas con una buena proyección financiera enfocada al crecimiento de la compañía, la inversión de un socio externo puede traer beneficios futuros en cuanto a marca, goodwill y estrategias mejoradas para la proyección de la compañía.

La compañía aun cuando presenta algunos inconvenientes es un buen activo de inversión y su proyección en el mercado es buena y con las directrices adecuadas proyecta un buen crecimiento y mantenimiento en el tiempo.

Para analizar el comportamiento de una empresa no se debe enfocar únicamente el punto de vista financiero en cuanto a los cálculos, por el contrario se debe analizar cada uno de los factores que pueden afectar estos resultados para determinar en qué área se debe tomar acciones de mejoramiento en aras de mejorar una mayor eficiencia en los indicadores de resultado, conllevando a lograr una generación de valor al interior de la empresa.

La óptima organización interna de las compañías permite exteriorizarse de manera positiva, generando confianza ante sus socios, clientes y proveedores, de la misma manera proporcionan una adecuada proyección financiera basada en herramientas que permitan una asertiva toma de decisiones.

5. RECOMENDACIONES

Si bien es cierto la caja de la compañía es la vida de la empresa, por consiguiente cuando hay

problemas de liquidez que se ven reflejados en los flujos de caja, esto como consecuencia genera, una suspensión de pagos a los proveedores, déficit de capital de trabajo para cubrir los pagos operativos y como consecuencia; momentos en los que la producción queda frenada por bloqueo de despachos de los proveedores y a su mismo problemas jurídicos que hacen a la compañía incurrir en sobrecostos.

También otro inconveniente se vio reflejado en que la estructura de gastos de la compañía era muy elevada por consiguiente en los momentos de estacionalidad de las ventas el punto de equilibrio se veía más afectado.

De acuerdo a lo anterior se emiten las siguientes recomendaciones:

Que se establezca una política de pago de dividendos para que no se continúe descapitalizando la compañía por préstamos a los socios, como se observa en la situación actual.

Utilizar los excedentes de liquidez para que haya una mayor productividad del capital de trabajo, descuentos por pronto pago.

Utilizar los excedentes de liquidez para inversiones estratégicas como: Campañas publicitarias de penetración de mercado.

Establecer una política de Inversiones para tener una visión clara de cómo proceder en los periodos de excedentes de liquidez para obtener rendimientos financieros sobre los recursos líquidos.

Mitigar el riesgo que hay implícito en los costos de producción del servicio ya que están amarrados a la tasa de cambio, mediante la utilización de contratos de Forward para suavizar el posible sobrecosto.

Fortalecer el departamento comercial y de mercadeo para penetrar más el segmento corporativo.

La información suministrada por la empresa no era suficiente, por lo que el desarrollo del trabajo se basó en suposiciones. Se recomienda, brindar información primaria sobre la organización y plan estratégico, para que las proyecciones de los flujos reflejen un mayor grado de validez.

Identificar y crear políticas requeridas para el adecuado gobierno corporativo, diseñando planes de organización para la compañía que permitan su adecuado funcionamiento y así proyección de crecimiento.

Considerar la aceptación del nuevo socio con el fin de capitalizarse, verificar los beneficios de la unión y entregar de ser necesario el control de la administración para una valoración mas optima, que genere beneficios futuros a la compañía.

6. AGRADECMIENTOS

Los autores reconocen los aportes brindados y capacitaciones realizadas por el director de Inversiones de Chile CLAUDIO GONZALEZ I. Y a la UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA junto a su Director Especialización GAF, Octavio Palomino Saavedra por permitirnos participar en el seminario internacional a Chile donde nos dio la oportunidad de Conocer modelos, análisis y conceptos financieros de este País, fortaleciendo así un amplio conocimiento logrando incentivar la investigación como componente fundamental en la formación de especialistas del programa Gerencia y administración financiera.

Se agradece a familiares y amigos que hicieron posible la realización de este proyecto, en especial a todos los docentes que nos apoyaron en el seminario internacional de Chile y los Docentes de la Universidad Piloto de Colombia.

7. REFERENCIAS

Bancóldex S.A. Banco de Comercio Exterior de Colombia S.A. (2013). *Coberturas Cambiarias: Proteja su rentabilidad*. Bogotá.

BVC, B. d. (s.f.). *Bolsa de Valores de Colombia BVC*. Recuperado el 27 de 08 de 2016, de www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Ho

[me/Mercados/descripciongeneral/derivados?action=dummy](http://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Ho)

Fernandez, P. (2004). *Valoración de Empresas* 3ra edición. Ediciones Gestión 2000.

Fernandez, P. (2008). *Métodos de valoración de empresas*. Universidad de Navarra: Business School.

Garcia, O. L. (1999). *Administración Financiera, Fundamentos y Aplicaciones*.

ODEPA Oficina de Estudios y Políticas Agrarias. (25 de 08 de 2016). *ODEPA*. Recuperado el 27 de 08 de 2016, de <http://www.odepa.cl/macroeconomia/analisis-macrosectorial-agosto-de-2016/>

Oficina comercial de Chile en Colombia. (s.f.). *Prochile*. Recuperado el 27 de 08 de 2016, de <http://www.prochile.gob.cl/int/colombia/productive-sectores/agroindustria/>

Salas, O. A. (2002). *EVA : valor económico agregado : un enfoque para optimizar la gestión empresarial, motivar a los empleados y crear valor*. En O. A. Salas. Bogotá: Norma.

Serna, O. L. (2003). *Valoración de empresas, gerencia del valor y EVA*. Oscar León garcía.

Mayo 2010 a 2013

PROYECCION 2014-2020

Main financial statement table with columns for years 2009-2013 and projections 2014-2020. Rows include Income Statement (Cuenta de Ingresos y Gastos), Balance Sheet (Cuenta de Patrimonio), and Cash Flows (Cuenta de Flujos de Efectivo).

RESUMIDO DEL EJERCICIO EN BALANCE

Summary table showing key performance indicators like Margen de Utilidad Bruta, Margen de Utilidad Operativa, and Margen de Utilidad Financiera across years.

Table with 12 columns representing different financial ratios or percentages, such as Liquidez Corriente, Endeudamiento, and Rentabilidad.

Table showing various indicators related to the company's operations and financial health, including indicators like Índice de Liquidez y Endeudamiento.

Table providing a detailed breakdown of the company's assets and liabilities, categorized by type and value.

Table detailing the company's revenue and expenses, broken down by product line or department.

Table showing the company's financial performance across different geographical regions or market segments.

BALANCE GENERAL	PROYECCION 2014-2020
-----------------	----------------------

Años 2008 al 2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
-------------------	------	------	------	------	------	------	------

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
ACTIVOS CORRIENTES															
	Efectivo y equivalentes de efectivo	23,563,000	8,433,026	35,687,759	34,857,877	137,343,261	147,343,261	177,115,056	107,853,570	178,095,323	161,842,238	155,107,672	163,195,480	168,882,974	
	Derechos Comerciales e Otras Cuentas por Cobrar / Activos Corrientes	156,925,658	400,623,737	213,933,753	213,933,753	596,785,356	481,163,719	228,080,276	345,967,454	222,653,633	233,080,580	245,157,193	259,015,439	274,828,270	291,736,584
	Cuentas por Cobrar e Entidades Relacionadas / Activos Corrientes	70,907,208	70,907,208	113,591,182	113,591,182	379,591,483	303,528,461	192,328,923	116,287,336	116,287,336	116,287,336	116,287,336	116,287,336	116,287,336	116,287,336
	Inventarios Corrientes / Activos Corrientes	234,973,523	178,762,347	139,686,480	473,876,524	596,149,525	575,139,961	438,450,210	456,650,704	478,051,820	502,804,351	513,228,734	563,654,047	598,295,185	
	Otros Activos Financieros / Activos Corrientes	124,100,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	
	Otros Activos no Financieros / Activos Corrientes	152,400,000	188,787,552	188,787,552	265,383,309	159,440,207	71,545,673	-	-	-	-	-	-	-	
	Activos por Impuestos Corrientes / Activos Corrientes	58,554,006	10,742,466	18,420,803	6,929,508	31,322,114	13,309,208	-	-	-	-	-	-	-	
	TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	872,802,238	1,322,007,231	1,097,239,231	1,514,227,901	1,448,509,492	1,454,509,492	207,320,958	581,460,748	433,023,117	486,139,330	735,134,841	775,284,837	821,128,799	
	Proyección de Cuentas	47.8%	47.8%	11.4%	11.4%	8.7%	25.0%	42.0%	180.5%	8.0%	8.4%	7.1%	5.5%	5.0%	
ACTIVOS NO CORRIENTES															
	Propiedades, Planta y Equipo	8,854,077	13,988,468	15,056,574	58,615,191	24,582,265	555,316,686	555,316,686	555,316,686	555,316,686	555,316,686	555,316,686	555,316,686	555,316,686	
	Propiedades, Planta y Equipo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	EDIT - TERRENO EN LEASING	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	EDIT - EQUIPO Y OBRA EN LEASING	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Depreciación Propiedades, Planta y Equipo	0	2,514,363	4,729,147	4,087,144	4,087,144	4,087,144	0	13,016,193	26,032,386	39,048,583	53,064,780	65,080,975	46,291,583	
	Depreciación Anual Propiedades, Planta y Equipo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Depreciación Acumulada Propiedades, Planta y Equipo	-	2,514,363	7,243,509	11,330,653	15,417,797	19,504,941	-	-	-	-	-	-	-	
	Depreciación EDIT - TERRENO EN LEASING	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Depreciación Anual EDIT - EQUIPO Y OBRA EN LEASING	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Depreciación Acumulada EDIT - EQUIPO Y OBRA EN LEASING	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Depreciación Acumulada Propiedades, Planta y Equipo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	8,854,077	11,474,106	10,327,427	54,528,047	20,495,122	551,229,542	555,316,686	542,300,493	529,284,296	516,288,101	509,251,906	499,236,711	509,021,100	
	Proyección de Cuentas	26.4%	10.0%	10.0%	42.0%	14.0%	258.0%	17.2%	2.4%	2.4%	2.5%	2.5%	2.4%	3.4%	
	TOTAL ACTIVOS	568,408,283	834,276,134	700,609,637	1,568,755,948	1,469,004,614	1,705,739,499	762,637,644	1,123,771,239	1,162,307,413	1,002,427,431	1,244,386,747	1,274,521,548	1,330,149,899	
	Proyección de Cuentas	47%	44%	11%	11%	8%	2%	55%	47%	3%	3%	2%	2%	5%	
PASIVOS CORRIENTES															
	Otros Pasivos Financieros, Corrientes	6,743,682	6,478,750	20,362,359	669,718,414	748,430,684	402,082,928	29,846,865	35,542,029	42,349,665	10,492,445	60,238,698	44,209,145	51,742,377	
	Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	357,184,896	341,708,379	371,121,519	410,281,122	309,360,580	513,650,696	-	294,278,731	310,895,864	328,478,543	347,084,146	366,771,115	387,611,284	
	Cuentas por pagar a entidades relacionadas	10,200	8,113,786	-	-	496,000	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Pasivos por Impuestos Corrientes	6,631,718	49,875,972	22,836,641	124,718,600	179,985,345	51,042,943	-	10,776,889	29,877,446	32,426,418	35,693,132	39,566,002	45,309,153	
	Otros Pasivos no Financieros Corrientes	8,000,978	141,263,549	42,160,309	8,785,345	58,543,204	20,300,344	-	-	-	-	-	-	-	
	Otros Pasivos Corrientes	43,732,315	43,732,315	-	-	7,019,524	-	-	-	-	-	-	-	-	
	TOTAL PASIVOS CORRIENTES	380,571,294	539,336,940	416,784,628	1,257,366,616	1,314,825,718	1,314,825,718	294,846,866	360,597,698	383,122,975	411,297,411	443,016,436	450,544,257	479,664,814	
	Proyección de Cuentas	45%	25%	20%	20%	4%	24%	110%	110%	8%	8%	2%	2%	8%	
PASIVOS NO CORRIENTES															
	Otros Pasivos Financieros, no Corrientes	17,250,262	-	-	-	-	462,820,740	352,354,440	460,701,966	421,076,805	370,584,360	330,345,662	266,136,522	234,394,142	
	TOTAL PASIVOS	380,571,294	539,336,940	416,784,628	1,257,366,616	1,314,825,718	1,467,646,458	657,199,306	821,299,664	804,199,780	781,881,770	773,362,098	716,680,779	694,069,956	
	Proyección de Cuentas	42%	20%	10%	10%	4%	22%	74%	115%	2%	3%	4%	5%	3%	
PATRIMONIO															
	CAPITAL	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	
	RESERVA DE CAPITAL	2,501,060	2,501,060	2,501,060	2,501,060	2,501,060	2,501,060	2,501,060	2,501,060	2,501,060	2,501,060	2,501,060	2,501,060	2,501,060	
	RESERVA DE RESERVACIONES	64,907,400	113,641,113	189,701,321	186,737,645	219,942,528	219,942,528	13,441,456	11,604,358	10,552,613	14,633,037	25,692,129	24,603,129	24,603,129	
	UTILIDADES DISTRIBUIDAS	109,427,781	169,796,405	78,383,828	301,524,030	158,321,432	68,434,968	1,034,328	881,763	4,020,521	10,984,102	19,045,270	20,334,954	21,941,923	
	Proyección de Cuentas	5%	62%	62%	62%	14%	4%	4%	4%	15%	12%	12%	12%	12%	
	TOTAL PATRIMONIO	187,836,789	294,939,134	285,926,747	311,889,412	334,771,811	334,771,811	30,860,446	43,484,340	45,987,534	53,433,517	72,478,787	92,812,841	120,773,909	
	Proyección de Cuentas	1%	1%	1%	1%	1%	1%	47%	47%	12%	12%	12%	12%	12%	
	PASIVO MAS PATRIMONIO	568,408,283	834,276,134	700,609,637	1,568,755,948	1,469,004,614	1,705,739,499	411,011,962	864,784,074	849,287,314	835,151,287	816,840,885	809,495,420	834,844,868	
	Proyección de Cuentas	47%	44%	11%	11%	8%	2%	55%	47%	3%	3%	2%	2%	5%	
COMPRAS POR RECIBIR		1,177,420,009	1,184,431,000	1,306,177,000	1,314,016,484	972,629,241	1,363,654,596	1,420,261,224	1,486,722,686	1,463,006,927	1,462,205,271	1,733,059,787	1,860,799,502	59,568	
	Compras como % del Costo de Ventas	58.29%	72.8%	52.73%	53.60%	53.60%	53.23%	57.66%	58.29%	58.92%	59.09%	59.23%	59.40%	59.56%	
Razones Financieras															
	De Liquidez	1.47	1.53	1.70	1.20	1.15	6.95	1.61	1.65	1.67	1.66	1.72	1.71		
	Razón Circulante (Vece)	0.80	1.59	1.37	0.83	0.80	0.61	0.35	0.40	0.45	0.46	0.47	0.45		
	Prueba de Acido (Vece)	6.39%	1.50	1.50	1.50	10.50%	14.68%	1933.53%	27.14%	30.38%	35.04%	32.44%	34.03%	34.38%	
De Actividad															
	Rotación de Inventarios (veces)	10	11	13	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	
	Periodo Promedio de Cobranza (Días)	19	52	31	66	52	32	39	24	24	24	24	24	24	
	Rotación de Activos Totales (vece)	3	3	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	
	Rotación de Activo Fijo	302	244	244	59	162	5	6	6	7	8	7	8	9	
	Periodo Promedio de Pago a Proveedores	104	85	113	85	85	191	75	75	75	76	75	75	75	
De Deuda															
	Razón de Deuda (A/N)	3.03	2.83	2.52	5.03	4.71	7.11	24.71	25.84	25.78	22.50	17.09	13.64	11.01	
	Razón de Deuda (D/V)	2.03	1.83	1.52	4.03	3.71	6.11	12.38	18.89	17.84	14.63	10.39	7.12	5.75	
	Razón de Capacidad de Pago de Interés	42.12	58.99	10.48	30.81	6.34	1.60	2.95	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	
	KTNO	54,704,235	308,853,703	150,302,646	798,614,965	951,614,766	410,307,095	784,413,664	385,025,586	400,220,958	419,483,000	443,157,947	471,706,303	502,396,480	
	Productividad de Capital de Trabajo P&T	0.02	0.11	0.06	0.25	0.29	0.12	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	
	P&C	2.41	1.12	1.25	0.33	0.34	0.28	0.28	0.32	0.33	0.34	0.34	0.34	0.33	
	Productividad del Activo Fijo	30.2%	19.8%	18.7%	15.2%	15.34	4.56	5.74	5.98	6.26	6.59	6.96	7.38	7.84	
De Rentabilidad															
	Rendimiento Sobre Activos (ROA)	19.3%	20.4%	10.9%	6.5%	9.5%	4.0%	0.4%	0.1%	0.4%	0.9%	1.5%	1.6%	2.1%	
	Rendimiento Sobre el Capital	58.26%	57.57%	27.41%	32.55%	44.70%	28.60%	9.83%	-1.87%	9.03%	20.56%	25.28%	21.91%	37.14%	
Ratios de Control															
	% Caja/Activos Corrientes	4.22%	1.02%	5.03%	2.30%	8.37%	12.77%	279.39%	16.83%	12.34%	9.01%	7.50%	8.15%	48.66%	
	% Deuda/Comerciales e Otras Cuentas por Cobrar / Activos Corrientes	28.09%	48.37%	30.41%	39.40%	29.22%	13.09%	166.30%	38.20%	39.82%	36.73%	25.33%	35.45%	54.87%	
	% Cuentas por Cobrar e Entidades Relacionadas / Activos Corrientes	0.00%	8.62%	15.73%	11.48%	14.69%	14.69%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	% Inventarios Corrientes / Activos Corrientes	45.69%	21.73%	19.68%	31.28%	35.84%	45.50%	211.50%	78.14%	75.52%	73.28%	72.28%	72.70%	72.86%	
	% Otros Activos Financieros / Activos Corrientes	0.17%	0.08%	0.09%	0.09%	0.30%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%				

Cálculo del FCL0

PROYECCION DE ESTADOS FINANCIEROS

Una empresa que inicia operaciones se describe de la siguiente manera:

Inversiones

		Valores en millones de pesos					
ANO ==>	0	1	2	3	4	5	
Propiedad, Planta y Equipo	26,501,322						
EDIT - TERRENO EN LEASING	77,129,306						
EDIT - EQUIPO Y OBRAS EN LEASING	451,656,028						

Los activos fijos de operación se deprecian a 8 años y los de administración a 5 años

ANO ==>	0	1	2	3	4	5
Inflación	4.5%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%

Clases de financiación

		Valores en millones de pesos					
ANO ==>	0	1	2	3	4	5	
Credito	77,129,306						
Plazo (años)	5						
TASA REAL	18.0%						
Tasa (EA)	21.2%						
ANO ==>	0	1	2	3	4	5	
Credito	451,656,028						
Plazo (años)	10						
TASA REAL	13.0%						
Tasa (EA)	17.0%						
Aportes	27,826,388	0	0	0	0	0	

Costo de capital

El proyecto se desarrollará en un ambiente que arroja los siguientes indicadores:

ANO ==>	1	2	3	4	5
TASAS REALES					
Rentabilidad del mercado	20.0%	18.0%	15.0%	15.0%	15.0%
Tasa libre de riesgo	1.5%	1.3%	1.3%	1.0%	1.0%
β	1.20	1.15	1.10	1.05	1.00
Rentabilidad del mercado	26.0%	23.0%	20.0%	20.0%	20.0%
Tasa libre de riesgo	6.5%	6.4%	6.2%	6.3%	6.1%

Otros indicadores

ANO ==>	1	2	3	4	5	6	7
Efectivo mínimo (4 millones)							
Distribución de utilidades	10.0%	15.0%	20.0%	25.0%	30.0%	60.0%	100.0%
Tasa de inversión excesos de liquidez	6.6%	6.4%	6.2%	6.1%	6.0%	6.0%	6.0%
Tasa innovativa	21.0%	21.0%	21.0%	21.0%	21.0%	21.0%	21.0%

Las utilidades disponibles para distribuir son las utilidades del ejercicio y las utilidades acumuladas

Los impuestos y las utilidades se pagan año siguiente

CÁLCULOS INTERMEDIOS

ANO ==>	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
---------	------	------	------	------	------	------	------

Ventas	0	3,190,000,000	3,322,430,000	3,478,010,400	3,658,216,712	3,865,008,347	4,100,936,365	4,352,872,311
Cuentas por cobrar								
CXC	189,522,814	222,631,613	231,089,580	245,157,195	259,015,439	274,826,270	291,716,584	306,738,584
Total	222,631,613	231,089,580	245,157,195	259,015,439	274,826,270	291,716,584	306,738,584	

ANO ==>	1	2	3	4	5
Cuentas por pagar					
CXP	530,861,047	294,278,781	310,895,864	328,478,548	347,084,546
Total	294,278,781	310,895,864	328,478,548	347,084,546	366,775,115

Compra de activos

ANO ==>	1	2	3	4	5	6
Propiedad, Planta y Equipo	0	0	0	0	0	0
EDIT - TERRENO EN LEASING	0	0	0	0	0	0
EDIT - EQUIPO Y OBRAS EN LEASING	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0

Depreciación año

ANO ==>	1	2	3	4	5
Depreciación año	26,501,322	26,501,322	26,501,322	26,501,322	26,501,322
Depreciación año	5,300,364	5,300,364	5,300,364	5,300,364	5,300,364
Depreciación acum.	5,300,364	10,600,728	15,901,092	21,201,456	26,501,820
Valor en libros	21,201,058	16,900,992	11,600,928	6,300,092	0

Depreciación Terrenos Leasing

ANO ==>	1	2	3	4	5	6	7
Depreciación año	0	0	0	0	0	0	0
Depreciación año	0	7,713,931	7,713,931	7,713,931	7,713,931	7,713,931	7,713,931
Depreciación acum.	0	7,713,931	15,427,862	23,141,793	30,855,724	38,569,655	46,283,586
Valor en libros	77,129,306	69,415,375	61,701,444	54,010,514	46,296,583	38,582,652	30,868,721

Depreciación mobiliario obra

ANO ==>	1	2	3	4	5	6	7
Depreciación año	451,656,028	451,656,028	451,656,028	451,656,028	451,656,028	451,656,028	451,656,028
Depreciación año	0	46,165,056	46,165,056	46,165,056	46,165,056	46,165,056	46,165,056
Depreciación acum.	0	46,165,056	92,330,112	138,495,168	184,660,224	230,825,280	276,990,336
Valor en libros	451,656,028	405,490,972	359,325,916	313,160,860	267,011,752	220,856,644	174,701,536

TABLAS DE AMORTIZACIÓN DE CREDITOS

ANO ==>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Credito 1										
Credito 1	77,129,306									
Plazo	5									
Saldo Inicial	77,129,306	77,129,306	67,842,288	58,560,274	49,278,260	40,000,246	30,722,232	21,444,218	12,166,204	2,888,190
Cuota	0	27,985,634	27,985,634	27,985,634	27,985,634	27,985,634	27,985,634	27,985,634	27,985,634	27,985,634
Interés	0	12,877,797	12,877,797	12,877,797	12,877,797	12,877,797	12,877,797	12,877,797	12,877,797	12,877,797
Amortización	0	15,107,837	15,107,837	15,107,837	15,107,837	15,107,837	15,107,837	15,107,837	15,107,837	15,107,837
Saldo Final	77,129,306	62,141,672	47,154,038	32,166,404	17,178,770	2,191,036	0	0	0	0
Credito 2										
Credito 2	451,656,028									
Plazo	10									
Saldo Inicial	451,656,028	451,656,028	431,526,170	407,966,370	380,361,642	348,118,138	310,345,662	266,136,552	214,394,148	153,634,688
Cuota	0	97,020,240	97,020,240	97,020,240	97,020,240	97,020,240	97,020,240	97,020,240	97,020,240	97,020,240
Interés	0	26,060,120	25,133,560	24,051,680	22,818,720	21,441,560	19,918,000	18,253,520	16,463,200	14,552,320
Amortización	0	70,959,120	71,886,680	72,968,560	74,201,520	75,578,680	77,101,720	78,766,720	80,566,940	82,467,880
Saldo Final	451,656,028	354,635,888	260,439,530	169,946,130	73,633,302	22,854,882	0	0	0	0

ESTADO DE RESULTADOS

ANO ==>	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ventas	0	3,190,000,000	3,322,430,000	3,478,010,400	3,658,216,712	3,865,008,347	4,100,936,365
Costo de ventas	0	2,364,811,408	2,417,229,783	2,523,165,474	2,646,506,542	2,788,599,497	2,951,218,001
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	825,188,592	905,190,217	954,844,926	1,011,710,170	1,076,408,861	1,148,718,273	1,238,798,363
MARGEN BRUTO DE UTILIDAD	28%	27%	27%	29%	29%	29%	29%
Gastos de administración	662,792,829	726,217,439	810,790,046	897,953,171	974,033,474	1,056,897,473	1,153,200,205
Amortización diferidos	0	0	0	0	0	0	0
Depreciación	10,381,805	10,381,805	10,381,805	10,381,805	10,381,805	10,381,805	10,381,805
TOTAL GASTOS DE AMORTON Y VENTAS	760,884,639	836,901,349	921,971,747	908,334,976	984,415,279	1,067,279,278	1,163,582,010
UTILIDAD OPERACIONAL	64,303,953	70,972,877	77,873,179	85,774,796	95,182,585	110,939,563	122,207,530
Gastos financieros	(69,625,308)	(69,625,308)	(66,630,172)	(60,641,715)	(50,085,185)	(31,728,904)	(12,887,870)
Otros ingresos	(26,449,281)	(24,948,425)	(23,171,323)	(21,083,880)	(18,529,181)	(15,517,281)	(13,336,662)
Otros ingresos	25,573,290	29,835,595	32,137,838	37,651,524	43,669,610	50,118,797	57,297,792
TOTAL OTROS INGRESOS Y EGRESOS	(50,492,788)	(41,733,292)	(41,475,210)	(39,297,502)	(38,588,312)	(50,296,356)	(49,824,491)
UTILIDAD ANTES DE INYUESTOS	13,811,165	29,239,585	36,397,969	46,477,294	56,594,273	60,643,207	72,383,039
Inversión impuesto de renta	30,778,880	29,877,446	32,136,418	35,083,192	38,560,000	40,309,133	44,421,972
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	3,032,285	(813,761)	4,076,551	10,964,102	18,034,273	20,334,074	27,961,067
MARGEN NETO	0.10%	-0.04%	0.12%	0.30%	0.49%	0.50%	0.69%
FLUJO DE TESORERIA							
INGRESOS							
Ventas de contado	0	2,967,366,387	3,089,339,420	3,232,853,205	3,399,201,272	3,590,182,087	3,809,219,281
Recado carta	0	345,967,654	222,631,613	231,089,580	245,157,195	259,015,439	274,826,270
Reclutamiento Inversiones	0	0	0	0	0	0	0
Creditos recibidos	538,815,361	0	0	0	0	0	0

Aportes de los socios	27.826.388	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL INGRESOS	556.441.752	3.313.133.841	3.311.993.032	3.465.933.785	3.644.358.468	3.849.197.526	4.084.046.051	4.377.972.311	
EGRESOS									
Pago crédito de tesorería	0	0	0	0	0	0	0	0	
Costo crédito de tesorería	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pago de pasivos de producción	2.020.532.627	3.106.319.519	3.109.086.909	3.299.017.999	2.421.824.380	3.261.607.898	3.751.588.666		
Pago de Cheq por cobrar	0	295.279.274	310.895.864	326.379.246	347.084.536	366.775.116	382.613.284		
Costos de administración	480.703.899	726.211.078	818.790.966	887.933.573	923.033.024	986.897.173	1.033.750.265		
Costos de Ventas	0	0	0	0	0	0	0		
Desembolsos de dividendos	0	0	0	0	0	0	0		
Compra activos	555.316.686	0	0	0	0	0	0		
Pago de Intereses	49.625.308	49.625.308	46.620.372	50.441.715	55.095.185	61.728.904	62.897.870	69.315.437	
Abono capital	29.846.866	35.542.029	42.349.665	50.492.445	60.238.698	64.209.140	51.743.277		
Distribución de utilidades	0	1.344.146	2.471.357	2.638.119	3.655.757	7.682.139	26.791.440	64.986.453	
Pago de Impuestos	0	30.776.889	29.877.446	30.326.418	35.693.192	39.560.700	48.309.113		
TOTAL EGRESOS	604.941.994	2.834.051.805	3.292.234.785	3.449.680.681	3.637.623.922	3.857.285.335	4.089.733.546	4.419.236.684	
INGRESOS - EGRESOS	(48.300.242)	(475.267.036)	(19.758.247)	(16.253.104)	(6.734.546)	(8.087.809)	(5.687.495)	(41.264.373)	
Cuentas Inversiones	539.813.364	0	0	0	0	0	0	0	
Venta Inversiones	0	0	0	0	0	0	0	0	
Credito de tesorería	0	0	0	0	0	0	0	0	
FLUJO DEL PERIODO	(577.115.606)	(479.262.036)	(19.758.247)	(16.253.104)	(6.734.546)	(8.087.809)	(5.687.495)	(41.264.373)	
SALDO INICIAL	(577.115.606)	(97.853.570)	(97.853.570)	(78.095.322)	(61.842.218)	(55.107.672)	(63.195.480)	(68.880.975)	
SALDO FINAL	(577.115.606)	(97.853.570)	(78.095.322)	(61.842.218)	(55.107.672)	(63.195.480)	(68.880.975)	(110.147.348)	
PRUEBA MINIMO	(441.702.908)	(644.611.739)	(724.484.034)	(811.881.196)	(924.864.257)	(1.044.896.477)	(1.171.961.854)	(1.306.961.834)	
BALANCE GENERAL									
Activo =>	0	1	2	3	4	5	6	7	
ACTIVO									
Disponible	(577.115.606)	(97.853.570)	(78.095.322)	(61.842.218)	(55.107.672)	(63.195.480)	(68.880.975)	(110.147.348)	
Inversiones temporales	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cuentas (Cheq por cobrar)	345.967.454	222.653.613	233.086.580	245.157.195	259.015.439	274.826.270	291.716.584	266.716.584	
ACTIVO CORRIENTE	(231.148.152)	(124.800.043)	(154.985.258)	(183.314.027)	(203.907.242)	(211.430.210)	(222.813.608)	(156.569.236)	
Activo fijo bruto	555.316.686	555.316.686	555.316.686	555.316.686	555.316.686	555.316.686	555.316.686	555.316.686	
Depreciación acumulada	(13.016.195)	(26.032.390)	(39.048.585)	(52.064.780)	(65.080.975)	(78.097.170)	(91.113.365)	(104.129.560)	
Activo diferido	0	0	0	0	0	0	0	0	
ACTIVO NO CORRIENTE	555.316.686	542.300.491	529.284.296	516.268.101	503.251.906	490.235.711	509.021.102	501.205.172	
TOTAL ACTIVO	(24.831.516)	(67,100.534)	(84,249,064)	(103,995,927)	(125,655,736)	(141,294,500)	(160,152,673)	(165,352,176)	
PASIVO Y PATRIMONIO									
Credito de tesorería	(99,250,616)	(198,501,231)	(190,947,209)	(124,748,188)	(69,835,941)	(87,203,065)	(55,019,090)	(94,330,902)	
Obligaciones financieras CP	29,846,866	35,542,029	42,349,665	50,492,445	60,238,698	64,209,140	51,743,277	65,929,278	
Inversiones (Cheq por cobrar)	298,278,791	310,895,864	308,478,548	308,478,548	347,084,536	366,775,116	382,613,284	372,613,284	
Ingresos por pagar	30,776,889	29,877,446	30,326,418	30,893,192	36,007,192	39,560,700	48,309,113	54,421,972	
PASIVO CORRIENTE	(69,403,750)	(162,996,487)	(222,175,766)	(266,549,303)	(343,380,494)	(363,251,191)	(424,647,224)	(393,265,632)	
Obligaciones financieras LP	352,304,440	460,701,966	421,078,805	370,384,300	310,345,692	266,136,522	214,294,146	153,834,880	
TOTAL PASIVO	282,900,690	672,298,433	643,252,571	657,133,663	653,726,156	629,387,214	639,641,870	637,100,489	
Capital	27,826,388	27,826,388	27,826,388	27,826,388	27,826,388	27,826,388	27,826,388	27,826,388	
Utilidades del ejercicio	13,441,456	3,034,258	(814,761)	(4,020,551)	(4,084,107)	(20,324,054)	(27,961,667)	(27,961,667)	
Utilidades retenidas	0	13,441,456	14,004,356	10,552,476	14,623,037	25,607,129	44,652,399	64,986,453	
TOTAL PATRIMONIO	41,267,844	44,302,101	41,016,983	42,449,415	53,433,317	72,478,287	92,812,841	120,779,198	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	324,168,534	672,100,534	684,269,554	699,583,078	707,159,473	701,865,501	731,454,711	657,879,687	
PRUEBA ACTIVO - PASIVO	0	0	0	0	0	0	0	0	
CAPITAL DE TRABAJO									
Activo =>	0	2,014	2,015	2,016	2,017	2,018	2,019	2,020	
Activo corriente	(731,148,152)	124,800,043	154,985,258	183,314,027	203,907,242	211,430,210	222,813,608	156,569,236	
Pasivo corriente	(69,403,750)	(162,996,487)	(222,175,766)	(266,549,303)	(343,380,494)	(363,251,191)	(424,647,224)	(393,265,632)	
Capital de trabajo	(661,744,802)	(37,996,424)	(67,190,508)	(83,234,276)	(139,473,252)	(151,820,981)	(201,833,616)	(236,696,396)	
Act. Cheq operativo	345,967,454	222,653,613	233,086,580	245,157,195	259,015,439	274,826,270	291,716,584	266,716,584	
Pas. Cheq operativo	298,278,791	310,895,864	308,478,548	308,478,548	347,084,536	366,775,116	382,613,284	372,613,284	
Capital de trabajo operativo	345,967,454	(71,625,181)	(77,815,284)	(83,321,353)	(88,069,107)	(91,948,845)	(95,898,700)	(105,898,700)	
(+) Activo corriente	(731,148,152)	124,800,043	154,985,258	183,314,027	203,907,242	211,430,210	222,813,608	156,569,236	
(-) Pasivo corriente	(69,403,750)	(162,996,487)	(222,175,766)	(266,549,303)	(343,380,494)	(363,251,191)	(424,647,224)	(393,265,632)	
(+) Obligaciones financieras CP	29,846,866	35,542,029	42,349,665	50,492,445	60,238,698	64,209,140	51,743,277	65,929,278	
CAPITAL DE TRABAJO SDF	(131,897,536)	(1,754,395)	(24,840,843)	(52,741,881)	(79,234,629)	(107,411,262)	(150,071,739)	(166,137,118)	
Variación capital de trabajo	(131,897,536)	130,143,141	(23,098,448)	(27,901,038)	(26,492,149)	(28,177,215)	(42,660,677)	(16,065,379)	
EBITDA (Excluyendo Retorno Inversión, Pasivos, Depreciación y/o Amortizaciones)									
Activo =>	0	1	2	3	4	5	6	7	
Utilidad neta	0	3,034,258	(813,761)	(4,020,551)	10,984,102	19,965,270	20,324,054	27,961,667	
(+) Ingresos	30,776,889	29,877,446	30,326,418	30,893,192	36,007,192	39,560,700	48,309,113	54,421,972	
(-) Intereses	(49,625,308)	(49,625,308)	(46,620,372)	(50,441,715)	(55,095,185)	(61,728,904)	(62,897,870)	(69,315,437)	
EBIT	(49,625,308)	(15,814,161)	(12,556,987)	(14,044,740)	(18,117,891)	(24,244,633)	(24,464,813)	(26,967,282)	
(+) Depreciaciones	58,181,801	58,181,801	58,181,801	58,181,801	58,181,801	58,181,801	58,181,801	58,181,801	
(-) Amortizaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	
EBITDA	(49,625,308)	42,367,640	40,625,114	44,137,055	49,165,310	55,959,170	60,626,875	55,949,120	
MARGEN EBITDA		1,23%	1,27%	1,27%	1,35%	1,42%	1,27%	1,29%	
FLUJO DE CASH LIBRE OPERACIONAL - Método directo									
FLUJO DE CASH DE LOS PROPIETARIOS									
Activo =>	0	1	2	3	4	5	6	7	
El Interés	0	0	0	0	0	0	0	0	
(-) Distribución de utilidades	0	1,344,146	2,471,357	2,638,119	3,655,757	7,682,139	26,791,440	64,986,453	
FCF	0	(1,344,146)	(2,471,357)	(2,638,119)	(3,655,757)	(7,682,139)	(26,791,440)	(64,986,453)	
FLUJO DE CASH DE LA FINANCIACION									
Activo =>	0	1	2	3	4	5	6	7	
(-) Crédito	539,813,364	0	0	0	0	0	0	0	
(+) Crédito	(2,339,725)	199,368,709	27,025,170	31,034,769	(69,441,172)	(76,278,554)	53,346,170	129,232,227	
(+) Abonos a capital	0	29,846,866	35,542,029	42,349,665	50,492,445	60,238,698	64,209,140	51,743,277	
(+) Pago de intereses	49,625,308	49,625,308	46,620,372	50,441,715	55,095,185	61,728,904	62,897,870	69,315,437	
(-) Abono de Impuestos	(34,897,863)	(9,796,278)	(10,592,760)	(10,592,760)	(11,695,898)	(12,963,070)	(13,268,553)	(14,556,246)	
FCF	(476,861,281)	(85,798,673)	64,927,189	72,349,371	187,234,991	171,209,227	66,969,392	6,383,853	
Flujo de Cash Libre Operacional - FCF	(476,861,281)	(84,454,528)	67,398,466	74,987,490	190,980,748	178,891,365	93,760,831	71,270,266	
FLUJO DE CASH LIBRE OPERACIONAL - Deducción tradicional									
Activo =>	2013	2,014	2,015	2,016	2,017	2,018	2,019	2,020	
Utilidad operacional ajustada	(93,442,132)	(15,814,161)	(17,556,687)	(14,044,740)	(18,117,891)	(24,244,633)	(24,464,813)	3,067,592	
(+) Impuestos ajustados	0	(3,320,974)	(1,686,904)	(2,949,397)	(1,893,759)	(855,903)	(473,479)	644,192	
SUDD	(93,442,132)	(12,099,187)	(13,869,793)	(11,095,340)	(17,124,141)	(24,482,499)	(17,781,186)	3,475,399	
(+) Depreciación	0	58,181,801	58,181,801	58,181,801	58,181,801	58,181,801	58,181,801	58,181,801	
(-) Amortización	0	0	0	0					

4 MODELO TRINOMIAL CON PROBABILIDAD DE QUIEBRA

$$VT = \frac{F_n (1 - p_q + (p_c - p_{d1})g)}{CPPC_n + p_q - (p_c - p_{d2})g}$$

	AÑOS	
FLO (último valor conocido)	71.370,306	7
g	7,1%	
CPFC (último valor conocido)	16,7%	7
Probabilidad de CRECIMIENTO después de n (P _c)	50,0%	
Probabilidad de NO CRECIMIENTO después de n (P _{nc})	20,0%	
Probabilidad de DECRECIMIENTO después de n (P _{dc})	25,0%	
Probabilidad de QUIEBRA después de n (P _q)	5,0%	
VALOR TERMINAL	352.235.493	

VALORACION

Año ==>	Actual	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Periodo	0	1	2	3	4	5	6	7
FLO		-84.454.527,59	67.398.465,99	74.987.489,88	190.980.747,64	178.891.365,18	93.760.831,37	71.370.306,41
VALOR TERMINAL	793.349.921,60							

VALORES TERMINALES	
1	793.349.921,60
2	560.407.605,70
3	996.550.617,01
4	352.235.492,56

CALCULO FACTOR DE VALOR PRESENTE DESPUES DE IMPUESTOS

	0	1	2	3	4	5	6	7
WACC después de impuestos		12,1%	11,6%	14,0%	15,0%	17,5%	19,9%	27,2%
Factor de Valor Presente Base año	1	0,89	0,80	0,70	0,61	0,52	0,43	0,34

14,0% \$ 234.120.746,23

CALCULO DEL VALOR DE MERCADO

Año ==>	Actual	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Valor presente de los flujos en el año 0		(75.351.472)	53.880.832	52.607.762	116.509.931	92.881.827	40.607.270	24.306.888
Valor presente del valor terminal								270.194.543

VALOR DE MERCADO DE LA EMPRESA EN EL AÑO CERO

Sumatoria del valor presente de los flujos futuros	305.443.038
+	
Valor presente del valor terminal	270.194.543
=	
Valor de mercado de la empresa	575.637.580

VALOR DE MERCADO DE LA EMPRESA EN EL AÑO CERO

Año ==>	Actual	
Valor de mercado de la empresa	575.637.580	$V = \frac{VMP}{VCP}$ <p>50,3%</p> <p>864.903.668,00</p>
(Menos) Deuda financiera	864.903.668	
Valor de mercado del patrimonio	(289.266.088)	
VALOR CONTABLE DEL PATRIMONIO	239.209.977	
VALORIZACION PATRIMONIO	(1,23)	

	Actual	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TOTAL ACTIVO	1.705.393.499	743.618.744	1.123.751.239	1.162.305.413	1.202.287.431	1.228.386.547	1.265.520.548	1.330.149.801
TOTAL PASIVO	1.466.181.522	382.151.306	821.299.664	804.199.780	781.881.770	753.362.098	716.680.779	694.060.959
TOTAL PATRIMONIO	239.209.977	380.467.438	302.451.575	358.105.633	420.505.661	485.024.449	548.839.769	636.088.842
Obligaciones financieras CP	402.082.038,00	29.846.865,68	35.542.038,59	42.240.665,08	50.402.444,98	60.238.697,71	44.209.139,53	51.742.376,00
Obligaciones financieras LP	462.820.740,00	352.304.440,32	460.701.865,72	421.076.804,65	378.584.359,67	310.345.661,96	266.136.522,43	214.394.145,53
UTILIDAD DESPUES DE IMPU	-19.166.626,00	13.441.455,52	-729.878,00	4.447.729,82	7.467.438,42	10.825.653,78	44.714.766,22	51.209.425,89

Distribución de utilidades	10%	10%	20%	20%	20%	20%	20%
Distribución de utilidades	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%
Tasa Impositiva	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%

AÑO =>	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Saldo promedio de la deuda D	528.815.364,00	498.968.498,32	461.426.462,72	421.076.804,65	378.594.203,67	310.345.461,96	266.138.522,43
Patrimonio promedio E	41.261.841,43	44.923.101,27	41.016.465,08	42.449.451,91	53.833.103,02	72.478.787,34	69.812.841,14
Recursos propios D + E	570.077.205,43	543.279.599,61	502.442.927,80	463.526.256,56	432.427.306,69	382.824.249,30	335.951.363,57
Participación de la deuda D / (D + E)	0,93	0,92	0,92	0,91	0,87	0,81	0,74
Participación de los recursos propios E / (D + E)	0,07	0,08	0,08	0,09	0,13	0,19	0,26

AÑO =>	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Costo financiero K _f (1-t)	49.625.307,18	46.620.371,29	42.941.214,76	38.995.185,15	34.720.204,48	27.999.589,19	23.310.467,19
Saldo promedio de la deuda D	528.815.364,00	498.968.498,32	461.426.462,72	421.076.804,65	378.594.203,67	310.345.461,96	266.138.522,43
Costo de la deuda K _d	0,09	0,09	0,11	0,13	0,17	0,20	0,23
Costo de la deuda después de impuestos K _d (1-t)	7,41%	7,38%	8,60%	10,45%	13,16%	16,01%	20,65%

TASA LIBRE DE RIESGO	1	2015	2016	2017	2018
Tasa libre de riesgo nominal en dólares RF USA	5,11%	Deflactor: $\frac{(1+i)}{(1+IPC)} - 1$			
Inflación en USA	1,52%				
Tasa libre de riesgo real en dólares	3,17%	Inflactor: $(1+i) * (1+IPC) - 1$			
Inflación Chile	3,54%				
Tasa libre de riesgo nominal en pesos	6,22%				
Riesgo país Chile	2,94%				
Tasa libre de riesgo Chile RF	9,70%				

PRIMA DE RIESGO DEL MERCADO	1	2	3	4	5
Prima de riesgo nominal en dólares Rm USA - RF USA	3,89%	Deflactor: $\frac{(1+i)}{(1+IPC)} - 1$			
Inflación en USA	1,52%				
Prima de riesgo real en dólares	1,92%	Inflactor: $(1+i) * (1+IPC) - 1$			
Inflación Chile	3,54%				
Prima de riesgo nominal Chile	5,52%				
Riesgo país Chile	2,94%				
Prima de riesgo del mercado (Rm - RF)	8,48%				

BETA APALANCADA	1	2	3	4	5	6	7
b _u (beta desapalancada)	0,66	0,59	0,77	0,67	0,69	0,72	0,63
Endeudamiento de la empresa D / K	12,81	11,25	11,30	9,92	6,94	4,28	2,87
b _e (beta apalancada)	7,34	5,81	7,64	5,95	4,47	3,16	2,44
Costo de los recursos propios para cada año (K _e)	7,27%	5,97%	7,4%	6,0%	4,8%	3,9%	3,0%
Prima de riesgo operativa (b _e (R _m - R _f))	5,99%	4,99%	6,52%	5,70%	5,64%	6,09%	5,23%
Prima de riesgo financiera (b _e (R _e - R _f))	56,54%	44,43%	58,14%	44,65%	31,99%	20,61%	15,29%
Prima de riesgo de la empresa (b _e (R _e - R _f))	62,13%	49,42%	64,66%	50,35%	37,83%	26,70%	20,62%

COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL (CPCC ó WACC)							
AÑO =>	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Costo de la deuda después de impuestos K _d (1-t)	7,4%	7,4%	8,6%	10,4%	13,2%	16,0%	20,6%
Participación de la deuda D / (D + E)	92,0%	91,8%	91,9%	90,8%	87,4%	81,1%	74,1%
Costo de los recursos propios K _e	71,9%	59,2%	74,4%	60,1%	47,6%	36,9%	30,4%
Participación de los recursos propios E / (D + E)	7,2%	8,2%	8,1%	9,2%	12,6%	18,9%	25,9%
COSTO DE CAPITAL - WACC	12,1%	11,6%	14,0%	15,0%	17,9%	19,9%	27,2%
PROMEDIO	16,7%						

FCLD	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	-84.454.527,99	67.398.465,99	74.987.489,86	190.980.747,64	178.891.365,18	93.760.831,37	71.370.306,41

CALCULO DEL VALOR TERMINAL

Modelo de Gordon - Shapiro $g = ROE * (1 - d)$

Tasa de distribución de utilidades (pay-out)	70,00%	AÑO	7
ROE	23,68%	7	
TASA DE CRECIMIENTO DEL FCLD (g)	7,11%	7	

$$ROE = \frac{UN}{PATRIMONIO}$$

1 CRECIMIENTO CONSTANTE

$$VT = \frac{F_n (1 + g)}{CPPC_n - g}$$

FCLD (último valor conocido)	71.370.306	AÑO	7
g	7,11%	7	
CPPC (último valor conocido)	16,7%	7	

VALOR TERMINAL 793.348.522

2 MODELO BINOMIAL

$$VT = \frac{F_n (1 + g p_c)}{CPPC_n - g p_c}$$

FCLD (último valor conocido)	71.370.306	AÑO	7
g	7,11%	7	
CPPC (último valor conocido)	16,7%	7	
Probabilidad de CRECIMIENTO después de n (p _c)	50%		
Probabilidad de NO CRECIMIENTO después de n	50%		

VALOR TERMINAL 580.407.605

3 MODELO ETAPAS DE CRECIMIENTO

$$VT = \frac{F_n (1 + g)}{CPPC_n - g} \left[1 - \left(\frac{1 + g}{1 + CPPC_n} \right)^H \left(\frac{g - g_n}{CPPC_n - g_n} \right) \right]$$

FCLD (último valor conocido)	71.370.306,41	AÑO	7
CPPC (último valor conocido)	16,7%	7	
Duración primera etapa	7	AÑOS	
Tasa de crecimiento primera etapa	7%		
Tasa de crecimiento segunda etapa	10%		

VALOR TERMINAL 996.550.617,01

	RM	RF				
	Rentabilidad Acciones de USA	Rentabilidad Bonos del Tesoro USA	Inflación en USA	Inflación en Chile	RIESGO PAIS	
2006	15,61%	1,96%	2,52%	3,83%	2,03%	beta 4,022 %
2007	5,48%	10,21%	4,11%	3,83%	2,03%	beta 4,620 %
2008	-36,55%	26,10%	-0,02%	9,48%	3,90%	beta 4,731 %
2009	25,94%	-11,12%	2,81%	-0,97%	3,00%	beta 2,175 %
2010	14,82%	8,46%	1,42%	2,25%	3,00%	beta 2,502 %
2011	2,10%	16,04%	3,02%	2,91%	3,00%	beta 2,911 %
2012	15,89%	2,97%	1,76%	2,50%	3,00%	beta 2,248 %
2013	32,15%	-9,10%	1,51%	2,18%	3,30%	beta 1,646 %
2014	13,52%	10,75%	0,75%	4,73%	3,30%	beta 0,478 %
2015	1,36%	1,28%	1,33%	4,62%	2,85%	beta 3,831 %
Promedio	9,03%	5,15%	1,92%	3,54%	2,94%	

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

16,7%