UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL

"VALORACION DE UNA EMPRESA PRIVADA (ETRASERGE)"

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN GESTION Y DIRECCION DE EMPRESAS

GARY CONDORI ARCE

PROFESOR GUIA:
GASTON L'HUILLIER TRONCOSO

MIEMBROS DE LA COMISION:
GASTON HELD BARRANDEGUY
MANUEL VERGARA TRINCADO

SANTIAGO DE CHILE
AGOSTO 2007

RESUMEN

En la actualidad el valor de las empresas no se limita a sólo sus activos tangibles los que tienen una valoración más sencilla y objetiva; en la estimación de su valor se deben incluir también los activos intangibles, aquellos que son difíciles de valorar por su carácter subjetivo pero que necesitan ser identificados y cuantificados.

El presente estudio hará una valoración económica de la "Empresa de Transportes y Servicios Generales S.R.L. (ETRASERGE)" una empresa que tiene como principal actividad la comercialización de productos planos de acero galvanizado en el mercado de materiales de construcción de Bolivia.

Para complementar el resultado principal se identificaran las principales variables que afectan el valor de la empresa, mediante el análisis de su comportamiento histórico y de las perspectivas e influencia de su mercado; con lo que se podrá entregar una idea clara de las expectativas de la empresa a futuro. El método que se utilizará para el proceso de valoración es el de *Descuento de Flujos de Caja Futuro*, el que se puede adaptar a las características específicas de la empresa y a las de su entorno.

El análisis interno y externo mostró que la empresa ha tenido buenos resultados en los últimos 5 años con un crecimiento en sus ingresos y en su rentabilidad, pero con una estructura de costos altamente influenciada por el precio internacional del acero, una variable que esta fuera del control de la empresa; el mercado en donde opera ha experimentado un crecimiento influenciado por el buen desempeño del sector de la construcción en Bolivia y se espera que mantenga su crecimiento; este mercado muestra pocas barreras de entrada con un nivel de competencia medio.

Las proyecciones financieras de la empresa se han construido sobre la base de un escenario futuro en donde la demanda de sus productos experimentará un crecimiento de un 4% anual y el nivel de competencia se mantendrá en un nivel medio; la empresa tendrá la capacidad de mantener el volumen de sus operaciones, lo que implica que para los siguientes años podrá mantener su participación de mercado, su oferta de productos y también su margen de beneficios. El escenario propuesto esta acorde con el comportamiento histórico de la empresa y también de su mercado; para efectos de proyección numérica de las principales variables se han utilizado valores inferiores a los mostrados en el pasado, por lo que la proyección de los futuros resultados será en un escenario conservador el que le da un alto grado de confiabilidad a los resultados.

La tasa de descuento que se utilizó en el presente estudio se calculó a partir del costo promedio ponderado de capital, utilizando información de la empresa; a este costo de capital se le agregó un premio al riesgo de 3,5% con el objetivo de tomar en cuenta el riesgo inherente a la empresa, obteniendo una tasa de descuento de 13,53%.

La actualización de los flujos futuros de la empresa entrego un resultado de 818 M$US y la actualización del valor residual de la empresa es de 1.443 M$US; finalmente el valor de la empresa es de 2.261 M$US. Si se compara el valor obtenido en el presente estudio con los capitales propio y externo que financian a la empresa, se obtiene un excedente de un 21% que se puede considerar como el valor de los activos intangibles de la empresa.

INDICE

CAPITULO 1 INTRODUCCION ……... 6

1.1 Descripción del caso ……...7
1.2 Preguntas clave …… 7
1.3 Importancia del estudio ……. 8
1.4 Objetivo del estudio …… 9
1.5 Resultados esperados …… 9

CAPITULO 2 MARCO TEORICO …… …….. 10

2.1 Valoración de empresas …… 10
2.2 Objetivos de una valoración …… 12
2.3 Métodos de valoración ……... 12
2.3.1 Estáticos ……. 12
2.3.2 Dinámicos …….. 13
2.4 Método del descuento de flujos de caja futuros …… 14
2.4.1 Flujo de caja …… ……. …… 14
2.4.2 Método de descuento de flujos de caja libres …… 14
2.4.3 Proyecciones financieras ……... 15
2.4.4 Costo de capital ……. 16
2.4.5 Valor residual …….. 18
2.5 Método de los múltiplos …… 20
2.6 Método por valoración de dividendos descontados …… 21
2.7 Metodología …….. 22

CAPITULO 3 ANALISIS EXTERNO …… 24

3.1 Análisis PEST …….. 24
3.2 Análisis del entorno competitivo: análisis de las 5 fuerzas …… 27
3.3 Análisis del sector de la construcción …… 31
3.4 Análisis de la demanda …… 33
3.5 Análisis de la competencia ……..... 36

CAPITULO 4 ANALISIS INTERNO …… 38

4.1 Datos generales de la empresa 38
4.2 Análisis de los recursos de la empresa 39
4.3 Análisis de competencias 42
4.4 Análisis de la cadena de valor 44
4.5 Participación de mercado 47
4.6 Análisis financiero 49
4.6.1 Análisis estático 49
4.6.2 Análisis dinámico 51
4.6.2 Análisis económico 53
4.6.3 Análisis de rentabilidad 54
4.7 Análisis FODA 55

CAPITULO 5 PROYECCIONES FINANCIERAS 57

5.1 Horizonte de evaluación 57
5.2 Formulación de hipótesis 58
5.2.1 Comportamiento macroeconómico 58
5.2.2 Comportamiento de la demanda 59
5.2.3 Comportamiento de la empresa 62
5.2.4 Comportamiento de la competencia 64
5.3 Formulación del escenario base 65
5.4 Proyección de los estados de resultados 66

CAPITULO 6 COSTO DE CAPITAL 68

CAPITULO 7 VALORACION DE LA EMPRESA 71

7.1 Actualización de los flujos de caja futuros 71
7.2 Valor residual 72
7.3 Valor de la empresa 73

CAPITULO 8. ANALISIS DE SENSIBILIDAD 74

8.1 Sensibilidad mediante escenarios 74
8.2 Sensibilidad del valor con respecto a la tasa de descuento 76

CONCLUSIONES 79

RECOMENDACIONES …… 80

BIBLIOGRAFIA …… 81

ANEXOS …… 82

ANEXO A: FUENTES DE VALOR DE LAS EMPRESAS ……..... 82

ANEXO B: IMPORTACIONES DE PRODUCTOS PLANOS DE ACERO 83

ANEXO C: PLAN NACIONAL DE VIVIENDA SOLIDARIA ……... 84

ANEXO D: PROYECCIONES DE LAS PRINCIPALES VARIABLES …..... 86

ANEXO E: EMISORES EN LA BOLSA BOLIVIANA DE VALORES ……..... 89

CAPITULO 1

INTRODUCCION

El valor de un objeto es un concepto que esta presente en nuestra sociedad desde hace mucho tiempo y es una noción muy importante en el modelo económico vigente en gran parte de los países. El valor de cualquier objeto es expresado mediante la cantidad de otro bien por el cuál puede intercambiarse, en la economía actual generalmente el valor se puede medir mediante el dinero.

La valoración de empresas también es un concepto que en la actualidad se maneja con más frecuencia debido a que las empresas o parte de ellas están en constante movimiento mediante adquisiciones, ventas y fusiones. La valoración de una empresa es un proceso sistemático mediante el cuál se identifican y se les asigna un valor a todos las partes que componen una empresa.

Los motivos para valorar una empresa son diversos, entre los más importantes están: el determinar un precio por el cuál la empresa podría ser vendida y en otro caso entregar a los propietarios una aproximación acerca del valor de su empresa y de su patrimonio.

Existen diferentes métodos de valoración, los cuales utilizan una gran variedad de información de la empresa y también de su entorno; en términos prácticos la aplicación de un método en particular estará en función de las características específicas de cada empresa y por supuesto tomando en cuenta el mercado o industria donde esta compitiendo.

Si bien la valoración de empresas es una práctica muy común en las grandes empresas debido a la necesidad de conocer su valor; esto no implica que valorar a empresas pequeñas sea innecesario o que represente una actividad que no entregue beneficios, al contrario la valoración de las PYMES es una actividad que puede ser de mucha utilidad para este tipo de empresas. Es importante mencionar que el proceso de valorar empresas pequeñas es más complicado, porque la información en estas compañías es

de menor calidad que en las grandes empresas, sin embargo es un obstáculo que puede ser superado con un procedimiento que pueda ser adaptado para tomar en cuenta las características específicas de este tipo de organizaciones.

La Empresa de Transportes y Servicios Generales S.R.L. (ETRASERGE) es una empresa que tiene como su actividad principal a la comercialización de productos relacionados con el sector de la "ferretería" y realiza sus operaciones en la república de Bolivia. Una empresa de carácter familiar que en su historia no ha realizado un proceso de estas características, lo que hace al estudio de gran utilidad presente y también para el futuro.

1.1 Descripción del caso

La valoración de empresas es un proceso que en la actualidad se realiza en forma constante y con mayor incidencia en las grandes empresas porque están en constantes procesos de compra o venta, sin embargo la valoración de empresas es una práctica poco común en las pequeñas y medianas empresas.

Este es el caso de ETRASERGE que pese a que fue creada hace mas de una década, en la actualidad no es posible saber con certeza cuál es el valor de esta empresa y tampoco cuál ha sido la evolución o el crecimiento de su valor, información que de conocerse sería muy importante para sus propietarios, para afrontar una posible venta o transferencia, para evaluar la gestión o desempeño en años anteriores y lo más importante, para incrementar el conocimiento acerca de su empresa.

1.2 Preguntas claves

Las preguntas claves que el trabajo responderá son las siguientes:

- ¿Cuál es la situación interna de la empresa?
- ¿Cuáles son las características del mercado en donde esta compitiendo?
- ¿Cuál es el potencial de crecimiento que tiene la empresa?

- ¿Cuál es el valor de los activos tangibles e intangibles de la empresa?
- ¿Cómo fue la evolución de la empresa en los últimos años?
- ¿Qué capacidad tiene la empresa para generar recursos en el futuro?

1.3 Importancia del estudio

Nos encontramos atravesando por una nueva etapa en la economía mundial que se la denominado la "economía del conocimiento" en donde las empresas tienen características muy distintas a las de las etapas anteriores; en este contexto es importante discernir un cambio muy profundo; en la economía actual las fuentes de valor de las empresas han cambiado desde los activos tangibles (predominantes en las etapas anteriores y que tienen son cuantificados con mayor facilidad) hacia los activos intangibles; este juicio se basa en una afirmación simple y concreta, en los últimos 20 años la relación entre el valor de mercado y el valor en libros ha aumentado ha aumentado en forma considerable y en algunos casos el valor de los intangibles representa más del 80% del valor de une empresa. (Ver Anexo N° 1).

En consecuencia en la economía actual el valor de las empresas no se puede limitar sólo a sus activos físicos (los cuáles son fáciles de valorar), el valor de las empresas va mucho más allá, en el caso de las empresas que cotizan en bolsa una referencia confiable es su capitalización bursátil; pero en el caso de las empresas pequeñas como la del presente estudio no existe un indicador concreto que permita valorar a la empresa en toda su dimensión, es en esta carencia en donde subyace la importancia del presente estudio, es necesario valorar a la empresa tomando en cuenta todos sus componentes (tangibles e intangibles), para entregar a los dueños una perspectiva completa acerca del valor de su empresa. En el caso de ETRASERGE, es una empresa en donde nunca se ha realizado un proceso de valoración por lo que el estudio entregará una respuesta concreta acerca del valor de la empresa y tal información es de mucha importancia para los propietarios de la empresa.

En adición a la razón principal para la valoración, el estudio también tiene importancia por otras razones entre las cuales se puede mencionar que: el conocer el valor de

cualquier empresa es una información relevante para afrontar cualquier tipo de negociación que implique una transferencia de una parte o de la totalidad de la empresa; determinar el valor actual de la empresa permitirá a los dueños delinear los caminos de crecimiento a largo plazo, así como conocer la situación actual y evolución de su patrimonio.

Finalmente es importante hacer notar que el estudio de valoración esta hecho con fines internos y dirigido a los propietarios de la empresa que nunca han realizado un estudio de estas características, por lo que actualmente no tienen una idea clara acerca del valor de su empresa; como una reflexión final, se considera que el simple hecho de conocer el valor de los activos de una persona o empresa es un ejercicio saludable y necesario.

1.4 Objetivo del estudio

Realizar una valoración económica a la empresa ETRASERGE S.R.L. para determinar el valor actual de la empresa aplicando una metodología que tome en cuenta sus características específicas y también las características del mercado en donde comercializa sus productos.

1.5 Resultados esperados

El resultado principal que se espera, es un informe que contenga valor de la empresa dentro de un determinado rango, la razón es que no es posible estimar un valor exacto debido a la incertidumbre que se introduce en el proceso de valoración que toma en cuenta la capacidad de generar recursos en el futuro.

Como resultados secundarios, se espera hacer un análisis financiero de la empresa, su capacidad de crecimiento en el futuro y finalmente estimar el futuro comportamiento del mercado de la empresa.

El alcance del estudio es de determinar el valor de la empresa tomando en cuenta sus activos tangibles, intangibles y su capacidad de generar recursos en el futuro.

CAPITULO 2

MARCO TEORICO

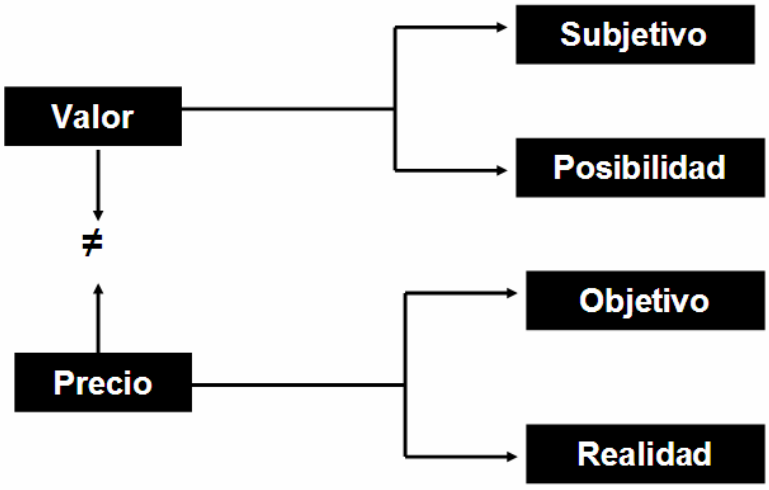
2.1 Valoración de empresas

El valor es un concepto que se utiliza ampliamente en nuestras actividades tanto personales como empresariales; en palabras sencillas el valor de cualquier bien es la cantidad de otro bien por el cuál se lo podría intercambiar. Es importante hacer una distinción entre el valor de un bien y su precio, dos conceptos que a menudo son confundidos y se manejan indistintamente, pero que son diferentes.

El valor es un concepto subjetivo, es una posibilidad o aproximación del precio al que un bien se puede vender; en cambio el precio es objetivo y realista porque se puede comprobar mediante la cantidad de dinero a la que el bien efectivamente fue intercambiado. En la figura N° 1 se hace una comparación entre el valor y el precio.

Figura N° 1

Valor y precio



Fuente: Elaboración propia

La valoración de una empresa es el proceso por el cuál se cuantifican los elementos de la empresa como su patrimonio, su actividad, su potencial y eventualmente cualquier otro objeto susceptible de ser valorado. El concepto de valor de una empresa va más allá de sólo medir los activos tangibles, por lo que es un procedimiento que tiene un

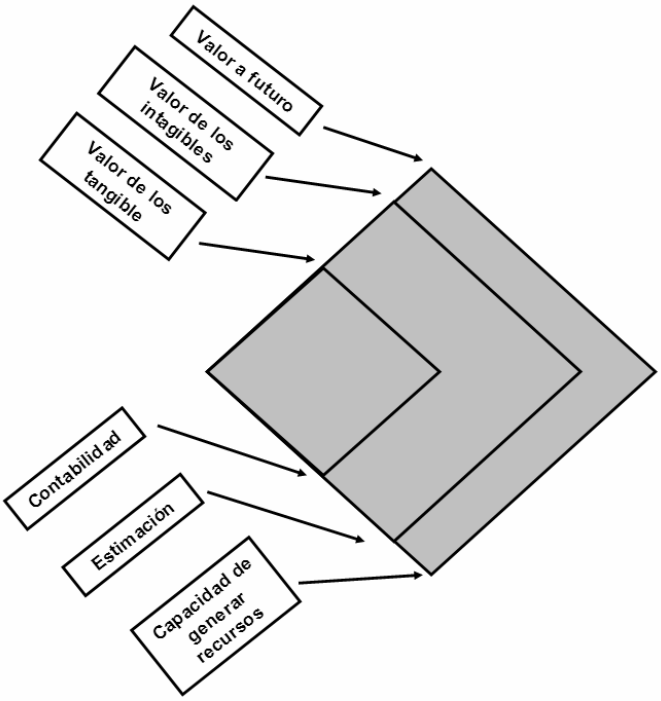
grado de dificultad considerable, es importante elegir un método de valoración que entregue resultados confiables y sobre todo que sea aplicable a la empresa.

El valor de una empresa esta en función de los beneficios que reporta, los costos de inversión y las escasez de empresas similares; en consecuencia la valoración de empresas nunca nos entregará una cifra exacta ni única, dependerá de la situación de la empresa, del mercado y por supuesto del método utilizado.

Para encontrar el valor de una empresa es necesario construir escenarios que describan el posible comportamiento de la empresa y de su entorno, para esto es necesario definir hipótesis acerca del futuro, por lo que el resultado del estudio será un determinado intervalo en donde se puede ubicar el valor de la empresa. De la misma forma el valor de la empresa estará en función del objetivo para el cuál se la esta valorando, por ejemplo: venta, fusión, privatización y otros. Finalmente la aproximación al valor de una empresa también estará afectado por la experiencia y por el juicio del equipo o persona que realizara el estudio.

Figura N° 2

Valor de una empresa



Fuente: Elaboración propia

2.2 Objetivos de una valoración

Los objetivos de una valoración están alineados con el fin por el que una empresa da inicio a un proceso de estas características, en general se distinguen dos grupos de razones que justifican una valoración: razones internas y razones externas

- **Razones internas:** Una valoración que no tiene por fin obtener un valor para una posible venta de la empresa, este proceso se utiliza para ampliar el conocimiento de la empresa, así como su evolución patrimonial; esta dirigido a los gestores o dueños de las compañías.

- **Razones externas:** Tienen como objetivo principal el demostrar el valor de una empresas ante terceras personas o compañías. Generalmente se hace en casos de transmisión de una parte o de la totalidad de las empresas, procesos de fusión o adquisición, privatización de empresas públicas y en casos similares.

2.3 Métodos de valoración

Los métodos de valoración se dividen en estáticos y dinámicos:

2.3.1 Estáticos

Se basan en información histórica de la empresa y utilizan valores contables, se utilizan para conocer el valor actual de la empresa mediante la medición del patrimonio de las empresas. Su principal desventaja es que no toman en cuenta el futuro de la empresa. Este tipo de métodos sólo nos entrega una parte del valor global de la empresa y utilizan la información contable, los principales son:

- Valor Contable (patrimonio de la empresa)
- Valor Real
- Valor de explotación
- Valor de liquidación

2.3.2 Dinámicos

Se basan en función de las operaciones de la empresa en el futuro, mediante la actualización de los recursos que potencialmente generaría. A pesar de ser mejores que los métodos estáticos por tomar en cuenta el desempeño futuro de la empresa, tienen el inconveniente de tienen un cierto grado de incertidumbre, porque las predicciones del futuro de la empresa se realizan en base a hipótesis de comportamiento de las principales variables que la afectan.

El valor de las empresas se hace en base a dos conceptos: el valor de sus activos a precio de mercado y la estimación de los flujos futuros de la empresa. Es importante mencionar que los métodos de valoración dinámicos consideran a las empresas como un proyecto de inversión, en base a esto el valor de las empresas se hace mediante la actualización de los flujos futuros de la empresa, que deben estar sujetos a una rentabilidad que determinan los accionistas o propietarios de la empresa.

Existen distintos flujos que una empresa puede generar a futuro, como son los beneficios, dividendos y los flujos de caja; en base a esto los distintos métodos de valoración se distinguen en utilizar un flujo en particular; la elección de algún método esta en base al criterio del evaluador y a las características de la empresa. Las variables que se utilizan en la valoración por métodos dinámicos son:

- **Flujos de fondos**: que es el flujo de fondos que dispone la empresa, luego que se han realizado las inversiones necesarias para el desarrollo de las actividades de la empresa

- **Tasa de actualización:** es la tasa con la cuál los flujos debe ser descontados y su valor se determina en base a la estructura financiera de la empresa y el riesgo al que esta expuesto.

- **Horizonte de evaluación:** que consiste en definir el tiempo en el cuál se proyectarán los flujos.

- **Valor residual:** es el valor de la empresa en el último período de evaluación, el cuál debe actualizarse.

2.4 Método del descuento de flujos de caja futuros

2.4.1 Flujo de caja

El flujo de caja es un concepto muy utilizado en el ámbito financiero; para definirlo es necesario antes hacer una distinción del concepto caja. La “caja” o “tesorería” de una empresa son todos los activos que pueden hacerse efectivos de forma inmediata y sin ninguna depreciación o pérdida de valor.

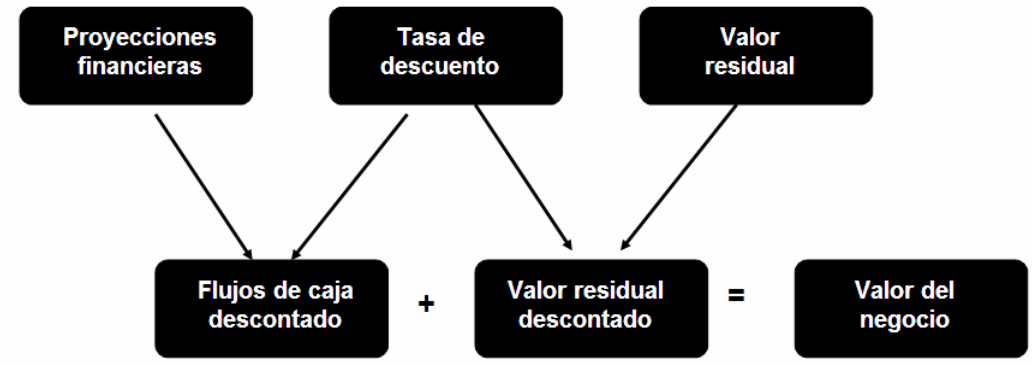
La definición básica de un flujo de caja, es la suma de todas las entradas y salidas de tesorería que una empresa registra en un período determinado. Existen diferentes tipos de flujos de caja, para efectos de valoración de empresas, se recomienda utilizar el flujo de caja libre; que se definen como los recursos que una empresa genera menos los fondos necesarios para el capital circulante y menos la inversión necesaria en activos fijos; el flujo de caja libre es el potencial de creación de riqueza de una empresa.

2.4.2 Método de descuento de flujos de caja libres

El descuento de flujos de caja es uno de los métodos mas utilizados al momento de valorar a las empresas; su gran aceptación se debe a la supremacía de los conceptos que se utilizan en la valoración. El esquema de este método se muestra a continuación.

Figura N° 3

Descuento de flujos de caja

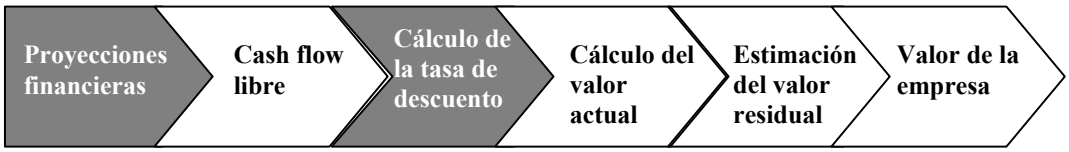


Fuente: "Guía de Valoración de empresas"

En base al método del DFC, el valor de una empresa es igual a la actualización sobre una tasa de descuento de los flujos futuros que la empresa generará en un período determinado, más el valor residual del negocio a la finalización del período de valoración. El proceso para valorar una empresa mediante este método se muestra en la figura N° 4.

Figura N°4

Proceso del DFC



Fuente: Modificado a partir del libro "Guía de Valoración de Empresas"

2.4.3 Proyecciones financieras

Las proyecciones financieras de una empresa se realizan para cuantificar en términos monetarios los posibles resultados futuros de una empresa, producto de sus operaciones normales o por la implementación de alguna estrategia; estas proyecciones identifican los recursos financieros necesarios para alcanzar los flujos futuros, por lo que un ejercicio de planificación financiera es muy beneficioso para las empresas porque además de cuantificar sus resultados futuros, también ayudan a cuantificar el incremento de los flujos por la posible aplicación nuevos planes.

Una proyección financiera es una herramienta de gestión porque ayuda a los directivos a evaluar y elegir alguna estrategia para el futuro de las empresas. Finalmente es importante mencionar que las proyecciones financieras además de tomar en cuenta los planes y acciones de la empresa, también contemplan los cambios del entorno, mediante la utilización de escenarios creados en base a hipótesis acerca del comportamiento futuro.

La elaboración de las proyecciones comienza con un análisis exhaustivo de los datos históricos de la empresa para entender el comportamiento del negocio y evaluar el impacto de posibles estrategias y cambios del entorno, el resultado de este análisis sirve como un referente para hacer proyecciones realistas y coherentes con el pasado de la empresa.

En segundo lugar es necesario definir un horizonte de planificación, es importante mencionar que no existe un tiempo estándar, por lo que el tiempo se define en función de las características de la empresa y su mercado.

Luego de conocer el antecedente histórico y el tiempo de proyección, es necesario definir un conjunto de hipótesis básicas acerca del comportamiento futuro de variables claves para la empresa, como por ejemplo la evolución del mercado o industria, costos, ingresos, etc. El resultado de este proceso serán previsiones de cuenta de resultados para los futuros años, para finalmente obtener los flujos de caja futuros.

2.4.4 Costo de capital

El costo de capital de una empresa se define como la expectativa de rentabilidad de los propietarios y de los dueños de los fondos ajenos, comparado con la rentabilidad que se obtendría al invertir los fondos en una empresa de riesgo similar.

Para efectos de la valoración de empresas el capital de una empresa toma en cuenta tanto la financiación interna de la empresa como el financiamiento externo es decir el pasivo de la empresa. Por lo que es necesario calcular la rentabilidad esperada por los fondos aportados por cada uno de los participantes o inversores.

El costo de capital medio ponderado (WACC) es un método que permite calcular el costo de capital, haciendo una ponderación entre el porcentaje de capital propio y la deuda de la empresa, tomando en cuenta la rentabilidad que se exigen a ambas fuentes de recursos financieros.

$$WACC = k_e \cdot \frac{E}{(D+E)} + k_d \frac{D}{(D+E)}$$

Donde:

k_e = Rentabilidad esperada de los fondos propios
k_d = Tipo de interés de la deuda de la empresa
E = Proporción de fondos propios
D = Proporción de deuda

En la valoración de empresas es posible relacionar el costo de capital con el costo de capital medio ponderado (WACC), pero es importante que el WACC sea consistente con los flujos de caja en el período de evaluación, porque la estructura financiera de una empresa es variable en el tiempo que pueden modificar la tasa de descuento final.

Entonces el coste de capital debe estar en función de las expectativas de la empresa, en función del enfoque de evaluación escogido y por supuesto ser coherente con la proyección futura de los flujos de caja de la empresa.

La rentabilidad de los fondos propios es un valor muy importante y a menudo difícil de calcular con exactitud. En primera instancia este valor puede ser estimado por la exigencia de rentabilidad que le asigna el propietario de los fondos o el costo de oportunidad del dinero invertido en la empresa.

La teoría financiera ha desarrollado un modelo muy eficiente para estimar el costo de capital, el cuál es el Capital Asset Pricing Model (CAPM), que se basa en que el rendimiento de un activo o de una inversión, tiene una relación inversa a su riesgo, en otras palabras que la rentabilidad esperada es una función del riesgo sistemático. Se calcula según la siguiente ecuación:

$$k_e = r_f + \beta \cdot (r_m - r_f)$$

Donde:

ke = Costo de capital de los fondos propios
r_f = Rentabilidad del título sin riesgo
r_m = Rentabilidad del mercado
β = Coeficiente de riesgo específico de la empresa

El coeficiente beta (β) mide la relación que existe entre el riesgo de la inversión en la empresa respecto del riesgo del mercado, es decir el riesgo sistemático que es aquel que no se puede eliminar mediante la diversificación de inversiones.

2.4.5 Valor residual

El valor residual es un componente de gran importancia en el valor de una empresa, tal importancia radica en que los métodos de valoración generalmente oscilan en períodos de evaluación entre 5 y 10 años y en la mayoría de las empresas es probable que todavía le quede mucha vida al negocio; en algunos casos (según algunos autores) el valor residual representa más del 60% del total, por lo que es necesario hacer el cálculo de este valor.

A continuación se describirán los métodos de cálculo del valor residual mas conocidos:

- **Valor patrimonial:** en donde el valor residual es igual a los fondos propios de la empresa al final del período de valoración, es un método poco utilizado y en general se lo hace cuándo no existe posibilidad de emplear métodos más eficientes.
- **Valor de liquidación:** que se aplica en casos en donde la empresa no tenga viabilidad para seguir adelante.
- **Capitalización a perpetuidad de los flujos futuros:** en donde el valor residual se estima a partir del valor actual de una renta perpetua.
- **Capitalización de resultados:** en donde se capitalizan a perpetuidad a los beneficios de la empresa

El cálculo del valor residual mediante la capitalización a perpetuidad de los flujos futuros es el método más aceptado, según el modelo de Gordon la formula matemática para capitalizar una renta perpetua es:

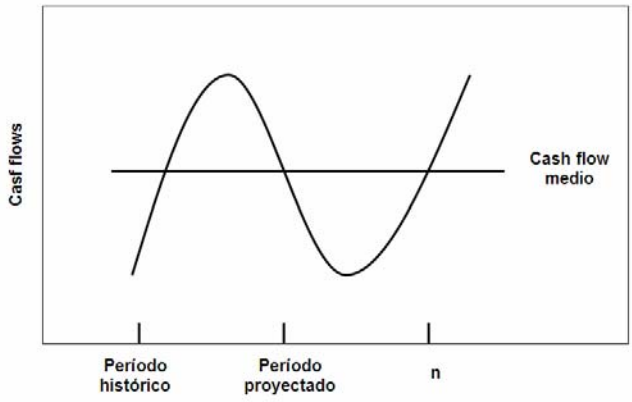
$$V_R = \left(\frac{R \cdot (1+g)}{WACC - g} \right) \cdot (1 + WACC)^{-n}$$

Donde:

R = Renta que servirá para la capitalización de los flujos de caja futuros
G = Tasa de crecimiento considerada para R
WACC = Tasa de descuento
n = Número de años considerado en el horizonte de evaluación

El modelo indica que R es el valor normalizado de los flujos de caja es decir aquel efectivo que este disponible a partir del último año de valoración asumiendo algunos supuestos por ejemplo: que las inversiones son suficientes para mantener el volumen constante de operación, que las ventas y los gastos crecen en la misma proporción (en este caso se debe asumir un parámetro de crecimiento que generalmente es la inflación). El razonamiento para calcular R diferirá dependiendo del tipo de negocio, en la figura N° 5 se muestra el perfil de los flujos de caja de un negocio cíclico.

Figura N° 5
Perfil de los flujos futuros



Fuente: "Guía de Valoración de empresas"

En el gráfico la línea recta representa el nivel medio de los flujos futuros que se generan en un ciclo completo, en consecuencia a partir del período n este nivel medio se puede

usar como base para calcular el valor residual; si bien este método es bastante aceptado tiene algunos inconvenientes que residen básicamente en la dificultad de establecer con exactitud el inicio y finalización de un ciclo, más aun si tomamos en cuenta que se tiene como base de información a datos construidos en base a estimaciones; otro inconveniente es que los ciclos cada vez son menos usados debido a la globalización de la economía. En el caso de negocios en donde no se muestre un gran comportamiento cíclico, el flujo de caja normalizado se determina en base al flujo de caja del último año proyectado.

El otro parámetro de suma importancia en la determinación del valor residual, es g que representa la tasa de crecimiento a perpetuidad, una de las maneras de determinar el crecimiento es igualarlo a la inflación esperada, lo que en implica que en términos reales el negocio no estará creciendo.

Ahora bien es importante recalcar que el valor residual es muy sensible a la tasa de crecimiento por lo que es necesario hacer un cálculo realista que tome en cuenta diferentes escenarios en el futuro, la determinación de g debe estar acorde con las expectativas de la empresa y un valor de g por encima del crecimiento de la economía local es discutible y poco realista.

2.5 Método de los múltiplos

Este es un método muy utilizado en la actualidad y consiste básicamente en la aplicación de determinados múltiplos a valores específicos de la compañía que se desea valorar, a su vez estos múltiplos se calculan en base a precios o información de empresas del mercado que sean comparables.

Se basan en el supuesto de que el mercado es eficiente, lo que significa que el precio al cuál se intercambia las acciones o empresas contienen toda la información relevante tanto para los compradores como vendedores.

Una de las principales ventajas de este método es que toma en cuenta la información histórica de la empresa y los resultados futuros inmediatos por lo que la información que

se utiliza para valorar las empresas es más confiable y segura. El método de valoración por múltiplos tiene tres fases:

- **Identificación y selección de empresas:** En esta fase se identifican y seleccionan empresas que operen bajo las mismas condiciones y que participen en negocios similares.
- **Cálculo de múltiplos:** Posterior a la selección de empresas comparables se realiza el cálculo de múltiplos que se aplicaran en la valoración de la empresa en estudio
- **Valoración:** Es la fase final y consiste en aplicar los múltiplos calculados a la información que se obtiene de la empresa que esta en el proceso de valoración.

2.6 Método por valoración de dividendos descontados

Este método consiste en la actualización de los dividendos que un accionista percibirá en el futuro, se utiliza para valorizar participaciones accionarías minoritarias, porque en este caso al no tener influencia alguna sobre la dirección de las empresas, para los accionistas con baja participación el único beneficio de su inversión son los dividendos que recibe de la empresa. La valoración de las acciones se da en dos escenarios:

En primer lugar si se proyecta que la empresa no experimentara crecimiento en consecuencia se espera que los dividendos tampoco sufran variación, en este caso el valor de la acción será:

$$V_a = \frac{DPA}{k_e}$$

donde:

V_a = Valor de la acción
DPA = dividendo por acción
K_e = Costo de capital propio

El segundo caso se da cuándo la empresa esta en una etapa de crecimiento, lo que se reflejará en un crecimiento de los dividendos repartidos a los accionistas, en este caso el valor de la acción se calcula en base a la siguiente relación:

$$V_a = \frac{DPA}{k_e - g}$$

Esta ecuación es similar a la anterior con la diferencia que se introduce el término g que representa la tasa de crecimiento de la empresa, como se puede apreciar mientras mas se acerque g al costo de capital mayor será el valor de la acción para su propietario.

2.7 Metodología

El método que se utilizara para valorar a la empresa es el descuento de los flujos de caja futuros, la razón principal reside en que es el método que se puede adaptar mejor a las características de la empresa, debido a que los otros métodos son aplicables a empresas de mayor magnitud y además que deben cotizar en bolsa.

Las características de ETRASERGE como una empresa pequeña con administración familiar hacen que la principal fuente de valor para sus propietarios sea el beneficio que la empresa les entrega con sus operaciones normales, bajo este contexto el flujo de caja libre representa el dinero que la empresa entrega a sus dueños en cada período, en consecuencia la actualización de los flujos futuros más su valor residual es una aproximación clara y aceptable al valor de la empresa.

La metodología que se propone para la realización del estudio es la siguiente, en cada una de las etapas también se menciona cuáles serán las fuentes de información:

1. Análisis externo
    - Análisis del entorno
    - Análisis del segmento comercial
    - Formulación de hipótesis acerca del comportamiento del entorno

    Fuente de información: datos de organismos públicos e información recopilada en la investigación

2. Análisis interno

    - Análisis financiero
    - Análisis de la organización
    - Análisis de las operaciones de la empresa
    - Análisis FODA

    Fuente información: datos de la empresa

3. Proyecciones financieras

    - Definir período de evaluación
    - Construcción de escenarios
    - Construcción de los estados de resultados proyectados
    - Determinar flujos de caja futuros

    Fuente de información: datos del análisis interno y externo

4. Tasa de descuento

    Fuente de información: Datos de la empresa

5. Valoración de la empresa

    - Actualización de los flujos de caja libre
    - Cálculo y actualización del valor residual
    - Cálculo del valor actual de la empresa

    Fuente de información: Proyecciones financieras, costo de capital

6. Análisis de sensibilidad

    Fuente de información: Datos recopilados en el estudio

CAPITULO 3

ANALISIS EXTERNO

ETRASERGE S.R.L. es una empresa que tiene como principal actividad la comercialización productos planos de acero galvanizado destinados al techado de construcciones en Bolivia, por lo que el mercado y entorno que tiene incidencia sobre sus operaciones es el mercado de los materiales de la construcción. En el presente capítulo se hace un análisis de este mercado haciendo énfasis en el sector de productos planos acero.

3.1 Análisis PEST

Un aspecto importante en este análisis es tener un grado de comprensión acerca de las variables macro que afectan a la empresa, por que se hizo un análisis PEST que permite identificar las variables que afectan a la empresa y sobre todo aquellas que pueden generar un cambio en su entorno.

a) Factores políticos

El aspecto político ha sido históricamente una de las variables más inestables y que además tienen una influencia considerable en el dinamismo de la economía boliviana, dentro de la coyuntura actual, en Bolivia se esta llevando adelante un proceso de redacción de una nueva constitución política, que se espera le de cambios profundos a la estructura del país con todas las consecuencias que tiene un proceso de transformación de estas características.

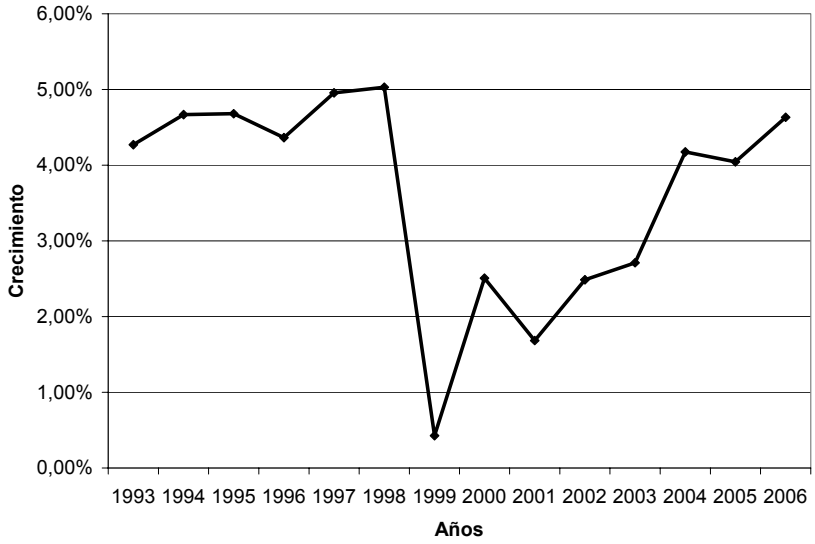
Al margen de esto el gobierno tiene como uno de sus pilares el de la nacionalización de los recursos naturales (que en el caso de los hidrocarburos ya se ha completado), esta política si bien tiene resultados positivos al aumentar los ingresos del país también tiene aspectos negativos al reducir la inversión extranjera debido a una incertidumbre en las normas jurídicas, por lo que se podría afirmar que existe una desconfianza para invertir en proyectos que tengan que ver con sectores sensibles a las políticas del gobierno.

Un gran porcentaje de los materiales de construcción en Bolivia y en especial el acero son de origen foráneo, por lo que es importante hacer notar que no existen barreras comerciales de ningún tipo a la importación de productos derivados del acero. Finalmente el gobierno enfrenta constantes conflictos con diferentes sectores, lo que se manifiesta en una alta inestabilidad política y social.

b) Factores económicos

El ciclo económico boliviano esta en una tendencia de crecimiento desde el año 2001 en donde su nivel de crecimiento apenas supero el 1%, pero a partir de ese año las tasas de crecimiento han aumentado y en los últimos 3 años la economía boliviana creció a tasas superiores al 4% como se muestra en la figura N° 6.

Figura N° 6
Evolución del PIB de Bolivia



Fuente: Elaboración propia con datos INE Bolivia

El año 2006 el PIB de Bolivia fue de 8.557 $US con un crecimiento con respecto al 2005 del 4,63% un crecimiento positivo y además acorde con el crecimiento de la región que crece a tasas cercanas al 5%. Este crecimiento que fue uno de los más altos en los últimos años que se debe principalmente al buen desempeño del sector exportador y a una recuperación de la demanda interna.

La inflación en el año 2006 alcanzo al 4,95% el más alto valor desde 1997, sin embargo este valor esta afectado por los grandes conflictos sociales que se dieron a finales de 2005 lo que ha resultado en un aumento en el nivel de precios en especial de los carburantes; en el presente año en Bolivia han surgido grandes presiones inflacionarias producto del exceso de circulante por el aumento de ingresos del país a causa de un mayor flujo de divisas por concepto de la nacionalización de los hidrocarburos y por el buen desempeño del sector exportador.

En base a esta información y las proyecciones tanto internas como de organismos internacionales se espera que la economía boliviana siga en expansión en los siguientes años.

c) Factores sociales

Bolivia tiene aproximadamente 8,5 millones de habitantes con una mayoría de ascendencia indígena, un alto grado de desigualdad en la distribución del ingreso. Durante los últimos años se ha dado un fenómeno de migración desde zonas rurales hacia zonas de urbanas y también una migración fuera de las fronteras; no se han producido cambios significativos en el estilo de vida de la población.

d) Factores tecnológicos

Bolivia no cuenta con una industria siderúrgica por lo que la totalidad del acero de construcción que se utiliza en el país es importado, lo que contrasta con el hecho de que en Bolivia se encuentra uno de los yacimientos de hierro y manganeso más importantes a nivel mundial.

El actual gobierno ha decidido industrializar sus reservas de hierro y comenzó un proceso de licitación para conseguir inversionistas extranjeros; la empresa hindú "Jindal Steel and Power" se adjudico la explotación de los yacimientos bolivianos y actualmente están en proceso de conformación de la empresa, que empezaría a exportar mineral de hierro a partir del año 2010.

3.2 Análisis del entorno competitivo: análisis de las 5 fuerzas

Este análisis es para comprender como las fuerzas del entorno influyen sobre la capacidad de la empresa para sacar ventaja con respecto a sus competidores y en consecuencia el grado de competencia que existe en el mercado de la empresa.

a) Las amenazas de entrada

Este análisis permite identificar el posible ingreso de nuevos competidores en el mercado, bajo esta óptica es importante identificar las barreras de entrada que son las que determinan la probabilidad de nuevos actores en el mercado.

- El acceso a los canales de distribución no esta bajo control de ninguna empresa, de hecho alcanzar a los clientes es una tarea que no lleva demasiado esfuerzo.

- Existe una cierta necesidad de capital para lograr cierto nivel al momento de hacer las compras a los proveedores extranjeros, si bien esta es una barrera, es necesario mencionar que tal necesidad de recursos financieros no es un obstáculo insalvable para un nuevo competidor.

- Existe una ventaja por entrada temprana al mercado, esto debido a la relación que tienen las actuales empresas con los principales clientes, lo que si representa una barrera de entrada.

- No existe posibilidad de ejecutar represalias contra nuevos competidores debido a que ninguna empresa tiene el tamaño ni la capacidad de influir en la decisión de un nuevo competidor.

- No existe ninguna regulación gubernamental o restricción en la importación de productos laminados de acero y en el largo plazo se espera que Bolivia mejore su intercambio con los países de la región mediante la ampliación de acuerdos comerciales y con procesos de integración regional.

- Hasta el momento ninguna empresa ha podido diferenciar a su producto, debido a su carácter funcional.

En base a las anteriores consideraciones se concluye que en este mercado no existen fuertes barreras de entrada.

b) Poder de los compradores

En este mercado no existe una gran concentración de los compradores, sin embargo si existen algunos clientes que hacen compras de volúmenes importantes los cuáles tienen cierto poder de negociación para obtener algún descuento en el precio de venta.

El costo de cambiar de proveedor es relativamente bajo, sin embargo algunas empresas han tratado elevar este costo mediante la entrega de créditos a sus principales clientes; según el análisis no existe una amenaza de integración hacia atrás por parte de los compradores.

Existe otra categoría de compradores que son las ferreterías medianas que hacen de intermediarios en la comercialización de material de construcción, este tipo de compradores muestran un alto grado de concentración debido a que realizan compras en grandes volúmenes lo que puede significar un poder de negociación hacia las empresas importadoras. Tomando en cuenta a los dos tipos de compradores, se concluye que el poder su poder de negociación es medio-alto.

c) Poder de los proveedores

Los proveedores son en su mayoría empresas de países que limitan con Bolivia y en algunos casos de economías emergentes principalmente de Asia, este hecho hace que exista una alta concentración de los proveedores lo cuál les otorga poder de negociación, adicionalmente algunas empresas han desarrollado compañas de marketing posicionando la marca de su producto. La integración hacia delante es una posibilidad que se debe considerar, aunque muchas de las empresas productoras no han mostrado interés por desarrollar una cadena de ventas en Bolivia.

Es importante hacer notar que el poder de los proveedores se ha incrementado por las condiciones actuales de la economía mundial, que se reflejan en el alza en la demanda

de productos primarios (entre los cuales se incluye el acero), por lo que los proveedores en determinados momentos limitan el abastecimiento al mercado boliviano, privilegiando mercados de mayor importancia como los de las economías emergentes o sus mercados internos.

d) Amenaza de productos sustitutos

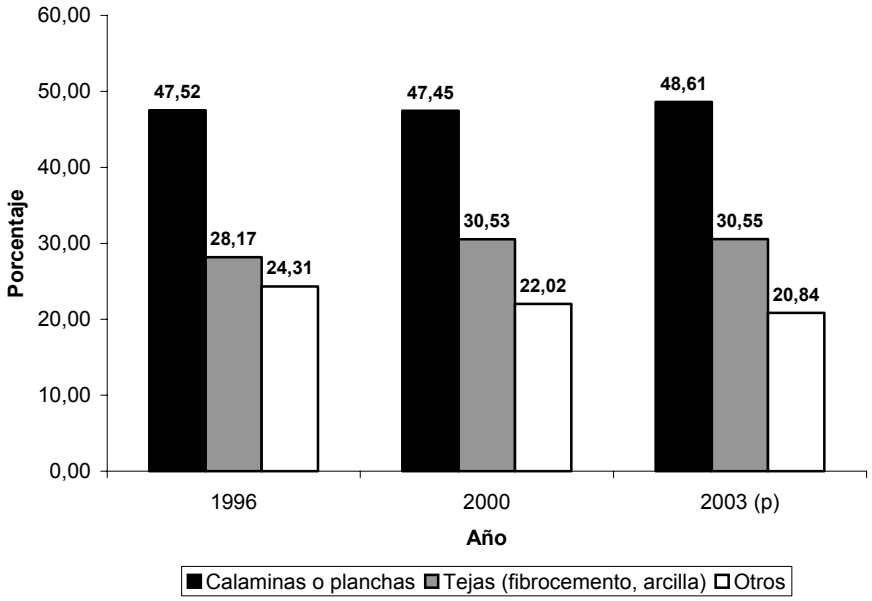
Las tejas de fibrocemento y de cerámica roja, son los principales productos sustitutos debido a que representan una alternativa concreta para el techado de las viviendas. Para evaluar su amenaza se considerarán los siguientes factores:

- El tipo de construcciones que utilizan un determinado producto; en el caso de las tejas de fibrocemento o de cerámica roja, estos materiales son utilizados en viviendas de mayor calidad de tipo residencial; en cambio las planchas de acero son utilizadas en el techado de viviendas de menor calidad, con gran uso en zonas rurales y en grandes obras de infraestructura (bodegas, estructuras metálicas, coliseos). Como conclusión se puede afirmar que si bien todos los productos tienen como fin el techado de viviendas, las planchas de acero galvanizado apuntan a un segmento diferente.

- El segundo factor para evaluar el grado de amenaza de los productos sustitutos es la preferencia actual e histórica en el uso de determinado material en el techado de viviendas en Bolivia. En la figura N° 7 se muestra cuál es la participación de cada material en el techado de viviendas.

Figura N° 7

Material utilizado en el techado de viviendas



Fuente: Elaboración propia con datos del INE Bolivia

(p) Datos preliminares

La figura muestra que casi un 50% de las viviendas en Bolivia son techadas utilizando las planchas de acero, y este porcentaje se ha mantenido durante los últimos 10 años.

- Las planchas de acero galvanizado ofrecen una durabilidad y resistencia al medio ambiente que es muy superior al de sus productos sustitutos; esas características sumadas a su peso liviano, fácil manejo e instalación, explican la preferencia de la población boliviana por este tipo de material.

En base a este análisis se concluye que existe una baja amenaza de los productos sustitutos.

e) La rivalidad entre competidores

En el mercado existe una gran cantidad de empresas que compiten por la venta de planchas de acero ya sea como especialistas en el producto (como es el caso de la

empresa en estudio) o como grandes ferreterías que abastecen todos los productos utilizados en la construcción.

Existe equilibrio entre los competidores lo que implica una rivalidad media si es que algún competidor intenta ganar mercado a costa de las empresas competidoras. El mercado en crecimiento hace que las empresas no tengan como un imperativo el crecer a costa de la competencia lo que disminuye el nivel de rivalidad; no existen altas barreras de salida debido a que no se necesita una gran inversión en activos con dedicación exclusiva.

Las empresas que comercializan productos de acero hacen que este mercado sea competitivo lo que se incrementa debido a que la entrada a nuevos competidores es factible y por el gran poder de negociación de los proveedores. Como una conclusión del análisis PEST y de las 5 fuerzas de Porter se destaca que:

- Las fuerzas clave en el entorno son la rivalidad con los competidores y el poder de negociación de los proveedores.
- Las fuerzas subyacentes son el dinamismo de la economía boliviana y en menor grado la estabilidad política del país.
- En el corto plazo no se vislumbran posibilidades de cambio, pero es posible que la rivalidad de la competencia se incremente mediante una consolidación de algunos actores o por la entrada de alguna empresa extranjera con experiencia en el manejo de este tipo de mercado.

3.3 Análisis del sector de la construcción

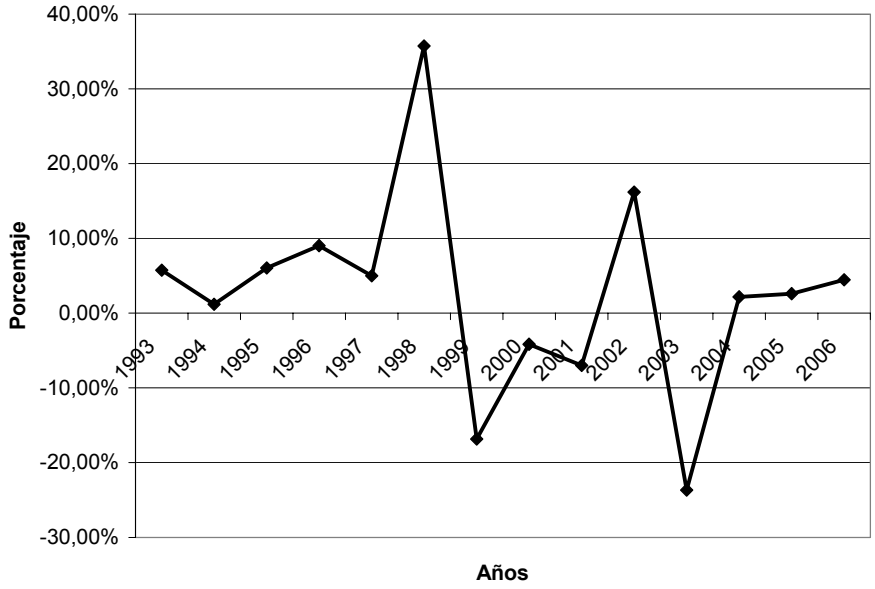
Para comprender la naturaleza del entorno que afecta a la empresa, es importante hacer un estudio acerca de los indicadores de crecimiento relacionados con la construcción en Bolivia.

Una primera aproximación para estudiar el entorno de la empresa es evaluar la contribución y crecimiento del sector de la construcción en el PIB. En el año 2006 el sector de la construcción genero un 3% del PIB boliviano y tuvo un crecimiento de

alrededor del 4,4% con relación al año 2006, en la figura N° 8 se muestra el crecimiento del PIB sectorial, que muestra claramente que el sector de la construcción atravesó por una crisis el año 2003 con un crecimiento negativo, pero a partir de ese año se da una recuperación del sector con una tendencia de crecimiento relativamente positiva.

Figura N° 8

Crecimiento del PIB de la construcción de Bolivia



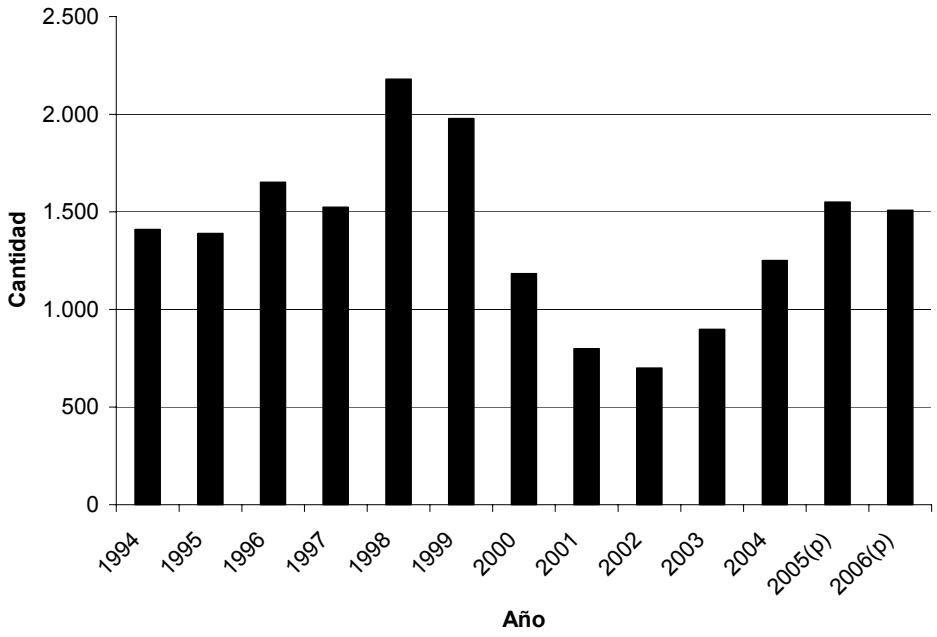
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central de Bolivia

Otro aspecto importante para evaluar el entorno de la empresa es hacer una comparación de la tasa de construcción de viviendas en Bolivia, debido a que este tipo de construcción afecta de forma directa al mercado o a la demanda que tiene la empresa en estudio.

En la figura N° 9 se muestra la evolución de permisos de construcción en años anteriores en las tres principales ciudades capitales de Bolivia; es necesario recalcar que si bien no se tienen datos totales de construcción en todo el país, el análisis de estas 3 regiones entregan datos reveladores acerca del comportamiento, porque representan una gran porcentaje del movimiento económico de Bolivia. En la siguiente figura se muestran los permisos de construcción aprobados.

Figura N° 9

Permisos de construcción aprobados en La Paz, Cochabamba y Santa Cruz (en MMm^2)



Fuente: Elaboración propia con datos del INE (Bolivia)

(p) Datos preliminares

- Después de 1998 hay una disminución en la cantidad de permisos de construcción emitidos llegando hasta su nivel más bajo el 2002 y es a partir de ese año que el ritmo de construcción en Bolivia experimenta una reactivación.

- Posterior al año 2002 los permisos de construcción aprobados crecieron a tasas cercanas al 30% sin embargo en los últimos años la tasa de crecimiento ha disminuido, lo que puede ser atenuado porque los datos de estos años son aún de carácter preliminar.

3.4 Análisis de la demanda

ETRASERGE se ha especializado en la importación y comercialización de productos planos revestidos de zinc o con una aleación de zinc-aluminio. Como se menciono en el análisis PEST en Bolivia no existe una industria siderúrgica por lo que la totalidad del acero es de origen extranjero; este es un dato revelador acerca de las características

de este mercado; haciendo un análisis simple y concreto la oferta de este tipo de productos es:

Oferta = Producción nacional – Exportaciones + Importaciones

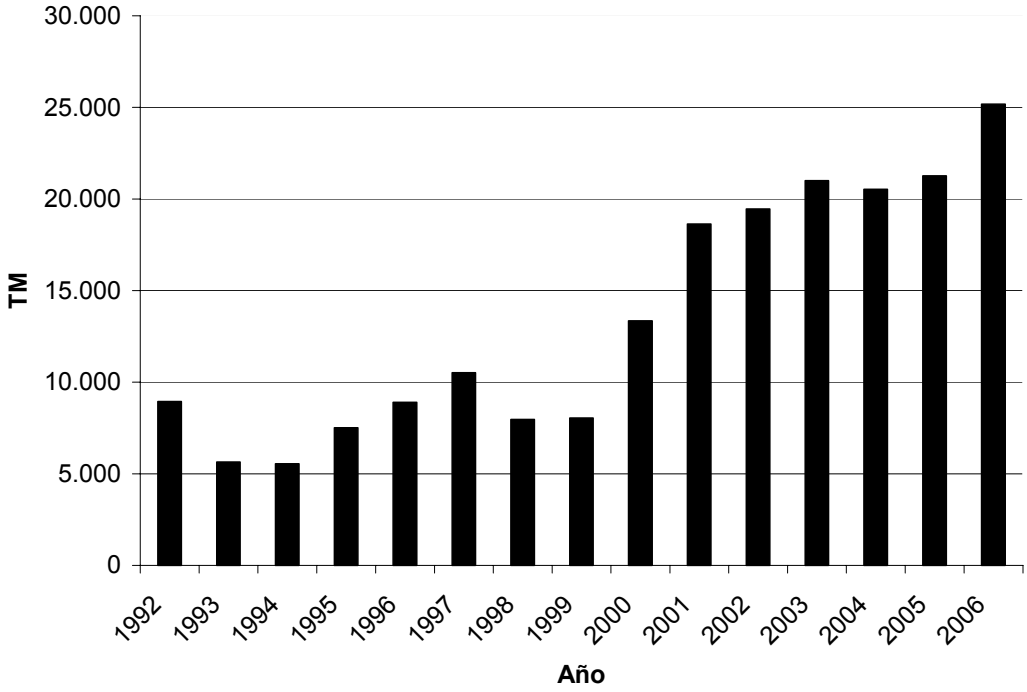
En el caso del mercado boliviano por no tener industria propia, la oferta se reduce a las importaciones que hace este país, si hacemos el supuesto de que la oferta es igual a la demanda (supuesto por demás aceptable si se considera las características competitivas del mercado boliviano), entonces es posible estimar la demanda en función de las importaciones de este tipo de productos.

Demanda = Oferta = Importaciones de productos planos de acero galvanizado

La oferta se calculó en base a la suma de importaciones de productos planos (ver anexo N° 2).

Figura N° 10

Importación de productos planos de acero



Fuente: Elaboración propia con datos INE Bolivia

En Bolivia en el año 2006 la posible demanda de productos planos de acero revestido fue de 24.665 toneladas con un incremento del 16% con respecto al año anterior, un dato que indica que la demanda por este tipo de productos ha crecido durante los últimos años.

En base a esta la información histórica de las importaciones (oferta) se puede hacer un cálculo para conocer la elasticidad precio de las planchas de acero galvanizado; en la tabla N° 1 se muestra tal información.

Tabla N° 1

Elasticidad precio de la oferta

Año	Ep
2001	
2002	0,11
2003	0,28
2004	0,10
2005	0,24
2006	0,30

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra que la elasticidad precio ha sido inferior a 1 en los últimos 5 años, lo que implica que las planchas de acero galvanizado son inelásticas a fluctuaciones en su precio.

En base al estudio del PIB sectorial, crecimiento de construcciones en Bolivia y a la tasa de crecimiento de importaciones, se pueden hacer las siguientes conclusiones:

- Existe una relación positiva entre la demanda, la construcción y el PIB sectorial, debido a que en los tres análisis en los mismos períodos mostraron tasas de crecimiento cercanas.

- Existe una fuerte relación positiva entre los permisos de construcción emitidos y la importación (demanda) de productos laminados de acero, un dato revelador que nos muestra la influencia de la construcción de viviendas en la demanda.

- Las planchas de acero son inelásticas al precio.

3.5 Análisis de la competencia

El mercado de los materiales de construcción en Bolivia esta bajo una estructura de oligopolio, con grandes importadoras que tienen una gran dominio del mercado boliviano con presencia en sus principales ciudades.

En la tabla N° 2 se presenta una lista de las principales compañía importadoras de material de construcción en el mercado boliviano.

Tabla N° 2

Principales importadoras de materiales de construcción

N°	Empresa	Ubicación
1	LAS LOMAS	La Paz, Cochabamba, Santa Cruz
2	DIMACO	La Paz, Cochabamba, Santa Cruz
3	IMPORTADORA MONTERREY	LA Paz, Santa Cruz
4	IMPORTADORA FERROTODO	La Paz, Cochabamba, Sucre, Tarija, Santa Cruz
5	FERRETERIAS FERROLUX	Cochabamba

Fuente: Elaboración propia

Es importante hacer notar que estas empresas comercian una gran cantidad o en algunos casos la totalidad de productos de construcción, en cambio la empresa que se esta valorando se ha dedicado en forma exclusiva a la importación de acero plano galvanizado. Las empresas que se mencionan en la tabla N° 2 tienen presencia nacional y un gran volumen de ventas en todos los productos relacionados con la construcción.

La participación de mercado es difícil de estimar debido a la dificultad de cuantificar sus ventas tanto en unidades monetarias como en volumen de productos, sin embargo a juicio de los dueños de la empresa que tienen un buen conocimiento del mercado estas importadoras compartirían una participación de mercado similar.

En lo que respecta a la estrategia de estas empresas, esta se basa básicamente en ubicar sus locales de venta en puntos estratégicos en las ciudades capitales del eje troncal de Bolivia y en algunos casos también poseen locales de venta en otras ciudades que tengan un alto movimiento comercial.

Durante los últimos años la competencia ha tenido una evolución acorde con el crecimiento del mercado, sin cambios profundos en su estrategia o políticas comerciales. Es importante para esta revisión acerca de la competencia resaltar que estas grandes ferreterías tienen ventajas sobre la empresa en lo siguientes puntos:

- Poseen puntos de atención propios en las principales ciudades capitales.
- Su oferta de productos es en una gran parte o en la totalidad de productos dedicados a la construcción.
- Han logrado representación exclusiva de varias líneas de productos, lo que es una gran barrera de entrada para los competidores
- Tienen superioridad en fuerza de ventas, políticas de marketing e imagen.
- Tienen un gran conocimiento del mercado al ser importadoras con muchos años de operación en el mercado boliviano.

Finalmente, en los últimos se observó que las empresas han podido crecer con el mercado sin la necesidad de entrar en un enfrentamiento comercial por la superioridad en el mercado, esto se puede explicar por el buen momento de la economía boliviana que ha tenido una incidencia positiva en el sector de la construcción.

CAPITULO 4

ANALISIS INTERNO

4.1 Datos generales de la empresa

La Empresa de Transportes y servicios Generales S.R.L. (ETRASERGE) es una empresa familiar que inicio sus operaciones a principios de la década de los 90, comenzó con el servicio de transporte internacional entre Bolivia y Chile pero con el tiempo diversifico sus operaciones hacia la importación de material de ferretería.

Actualmente el principal negocio que sustenta a la empresa es la comercialización de materiales de construcción, teniendo como principal producto a las planchas de acero galvanizado en sus diferentes presentaciones, llegando a ser un especialista en este tipo de producto.

La empresa comercializa sus productos con la venta a grandes ferreterías a nivel nacional, a nivel regional en la ciudad de Oruro realiza las ventas a nivel mayorista y también por el canal minorista utilizando su infraestructura propia. En la tabla N° 3 se presenta la matriz operacional de la empresa que explica cuál es el tamaño, productos y clientes de esta empresa.

Tabla N° 3

Matriz cliente producto de ETRASERGE (en M$US)

Cliente	Producto						Total
	ZN28		GV28		GV33		
	Ingresos	Márgen	Ingresos	Márgen	Ingresos	Márgen	
Mayoristas	1.269,86	14,60%	486,77	4,38%	1.212,87	4,84%	2.969,49
Minoristas	88,28	15,80%	39,47	5,48%	43,99	5,94%	171,74
Total	1.358,14		526,23		1.256,86		

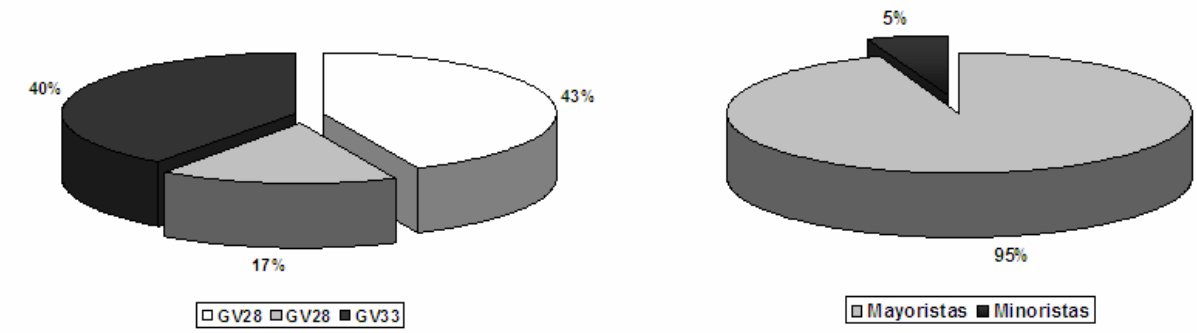
Fuente Elaboración propia

La matriz revela que la empresa tiene tres tipos de productos que son materiales fabricados en base a acero plano galvanizado que difieren en su espesor, presentación y en el tipo de elemento con el cuál han sido revestidos. De la misma manera tiene dos

grupos de clientes, un resumen de la importancia del producto y cliente esta en la figura N° 11.

Figura N° 11

Productos y clientes de la empresa



Fuente: Elaboración propia

La empresa tiene como principal producto al ZN28 debido a que le aporta el mayor margen y también porque representa cerca de un 43% de sus ventas, en lo que respecta a sus clientes, los mayoristas son los más importantes por que aportan con un 95% de sus ingresos.

4.2 Análisis de los recursos de la empresa

Se ha hecho un análisis y posterior clasificación de los recursos de esta empresa; clasificándolos en aquellos recursos que son necesarios para entrar en competencia al mercado y los recursos que son de propiedad exclusiva de la empresa, en los que puede basar su núcleo de competencias o posible ventaja competitiva. A continuación se hace una descripción de los grupos de recursos que tiene la empresa

a) Recursos físicos

Este tipo de recursos de la empresa recaen básicamente en la infraestructura que tienen para el almacenaje y distribución de sus productos, los camiones de alto tonelaje que utilizan en el transporte del producto desde sus proveedores hasta su centro de distribución.

El transporte de los productos de la empresa desde los proveedores hasta su centro de distribución esta cubierto en un 80% por sus propios camiones y la cantidad restante se hace mediante otras empresas, con respecto a estas empresas no existe ningún contrato formal por lo que los precios y la elección de la empresa se hacen en función de la oferta y la demanda.

La empresa posee una bodega ubicada en la ciudad de Oruro con amplia capacidad, en la actualidad esta utilizando sólo un 20% de su infraestructura, por lo que tiene capacidad de operar sin problemas de tamaño en los próximos años.

La empresa tiene solo un punto de venta que se encuentra en el mencionado centro de distribución, debido a que la mayor parte de sus ventas es a clientes mayoristas a nivel nacional; en este punto las empresas competidoras tienen ventajas sobre la empresa debido a que tiene centros de venta en distintas regiones de Bolivia. En conclusión los recursos físicos no son superiores a los de las empresas competidoras por lo que son clasificados como recursos necesarios.

b) Recursos humanos

En la empresa la mayoría de los recursos humanos no tienen un alto nivel de profesionalización, pero es necesario hacer notar que en el análisis se pudo observar que tienen experiencia en el manejo de la cadena de valor de la empresa; sin embargo debido al hecho de que no cuenta con recursos humanos cualificados, este tipo de recursos se clasifican dentro de la categoría de “necesarios”.

La empresa tiene 12 empleados que dependen en forma directa, indirectamente la empresa esta relacionada con los contratistas de transporte, pero como se menciono en un acápite anterior no existen contratistas fijos.

c) Recursos financieros

La empresa tiene capacidad financiera lo que se refleja en el crédito que ofrece a la mayoría de sus clientes y también tiene acceso a financiamiento bancario a tasas

competitivas, sin embargo estos recursos financieros no llegan a un nivel como para otorgarle una ventaja, debido a que pueden ser igualado o incluso superados por las empresas competidoras.

d) Red contactos

Después de más de una década de operación la empresa tiene una sólida cartera de clientes a nivel nacional en las principales ciudades capitales y también en ciudades intermedias; esta red de clientes tiene un alto porcentaje de compradores leales con muchos años de antigüedad por lo que se consideran como un recurso exclusivo de la organización.

e) Imagen de la empresa

Este recurso intangible también es de carácter exclusivo y su importancia radica en que la empresa y sobre todo su fundador se ha hecho con una reputación de especialista en la distribución de planchas de acero galvanizado, sin embargo es importante resaltar que esta imagen es aun a nivel regional, pero que ha crecido en los últimos años. En la figura N° 12 se muestra un resumen de la clasificación de los recursos de esta empresa.

Figura N° 12

Clasificación de los recursos de la empresa

	RECURSOS NECESARIOS	RECURSOS EXCLUSIVOS
Recursos Físicos (Infraestructura y los camiones)	●	
Recursos humanos	●	
Red de contactos (clientes)		●
Recursos financieros	●	
Recursos intangibles (Imagen del propietario)		●

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar la mayoría de los recursos de esta empresa han sido clasificados como necesarios para competir en el mercado, siendo sólo los recursos intangibles como su red de contactos e imagen, los de carácter exclusivo sobre las cuales puede lograr ventajas sobre su competencia.

4.3 Análisis de competencias

El análisis de competencias tiene como objetivo central el identificar las competencias centrales de la empresa, es decir aquellas que determinan el desempeño de esta empresa, esta identificación de competencias es de suma importancia debido a que la diferencia en recursos no explica por si sola el éxito o fracaso de una empresa.

Los resultados del análisis de competencias se muestran continuación, clasificando a las competencias que están acorde con las de la competencia como “umbral de competencia” y aquellas que representan una ventaja como “núcleo de competencias”.

a) Eficiencia en costos

La empresa tiene un manejo de sus costos que esta en el umbral de competencias, esto se debe principalmente a que al ser una empresa de carácter intermediario un gran componente (mas del 84%) de su estructura de costos es influenciado por el precio de sus productos, un factor exógeno sobre el cuál no se puede tener control y tampoco hacer predicciones exactas. En virtud a esta restricción la empresa no puede alcanzar el máximo nivel de eficiencia en costos.

b) Cobertura

La empresa tiene cobertura considerable al tener clientes en las principales ciudades de Bolivia, sin embargo esta competencia no puede ser considerada como “núcleo de competencias” debido a que puede ser imitado por los otros actores del mercado; de hecho las grandes empresas importadoras tienen puntos de venta propios en las principales ciudades y no existen grandes limitaciones para colocar nuevos locales de venta.

c) Eficiencia operacional

La empresa tiene un modelo operacional simple producto de su modelo de negocios que consiste básicamente en hacer una distribución del material que importa hacia sus clientes; en esta competencia la empresa tiene un alto nivel de eficiencia debido a la sencillez de su modelo de negocios y a la experiencia de sus recursos humanos, sin embargo no puede considerarse de excelencia operacional, debido a que esta empresa no ha mostrado un buen manejo de sus inventarios.

d) Gestión de vínculos con los clientes

La empresa tienen un alto nivel de comunicación con sus principales clientes, lo que se refleja en un constante intercambio de información y visitas periódicas por parte de representantes de la empresa a sus clientes para conocer sus necesidades; de esta manera esta empresa ha logrado un gran vínculo son sus principales clientes; esta cercanía ha sido reforzada mediante la entrega de créditos cíclicos, lo que hace que en este tipo de competencias la empresa tenga un ventaja sobre sus competidores.

e) Robustez

En este aspecto la empresa se ubica en el umbral de competencias producto de su poca robustez; la afirmación se basa en el hecho de que las competencias más importantes y el conocimiento acerca de la forma de hacer negocios de la empresa esta en manos de pocas personas que en este caso son los dueños de la empresa; esto también se debe a su carácter de empresa familiar que no tiene un alto nivel de profesionalización y una gran parte del conocimiento de la empresa es una información de carácter tácito.

f) Logística

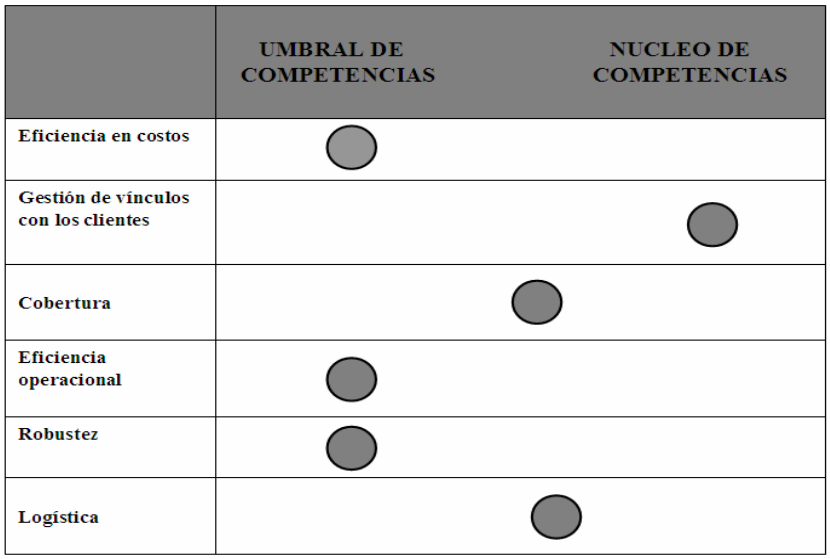
La logística de entrada esta bajo gestión de la empresa y producto de años de experiencia han acumulado un alto grado de conocimiento de la forma de transportar los productos que los ha llevado a ser muy eficientes, sin embargo la logística de salida

esta en manos de terceras empresas lo que no garantiza una eficiencia de forma constante.

En la figura N° 13 se muestra un resumen con la clasificación de las competencias de la empresa y se resalta que la empresa basa su “núcleo de competencias” mediante una excelente gestión de vínculos con sus clientes reforzado con la entrega de créditos cíclicos con el objetivo de fidelizarlos.

Figura N° 13

Clasificación de las competencias de la empresa



Fuente: Elaboración propia

4.4 Análisis de la cadena de valor

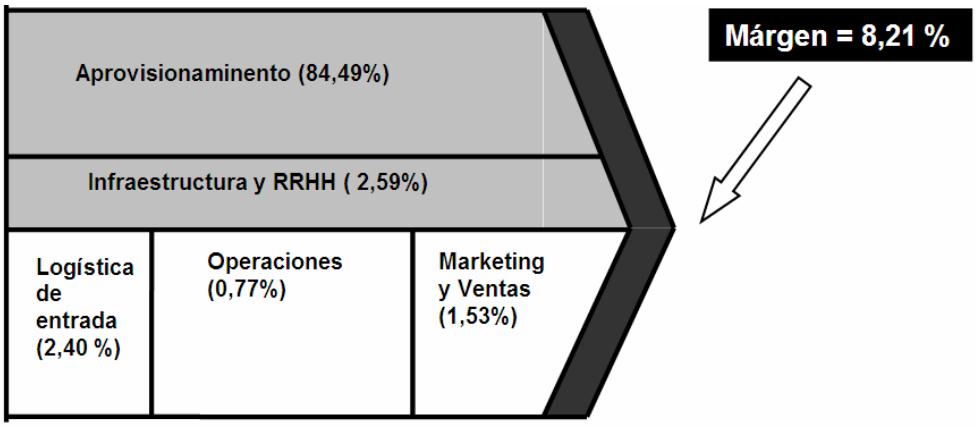
En la cadena de valor de la empresa las actividades de apoyo tienen un gran peso en desmedro de las actividades primarias, esto se explica por el carácter de empresa intermediaria; el mayor componente de la cadena de valor son los costos de aprovisionamiento con un 84,49%, es importante mencionar que en este tipo de costo se toma en cuenta el costo del producto y el costo de los aranceles que la empresa debe pagar.

Las otras actividades de la cadena de valor tienen participaciones mucho menores, por lo que el costo de material es un factor crítico para los resultados de la empresa, en

consecuencia la búsqueda de proveedores con los mejores precios debería ser una de las políticas prioritarias en la empresa. El margen global de la empresa es de un 8,21%, en la figura N° 14 se muestra la composición de la cadena de valor.

Figura N° 14

Cadena de valor

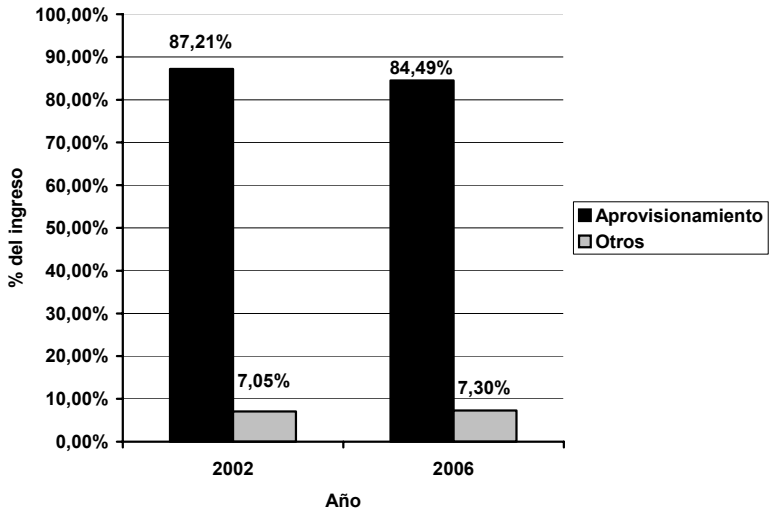


Fuente: Elaboración propia

Es importante hacer una comparación de los costos de la empresa en los últimos años para ver el éxito o fracaso en mejorar la estructura de su cadena de valor, para lo cuál se hizo una comparación de los costos que se muestra en la figura N° 15.

Figura N° 15

Comparación de costos como porcentaje de los ingresos



Fuente: Elaboración propia

El gráfico muestra el porcentaje de costos con relación al ingreso de cada año, la comparación muestra que los costos de aprovisionamiento han disminuido en un 2,72% lo cuál debería tener un gran impacto en los resultados de la empresa, por la peso de este tipo de costos. Esta importante reducción de costos fue consecuencia del desarrollo de un nuevo proveedor para su principal producto (ZN28), el nuevo proveedor le entrego mejores precios de compra y también una ventaja arancelaria debido a que el país de origen de este proveedor mantiene un acuerdo comercial con Bolivia.

También es importante comparar la variación de los costos de compra, precios de venta y su relación con el precio internacional del acero. En las tablas N° 4 y 5 además de la figura N° 16 se muestra tal información.

Tabla N° 4

Costo promedio ($US/TM)

Producto	2002	2006	Incremento
ZN28	615,45	934,90	51,91%
GV28	622,35	1.157,91	86,05%
GV33	640,23	1.185,23	85,13%

Fuente Elaboración propia

Tabla N° 5

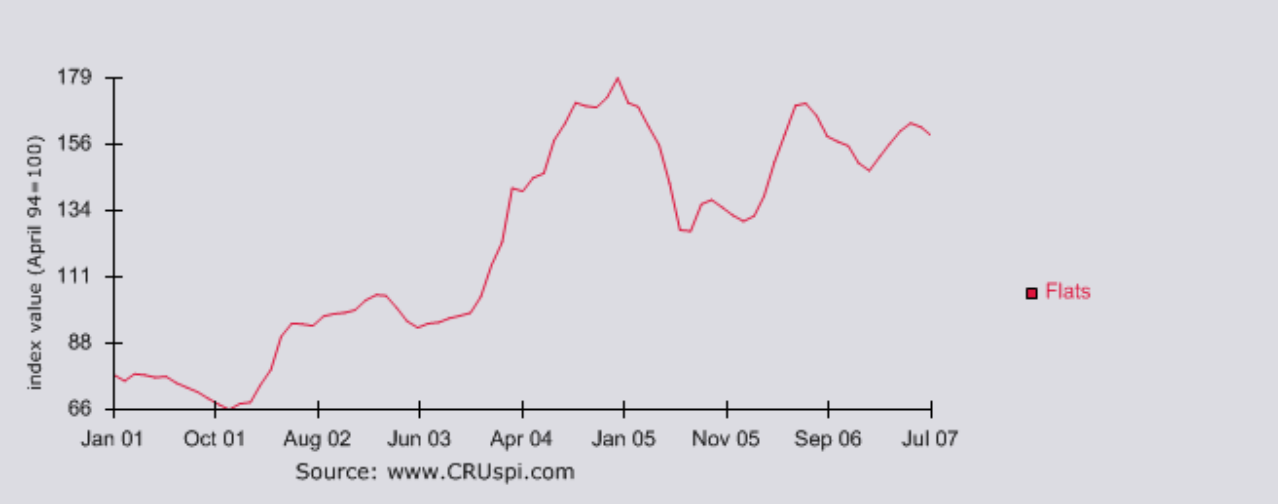
Precio de venta ($US/ml)

Producto	2002	2006	Incremento
ZN28	2,27	3,67	61,67%
GV28	2,20	3,33	51,36%
GV33	1,15	1,87	62,61%

Fuente Elaboración propia

Figura N° 16

Variación del precio internacional del acero



Fuente: www.CRUspi.com

La comparación de estos datos lleva a las siguientes conclusiones

- El precio de compra de los productos de la empresa ha aumentado en altos porcentajes incluso llegando a un 84% en su producto GV33, como la empresa tiene el carácter de intermediario ante un aumento en el precio de compra no tiene otra opción que pasar esa variación a sus clientes finales, lo que se ve reflejado en un incremento en el precio de venta de sus productos en porcentajes de hasta un 62%.

- El precio internacional del acero en productos planos tuvo una variación del 77% entre los años 2002 y 2006, una variación similar a la experimentada por el precio de compra de la empresa.

- Finalmente en base a este análisis se puede concluir que el precio internacional del acero afecta directamente a la estructura de costos de la empresa.

4.5 Participación de mercado

Para estimar la participación de mercado de ETRASERGE en los años 2002 y 2006 se hará una comparación entre la cantidad de toneladas que la empresa comercializó en

cada período en relación con su respectiva demanda. En el cálculo de la participación de mercado es importante hacer resaltar las siguientes consideraciones:

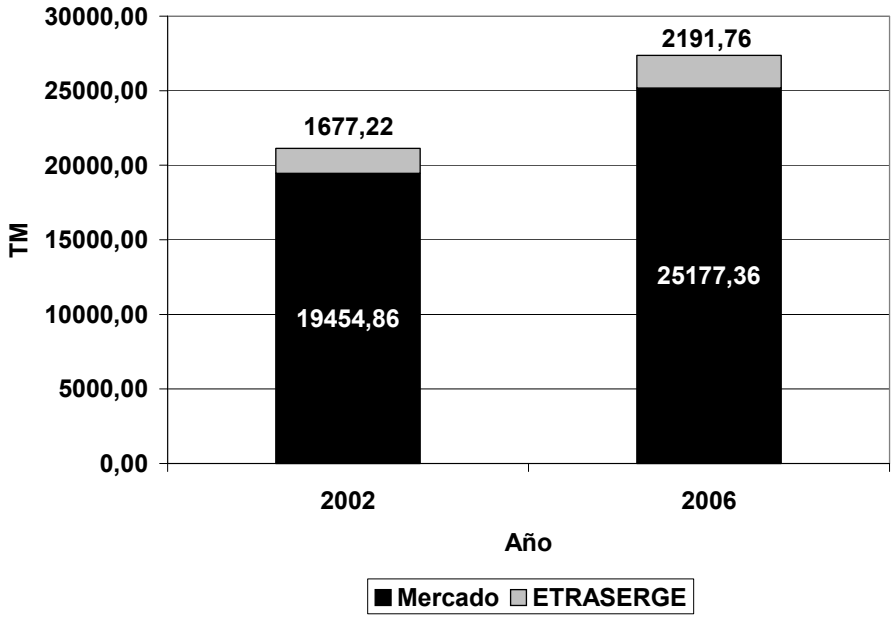
- La participación de mercado esta en toneladas, la razón para utilizar esta unidad de medición es por la disponibilidad exacta de los datos externos.

- La participación de mercado es sólo en la categoría de material para techado fabricado en base a productos planos de acero galvanizado, debido a que la empresa se especializa en la comercialización de sólo este tipo de productos.

En la figura N° 17 se muestra la comparación de las importaciones totales con las importaciones de la empresa.

Figura N° 17

Comparación de volumen de importación



Fuente: Elaboración propia

En la figura se observa que la empresa prácticamente mantuvo su participación de mercado, debido a que la importación de material en el año 2002 corresponde a un 8,62% del total y en el año 2006 equivale a un 8,71%; este hecho nos dice que la empresa no tuvo un crecimiento con tasas similares a las de su sector.

4.6 Análisis financiero

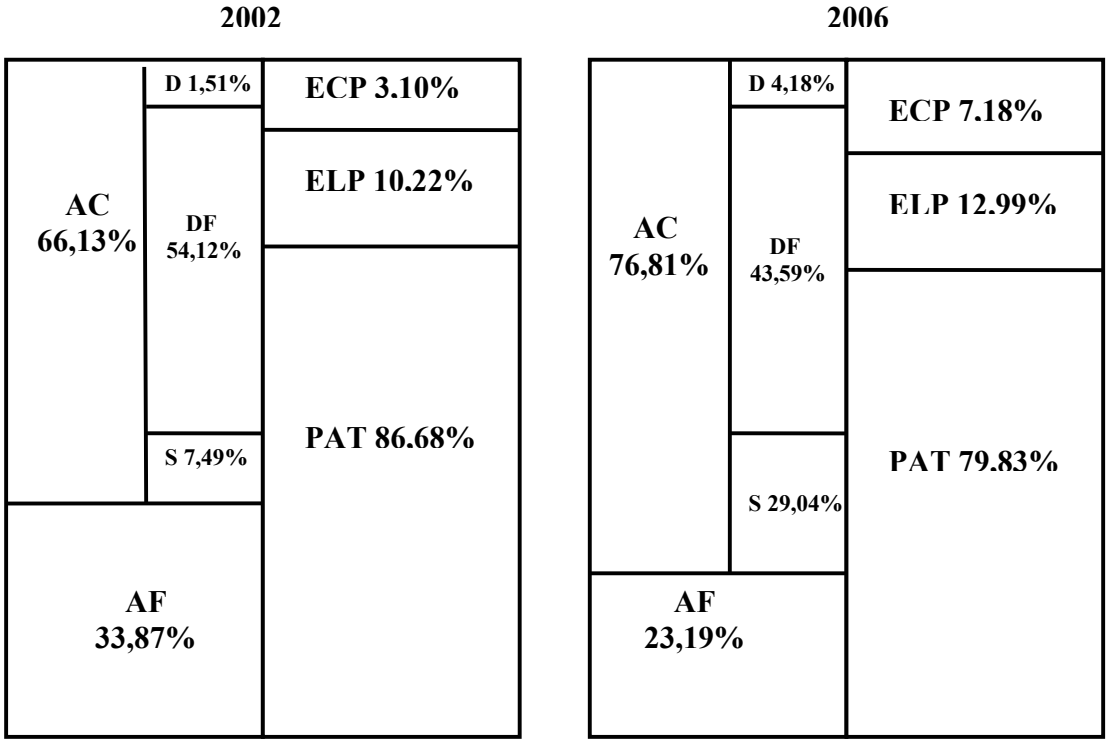
En este análisis se comparar información financiera entre los años 2002 y 2006, para ver las operaciones de la empresa con un especial interés en la cuenta de resultados y la evolución de la rentabilidad de la empresa, para determinar si la empresa tuvo éxito en entregar y mejorar los beneficios de sus propietarios.

4.6.1 Análisis estático

El primer análisis es el análisis estático que tiene como objetivo determinar la relación entre financiamientos a corto plazo con los activos circulantes y la relación entre el activo fijo con el patrimonio y la deuda largo plazo. En base a la información de la empresa, se construyo la figura N° 18 que sirve como herramienta para desarrollar el análisis patrimonial estático de año 1 y año 5 que determina la relación entre los activos y pasivos.

Figura N° 18

Relación de pasivos y activos



Fuente: Elaboración propia

El año 2002 la empresa tenia activos por un monto de 1.015,70 MM$US y el año 2006 registro activos en el orden de 1.797,92 MM$US lo que representa una variación positiva, que muestra que la empresa registro un crecimiento en el período analizado.

En el gráfico se observa que en el año 2006 el activo circulante puede cubrir los exigibles de corto y de largo plazo, lo que implica que la empresa es sólida financieramente ya que puede cubrir todas sus deudas apelando a sus activos circulantes; el activo circulante esta compuesto en mayor porcentaje por deudores funcionales (43,59%) y existencias (29,04%). El gran peso de las existencias y de los deudores funcionales revelan el hecho de que la empresa tiene como una de sus políticas la cercanía con sus clientes mediante un buen stock de producto para responder de forma rápida a los pedidos de sus clientes y sobre todo la entrega de crédito como una manera de retenerlos.

El otro aspecto del análisis indica que el activo fijo (23,19%) esta cubierto sólo por patrimonio (79,83%) por lo que la empresa tiene solidez patrimonial. En el año 2002 la situación es similar con una variación en los porcentajes, en donde se destaca una disminución del patrimonio lo que indica que en la empresa ha comenzado a financiarse con una mayor cantidad de exigibles.

Según el análisis la empresa tiene solidez financiera y patrimonial, sin embargo se observa que tiene una política conservadora al cancelar sus deudas con activos circulantes y porque la mayor parte de su financiamiento proviene del patrimonio; lo que refleja la existencia de un desequilibrio financiero, que sin embargo no conlleva un riesgo para la empresa, porque en este caso existe una mayor cantidad de activos que tienden a la liquidez que pasivos que tienden a la exigibilidad.

En la tabla N° 6 se presenta los ratios generales de la empresa que complementan el análisis estático.

Tabla N° 6

Ratios generales

Ratios	2002	2006
AC/ AT	66,13%	76,81%
AF/AT	33,87%	23,19%
Consolidacion del AF	7,88%	11,12%
Endeudamiento	15,36%	25,27%
ELP / Exigible	76,73%	64,41%
ECP / Exigible	23,27%	35,59%

Fuente: Elaboración propia

El activo circulante representa un 77% de los activos, es un valor aceptable en empresas de este tipo que se dedican a la comercialización de bienes, en donde a diferencia de una empresa manufacturera no necesita de una gran inversión en activos fijos; ahora el aumento en el activo circulante entre los 2 períodos analizados es consecuencia de 2 factores: primero, la política de la empresa de aumentar sus existencias para responder de forma rápida a sus clientes; en segundo lugar la empresa ha experimentado un aumento en sus deudores funcionales por un aumento en sus ventas a crédito.

La proporción de activos fijos es inferior en relación a los activos circulantes y se debe a las características de la empresa, que básicamente es un intermediario y no necesita gran cantidad de activos fijos. El ratio de endeudamiento aumento en el transcurso de los últimos años llegando a un valor de 0,25 que sin embargo es un endeudamiento bajo para empresas de su tipo y que muestra que los dueños tienen una política conservadora con aversión al riesgo.

4.6.2 Análisis dinámico

El análisis dinámico se realiza con el objetivo de conocer la evolución del patrimonio de la empresa. Haciendo énfasis en analizar el cambio de valor de las principales masas patrimoniales, para determinar la magnitud de la inversión que se hizo en la empresa, las fuentes de financiamiento de la inversión y emitir una conclusión acerca de la evolución y si esta evolución es viable en el futuro.

A continuación se presenta una tabla en donde se puede ver la variación de las principales cuentas. Para que la comparación sea coherente es necesario antes ajustar los valores del año 1 por la inflación de los últimos 5 años. Para estimar el valor de la inflación se tomo en cuenta la variación en el IPC de Bolivia en los años de análisis.

Tabla N° 7

Diferencias entre los años 1 y 5 (en $US)

ACTIVOS	Año 1	Año 1 (ajustado)	Año 5
Disponible	15.350	18.374	75.197
Deudores funcionales	549.704	657.996	783.724
Documentos por cobrar	30.577	36.601	0
Existencias	76.066	91.051	522.152
Vehículos de transporte	116.000	138.852	158.350
Remolques	72.500	86.783	50.000
Infraestructura	35.000	41.895	75.000
Terrenos	45.000	53.865	125.000
Terreno en proyección	70.000	83.790	0
otros	5.500	6.584	8.500
TOTAL ACTIVO	**1.015.697**	**1.215.789**	**1.797.923**
PASIVOS	**Año 1**		**Año 5**
EXIGIBLE A CORTO PLAZO	31.479	37.680	129.051
EXIGIBLE A LARGO PLAZO	103.794	124.241	233.580
PATRIMONIO	880.424	1.053.868	1.435.292
TOTAL PASIVO	1.015.697	1.215.789	1.797.923

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra que en los activos la mayor variación esta en las existencias y en los pasivos fue el patrimonio el que experimento el mayor cambio. A continuación se presenta la tabla de fuentes y usos.

Tabla N° 8

Análisis de fuentes y usos (en $US)

USOS		
Cuenta	**Valor**	**%**
Disponible	56.823	7,69%
Deudores funcionales	125.728	17,01%
Existencias	431.101	58,31%
Vehículos de transporte	19.498	2,64%
Infraestructura	33.105	4,48%
Terrenos	71.135	9,62%
Otros	1.917	0,26%
TOTAL	739.307	
USOS		
Cuenta	**Valor**	**%**
Documentos por cobrar	36.601	4,95%
Remolques	36.783	4,98%
Terreno en proyección	83.790	11,33%
ECP	91.371	12,36%
ELP	109.339	14,79%
Patrimonio	381.424	51,59%
TOTAL	**739.307**	

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 8 permite identificar los principales usos de los recursos, y su fuente de financiamiento. El mayor porcentaje de la inversión se dio en las existencias (58,31%) es una combinación de: ineficiencia en el manejo de inventarios, problemas con proveedores y un mayor nivel de ventas.

La otra cuenta que tiene una gran inversión son los deudores funcionales que se debe a una política de la empresa de otorgar créditos cíclicos para lograr mayor participación (o mantener) de mercado. Las principales fuentes de inversión fueron el patrimonio producto de las utilidades de gestiones pasadas y los exigibles. También se puede observar que una fuente importante de financiamiento fue el terreno en proyección, que en el año 1, era un activo interino que paso a la categoría de activo funcional en el año 5. La evolución de la empresa ha sido conservadora porque la mayor fuente de sus inversiones es el patrimonio producto de las ganancias de las gestiones pasadas.

4.6.3 Análisis económico

En esta sección se realiza se comienza el análisis económico de la empresa comenzando con el análisis del estado de resultados. Para realizar el análisis económico, debemos ir a los estados de resultados de la empresa. Aquí podemos encontrar las ventas totales realizadas en el año 2006 y todos los gastos en que se incurrió, para luego calcular el beneficio del ejercicio. El estado de resultados de los años 2006 y 2002 se encuentran en la siguiente tabla.

Tabla N° 9

Estado de resultados 2002 y 2006 (en M$US)

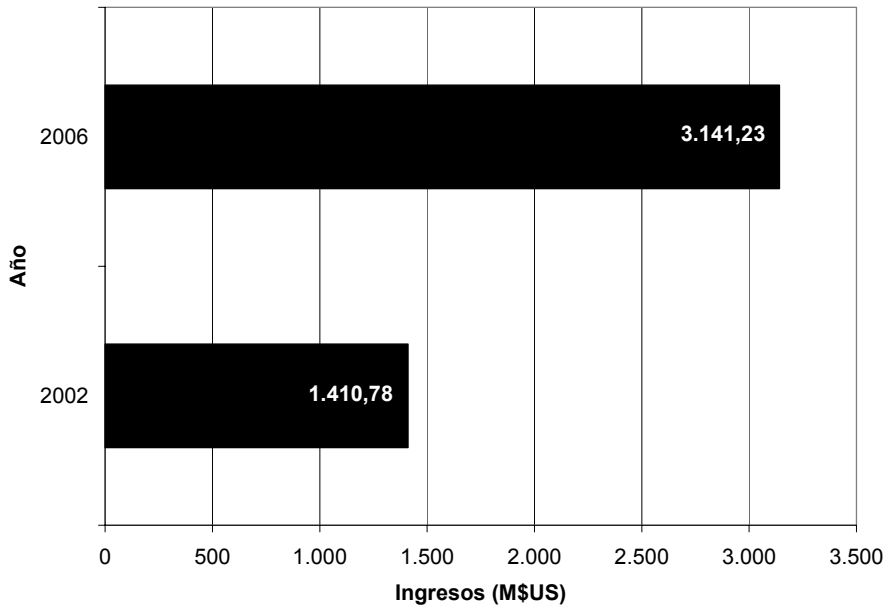
	2002	%	2006	%
Ingresos	1.410,78	100,00%	3.141,23	100,00%
Costos variables	1.264,12	89,60%	2.745,03	87,39%
Margen de contribución	146,65	10,40%	396,19	12,61%
Gastos en ventas	26,34	1,87%	48,10	1,53%
Costos fijos	29,40	2,08%	81,36	2,59%
BAII	90,91	6,44%	266,73	8,49%
Resultado financiero	7,03	0,50%	8,79	0,28%
BAI	83,88	5,95%	257,95	8,21%
BDI	**62,91**	**4,46%**	**193,46**	**6,16%**

Fuente: Elaboración propia

Según el análisis económico el año 2006 la cuenta que represento mayores egresos fue la de costos de variables con un 87,39 %, el BAII para el último año fue de 8,49%. Con respecto al año 2002 la empresa tuvo una disminución en los costos variables de 2,21% lo que se reflejo en un incremento del BAII. Otro aspecto muy importante en el análisis de esta empresa es el crecimiento de los ingresos de la empresa que se muestra en la figura N° 19, en donde se ve que la empresa tuvo un crecimiento anual de alrededor del 20%, lo que muestra que esta empresa fue exitosa con el objetivo de lograr mayores ingresos.

Figura N° 19

Comparación de ingresos



Fuente: Elaboración propia

4.6.4 Análisis de rentabilidad

El objetivo principal de esta sección es determinar la rentabilidad del capital de la empresa y también del capital propio. Los indicadores que se utilizaron para analizar la rentabilidad fueron el ROA y el ROE, en ambos casos se hizo una descomposición del retorno en función del margen y la rotación, para determinar que factor influye en mayor magnitud a la rentabilidad de la empresa. En la tabla N° 10 se presentan los indicadores de rentabilidad.

Tabla N° 10

Indicadores de rentabilidad

	2002			2006		
	Indicador	Márgen	Rotación	Indicador	Márgen	Rotación
ROA	6,19%	4,46%	1,39	10,76%	6,16%	1,75
ROE	7,15%	4,46%	1,60	13,48%	6,16%	2,19

Fuente Elaboración propia

La rentabilidad sobre activos aumento en un 4,57% lo que es un positivo para la empresa, las causas para el aumento en la rentabilidad se deben a un mayor margen (con mayor incidencia) y también a un aumento en la rotación de la empresa. Ahora bien haciendo una relación con el análisis de costos de la empresa, se ve claramente que la disminución en los costos de aprovisionamiento por el nuevo proveedor tuvo un impacto positivo en el resultado financiero de la empresa en el año 2006.

La rentabilidad sobre el patrimonio que es un indicador que es de mayor importancia para los dueños de la empresa, también tuvo una evolución positiva creciendo en un 6,33%, las causas son similares a las del ROA, pero en este caso amplificadas por el incremento del endeudamiento de la empresa y por el factor de apalancamiento financiero de la empresa que es positivo.

4.7 Análisis FODA

Como un primer conjunto de conclusiones acerca del análisis interno y externo de la empresa se ha construido la matriz FODA para identificar las principales fuerzas y debilidades de la organización y su importancia para afrontar los eventuales cambios en el entorno. La matriz FODA se presenta en la figura N° 20.

Figura N° 20

Matriz FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
• Excelente gestión de vínculos con clientes • Conocimiento del mercado • Experiencia en el manejo de la cadena de valor • Imagen de la empresa (propietario) • Red de clientes a nivel nacional	• Poder de negociación de proveedores • Poco conocimiento de la competencia • Alta exposición a la fluctuación del precio del acero que afectan sus costos
OPORTUNIDADES	**AMENAZAS**
• Economía del país y sector de la construcción en crecimiento • Expansión de gama de productos • Desarrollo de nuevos proveedores • Desarrollo de la venta minorista	• Competencia actual • Inestabilidad política del país • No hay barreras de entrada a nuevos competidores

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO 5

PROYECCIONES FINANCIERAS

La etapa de proyecciones financieras es una de las más importantes en el estudio de valoración debido a que cuantificara los futuros resultados financieros de la empresa. Ahora bien, es importante hacer una estimación de los futuros resultados en base a un conocimiento claro acerca del comportamiento de la empresa en el pasado y también una visión objetiva y razonable de cómo se comportaría el entorno que afecta directamente a los resultados de la empresa. Como primer paso es necesario definir el horizonte de evaluación.

5.1 Horizonte de evaluación

El horizonte de evaluación no tiene una duración definida debido a que varía en función de las características de cada negocio y el mercado en donde opera; la teoría recomienda que la duración ideal son 10 años, porque en este período se garantiza tomar en cuenta las fluctuaciones cíclicas de la mayoría de las empresas. Para definir el período de valoración en el presente estudio se tomara en cuentan los siguientes factores:

- En primer lugar las características de la empresa, en donde es importante recordar que tiene una administración familiar con poca experiencia en planificación a largo plazo; por lo que las prácticas de la empresa se basan básicamente en hacer una lectura de su entorno en el corto plazo, en base a estas características no es viable hacer una valoración a un período de 10 años debido a que es un tiempo muy largo y se estaría introduciendo mucha incertidumbre en el comportamiento de la empresa.

- El otro factor importante para determinar la duración de las proyecciones es el ciclo del sector de la construcción que es el generador directo de los ingresos de la empresa; para estimar este ciclo se tomará como referente a la evolución del PIB de la construcción en Bolivia, puesto que son datos confiables y que además reflejan la dinámica del mercado.

En el análisis del entorno se encontró que el sector de la construcción ha tenido ciclos de aproximadamente 5 años a partir del año 1992. En base a estos dos hechos el período de valoración será de 5 años porque coincide con el ciclo de la construcción además de que para este horizonte de tiempo es posible hacer proyecciones confiables acerca del comportamiento de la empresa.

Como apunte de esta etapa del estudio es importante hacer notar que de acuerdo al análisis, el PIB sectorial estaría atravesando por en una etapa de crecimiento lo que es un reflejo del buen momento de la economía boliviana que se debería tener efectos positivos en los resultados de la empresa.

5.2 Formulación de hipótesis

En esta parte del estudio se formularan las hipótesis de comportamiento futuro de las principales variables que afectan los resultados de la empresa; la esperanza de comportamiento de esas variables están en función de los datos históricos de la empresa, datos de su mercado y a criterio del evaluador de la empresa.

5.2.1 Comportamiento macroeconómico

En el aspecto macroeconómico se tomaran en consideración la evolución de la economía teniendo como indicador al crecimiento del PIB y también de la inflación en función del IPC. En lo que respecta a la economía boliviana, en el contexto histórico el PIB boliviano tuvo su crecimiento más bajo en el año 1999 con una tasa de sólo 0,43% que fue consecuencia de una caída en los precios internacionales de los productos básicos de exportación principalmente los agrícolas, sin embargo a partir del año 2000 la economía boliviana empieza a aumentar sus tasa de crecimiento hacia una tendencia de crecimiento; en el último año el crecimiento fue 4,63% impulsado principalmente por un crecimiento en la demanda externa y un aumento de los precios de exportación; según informe del Banco Central de Bolivia los principales factores para el crecimiento fueron el mayor ingreso real del sector exportador, el crecimiento en los sectores intensivos en empleo y una política fiscal acertada para corregir los desequilibrios en la distribución de la renta.

Para los próximos años el escenario económico continuaría siendo favorable con una economía boliviana con tendencia de crecimiento, sin embargo este crecimiento esta sujeto a una variabilidad por posibles desaceleraciones de la economía mundial; y también en una desviación en las políticas y proyectos destinados al fortalecimiento de la economía interna.

La inflación en el año 2006 fue de 4,95% un valor que estuvo dentro de los límites declarados por el Banco Central de Bolivia. El Banco Central de Bolivia esta modificando sus políticas de control de inflación y de comunicación a la economía mediante el anuncio de metas específicas de inflación, bajo este aspecto para el 2007 esta institución fijo una meta de 3 +/- 1%. Sin embargo existe una situación atípica en Bolivia con elevada cantidad de dinero en circulación debido a un crecimiento en las remesas del exterior, un aumento en el flujo de divisas por exportaciones y un excedente de dinero producto de la nacionalización de los hidrocarburos, estas variables actualmente están ejerciendo presiones inflacionarias en Bolivia y el gobierno anuncio que la inflación en este año llegaría incluso a un 6%.

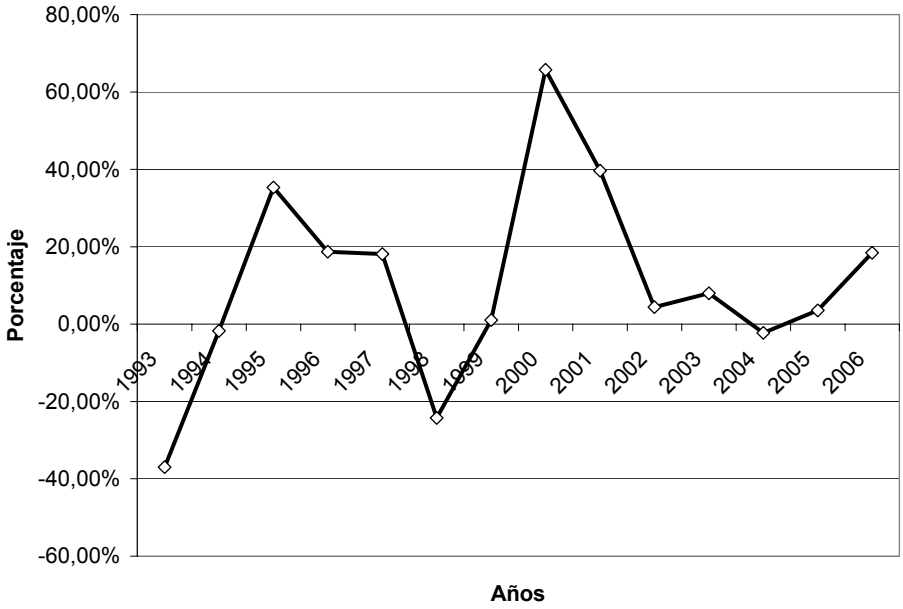
5.2.2 Comportamiento de la demanda

En un apartado anterior se hizo la aproximación de la demanda de productos planos de acero galvanizado como la cantidad de material que Bolivia importa, tal aproximación se justifica por el hecho de que Bolivia no tiene producción de ningún tipo de acero y en condiciones competitivas la oferta es igual a la demanda.

Bajo este supuesto en la figura N° 21 se muestra el comportamiento histórico de las importaciones (demanda) de acero plano galvanizado y su crecimiento.

Figura N° 21

Crecimiento de las importaciones



Fuente: Elaboración propia con datos del INE Bolivia

El análisis de los anteriores gráficos nos lleva a hacer las siguientes conclusiones acerca del comportamiento de la demanda:

- En primer lugar a partir del año 2002 la importación ha experimentado una tendencia de crecimiento, con una leve disminución en el año 2004 y una recuperación hasta el año 2006.

- Como segundo dato a considerar, se tiene que entre los años 2002 y 2006 la importación ha experimentado un aumento de casi un 30%, lo que hace que en promedio cada año la demanda o importación de acero plano galvanizado aumento con tasas superiores al 6%.

El anterior análisis claramente refleja el hecho que la demanda esta en una etapa de crecimiento, lo que se puede interpretar como una señal de que el sector de la construcción esta en expansión lo que incide directamente en el mercado de productos relacionados, este hecho que puede ser aprovechado por todas las empresas competidoras porque existe la posibilidad de crecimiento sin un imperativo de atacar a la competencia.

Otro aspecto muy importante en el momento de hacer hipótesis acerca del comportamiento futuro es que si bien existe una tendencia de crecimiento, la tasa de expansión de la demanda estará en función de múltiples variables como son el crecimiento de la economía boliviana y al mismo tiempo al ser un producto importado también dependerá de la evolución del precio internacional del acero; que es una variable no puede ser controlada por ninguna empresa.

Para fines del estudio se hará el supuesto de una expansión en la demanda en base a los siguientes hechos:

- La tendencia creciente que muestran las importaciones lo que se refuerza con el buen momento por el que atraviesa la economía boliviana, además según informes del gobierno boliviano y de entidades internacionales esta crecimiento se mantendrá en los siguientes años.

- Según informe del Banco Central de Bolivia el sector de la construcción será uno de los principales responsables del crecimiento de la actividad productiva para el año 2007; en base a esta información se podría esperar que si se mantiene la actual tendencia en todos los sectores que impulsan a la economía boliviana, en los siguientes años el sector de la construcción podría experimentar un crecimiento estimulando a la demanda por sus productos relacionados.

- El gobierno boliviano lanzo el “PLAN DE VIVIENDA SOLIDARIA”, un programa gubernamental que tiene como objetivo reducir el déficit habitacional de Bolivia con la construcción de 300.000 unidades habitacionales hasta el año 2011. El programa de subsidio ha causado bastantes expectativas en la población, debido a que el programa en algunos casos otorga financiamiento de un 100% del costo de la vivienda y con una tasa de interés al 0% a 20 años plazo (información detallada se encuentra en el anexo N° 3). Este programa representa un incremento adicional a la demanda de los materiales de construcción lo que en definitiva representa una oportunidad que puede ser aprovechada por todas las empresas.

5.2.3 Comportamiento de la empresa

Para hacer una proyección acerca del futuro comportamiento de la empresa es necesario conocer el comportamiento histórico de la empresa, por lo que en base a información del análisis interno se construido la tabla N° 11 que muestra la participación de mercado de ETRASERGE.

Tabla N° 11
Participación de mercado de ETRASERGE
(en productos planos de acero galvanizado)

Año	ETRASERGE [TM]	MERCADO [TM]	MARKET SHARE
2002	1677,22	19454,86	8,62%
2006	2191,76	25177,36	8,71%

Fuente: Elaboración propia

La empresa ha tenido una evolución histórica de crecimiento acorde con el mercado, debido a que en los 2 períodos analizados la empresa prácticamente ha mantenido su participación de mercado, un hecho que esta dentro de los parámetros esperados debido a que la empresa no tiene una estrategia definida, y se ha dedicado sólo a crecer de acuerdo a la expansión de su mercado.

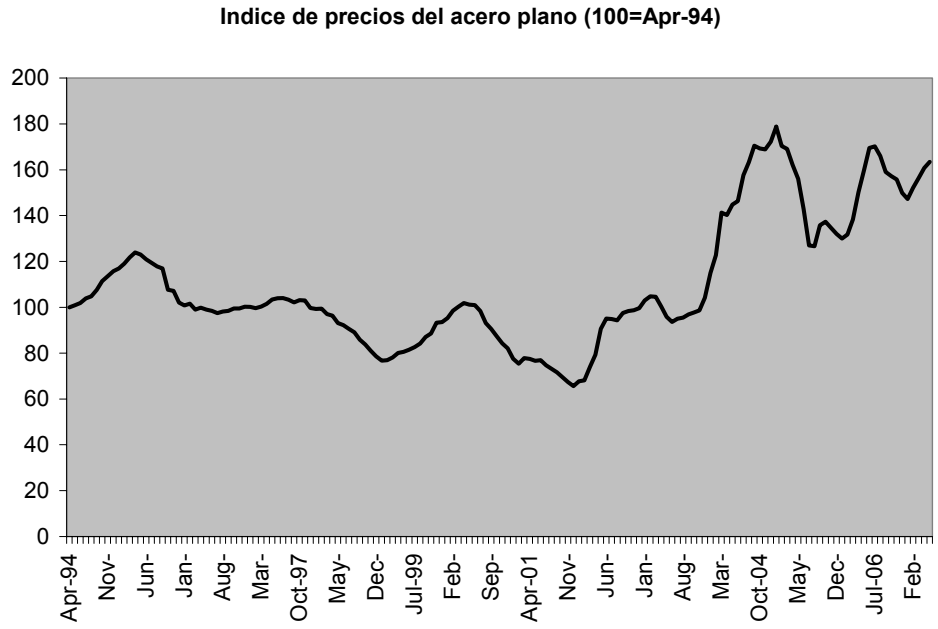
Para efectos del estudio se hará la hipótesis de que la empresa aumentara sus ingresos en función del crecimiento de su sector, manteniendo su participación de mercado y la oferta de sus productos, como lo hizo durante los últimos 5 años; para que este crecimiento sea viable es necesario que las demás empresas que actualmente dominan el mercado no realicen movimientos estratégicos destinados a lograr una mayores ventas a costa de reducir las ventas de su competencia.

La proyección de los costos de la empresa es un aspecto que encierra un alto grado de incertidumbre debido a 2 factores:

Primero, que en el análisis interno se descubrió que más de un 83% ingresos se puede atribuir a los costos de compra del producto.

Segundo, en relación con este hecho también se encontró que el costo o precio de compra del acero esta directamente afectado por el movimiento del precio internacional del acero, que en los últimos años ha experimentado una tendencia de crecimiento (con un nivel de volatilidad considerable) impulsada por una aumento en su demanda por las economías emergentes como India y China (principalmente). En la figura N° 22 se muestra la evolución del precio internacional del acero plano en los últimos 15 años.

Figura N° 22



Fuente: Elaboración propia con datos de “CRU steel price index”

La figura muestra que existe una tendencia de crecimiento en los últimos años que sin embargo tiene un alto grado de variabilidad, lo que hace que proyectar el precio internacional a futuro sea un ejercicio que tiene alto grado de dificultad.

En base a esta dificultad para efectos del estudio, se hará una proyección de los costos en función de su porcentaje de ingresos tomando como referencia al año 2006 en donde se hizo el análisis interno de la empresa, esta proyección de los costos es razonable debido a que la empresa no tiene capacidad de fijar el precio por lo que en el futuro se limitaría a vender sus productos por sobre el costo de compra obteniendo un margen razonable que le permita seguir compitiendo en el mercado.

En lo que respecta a los restantes costos de la empresa (que representan un 8%) estos se proyectaran en función de la inflación esperada debido a que estos son los costos fijos de la empresa.

5.2.4 Comportamiento de la competencia

El resultado del análisis del mercado de los materiales de construcción mostró el mercado esta distribuido en manos de grandes importadoras con locales de venta en los principales departamentos de Bolivia.

Durante los últimos años estas empresas no han registrado movimientos estratégicos de consideración, lo que significa que en la práctica no han modificado su modelo de negocios y han experimentado un crecimiento en función de los parámetros del mercado. Otro aspecto que se debe recordar al momento de hacer estas proyecciones es que en el mercado no existen grandes barreras de entrada hacia nuevos competidores, por lo que para tomar en cuenta este riesgo es mejor hacer una proyección conservadora (tasa de proyección menor a la histórica) de las ventas futuras de la empresa.

Para efectos del estudio es muy importante hacer una proyección cuidadosa de los movimientos de la competencia por lo que en este caso se tomarán tres escenarios posibles:

- Primero un escenario optimista en donde el mercado experimente un gran crecimiento y las empresas competidoras no implemente estrategias agresivas.

- Segundo un escenario conservador, en donde el mercado crecería con tasas acordes con su crecimiento histórico y en donde la competencia se limitaría a crecer con el mercado sin hacer movimientos estratégicos. En este caso se espera que la empresa mantenga su actual ritmo de crecimiento acorde con el mercado.

- Finalmente un escenario pesimista; con una disminución en la demanda y un aumento del nivel de competencia en donde los principales actores del mercado

implementarían estrategias de consolidación y aumento de su participación de mercado, lo que afectaría directamente a los ingresos de la empresa. En este escenario también es importante hacer alusión al posible ingreso de empresas extranjeras mediante un ingreso solitario o en alianza con algún socio local, en tal situación la distribución del mercado cambiaria completamente y plantearía nuevos retos a las empresas competidoras. En este caso el crecimiento de la empresa se vería estancado e incluso sería posible que experimente una tasa negativa.

Con respecto al anterior punto, en el mercado boliviano no existen grandes barreras de entrada a nuevos competidores, por lo que el ingreso de cadenas extranjeras es completamente factible. En este caso las empresas chilenas (EASY, SODIMAC) representan una amenaza constante con su posible ingreso, debido a que tienen una gran experiencia en el manejo de la cadena de valor en este negocio y además por la cercanía geográfica; sin embargo al hacer un análisis de las actuales estrategias de crecimiento de estas empresas, claramente en sus objetivos en los próximos años no se menciona un posible ingreso a Bolivia, porque están privilegiando el ingreso o consolidación de sus operaciones en otros mercados más atractivos como los de Perú, Argentina y Colombia.

Para efectos de las proyecciones se tomará en cuenta el escenario conservador debido a que esta en armonía con el comportamiento histórico del mercado, en lo que respecta a los otros escenarios serán tomados en cuenta en el análisis de sensibilidad.

5.3 Formulación del escenario base

En base al análisis del comportamiento histórico y el posible comportamiento futuro de variables claves se formulan las siguientes hipótesis sobre las cuales se construirán las proyecciones financieras para los próximos 5 años.

- La economía boliviana mantendrá su crecimiento con una tasa de aproximadamente el 4,8%

- La demanda crecerá con tasas del 4%

- El mercado en crecimiento hará que las empresas puedan crecer sin mayor necesidad de una competencia agresiva

- Los ingresos de la empresa aumentaran en función del crecimiento de la demanda manteniendo su participación de mercado y su oferta en variedad de productos, sin la posibilidad de fijar precios superiores a los de la competencia debido al carácter de intermediario de la empresa.

- El costo de los productos de la empresa se calcularán en función del ingreso y de su comportamiento histórico.

- Los costos fijos se proyectarán en función de la inflación esperada

- El margen de ganancia de la empresa se proyectara en forma constante debido a que la empresa no tiene una estrategia específica y además porque no tiene capacidad para bajar sus costos o diferenciar su producto.

5.4 Proyección de los estados de resultados

Los futuros resultados de la empresa se calculan en base a las hipótesis de comportamiento de la economía, mercado y por su supuesto del comportamiento histórico de la empresa, en la tabla N° 12 se muestran los resultados proyectados para los próximos 5 años tomando en cuenta al año 2006 como año base. (para ver el procedimiento de proyección completo revisar el anexo N° 4).

La proyección de las variables se hizo tomando en cuenta la actual cadena de valor, estructura de costos, políticas comerciales, las que se espera sean mantenidas en el horizonte de evaluación

Tabla N° 12

Proyección de estado de resultados (en M$US)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ingresos	3141,23	3276,04	3407,09	3543,37	3685,11	3832,51
Costos de explotación (-)	2729,60	2834,09	2947,45	3065,35	3187,96	3315,48
Margen de contribución	**411,62**	**441,96**	**459,64**	**478,02**	**497,14**	**517,03**
Gasto por ventas (-)	48,10	54,13	56,30	58,55	60,89	63,33
Costos fijos (-)	81,36	85,35	89,44	93,65	97,95	102,36
BAAII	282,16	302,48	313,89	325,82	338,30	351,34
amortizaciones (-)	15,43	16,04	16,04	16,04	16,04	16,04
BAII	**266,73**	**286,44**	**297,85**	**309,78**	**322,25**	**335,30**
Costos financieros (-)	8,79	21,02	17,51	13,68	9,51	4,96
BAI	**257,95**	**265,41**	**280,34**	**296,10**	**312,75**	**330,34**
IUE	64,49	66,35	70,09	74,03	78,19	82,58
BDI	**193,46**	**199,06**	**210,26**	**222,08**	**234,56**	**247,75**

Fuente: Elaboración propia

Los flujos de caja futuros se calculan tomando como base al beneficio después de impuestos y a las amortizaciones que la empresa tiene previsto hacer en los próximos años. En este aspecto en la tabla N° 13 se muestra el flujo de caja de la empresa para los siguientes 5 años, y con la estimación de los flujos de caja futuros concluye este capítulo.

Tabla N° 13

Flujos de caja (en M$US)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
FLUJOS DE CAJA LIBRES	**208,89**	**215,10**	**226,30**	**238,12**	**250,60**	**263,80**

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO 6

COSTO DE CAPITAL

El costo de capital de la empresa será la tasa de descuento que se aplicara a los flujos de caja futuros; en este contexto el método aceptado para alcanzar la tasa es el costo de capital promedio ponderado (WACC), el cuál toma en cuenta la exigencia de rendimiento de los capitales que financian la empresa y su estructura de financiamiento.

Un aspecto importante a considerar es que el costo de capital de la empresa no debe confundirse con su costo histórico, para ser concreto el actualizar los flujos futuros en base a un costo histórico es una aproximación errónea, debido a dos razones: en primer lugar el concepto de fondo para calcular la tasa de rendimiento es el costo de oportunidad, lo que implica saber cuál es la tasa con la que un inversionista financiaría hoy a las operaciones de la empresa; en segundo lugar recordemos que para calcular el costo de capital un inversionista racional se basara en un balance riesgo-rendimiento, en base a esta suposición no se puede tomar costos históricos debido a que el riesgo es único para cada instante en el tiempo, por lo que la tasa de descuento que se aplicara en el estudio es una tasa que tome en cuenta las expectativas y riesgo de la empresa en la actualidad.

En la empresa el financiamiento externo es el crédito otorgado por una institución bancaria, por lo que el rendimiento exigido a la deuda es básicamente la tasa de interés que la empresa debe afrontar por su línea de crédito, que en el caso de la empresa es de 8,25% anual.

El otro componente del financiamiento de la empresa son los fondos propios y se les debe asignar una tasa de rendimiento; la teoría financiera ha desarrollado una herramienta práctica para estimar la tasa exigida a un proyecto o una inversión, este método es el CAPM que se menciono en el marco teórico; sin embargo su aplicación a la empresa es difícil y no entregaría una tasa confiable debido a las siguientes razones:

- ETRASERGE es una empresa privada por lo que no existen datos para estimar su riesgo sistemático (beta), esta carencia podría ser superada mediante la comparación con una empresa abierta en bolsa que debe tener un perfil de riesgo similar, sin embargo luego de hacer una revisión de los emisores en la Bolsa Boliviana de Valores no se encontró una organización con la que se pueda hacer una comparación confiable.

- El mercado de capitales en Bolivia no esta desarrollado por lo que no existen datos confiables para estimar los betas de empresas comparables, al hacer un análisis a la BBV sólo un 8% de las empresas están en el sector industrial y no existe ninguna empresa relacionada con el sector comercial. (ver anexo N° 5)

- Finalmente no existe un índice que refleje el movimiento del mercado de valores boliviano, por lo que es difícil estimar el rendimiento del mercado necesario para aplicar CAPM.

En base a lo expuesto, para calcular el costo de capital se aplicara el concepto de fondo que es el costo de oportunidad, que implica saber cuál es el rendimiento de la mejor alternativa de inversión; desde la perspectiva de los dueños a su juicio, ellos aplicarían una tasa de un 11% sobre su capital, dato que se tomara para el estudio. Por lo que el costo de capital de la empresa es:

$$WACC = k_e \cdot \frac{E}{(D+E)} + k_d \frac{D}{(D+E)}$$

$$WACC = 11{,}00\% \cdot 79{,}83\% + 8{,}25\% \cdot 20{,}17\%$$

$$WACC = 10{,}03\%$$

El costo de capital de la empresa sería de un 10,03%, pero para efectos del estudio al WACC se le sumara un “premio al riesgo”; la razón para este aumento a la tasa es para tomar en cuenta las debilidades de la empresa que según el análisis interno mostró que no tiene control en un componente mayoritario de sus costos de aprovisionamiento, los que están sujetos a una variabilidad importante de acuerdo a los precios internacionales del acero, este hecho indudablemente refleja un riesgo para la empresa que debe ser tomado en cuenta en la valoración, además este premio al riesgo castigara en mayor

proporción a los flujos futuros con lo que se trata de compensar otras posibles deficiencias de la empresa o amenazas que experimente en el futuro.

En este caso para el estudio se le aplicara una premio al riesgo del 3,5% que si se compara con el WACC es una tasa considerable que se espera compense el riesgo inherente a la empresa. En consecuencia la tasa de descuento para efectos de valoración será:

$$t = WACC + premio\ \ por\ \ riesgo$$
$$t = 10{,}03\% + 3{,}5\%$$
$$t = 13{,}53\%$$

Finalmente la tasa de descuento con la que se actualizaran los flujos futuros de la empresa será de un 13,53%.

CAPITULO 7

VALORACION DE LA EMPRESA

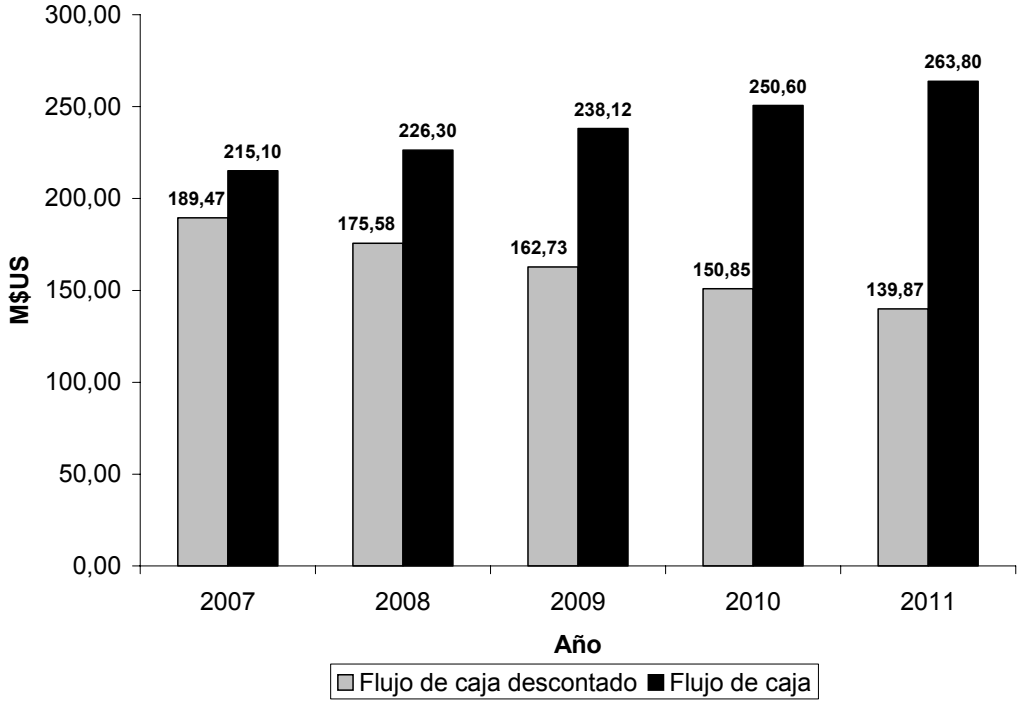
El valor de la empresa esta en función de la actualización de flujos futuros mas el valor residual de la empresa en el último período de valoración.

7.1 Actualización de los flujos de caja futuros

El primer componente del valor de la empresa es el valor actual de los 5 flujos de caja futuros, para obtener este valor se tomaran en cuentas los resultados obtenidos en las proyecciones financieras a los que se les aplicara la tasa de descuento respectiva. En la figura N° 23 se muestra la actualización de los flujos de caja para cada año.

Figura N° 23

Flujos de caja descontados (tasa = 13,53%)



Fuente: Elaboración propia

La actualización de los flujos de caja tiene un valor de 818,50 M$US.

7.2 Valor residual

Para el cálculo del valor residual es necesaria hacer una evaluación acerca de las ventajas y desventajas de utilizar determinado método; para efectos del estudio se considera que el método que más se ajusta al caso es la capitalización a perpetuidad de flujos de caja futuros. La razón esta en que este método toma en cuenta la posibilidad concreta de que la empresa seguirá en funcionamiento luego del horizonte de evaluación, es razonable y además justo esperar que la empresa siga sus operaciones durante un período de tiempo indeterminado, por lo que la capitalización a perpetuidad es una aproximación confiable del valor residual de la empresa.

El método exige la determinación de 2 valores:

- El flujo de caja utilizado para la capitalización, que en este caso será el flujo de caja del año 5 (2011) de valoración, haciendo la hipótesis de que la empresa tiene la capacidad de mantener el nivel de ingresos y egresos de ese año; esta hipótesis es razonable si tomamos en cuenta que la proyección de los resultados de la empresa se ha hecho tomando una tasa conservadora que esta por debajo del crecimiento de lo ingresos de la empresa en los últimos 5 años.

- La otra variable fundamental para el valor residual es la tasa de crecimiento estimada (g), para lo cuál se debe hacer lectura cuidadosa del futuro de la empresa y de su entorno. Para fines del estudio se considerara una tasa de crecimiento del 3,5%, un valor que se considera dentro de los parámetros de crecimiento tanto del mercado como de la capacidad histórica de la empresa.

Por lo tanto para el estudio el valor residual será igual a la capitalización perpetua del último flujo de caja con una tasa de crecimiento de 3,5%.

$$V_R = \left(\frac{263{,}80 \cdot (1 + 3{,}5\%)}{13{,}53\% - 3{,}5\%} \right) \cdot (1 + 13{,}53\%)^{-5}$$

$$V_R = 1.443{,}42 \ \ [M\$US]$$

El valor residual de la empresa es de 1.443,42 M$US.

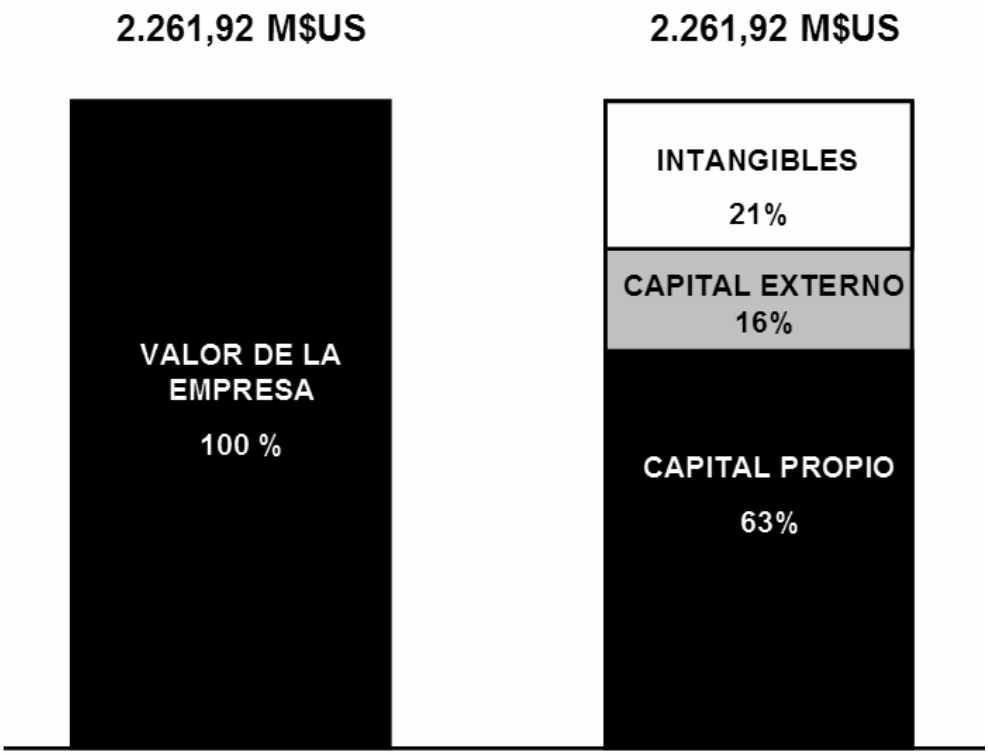
7.3 Valor de la empresa

El valor de la empresa es igual a la suma de los flujos de caja actualizados y el valor residual.

VE = 818,50 + 1.443.42 = 2.261,92 [M$US]

Si se compara el valor de obtenido con el valor actual de la empresa medido en términos de capital propio y capital externo se llega a la conclusión de que en la empresa existen activos intangibles que no están tomados en cuenta; en palabras concretas según el presente estudio de valoración los activos intangibles de la empresa representan aproximadamente un 21% del valor total de la empresa como se muestra en la figura N° 24.

Figura N° 24
Valor de la empresa



Fuente: Elaboración propia

CAPITULO 8

ANALISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad para el presente estudio se hará de dos formas: en primer lugar se plantearan posibles escenarios del entorno de la empresa y en segundo lugar se medirá la sensibilidad de los resultados de valoración en función de la tasa de descuento.

8.1 Sensibilidad mediante escenarios

En este caso se harán hipótesis para definir 2 escenarios (adicionales al escenario base) uno con proyección optimista y el otro con proyección pesimista.

- **Escenario optimista:** Escenario en donde la economía boliviana experimentaría un crecimiento mas allá del esperado lo que tendría un impacto directo en los sectores internos, en este caso se hace la hipótesis de que la demanda aumentaría con tasas de 6% anual. El comportamiento de la empresa sería el mismo manteniendo su participación de mercado en el horizonte de valoración.

- **Escenario pesimista:** Un escenario en donde la empresa experimentaría un crecimiento nulo, los factores para este escenario pueden ser distintos entre los cuales se pueden destacar: el aumento en el precio internacional del acero, que afecta directamente a la estructura de costos de la empresa, los movimientos de la competencia también pueden afectar los resultados de la empresa, lo que se vería maximizado si tomamos en cuenta una posible recesión en la economía boliviana y el posible ingreso de una empresa extranjera.

  Las causas para un escenario pesimista pueden ser distintas pero el resultado concreto es que la empresa experimentaría una tasa de crecimiento de 0%, la que comparada con su crecimiento histórico y el crecimiento en el escenario base es completamente inferior y representaría un escenario completamente negativo para los propietarios de la empresa.

Tomando en cuenta los escenarios propuestos se ha elaborado la tabla N° 14 en donde se muestran la proyección de flujos de caja y el valor residual para cada escenario.

Tabla N° 14

Flujo de caja en diferentes escenarios (en M$US)

Escenario	2007	2008	2009	2010	2011	VR
Base	215,10	226,30	238,12	250,60	263,80	1.443,42
Positivo	220,70	238,05	256,62	276,51	297,80	1.629,47
Negativo	203,92	203,48	203,20	203,10	203,20	868,52

Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta al valor residual de la empresa el método de cálculo es el mismo, pero en el caso del escenario negativo el factor de crecimiento (g) es nulo debido a que la empresa en este escenario no tendría posibilidades de crecer.

Para sacar el valor ponderado del negocio es necesario definir probabilidades de ocurrencia a cada escenario, que se asignan de la siguiente forma:

- Escenario base con un 50% de probabilidad, la razón esta en que las hipótesis sobre las que se construye este escenario son confiables y están de acuerdo con el comportamiento del mercado y la capacidad de la empresa.

- Escenario negativo 35% de probabilidad, este escenario básicamente propone que la empresa tendría un crecimiento nulo, algo que se podría dar debido a la vulnerabilidad de la empresa a los costos del acero y a los movimientos de la competencia.

- Escenario positivo con un 15% debido a que es menos probable que la demanda aumente con tasas superiores al 6%.

La tabla N° 15 muestra la ponderación del valor de la empresa en cada escenario

Tabla N° 15

Ponderación del valor de la empresa

Escenario	Ponderación	VE	VEP
Base	0,50	2.261,92	1.130,96
Positivo	0,15	2.508,28	376,24
Negativo	0,35	1.574,87	551,20
			2.058,41

Fuente: Elaboración propia

El análisis de sensibilidad nos muestra que el rango de valores de la empresa esta entre 1.574,87 M$US como valor mínimo y 2.508,28 M$US como máximo; el valor ponderado es de 2058,41 M$US.

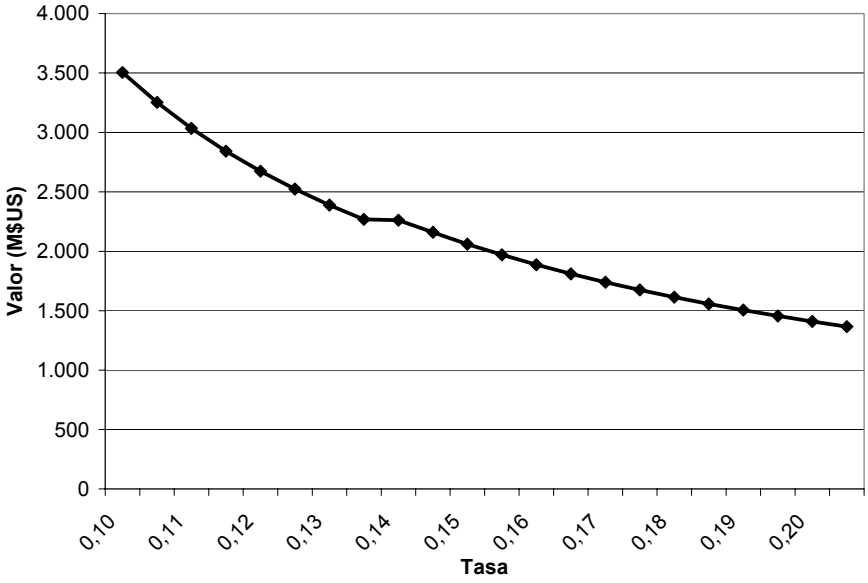
8.2 Sensibilidad del valor con respecto a la tasa de descuento

El valor de la empresa esta en función de su capacidad de generar flujos futuros y en función de la tasa de descuento aplicada en la actualización. Como se ha visto en el trabajo la tasa de descuento es definida por las expectativas de cada persona que valore a la empresa, en definitiva el valor de la empresa será diferente para cada inversionista que aplicara una tasa de descuento que considere pertinente y de acuerdo a sus expectativas y exigencias.

El párrafo anterior refleja el hecho de que el valor de la empresa no es un número único y que no denote discusión; por lo que es importante conocer cuál es la sensibilidad del valor de la empresa a la tasa de descuento, en la figura N° 25 se ha hecho una relación entre el valor de la empresa y la tasa de descuento en un intervalo de 10% al 20%.

Figura N° 25

Sensibilidad del valor de la empresa en función de la tasa de descuento



Fuente: Elaboración propia

El gráfico muestra que el valor de la empresa es inversamente proporcional y a la vez muy sensible a la tasa de descuento, este hecho nos entrega luces acerca de la importancia de esta tasa en la valoración de empresas; por ejemplo en el caso de una posible venta la definición de la tasa será una variable fundamental para definir un precio justo para la empresa. Si se aplica un proceso de regresión entre las dos variables se llega al siguiente resultado.

$$VE = 153{,}9 \cdot t^{-1{,}3481}$$

$$R^2 = 0{,}999$$

donde:

VE = valor de la empresa

t = tasa de descuento

La relación tiene un coeficiente de correlación de un 99% lo que implica que calcular el valor de la empresa a partir de esta relación tiene un alto grado de exactitud, esta relación es valida dentro del rango de 0,10 a 0,20 en la tasa de descuento y es

confiable si es que todos los demás factores que afectan a la empresa se mantienen constantes o dentro de las hipótesis que sirvieron para la construcción del escenario base.

En definitiva el valor de la empresa tiene alta sensibilidad a la tasa de descuento lo que implica que su valor esta en función del nivel de riesgo que la empresa tiene a los ojos de cada inversionista lo que se refleja en una determinada exigencia de rentabilidad mínima.

CONCLUSIONES

El objetivo principal del estudio fue alcanzado y se dio respuesta a la necesidad de los dueños de la empresa, que era conocer el valor de su empresa.

El valor de esta empresa se calculo en función de su capacidad de generar recursos en el futuro, en otras palabras tomando en cuenta sus expectativas. El valor según el estudio es de 2.261,92 M$US, lo que representa un 21% más que los activos tangibles o la inversión propia y ajena en la empresa. El porcentaje adicional se considera considerar como el valor de los intangibles de la empresa.

El rango donde se encuentra el valor de la empresa es 1.574,87 M$US como mínimo en el caso de que la empresa enfrente un escenario pesimista y un máximo de 2.508,28 M$US si es que en el futuro en la empresa se da un escenario optimista que supere las proyecciones del estudio. El valor de la empresa tiene un alto grado de sensibilidad a la tasa con la que son descontados sus flujos futuros.

Según el estudio, el mercado de la empresa ha experimentado un crecimiento en los últimos años y se espera que en el futuro se mantenga su expansión, lo que representa una oportunidad que la empresa puede capitalizar como lo hizo en el pasado.

El mercado de la empresa tiene pocas barreras de entrada, un nivel de competencia medio que se reflejo en un ambiente en donde todas las empresas han logrado crecer; sin embargo este equilibrio puede ser alterado en cualquier momento si una de las empresas que tienen dominio en el mercado lleva adelante estrategias agresivas de crecimiento y consolidación en el mercado.

Las principales fortalezas de la empresa son la excelente gestión de relaciones con sus clientes y el buen conocimiento de la cadena de valor de sus productos, sus principales amenazas, la competencia actual y la alta exposición de sus costos al precio internacional del acero.

En los últimos años la empresa logro un aumento en la rentabilidad sobre sus activos, esta mejora fue producto de un aumento del margen y de la rotación, lo que implica que

la empresa tuvo éxito en aumentar la cantidad de productos comercializados y al mismo tiempo logro ganar más con cada producto vendido.

La empresa ha mostrado solidez patrimonial y financiera en el período analizado, además tiene una política de financiamiento conservadora con un endeudamiento bajo para su sector.

RECOMENDACIONES

En el estudio se encontró que los costos de material representan casi la totalidad de los costos de esta empresa, por lo que se recomienda hacer una búsqueda constante de nuevos proveedores para obtener los precios más competitivos en el mercado internacional del acero, además para reducir la concentración de sus proveedores actuales y disminuir su poder de negociación.

Ampliar su portafolio de productos, si bien la empresa tiene la característica de especialista, podría vender productos relacionados aprovechando su red de clientes y la imagen de su propietario.

Aumentar la venta mediante su canal minorista porque el estudio mostró que este tipo de clientes entrega un mayor margen y en el último año represento sólo un 5% de los ingresos de la empresa.

La estructura de financiamiento es conservadora, por lo que si la empresa necesita inversiones podría recurrir a capital externo aumentando su nivel de endeudamiento lo que aumentaría la rentabilidad para sus propietarios como efecto de su apalancamiento financiero positivo.

BIBLIOGRAFIA

[1] AMERICA ECONOMIA
2007 Santiago (Chile) edición del 23 de abril de 2007

[2] BANCO CENTRAL DE BOLIVIA
2007, *Memoria 2006,* ISSN 1023 – 361

[4] BOLSA BOLIVIANA DE VALORES
http://www.bolsa-valores-bolivia.com (consulta 10 de julio de 2007)

[5] CONTRERAS, Eduardo
2006, *Curso de Gestión Financiera I*, MBA – DII Universidad de Chile

[6] CONTRERAS, Eduardo
2006, *Curso de Gestión Financiera II* , MBA – DII Universidad de Chile

[7] CRU Steel Price Index
http://www.cruspi.com (consulta 2 de agosto de 2007)

[8] EMERY, Douglas; FINNERTY, John y STOWE, John
2000, *Fundamentos de administración financiera,* Mexico, Prentice Hall, 1ra edición ISBN970-17-0274-3

[9] ETRASERGE S.R.L.
2007, *Datos de la empresa*

[10] GALINDO, Alfonso Lucas
2005, *Fundamentos de Valoración de empresas*, Cadiz, ISBN: 84-689-2818-6

[11] HERMOSILLA, Jonathan
2001, *Análisis de estados financieros,* Santiago, LexisNexis, ISBN: 956-238-312-1

[12] INSTITUTO BOLIVIANO DE COMERCIO EXTERIOR
http://www.ibce.org.bo/ (consulta 17 de mayo de 2007)

[13] INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA DE BOLIVIA
http://www.ine.gov.bo/ (consulta 15 de mayo de 2007)

[14] JOHNSON, Ferry; SCHOLES, Kevan
2001, *Dirección Estratégica*, México, Pearson Education, Quinta Edición, ISBN: 8420529842

[15] L'HUILLIER, Gaston
2007, *Curso de Control de Gestión* , MBA-DII , Universidad de Chile

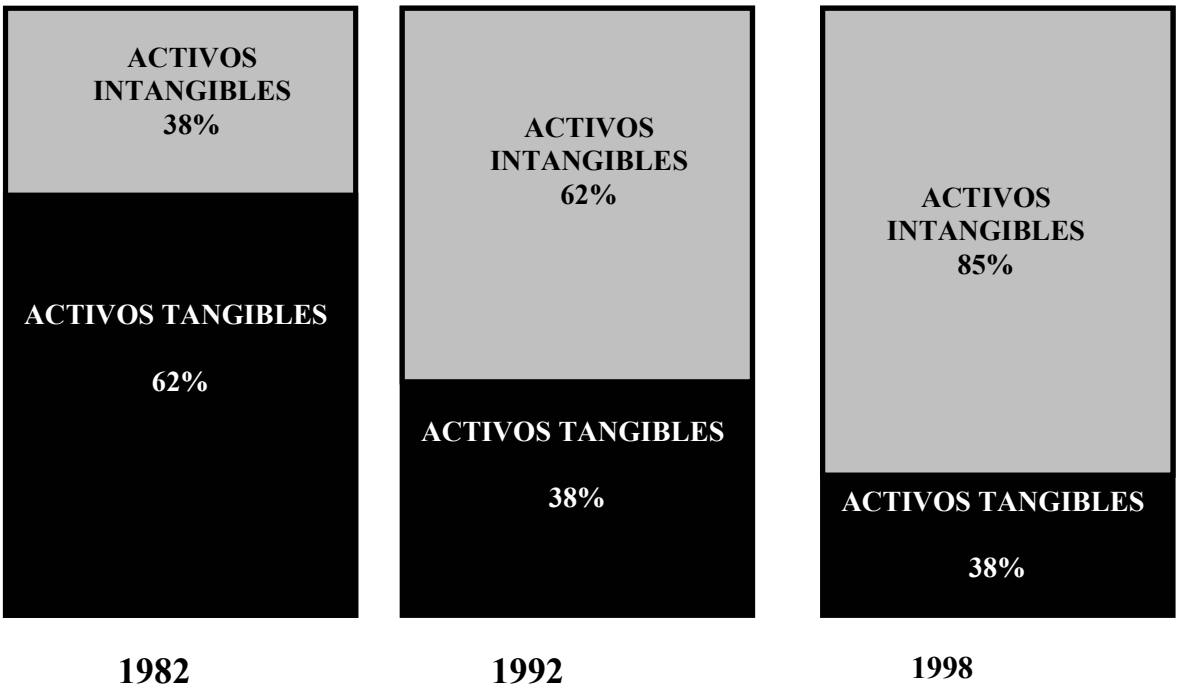
[16] SANJURJO, Miguel; REINOSO, Mar
2003, *Guía de Valoración de Empresas*, Madrid, Prentice Hall, Segunda Edición ISBN: 84-205-4010-2

ANEXOS

ANEXO A
FUENTES DE VALOR DE LAS EMPRESAS

Las fuentes de valor de las empresas han pasado de los activos tangibles a los intangibles.

Relación entre el valor de mercado y el valor en libros de las 500 empresas S&P ha aumentado desde el uno a uno a finales de 1970 al seis a uno de 2000.



Fuente: Curso de “Control de Gestión”, 2007, MBA-DII Universidad de Chile.

ANEXO B
IMPORTACIONES DE PRODUCTOS PLANOS DE ACERO

Cálculo del volumen de importaciones de productos planos de acero, los datos de fueron tomados del Instituto Nacional de Estadística de Bolivia. Las unidades son toneladas métricas (TM) de acero.

AÑO	Codigo							TOTAL
	721030	721031	721039	721041	721049	721061	7210701	
1992	0,00	83,97	6.151,61	2.569,90	145,90	0,00	0,00	8.951,38
1993	0,00	578,22	716,02	3.912,69	436,24	0,00	0,00	5.643,16
1994	0,00	175,69	1.330,86	3.243,31	576,40	219,03	0,00	5.545,29
1995	0,00	69,20	5,31	4.337,63	3.073,19	19,91	0,00	7.505,25
1996	0,00	64,86	191,32	4.679,66	3.145,82	825,75	0,00	8.907,40
1997	49,64	0,00	0,00	3.261,45	3.323,05	3.886,12	0,00	10.520,25
1998	0,00	0,00	0,00	2.138,36	4.390,18	1.438,76	0,00	7.967,29
1999	61,85	0,00	0,00	2.464,00	3.231,60	2.237,74	56,15	8.051,33
2000	130,44	0,00	0,00	63.808,98	3.405,12	1.399,80	59,76	68.804,10
2001	365,33	0,00	0,00	9.131,04	5.698,08	3.333,39	111,07	18.638,91
2002	124,69	0,00	0,00	8.994,01	7.019,62	3.316,55	0,00	19.454,86
2003	0,00	0,00	0,00	9.409,25	6.975,39	4.577,64	39,11	21.001,39
2004	0,00	0,00	0,00	9.250,81	5.861,42	5.410,91	6,32	20.529,46
2005	0,00	0,00	0,00	9.799,61	5.908,47	5.536,53	11,71	21.256,33
2006	0,00	0,00	0,00	10.148,44	8.839,59	6.061,43	127,89	25.177,36

Donde:

721030: PRODUCTOS LAMINADOS PLANOS DE HIERRO O ACERO SIN ALEAR. CINCADOS ELECTROLITICAMENTE

721031: PRODUCTOS LAMINADOS PLANOS GALVANIZADOS ELECTROLITICAMENTE DE ACERO. DE ESPESOR INFERIOR A 3mm Y CON UN LIMITE MINIMO DE ELASTICIDAD DE 275 MP.O DE ESPESOR SUPERIOR O IGUAL A 3mm CON ELAST.355MPa.

721041: PRODUCTOS LAMINADOS PLANOS DE HIERRO O DE ACERO SIN ALEAR. ONDULADO.

721049: LOS DEMAS PRODUCTOS PLANOS DE HIERRO O DE ACERO SIN ALEAR. GALVANIZADOS DE OTRO MODO.

721061: PRODUCTOS LAMINADOS PLANOS DE HIERRO O ACERO SIN ALEAR, REVESTIDOS DE ALEACIONES DE ALUMINIO Y CINC.

7210701: PRODUCTOS LAMINADOS PLANOS DE HIERRO O ACERO SIN ALEAR, PINTADOS, BARNIZADOS O REVESTIDOS DE PLASTICO, REVESTIDOS PREVIAMENTE DE ALEACIONES DE ALUMINIO-CINC

Fuente: Instituto Nacional de Estadística de Bolivia

ANEXO C
PLAN NACIONAL DE VIVIENDA SOLIDARIA

El gobierno Boliviano a principios de 2006 lanzo el "Plan Nacional de Vivienda Solidaria", con el objetivo principal de disminuir el déficit habitacional cuantitativo, mediante la política de crédito y subsidio a la construcción y/o remodelación de viviendas en las áreas urbanas y rurales.

Las características de crédito o subsidio se están clasificadas en los siguientes subprogramas.

Subprograma 1
Objetivo: Construcción de vivienda nueva

CARACTERÍSTICAS	SUBPROGRAMA 1
Costo de la Vivienda	Hasta 24085.- UFVs
Aporte propio	40% en mano de obra y material local
Subsidio	40% del costo de la vivienda.
(*) Contraparte	20% en inversión efectiva
(*) En inversión efectiva 20%, en caso que el ejecutor sea una Organización No Gubernamental	

Subprograma 2,3,4

SUBPROGRAMA	OBJETIVO
SUBPROGRAMA 2	Atender las necesidades del sector que se encuentra en el umbral de la pobreza en áreas urbanas.
SUBPROGRAMA 3	Atender las necesidades del sector de pobreza moderada en áreas urbanas.
SUBPROGRAMA 4	Atender las necesidades de la población concentrada en el área urbana.

CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS

CARACTERISTICAS	SUBPROGRAMA 2	SUBPROGRAMA 3	SUBPROGRAMA 4
Costo de la Vivienda	De 16.621,65 UFVs a 33.243.30 UFVs ($us 2.500 a $us.5.000)	De 33.249,95 UFVs a 53.189,28 UFVs ($us.5.001 a $us.8.000)	De 53.195,93 a 99.729,90 UFVs ($us. 8.001 a $us.15.000)
Financiamiento para la construcción de la vivienda	Hasta 100 % cuando se cuenta con terreno. Hasta 80 % cuando se adquiera terreno.	Hasta 100 % cuando se cuenta con terreno. Hasta 80 % cuando se adquiera terreno.	Hasta 100 % cuando se cuenta con terreno. Hasta 85 % cuando se adquiera terreno.
Financiamiento terreno (*)	Hasta 20 % del monto total del financiamiento	Hasta 20 % del monto total del financiamiento	Hasta 15 % del monto total del financiamiento
Tasa de Interés	0%	0%	3%
Seguro de desgravamen hipotecario	0,80 %	0,80 %	0,80 %
Plazo	Hasta 20 años	Hasta 20 años	Hasta 20 años
Garantía	Hipotecaria	Hipotecaria	Hipotecaria
Plan de pagos	Mensual en bolivianos indexado a la UFV	Mensual en bolivianos indexado a la UFV	Mensual en bolivianos indexado a la UFV

(*) Alternativa para familias que no cuenten con terreno

CONDICIONES DE FINANCIAMIENTO
ADQUISICION DE VIVIENDA

CARACTERISTICAS	SUBPROGRAMA 2	SUBPROGRAMA 3	SUBPROGRAMA 4
Costo de la Vivienda	De 16.621,65 UFVs a 33.243.30 UFVs ($us 2.500 a $us.5.000)	De 33.249,95 UFVs a 53.189,28 UFVs ($us.5.001 a $us.8.000)	De 53.195,93 a 99.729,90 UFVs ($us.8.001 a $us.15.000)
Financiamiento para la compra	Hasta 80 % construcción.	Hasta 80 % construcción.	Hasta 85 % construcción.
Financiamiento terreno (*)	Hasta 20 % del monto total del financiamiento	Hasta 20 % del monto total del financiamiento	Hasta 15 % del monto total del financiamiento
Seguro de desgravamen hipotecario	0,80 %	0,80 %	0,80 %
Tasa de interés	0 %	0 %	3%
Plazo	Hasta 20 años	Hasta 20 años	Hasta 20 años
Garantía	Hipotecaria	Hipotecaria	Hipotecaria
Plan de pagos	Mensual en bolivianos indexado a la UFV	Mensual en bolivianos indexado a la UFV	Mensual en bolivianos indexado a la UFV

Fuente: “Ministerio de obras públicas, servicios y vivienda” de Bolivia.

ANEXO D
PROYECCIONES DE LAS PRINCIPALES VARIABLES

El año 2006 se toma como año base

1. Variables macroeconómicas

	2006 (b)	2007	2008	2009	2010	2011
PIB	4,46%	4,50%	4,60%	4,70%	4,80%	4,80%
Inflación esperada	4,95%	4,90%	4,80%	4,70%	4,60%	4,50%
IVA	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%
IUE	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%

2. Demanda (TM)

	2006 (b)	2007	2008	2009	2010	2011
Demanda [TM]	25.177,36	26.184,45	27.231,83	28.321,10	29.453,95	30.632,11

3. Ventas (TM)

Producto	2006 (b)	% por producto
ZN28	934,90	43,02%
GV28	378,00	17,39%
GV33	860,22	39,58%
Total	2173,12	

Ventas [TM]	2006 (b)	2007	2008	2009	2010	2011
Market share	8,63%	8,63%	8,63%	8,63%	8,63%	8,63%
ZN28	934,90	972,30	1011,19	1051,64	1093,70	1137,45
GV28	378,00	393,12	408,84	425,20	442,21	459,89
GV33	860,22	894,63	930,41	967,63	1006,34	1046,59
Total	**2173,12**	**2260,04**	**2350,45**	**2444,46**	**2542,24**	**2643,93**

4. Ingresos en ($US)}

	2006 (b)	2007	2008	2009	2010	2011
ZN28	1.358.137,00	1.423.595,47	1.480.539,29	1.539.760,87	1.601.351,30	1.665.405,35
GV28	526.234,00	556.119,76	578.364,55	601.499,13	625.559,10	650.581,46
GV33	1.256.855,00	1.296.329,70	1.348.182,89	1.402.110,20	1.458.194,61	1.516.522,40
TOTAL	**3.141.226,00**	**3.276.044,94**	**3.407.086,73**	**3.543.370,20**	**3.685.105,01**	**3.832.509,21**

5. Costos Variables

Los costos variables están como porcentaje del ingreso

	2006 (b)	2007	2008	2009	2010	2011
Costo de producto						
ZN28	64,01%	64,01%	64,01%	64,01%	64,01%	64,01%
GV28	81,63%	81,63%	81,63%	81,63%	81,63%	81,63%
GV33	81,99%	81,99%	81,99%	81,99%	81,99%	81,99%
Gastos de importación						
ZN28	19,35%	18,50%	18,50%	18,50%	18,50%	18,50%
GV28	11,60%	11,33%	11,33%	11,33%	11,33%	11,33%
GV33	10,97%	11,20%	11,20%	11,20%	11,20%	11,20%
Gastos de operación						
ZN28	3,86%	2,58%	2,58%	2,58%	2,58%	2,58%
GV28	2,99%	3,11%	3,11%	3,11%	3,11%	3,11%
GV33	2,85%	3,15%	3,15%	3,15%	3,15%	3,15%
Gastos en Ventas						
ZN28	1,67%	2,12%	2,12%	2,12%	2,12%	2,12%
GV28	1,77%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%
GV33	1,28%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%

6. Costos Fijos ($US)

	2006 (b)	2007	2008	2009	2010	2011
Costos fijos	81.360,00	85.346,64	89.443,28	93.647,11	97.954,88	102.362,85

7. Resultados futuros (en $US)

	2006 (b)	2007	2008	2009	2010	2011
Ingresos	**3.141.226,00**	**3.276.044,94**	**3.407.086,73**	**3.543.370,20**	**3.685.105,01**	**3.832.509,21**
ZN28	1.358.137,00	1.423.595,47	1.480.539,29	1.539.760,87	1.601.351,30	1.665.405,35
GV28	526.234,00	556.119,76	578.364,55	601.499,13	625.559,10	650.581,46
GV33	1.256.855,00	1.296.329,70	1.348.182,89	1.402.110,20	1.458.194,61	1.516.522,40
- Costo producto	**2.323.990,13**	**2.424.538,33**	**2.521.519,87**	**2.622.380,66**	**2.727.275,89**	**2.836.366,92**
ZN28	863.537,13	908.999,53	945.359,51	983.173,89	1.022.500,85	1.063.400,88
GV28	430.965,00	455.197,22	473.405,11	492.341,32	512.034,97	532.516,37
GV33	1.029.488,00	1.060.341,58	1.102.755,24	1.146.865,45	1.192.740,07	1.240.449,67
- Costos operacionales	**405.611,00**	**409.549,66**	**425.931,65**	**442.968,92**	**460.687,67**	**479.115,18**
- ZN28	200.430,00	191.669,27	199.336,04	207.309,48	215.601,86	224.225,94
Gastos Importacion	167.134,00	168.171,75	174.898,62	181.894,56	189.170,35	196.737,16
Gastos de operación	33.296,00	23.497,52	24.437,42	25.414,92	26.431,51	27.488,77
- GV28	62.904,00	65.747,65	68.377,55	71.112,66	73.957,16	76.915,45
Gastos Importacion	50.013,00	51.578,83	53.641,98	55.787,66	58.019,17	60.339,93
Gastos de operación	12.891,00	14.168,82	14.735,57	15.324,99	15.937,99	16.575,51
- GV33	142.277,00	152.132,75	158.218,06	164.546,78	171.128,65	177.973,80
Gastos Importacion	112.972,00	118.784,38	123.535,75	128.477,18	133.616,27	138.960,92
Gastos de operación	29.305,00	33.348,37	34.682,30	36.069,59	37.512,38	39.012,87
Gasto en ventas	**48.104,00**	**54.131,79**	**56.297,06**	**58.548,94**	**60.890,90**	**63.326,53**
ZN28	22.636,00	30.156,00	31.362,24	32.616,73	33.921,40	35.278,25
GV28	9.329,00	7.776,92	8.088,00	8.411,52	8.747,98	9.097,90
GV33	16.139,00	16.198,87	16.846,82	17.520,69	18.221,52	18.950,38
- Costos fijos	**81.360,00**	**85.346,64**	**89.443,28**	**93.647,11**	**97.954,88**	**102.362,85**
- Amortizaciones	**15.430,00**	**16.042,50**	**16.042,50**	**16.042,50**	**16.042,50**	**16.042,50**
-Costo financiero	**8.785,49**	**21.022,20**	**17.509,55**	**13.680,76**	**9.507,38**	**4.958,39**
BAI	**257.945,39**	**265.413,81**	**280.342,83**	**296.101,32**	**312.745,80**	**330.336,83**
BDI	**193.459,04**	**199.060,36**	**210.257,13**	**222.075,99**	**234.559,35**	**247.752,63**

Fuente: Elaboración propia en base a datos del estudio

ANEXO E
EMISORES EN LA BOLSA BOLIVIANA DE VALORES

Clasificación de los emisores en la Bolsa Boliviana de Valores por sector al 10 de julio de 2007

SECTOR	Cantidad	%
BANCOS	12	17,39%
COOPERATIVAS	1	1,45%
FONDOS FINANCIEROS	6	8,70%
MUTUALES	2	2,90%
SERVICIOS FINANCIEROS	2	2,90%
SEGUROS	8	11,59%
ELECTRICAS	10	14,49%
INDUSTRIAS	6	8,70%
AGROINDUSTRIA	2	2,90%
SERVICIOS	7	10,14%
TRANSPORTE	2	2,90%
PETROLERAS	4	5,80%
PATRIMONIO AUTONOMO	5	7,25%
PUBLICAS	2	2,90%
TOTAL	**69**	**100,00%**

Fuente: Bolsa Boliviana de Valores