AAP6387

Universidad Católica Andrés Bello
BIBLIOTECA
Caracas

TESIS
AE 2002
S7

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICE-RECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MENCIÓN FINANZAS

EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA DE LA EMPRESA CVG BAUXILUM C.A. DURANTE EL PERIODO ECONÓMICO 1999 – 2001 UBICADA EN PUERTO ORDAZ, ESTADO BOLÍVAR

Autor:

Jesús Darío Silva Marcano

Profesor Guía:

Eduardo Rodríguez

Puerto Ordaz, 2002

AGRADECIMIENTO

A mis profesores por brindarme sus valiosos conocimientos
A Eduardo Rodríguez mi asesor, por su tiempo
A Dios por darme ésta oportunidad

INDICE GENERAL

Agradecimiento ii

Índice general iii

Índice de cuadros v

Índice de gráficos vi

Índice de figuras vii

Resumen viii

Introducción 1

CAPITULO I: EL PROBLEMA

- Planteamiento del problema 3
- Justificación 5
- Objetivos de la investigación 6
  - Objetivo general 6
  - Objetivos específicos 6
- Alcance 7
- Limitaciones 7
- Factibilidad de la investigación 8

CAPITULO II: MARCO TEORICO

- Antecedentes de la organización 9
- Antecedentes de la investigación 13
- Bases teóricas 16

CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO

- Tipo de Investigación 71
- Área de investigación 73
- Técnicas e instrumentos de recolección de datos 73
- Técnicas de análisis de datos 74

Procedimientos de la investigación 75

CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Diagnóstico de la situación actual 78

Presentación, análisis e interpretación de los datos 83

Presentación de los resultados finales 98

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones 106

Recomendaciones 107

BIBLIOGRAFÍA 111

ANEXOS 114

INDICE DE CUADROS

		Pág.
Cuadro No. 1	Características generales de la organización	77
Cuadro No. 2	Crecimiento de los principales países del mundo	83
Cuadro No. 3	Principales variables macroeconómicas	85
Cuadro No. 4	Balance del mercado proyección 1999 – 2003	87
Cuadro No. 5	Capacidad y producción mundial de Aluminio primario	87
Cuadro No. 6	Proyección de la oferta / demanda en el mercado nacional	89
Cuadro No. 7	Volúmenes de ventas	91
Cuadro No. 8	Deuda a largo plazo	96
Cuadro No. 9	Programas de despacho	100
Cuadro No.10	Utilizar capacidad máxima	100
Cuadro No.11	Mejorar el rendimiento de los insumos	101
Cuadro No.12	Plan de inversiones	102
Cuadro No.13	Plan de reducción de sobretiempo	103
Cuadro No.14	Productividad laboral	103
Cuadro No.15	Metas de Personal	104

INDICE DE GRÁFICOS

		Pág.
Gráfico No. 1	Producción de alúmina vs capacidad instalada	92
Gráfico No. 2	Productividad laboral Alúmina	93
Gráfico No. 3	Productividad laboral Bauxita	94
Gráfico No. 4	Precios vs costos unitarios operativos	95
Gráfico No. 5	Utilidad operativa neta	95
Gráfico No. 6	Déficit de caja operativo	97

INDICE DE FIGURAS

		Pág.
Figura No. 1	Perspectivas del proceso interno	65
Figura No. 2	Relación de los procesos internos a los resultados	66
Figura No. 3	Relaciones causa – efecto de las cuatro perspectivas empresariales	89

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICE-RECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MENCIÓN FINANZAS

Evaluación económica y financiera de la empresa CVG BAUXILUM C. A. Durante el periodo económico 1999 – 2001, ubicada en Puerto Ordaz, Estado Bolívar

AUTOR: Lic. Jesús Darío Silva Marcano
Asesor: MgCs. Eduardo R. Rodríguez F.

RESUMEN

El presente Trabajo Especial de Grado, tuvo como objetivo general, realizar una evaluación económica y financiera de la empresa CVG BAUXILUM, C.A, durante el período económico 1999– 2001, con la finalidad de tratar de determinar cuales son las causas que condicionan los rendimientos financieros decrecientes que a tenido la empresa durante los últimos periodos. Para el desarrollo de ésta investigación se utilizaron como técnicas de recolección de datos, la observación propia del autor a través de sus seis años de estadía en la empresa, entrevistas informales a empleados adscritos a diversas áreas de la empresa, y a través de la información generada por la empresa en sus informes anuales de gestión, sus estados financieros y las perspectivas expuestas a través de sus planes estratégicos. Posteriormente, toda ésta información se reflejó en cuadros resúmenes y gráficos, lo que permitió observar de manera más objetiva, que la empresa por diversas razones está operando con costos de producción muy altos con respecto a las demás empresas que integran su industria, lo cual le impide lograr índices aceptables de rentabilidad. Se concluyó que la empresa mostraba éstos bajos rendimientos debido a diferentes factores, tales como, una pesada deuda externa en moneda extranjera, elevados costos fijos y la falta del logro de la productividad deseada, todo esto complementado con una inestabilidad en los precios de venta de los bienes que la empresa produce, los cuales han estado muy deprimidos en los últimos años. Se recomendó tomar acciones inmediatas que permitan revertir esta situación de poca rentabilidad, tales como, disminuir los costos de producción a los niveles de la industria, racionalizar e incentivar el recurso humano e implementar y dar seguimiento a sistemas de control de gestión que permitan garantizar el logro de las metas expresadas en los planes estratégicos.

INTRODUCCION

La realidad de las transformaciones y avances económicos, financieros y tecnológicos que se presentan en el mundo de hoy , hacen que las organizaciones empresariales tengan que planificar y organizar todos sus procesos a fin de alinearlos con su visión y misión; satisfaciendo sus necesidades de permanencia en el tiempo, cumpliendo con las expectativas de rendimientos exigidos por los accionistas, logrando la satisfacción de sus clientes y el bienestar de sus empleados.

Uno de los principales factores que influyen en el funcionamiento correcto de una organización es la calidad de los recursos con que cuenta y el buen uso y manejo de los mismos, al darle un buen aprovechamiento a éstos se maximizan beneficios, aumentando en consecuencia el valor de la empresa.

La toma de conciencia para la obtención de buenos rendimientos se traduce generalmente en el establecimiento de controles apropiados y procedimientos adecuados; en tal sentido, CVG Bauxilum, C.A se ha caracterizado por generar e impartir constantes cambios tendientes no sólo a aumentar la capacidad de producción sino que además incluyen el enfrentamiento constante de los grandes retos que permiten mejorar los diferentes procesos o sistemas.

El presente proyecto de investigación está contenido en cinco (05) capítulos de acuerdo a la siguiente estructura:

Capítulo I: El Problema; donde trataremos el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación, justificación, alcance y limitaciones de la misma y la factibilidad.

Capítulo II: El Marco Teórico; formado por los antecedentes de la investigación, antecedentes de la empresa, bases teóricas, sistema de variables y glosario de términos.

Capítulo III: **El Marco Metodológico**; enmarcado en el tipo de la investigación, área de la investigación, unidad de análisis, técnicas e instrumentos de recolección de datos, técnicas de análisis de los datos y las fases de la investigación que se utilizaron.

Capítulo IV: Análisis de los resultados que sustenta la investigación; el cual contiene el diagnóstico de la situación actual del proceso, la presentación de análisis e interpretación de los datos y la presentación de los resultados finales.

Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones; donde se presentan las sugerencias del caso, bibliografía y anexos.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

Los constantes cambios a escala local e internacional, hacen que las empresas, organizaciones e instituciones, tengan que orientar todos sus esfuerzos a la optimización y adaptación de sus gestiones de acuerdo a los cambios políticos, culturales y económicos o financieros, buscando obtener calidad en los productos o servicios que prestan a sus clientes.

Una empresa moderna se caracteriza por tomar nuevos rumbos conducentes a la optimización de sus procesos administrativos y económicos, a través de los cuales se pueden obtener los niveles de producción esperados de acuerdo con la demanda que hace la realidad económica actual, que incluye aspectos tales como la calidad de la producción, la productividad y competitividad, en consecuencia se hace necesario impulsar los cambios adecuados o pertinentes en sus sistemas de trabajo y de control dirigidos a responder a las nuevas realidades del ambiente en el cual se desenvuelven.

Al respecto, González (1997) destaca que "....la administración financiera de una empresa en el ambiente productivo es de importancia relevante para garantizar el éxito de la gestión realizada en cada ejercicio económico" (pp. 12). En esta apreciación teórica se resalta el norte que guía las actividades económicas y productivas en las cuales es preciso contar con elementos que se hacen imprescindibles para desarrollar todos y cada uno de los potenciales de la empresa.

En éste orden de ideas encontramos a la empresa CVG Bauxilum C.A, la cual tiene el objetivo primordial de producir y comercializar Alúmina (materia prima base para la producción de aluminio), en forma competitiva, con calidad integral de gestión, participando en la definición de las políticas de desarrollo de la cadena productiva del sector aluminio asumiendo el papel que a la empresa le corresponde, donde se tiene un objetivo general que busca el incremento de la rentabilidad operativa de la empresa a través de la optimización del uso de su capacidad instalada.

Por ser CVG Bauxilum C.A una empresa productora de un producto "commodity", cuyos precios son fijados por el LME (London Metal Exchange), cabe suponer que su estrategia competitiva genérica debe ser la de liderazgo en costos, por lo tanto, la rentabilidad de la empresa dependerá en gran medida del equilibrio y control de sus costos de producción para poder competir con las demás empresas que integran su industria particular.

En virtud de todo esto se ha observado que en la empresa CVG Bauxilum C.A en los actuales momentos, se hace difícil determinar con exactitud los costos de operación y mantenimiento implícito en los planes corporativos debido a que no existen normas ni procedimientos bien establecidos que permitan el control y seguimiento apropiado, afectando por tanto la puesta en marcha de estrategias que garanticen el éxito de la empresa.

Por todo lo antes expuesto es que se desea realizar una evaluación económica financiera de acuerdo al plan operativo de la empresa CVG Bauxilum C.A correspondiente al período 1999 – 2001, con el propósito de determinar cuales han sido las variaciones en cuanto al estudio de la

fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que puedan influir en el proceso productivo.

Con el desarrollo de ésta investigación se pretende dar a la empresa una visión integral del comportamiento que ha experimentado para que de esta manera pueda implementar los correctivos necesarios que contribuyan a mejorar la situación actual y que actúen en pro del desarrollo económico y financiero de la empresa y del país.

Finalmente podemos hacernos las siguientes preguntas:

- ¿Podrán mejorar los planes operativos de la empresa mediante una minimización de sus costos y gastos operativos?
- ¿Estará la empresa en capacidad de implementar nuevos cambios?

Justificación

La investigación se justifica por la necesidad que tiene la organización de optimizar sus procesos internos, además de controlar y dar seguimiento al cumplimiento de los planes estratégicos y tácticos a los fines de mejorar de esta manera la situación económica de la misma.

Por tal razón al evaluar económica y financieramente a la empresa CVG Bauxilum C.A, se tratará de determinar sus fortalezas y debilidades internas, sus oportunidades y amenazas que tienen que ver con el ambiente externo a la organización y por tanto, con la información así recopilada con éste estudio, se logrará mejorar la toma de decisiones mediante la reducción de la incertidumbre, lo que redundará positivamente en la obtención de ventajas competitivas sustentables que le permitan mejorar su rentabilidad.

Así mismo, este estudio constituye un antecedente positivo tanto para la empresa y su administración, para los accionistas y todos los interesados en el buen desempeño de la misma, además que podrá servir de base para nuevos estudios e investigaciones en el área.

Objetivos de la investigación

General:

Evaluar económica y financieramente a la empresa CVG BAUXILUM, durante el período económico 1999 – 2001, empresa ubicada en Puerto Ordaz, estado Bolívar, perteneciente al sector Aluminio de las empresas estadales.

Específicos:

- Determinar las características generales y operativas de la empresa
- Diagnosticar la situación actual del proceso de evaluación económica de la empresa
- Revisar la información financiera durante los períodos 1999 – 2001
- Revisar fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del aspecto económico y financiero de la empresa
- Evaluar los planes corporativos y el proceso implementado referente a la parte económica y financiera de la empresa en el período 1999 – 2001

Alcance

Esta investigación se realizó en el ámbito de la empresa CVG Bauxilum C.A, específicamente en la gerencia de finanzas, la cual cumple con la función principal de controlar y administrar toda la parte económica y financiera de la empresa. Por otra parte se involucra la gerencia de operaciones ya que la misma es la que genera la mayor parte de la información sobre los planes productivos que la empresa realiza en cada período económico.

La finalidad de la misma estuvo orientada a realizar una evaluación económica y financiera a la empresa CVG Bauxilum C.A en el período 1999 – 2001 con el propósito de determinar cuales son las fallas o desviaciones que existen y así poder implementar las herramientas de control necesarias y acordes con la visión de optimizar la gestión de la organización en todos sus aspectos económicos y financieros.

Limitaciones

En toda investigación, siempre existen o se presentan aspectos que pueden entorpecer el normal funcionamiento de la misma, los cuales el investigador debe tratar de vencer para lograr el objetivo planteado, pudiéndose nombrar los siguientes:

- La existencia de información que sólo es manejada por los altos ejecutivos y se considera confidencial.
- El tiempo disponible de las personas involucradas en los procesos, para suministrar la información a la hora requerida por las innumerables actividades que ellos realizan, pudiéndose obtener así subjetividad en la información recopilada.

Factibilidad de la Investigación

Esta investigación fue factible de realizar debido a que se pudo contar con los recursos necesarios para su culminación, pudiéndose mencionar:

Recursos humanos: Se contó con la colaboración del personal de la empresa CVG Bauxilum C.A; los cuales suministraron la información necesaria para la realización de esta investigación.

Recursos financieros: Se contó con el dinero necesario para cubrir los gastos de transporte, material, fotocopias y todo lo materialmente necesario para la consecución de la investigación.

Recursos tecnológicos: Se contó con los recursos tecnológicos necesarios para el desarrollo de la investigación, entre ellos, computadoras, calculadoras, paquetes y asesorías especializadas entre otros.

Con esto el investigador pudo garantizar el cumplimiento del objetivo trazado con la investigación propuesta, es decir, con la evaluación económica y financiera de la organización CVG Bauxilum C.A, ubicada en Puerto Ordaz, estado Bolívar.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Antecedentes de la organización.

El origen de Interalúmina se remonta a 1974, cuando surgió como idea en exploración, que luego se concretó en planes precisos con el apoyo de la experiencia técnica de la empresa suiza Swiss Aluminium (ALUSUISSE), a quién se le encargó el estudio de factibilidad.

En 1975, se obtuvo el financiamiento del proyecto, al asignarle dos mil cuatrocientos millones de bolívares, aprobado por la Ley de Crédito Público y comenzaron los servicios de transferencia de tecnología.

En noviembre de 1977, se constituye la empresa Interamericana de Alúmina, C.A (Interalúmina), con la participación mayoritaria de los entes estatales, Corporación Venezolana de Guayana y Fondo de Inversiones de Venezuela, asociados con Swiss Aluminium, con el 3.5% del capital.

Al año siguiente, se inicia la construcción y cuatro años después en 1982 se enciende la primera caldera y se recibe el primer cargamento de Bauxita.

En febrero del año siguiente se pone en marcha una línea de producción y en marzo entra en funcionamiento la planta de calcinación para la obtención de la Alúmina Metalúrgica, producto final de la planta.

CVG Interalúmina, construida en su totalidad con una inversión de 5.400 millones de bolívares fue inaugurada oficialmente el 26 de abril de 1983, con una capacidad instalada de 1.000.000 de toneladas métricas por año, alcanzando una producción de 1.300.000 de toneladas para 1987.

En ese mismo año, se aprobó el proyecto para incrementar la producción de alúmina a 2.000.000 de toneladas métricas por año y subsecuentemente, se efectuó la primera prueba con la bauxita de Pijiguaos, la cual se pretendió utilizar extensamente, a fin de reducir las importaciones de esta materia prima.

En los actuales momentos, la empresa utiliza bauxita de los Pijiguaos en la planta de procesamiento de alúmina, consolidándose así las bases para la integración del Sector Aluminio, es decir, partiendo de la bauxita, materia prima natural, procesándola para obtener la alúmina (a través del proceso químico de nombre Proceso Bayer) y finalmente mediante electrólisis para producir aluminio primario, colocando a Venezuela en situación de país privilegiado, primero en Latinoamérica y séptimo en el mundo, en la obtención de un material versátil, de tantos usos.

CVG Interalúmina, está ubicada en la zona industrial Matanzas, Ciudad Guayana, Estado Bolívar, Venezuela, es una empresa del estado venezolano, cuya finalidad es contribuir con el desarrollo nacional como eslabón para la integración de la industria del aluminio, mediante la operación eficaz y rentable de una planta reductora de bauxita y así abastecer la demanda interna de alúmina metalúrgica en función de calidad, cantidad y oportunidad.

Como parte de la estrategia desarrollada por la Corporación Venezolana de Guayana se promueve la fusión de las empresas Bauxiven e Interalúmina en una sola compañía llamada CVG Bauxilum, C.A. El primer paso de la integración de las operaciones de Bauxita, Alúmina y Aluminio, a través de las empresas: Bauxiven, Interalúmina y Venalum, consolidado a través de una gestión administrativa conjunta desde el mes de agosto de 1993.

En marzo de 1994, se fusionan legalmente las empresas CVG Bauxiven y CVG Interalúmina, identificándose a través de CVG Bauxilum, C.A. En el caso de CVG Venalum, quedan pendientes los trámites de su constitución accionaria y corresponderá al Estado venezolano definir su futuro próximo.

Posteriormente las empresas: Alcasa, Venalum, Bauxilum y Carbonorca pasan a integrar a la corporación Aluminios de Venezuela cuya visión es que las empresas avanzan en un posicionamiento competitivo, actuando como agentes de crecimiento sostenido y diversificado de la economía, palanca de tracción de inversión nacional y extranjera y plataforma para el desarrollo del sector transformador del aluminio del país.

Para cristalizar dicha visión la Corporación Aluminios de Venezuela tiene como misión producir y comercializar productos de la industria del aluminio en forma competitiva, con calidad integral de gestión

Después de su inauguración, CVG Bauxilum, C.A ha logrado superar constantemente las metas de producción, gracias a la capacidad, esfuerzo y dedicación de su personal.

En su corta historia, la empresa ha debido someterse a cambios dictados por factores externos para adaptarse dinámicamente y rendir los mayores beneficios.

Actualmente, la empresa se encuentra inmersa en la búsqueda de apoyo a la gestión con inversionistas privados, para aumentar la producción a la capacidad máxima de 2 MMTM, se requiere una inversión estimada de 20 MMUS$. Adicionalmente se requiere una inversión estimada de 60 MMUS$ para construir la planta de lodos rojos.

Estructura Organizativa

CVG Bauxilum cuenta con una estructura organizativa de tipo vertical funcional dividida por áreas donde encontramos: una presidencia, vicepresidencias, gerencias, divisiones y coordinaciones que interactúan entre sí, en la búsqueda de alcanzar los objetivos y metas trazados, según anexo uno (01).

Productos: Alúmina Metalúrgica.

Visión

La visión de la empresa es *"avanzar hacia su posicionamiento competitivo del mercado, actuando como agente del crecimiento sostenido y diversificado de la economía, palanca de tracción de inversión nacional y extranjera, y plataforma para el desarrollo del sector transformador del aluminio en el país"* (Fuente: Plan Funcional de la empresa).

Misión

"Producir y comercializar Alúmina en forma competitiva, con la calidad integral de gestión, satisfaciendo a sus clientes, accionistas y trabajadores, con contribución a la generación de ingresos y bienestar regional y nacional" (Fuente: Plan Funcional de la empresa).

Antecedentes de la investigación.

Campos J. (1998) realizó un trabajo de grado titulado "**Evaluación de la rentabilidad en la empresa Sidor C. A**" como requisito para optar al titulo de Especialista en Finanzas en la Universidad de Oriente, en el cual concluyó que en toda empresa productiva se deben implementar acciones en los procesos que se desarrollan en las mismas, donde se deben aplicar lineamientos, normas y procedimientos que hagan efectiva la productividad de la organización.

Este trabajo se relaciona con la presente investigación debido a que se tomaron algunos basamentos establecidos por el autor antes mencionado sobre normas, procedimientos y cualquier otro aspecto involucrado con el estudio.

Martínez F (1997) realizó un trabajo de grado titulado "**Análisis del comportamiento económico de la empresa CVG Alcasa C.A**", presentado como requisito para optar al titulo de Magíster en operación y producción de la Universidad Nacional Experimental de Guayana (UNEG), en la que concluyó que se deben evaluar todos los aspectos que conlleven al aumento de la calidad y productividad en una empresa ya que así se podrá obtener mayor rentabilidad económica, pudiendo satisfacer a los clientes y seguir

funcionando en el mercado. Se relaciona con ésta investigación debido a que se podrán tomar los aspectos económicos más relevantes en una organización.

Este trabajo guarda relación con la presente investigación debido a que se podrán comparar las acciones estratégicas tomadas en el pasado y adaptarlas al presente en cuanto al proceso financiero que se debe llevar en una empresa actualmente.

Flores N. (1995) elaboró un trabajo de grado titulado "**Análisis comparativo de los Estados Financieros a través de las técnicas estadísticas y los Análisis Financiero**", como requisito para optar al título de Magíster en Ciencias Administrativas mención Finanzas en la Universidad de Oriente (UDO). En el cual concluyó que la información financiera debe ser oportuna y precisa cuando se quiere tener una organización eficiente y rentable, por otra parte resaltó la importancia que tiene para las empresas utilizar las herramientas estadísticas en sus procesos ya que las mismas ayudarán a medir las desviaciones o variaciones en un momento dado, para lo cual se deben tomar decisiones relevantes.

Se relaciona con esta investigación debido a que se establecieron indicadores financieros en cuanto a la gestión que debe seguir una organización que busque la calidad y rentabilidad apropiada.

Rodríguez E. (1995), realizó un trabajo de grado **titulado "Análisis Comparativo de las Empresas del Estado en el Sector Aluminio, Energía, Hierro y Acero de acuerdo a la participación accionaria de la Corporación Venezolana de Guayana CVG**", como requisito de la Universidad de Oriente (UDO), para optar al grado de Magíster en

Administración mención Fianzas, donde concluyó que es importante evaluar la estructura financiera de las empresas en cualquier momento con la intención de hacer correctivos y tomar decisiones ante cualquier circunstancia, debido a que se podrá medir si son o han sido rentables o provechosas luego de haber realizado una investigación. Todo esto estuvo orientado hacia los indicadores de gestión económicos financieros donde se aplicaron técnicas administrativas contables que midieran la gestión de las mismas.

Todo esto se relaciona con la presente investigación ya que se podrán tomar ciertos patrones financieros o herramientas como modelo para medir la eficiencia, oportunidad y fluidez de los mecanismos económicos financieros, en la empresa CVG Bauxilum, C.A.

Domínguez M. (1992), realizó un trabajo de grado titulado "**Estrategias para poder optimizar el beneficio Financiero y Fiscal de las Empresas Manufactureras en Época de Inflación**", presentado en la Universidad de Oriente como requisito para optar al título de Licenciado en Contaduría Pública, en la Universidad de Oriente (UDO). Es de hacer notar que el autor de este trabajo concluyó que se deben aplicar alternativas financieras que le permitan a estas empresas tener una guía adecuada en función a la situación actual que presenta el entorno, donde se deben aplicar normas y procedimientos que se adapten a ellas en virtud de los cambios, como por ejemplo las tasas impositivas del gobierno en cuanto al pago de impuestos.

Bases teóricas.

A continuación se presenta un cúmulo de información que fue extraída de la bibliografía revisada y que guarda relación con ésta investigación donde tenemos:

Bodie y Merton (1999), describen el sistema financiero de la siguiente manera:

El sistema se compone de mercados, intermediarios, empresas de servicios y otras instituciones cuya finalidad es poner en práctica las decisiones financieras de las familias, las compañías y los gobiernos. Algunas veces un mercado de un instrumento financiero tiene una ubicación específica como la NYSE (bolsa de valores de New York) o la OOFE (bolsa de valores de Osaka en Japón). Pero muchas veces el mercado no tiene una ubicación específica, como por ejemplo los mercados sobre el mostrador, o mercados fuera de la bolsa de valores, que se dedican a negociar acciones, bonos y divisas y las transacciones son efectuadas a través de sistemas de computo y telecomunicaciones que conectan a los agentes de valores con sus clientes.

Los intermediarios financieros son entidades cuyo negocio principal es ofrecer bienes y servicios financieros, a ésta categoría pertenecen los bancos, las compañías de inversión y las aseguradoras. El sistema financiero moderno se caracteriza por ser global, los mercados e intermediarios financieros están conectados por medio de una amplia red internacional de telecomunicaciones, de modo que la transferencia de pagos y las negociaciones de valores se llevan a cabo prácticamente las 24 horas del día. (Pp. 22)

En cuanto al riesgo, éstos autores opinan que:

Es la probabilidad de ocurrencia de situaciones no deseadas bajo una situación de incertidumbre. Para un inversor, por ejemplo, existe el riego de que los precios de sus acciones bajen y por lo tanto tenga una perdida. La aversión al riesgo es una característica de las preferencias del individuo en situaciones donde debe correrlo, por ejemplo, un inversor con aversión al riesgo, se inclinará por la compra de acciones menos riesgosas a un a costa de disminuir el rendimiento de su cartera.

El proceso de administrar el riesgo es aquel mediante el cual se toman medidas para tratar de minimizarlo, en finanzas, los inversionistas por lo general cuando construyen su portafolio de inversiones tratan de ajustar éste al riesgo del mercado, lo cual les garantiza en cierta medida una cobertura contra el riesgo adecuada.

Las compañías son instituciones cuya función económica primaria consiste en producir bienes y servicios. Prácticamente todas sus actividades entrañan exposición al riesgo. Los riesgos corporativos afectan a todos cuantos tienen algún interés en ellas: accionistas, acreedores, clientes, proveedores, empleados y gobierno. El sistema financiero puede utilizarse como una forma de distribuir el riesgo. La habilidad para administrar el riesgo forma parte de lo que se requiere para administrar eficientemente una empresa. El riesgo también incide en el tamaño y la modalidad organizacional de la empresa. Las empresas pueden enfrentar riesgos de producción, de precio de los productos, de precios de los insumos, etc. (Pp. 217 – 220)

En cuanto a la estructura de capital opinan que:

Se refiere a la manera como los directivos de una empresa debería tomar decisiones referentes a la combinación de instrumentos de financiamiento en su estructura de capital, es decir, cuánta deuda y cuanto capital contable debe tener la empresa en su mezcla de financiamiento. Se debe tratar de determinar una estructura optima de capital en el caso de una compañía para la cual el objetivo de los ejecutivos es maximizar la riqueza de los accionistas.

Al analizar estas decisiones sobre estructura de capital, es importante distinguir entre las fuentes internas y externas de los fondos. El financiamiento interno procede de las operaciones de la compañía, sus fuentes son las utilidades no distribuidas, sueldos acumulados y las cuentas por pagar a los proveedores (financiamiento gratis o espontáneo). El financiamiento externo ocurre siempre que los directivos tienen que recurrir a fuentes externas de financiamiento, habrá financiamiento externo, siempre que una compañía emita acciones o bonos para financiar la compra de planta y equipos nuevos o financiar nuevos proyectos.

Financiamiento mediante capital.

Hay tres grandes tipos de capital: acciones comunes, opciones de acciones y acciones preferentes. Las acciones comunes confieren a sus tenedores el derecho residual de los activos de la empresa, es decir, una vez que se han liquidado todas las obligaciones, lo que queda es de los accionistas comunes.

Las opciones de acciones conceden el derecho de comprar en el futuro acciones comunes a un precio previamente fijado de ejercicio. Las acciones preferentes se distinguen de las comunes porque ofrecen un dividendo previamente especificado que pagarán antes que la compañía liquide dividendos entre los tenedores de acciones comunes. No obstante, reciben únicamente el dividendo prometido sin que participen en el valor residual de los activos con los tenedores de acciones comunes.

Financiamiento mediante deuda.

La deuda corporativa es una obligación contractual de la compañía para realizar los pagos futuros prometidos a cambio de los recursos que recibe. Incluye préstamos y obligaciones como bonos e hipotecas así como otras promesas de pagos futuros tales como: documentos por pagar, arrendamientos y pensiones.
(pp. 398 – 400)

En lo referente a la Planificación financiera dicen que:

En una empresa ordinaria las decisiones de inversión se adoptan proyecto por proyecto en divisiones operativas individuales. Por lo tanto, varias personas pueden participar en el proceso de decidir e implantar los proyectos. La planeación financiera tiene por objeto integrar de manera congruente los planes divisionales, fijar objetivos concretos para medir el éxito y establecer incentivos para alcanzar las metas organizacionales.

La planeación financiera es un proceso dinámico que sigue un ciclo de trazar planes instrumentarlos y revisarlos a la luz de los resultados. El punto

de partida es el plan estratégico de la empresa. La estrategia dirige el proceso de planeación al establecer las directrices del desarrollo global de la compañía y sus objetivos de crecimiento. ¿Qué líneas de negocios debe ampliar, cuáles debe contraer y con qué rapidez debe hacer una u otra cosa?

La extensión del horizonte de planeación constituye otro elemento importantísimo en la planeación financiera. En términos generales, cuanto más amplio sea el horizonte, menos pormenorizado estará el plan. Los planes para varios años suelen revisarse anualmente y los planes anuales cada semestre o cada mes.

El ciclo de planeación financiera se divide en varias etapas:

1. Los ejecutivos pronostican los principales factores externos que rigen la demanda de los productos de la compañía y sus costos de producción
2. Basándose en estos factores externos y en sus presupuestos de gastos inmersos en los montos de las inversiones, niveles de producción, pagos de dividendos, gastos de investigación y mercadeo, etc, los ejecutivos pronostican los ingresos, gastos y flujos de efectivo y estiman además la necesidad de financiamiento externo.
3. A partir del plan, los directivos establecen objetivos específicos de desempeños para ellos mismos y sus subalternos.
4. El desempeño real se mide a intervalos regulares, se comparan con los objetivos del plan y se toman medidas correctivas si se requieren. Los directivos pueden modificar los objetivos tomando en cuenta las desviaciones con respecto a lo planificado.

5. Al final del año los premios y los castigos se distribuyen y se reinicia el ciclo de la planeación.

Brealey y Myers (1998) nos hablan sobre el riesgo, la rentabilidad y el costo de oportunidad del capital:

El riesgo es un factor asociado a casi todo tipo de inversión de capital, salvo las Letras del Tesoro, que se consideran las inversiones más seguras debido a la inexistencia de riesgo de insolvencia, todas las demás inversiones están sujetas a algún grado de riesgo. Más aún, incluso las inversiones en letras del tesoro están sujetas a los vaivenes de la inflación que pueden afectar en gran medida los rendimientos reales de estos títulos valores.

Haciendo un estudio histórico del comportamiento de las diferentes carteras de inversión en los últimos sesenta años en los Estados Unidos, podemos observar, que los rendimientos de las letras del tesoro están muy por debajo a los rendimientos logrados por las inversiones en acciones comunes de empresas pequeñas. Esta diferencia en rendimiento es lo que podríamos catalogar como la prima por riesgo, en la medida en que las inversiones son más riesgosas, es de esperar que los inversionistas exijan una mayor rentabilidad al capital invertido.

Tarnbién se puede observar que las medias de rentabilidad de las acciones comunes para que tengan sentido y sean significativas, deben estimarse sobre la base de períodos largos de tiempo.

¿Cómo evaluar el costo de capital?

Supongamos un proyecto de inversión con el mismo grado de riesgo de la cartera de mercado, y queremos saber, ¿cuál debe ser la tasa apropiada que debe utilizarse para descontar los flujos de tesorería de ese proyecto?. Obviamente, debería utilizarse la tasa de rentabilidad esperada sobre la cartera del mercado, es decir, la tasa de rentabilidad a la que se está renunciando una vez iniciado el proyecto, y la cual debería ser la rentabilidad promedio ocurrida en el pasado. Lamentablemente, esta no es la forma correcta, debido a que la rentabilidad del mercado está determinada por la suma de las tasa de interés libre de riesgo y una prima por riesgo.

Debido a que la tasa libre de riesgo sufre cambios, entonces, al estimar la tasa de descuento, es recomendable utilizar la tasa libre de riesgo actual, a la cual se le suma la prima por riesgo establecida a través de la información histórica.

Medida del riesgo de la cartera.

La medida de riesgo está en relación con el grado de dispersión de los resultados obtenidos. A mayor dispersión de los valores, mayor riesgo, las medidas estadísticas más utilizadas para calcular la variabilidad son la varianza y la desviación estándar. Si tenemos dos inversiones que prometan una rentabilidad similar pero una desviación típica diferentes, deberíamos escoger aquel con menor desviación típica, que nos garantiza un menor riesgo.

La diversificación de la cartera nos permite disminuir el riesgo, esto es debido a que el precio de las acciones no evolucionan de la misma manera y

por lo tanto la caída de los precios de algunas de las acciones que conforman nuestra cartera puede ser compensada por la subida en los precios de las otras. El riesgo que puede ser potencialmente eliminado por la diversificación es el conocido como riesgo único o propio. Este riesgo se relaciona con los muchos peligros que rodean a una determinada empresa, que son específicos suyos y tal vez de sus competidores inmediatos.

Pero existe también un riesgo que es imposible de evitar por más que se diversifique la cartera, este riesgo se conoce como riesgo del mercado. Este riesgo deriva del hecho de que hay otros peligros en el conjunto de la economía que amenaza a todos los negocios. Y ésta es la razón por la cual los inversionistas están sujetos a las incertidumbres del mercado independientemente del número de acciones que posean.

Debido a que el riesgo se disminuye con la diversificación, los inversionistas están interesados en el efecto que cada acción tendrá sobre el riesgo de su cartera. El riesgo de una cartera bien diversificada depende del riesgo de mercado de los títulos incluidos en la cartera.

Para saber el grado de contribución del un título individual al riesgo de una cartera bien diversificada, no sirve de nada saber cual es el riesgo del título por separado, es necesario medir su riesgo de mercado, lo que equivale a medir su sensibilidad respecto a los movimientos del mercado. Esta sensibilidad se denomina Beta.

Las acciones con un Beta mayor a 1 tienden a amplificar los movimientos del mercado (tanto para la alta como para la baja), mientras que las acciones con betas menores a 1, tienden a moverse en la misma dirección del

mercado. Se considera que el riesgo del mercado en conjunto debe estar en 1 de beta.

Por lo tanto, cuando se construye una cartera de inversión, hay que tomar en cuenta el valor del beta de las acciones individuales. Si todas las betas de las acciones individuales que integran una cartera está por encima de 1, el riesgo de la cartera individual estará por encima del riesgo del mercado, lo cual provocara una mayor sensibilidad de esa cartera particular con respecto al movimiento del mercado en general.

El riesgo en inversión significa que las rentabilidades futuras no son predecibles. La gama de resultados posibles se mide habitualmente por medio de la desviación típica. El beta mide la intensidad con que los inversores esperan que varíe el precio de una acción por cada punto porcentual de variación en el mercado. La beta media de todos los títulos es de 1. Una acción con una beta mayor que 1 es muy sensible a los movimientos del mercado. (paginas 101 – 117)

Análisis financiero.

El estudio de los datos financieros nos permite analizar la evolución de la empresa en el pasado y apreciar su situación financiera actual, los análisis financieros nos sirven para diagnosticar el comportamiento de la empresa y también nos sirve como base de comparación con otras empresas, para ver si nuestra empresa está dentro de las pautas de comportamiento normal.

Ratios financieros.

Los ratios financieros son una forma útil de recopilar grandes cantidades de datos financieros para comparar la evolución de las empresas, entre los ratios de mayor uso se encuentran:

- Ratios de apalancamiento: muestran hasta que punto la empresa está endeudada:
    - Ratio de endeudamiento: deuda a largo plazo sobre el capital total a largo plazo, para ambas medidas se utilizan valores en libro en lugar de valores de mercado.
    - Ratio de cobertura de intereses: Es el grado en que los intereses son cubiertos por los beneficios antes de intereses e impuestos más la amortización.
- Ratios de liquidez: miden cuán fácilmente la empresa puede apoyarse en su tesorería:
    - Fondo de maniobra sobre activos totales: El fondo de maniobra es la diferencia entre activos y pasivos circulantes, éste ratio mide aproximadamente la reserva potencial de la tesorería de la empresa, generalmente se expresan como una proporción de los activos totales.
    - Ratio de Circulante: Es similar al ratio anterior
    - Ratio ácido: Este ratio considera los activos más líquidos (tesorería, títulos negociables, cuentas por cobrar) entre los pasivos circulantes.
    - Ratio de tesorería: Similar al anterior, pero considera los activos más líquidos aún (tesorería, títulos negociables) sobre pasivos circulantes.

- Cobertura de gastos de explotación: Mide si los activos líquidos de la empresa son suficientes con relación a las salidas regulares de tesorería de la empresa.

- Ratios de rentabilidad: Se utilizan para juzgar cuán eficientes son las empresas en el uso de sus activos:
  - Ventas sobre activos totales: Muestra la intensidad en que los activos de la empresa se están utilizado, un ratio elevado podría indicar que la empresa está operando cerca de su capacidad total.
  - Ventas sobre fondo de maniobra: Mide la intensidad con que se está usando el fondo de maniobra.
  - Margen de beneficio neto: Mide que proporción de las ventas se convierte en beneficio
  - Rotación de existencias: Mide la tasa en que las empresas rotan sus existencias. Una rotación alta de las existencias es considerada, a menudo, como un signo de eficiencia.
  - Rentabilidad de los activos totales: Mide el resultado de la actuación de la empresa (antes de intereses, pero después de impuestos)
  - Ratio de distribución de dividendos: Mide la proporción de beneficios que es repartida como dividendos.
- Ratios de valor de mercado: muestran cuán alta es la valoración de la empresa para los inversores:
  - Ratio precio-beneficio (PER): Es una medida de la estima que los inversores tienen a la empresa, un PER alto puede indicar que los inversores piensan que la empresa tiene buenas oportunidades de crecimiento, y que sus ganancias son

relativamente seguras, también puede significar ganancias temporalmente deprimidas.

- Rentabilidad por dividendos: Es el dividendo o rentabilidad esperada en proporción al precio de la acción.
- Ratio de cotización-valor contable: Es el ratio entre el precio de la acción y el valor contable de la acción. El valor contable de la acción es simplemente el valor contable del capital propio (neto patrimonial) dividido por el número de acciones en circulación.
- La q de Tobin: Es el ratio del valor de mercado de la deuda y el capital propio de una empresa sobre el costo de reposición de sus activos (pp. 553 – 567)

El profesor **Gabriel Luis Noussan (2000)**, opina sobre Los Modelos Financieros y su aplicación:

Se utiliza el término de "modelos financieros" para describir una amplia variedad de métodos analíticos. Estos tienen en común la representación o simulación de procesos empresariales, expresados en términos numéricos en un computador. Las aplicaciones van desde los modelos financieros más complicados, y críticos para la empresa, como la planificación empresarial y el análisis de adquisiciones, hasta las más rutinarias y sencillas, tales como el control mensual de caja.

Algunas de sus aplicaciones más habituales son:

- Evaluación de proyectos de inversión
- Evaluación de opciones estratégicas y comerciales

- Planificación de reducciones de costos
- Planificación de mercado
- Evaluación de ofertas
- Previsión de flujos de caja, beneficios o base de activos
- Planificación de recursos humanos
- Adquisiciones o ventas
- Fusiones
- Establecimiento de acuerdos de compraventa
- Capitalización de una empresa
- Valoraciones fiscales
- Compraventa de acciones
- Valoraciones patrimoniales

Igualmente habla el profesor Noussan sobre La valoración de empresas y los diferentes modelos de valoración:

El valor es la base de la unión entre finanzas y estrategia, éste vinculo cada vez a tenido mayor preponderancia entre los estudiosos de las finanzas y la planificación estratégica, con el fin de lograr una mejor comprensión del efecto que tienen las estrategias corporativas en la creación, destrucción o transferencia de valor.

La comprensión de los mecanismos de valoración de empresas es un requisito indispensable para toda persona involucrada en el campo de las finanzas corporativas. No solo por la importancia del tema desde el punto de vista de la valoración para negociar adquisiciones y fusiones, sino que el conocimiento del valor de la compañía se ha convertido en fuente de comparación que permitan identificar fuentes de creación y de destrucción de

valor económico y por lo tanto en una manera de identificar fortalezas y debilidades durante la planificación estratégica.

Es necesario aclarar el hecho básico de que los métodos de valoración de empresas se aplican siempre desde una perspectiva, la del comprador o la del vendedor, desde el punto de vista del comprador, se trata de determinar el valor máximo que se está dispuesto a pagar de acuerdo a la rentabilidad que le proporcionará esa inversión; desde el punto de vista del vendedor, se trata de determinar cual será el valor mínimo al que se debería aceptar la operación.

Existen diversas metodologías de valoración, algunas son sencillas y nos permiten una aproximación rápida al valor de la empresa, sin embargo, la ventaja de su sencillez y rapidez de cálculo se ve contrarrestada por su discutible corrección teórica, otras metodologías son más complejas, pero no por ello más correctas. Puede decirse que existen diferentes enfoques para la valoración que podríamos clasificar de la siguiente manera:

- Enfoques basados en el valor patrimonial: Tratan de determinar el valor de la empresa a través de la estimación del valor de su patrimonio, proporcionan el valor desde una perspectiva estática que no tienen en cuenta la posible evolución futura de la empresa, podemos mencionar:
    - El método del valor contable: Es la valoración determinada en base a la contabilidad de la empresa, por lo que el valor del capital o patrimonio neto es la diferencia entre el activo total y el pasivo exigible, a esto comúnmente se le denomina su valor en libros.

- El método del patrimonio neto ajustado: Consiste en ajustar los activos y pasivos intentando lograr que se acomoden lo máximo posible al valor de mercado de los bienes en condiciones similares.
- El método del valor de liquidación: O el valor residual de una empresa en caso de liquidación, es decir, cuando todos sus bienes son vendidos y sus deudas canceladas. Este valor es equivalente al patrimonio neto ajustado menos los costos de liquidación del negocio, indemnizaciones a los empleados, gastos notariales, fiscales, etc.

- Enfoques basados en el rendimiento: Tratan de determinar el valor de la empresa a través de la estimación de su rendimiento futuro, podríamos decir que se trata de métodos de capitalización de los beneficios futuros, aunque en esta categoría también se incluyen los métodos basados en PER (ratios precio a beneficios).
- Enfoques basados en el valor patrimonial y del rendimiento: Es una metodología mixta, tratan de determinar el valor de la empresa a través de la estimación del valor conjunto de su patrimonio más una plusvalía resultante del valor del rendimiento, es decir, de sus beneficios futuros. Parten de un enfoque centrado en los activos de la empresa, considerados a valor de mercado para tratar de determinar su "valor substancial" y luego mediante la utilización de técnicas de capitalización de beneficios futuros, busca determinar el valor económico añadido a ese valor substancial. Uno de los métodos más comunes de éste enfoque es el usado por la unión europea de expertos contables económicos y financieros (UEC), llamado el Good Will o Fondo de comercio. Este fondo de comercio, muy difundido en el sector comercial europeo, se define como la actualización de la

diferencia entre el rendimiento (flujos de fondos) que la empresa obtendrá en el futuro y el que obtendría un inversor que colocara una suma de dinero equivalente al valor de la empresa en deuda pública libre de riesgo. También pertenecen a éste enfoque mixto o híbrido, el método del valor promedio (entre el valor substancial y valor del rendimiento), y el método inglés o del superbeneficio.

- Enfoques basados en el descuento (capitalización) de los flujos de fondos: Tratan de determinar el valor de la empresa a través de la estimación de los flujos de dinero – Cash Flows (CF) – que generará en el futuro, para luego descontarlos a una tasa de descuento apropiada según el riesgo de dichos flujos, éste enfoque es el de más uso en la actualidad y constituye la metodología tradicionalmente usada en los Estados Unidos, y que por otra parte puede decirse que es el único método de valoración conceptualmente correcto. Esta metodología sostiene que el valor real de un activo está basado en los ingresos de fondos que el propietario del mismo espera recibir en el futuro. En la medida que dichos ingresos corresponden al futuro, es necesario descontarlos con una tasa de descuento que refleje, no solo el valor del dinero en el tiempo sino también el riesgo de dichos flujos de fondos.

Según **Chain y Chain (1995),** la Preparación y evaluación de proyectos es:

La preparación y evaluación de proyectos se ha transformado en un instrumento de uso prioritario entre los agentes económicos que participan en cualquiera de las etapas de la asignación de recursos para implementar iniciativas de inversión. Para muchos, este proceso es un instrumento de decisión que determina que si el proyecto se muestra rentable debe

implementarse pero que si no resulta rentable debe abandonarse, para otros, ésta técnica no debe ser tomada como decisional, sino como una forma de proporcionar información a quien va a decidir, así que será posible rechazar un proyecto "rentable" y aceptar uno "no rentable".

Un proyecto no es más que la busque da una solución al planteamiento de un problema, que tiende a resolver entre tantas una necesidad humana. El proyecto surge como respuesta a una "idea" que busca ya sea la solución de un problema (reemplazo de una tecnología obsoleta, abandono de una línea de productos), o para aprovechar una oportunidad de negocios, generalmente resolviéndole problemas a terceros (demandas insatisfechas, sustitución de importaciones, etc.).

Antes de emprender un proyecto, debemos asegurarnos de contar con toda la información pertinente al respecto, que nos permita asignar en forma racional los recursos escasos a la alternativa de solución más eficiente y viable. Al identificar el problema que se va a solucionar con un proyecto o una oportunidad de negocios que se va a aprovechar con él, deben evaluarse todas las opciones que conduzcan al objetivo, cada opción será un proyecto.

En una primera etapa se preparará el proyecto, es decir, se determinará la magnitud de sus inversiones, costos y beneficios; en una segunda etapa se evaluará el proyecto, es decir, se medirá la rentabilidad de la inversión, ambas etapas constituyen la preinversión.

Existen múltiples factores que influyen en el éxito o el fracaso de los proyectos, por ejemplo, un bien o servicio producido puede simplemente ser rechazado por la comunidad, un cambio tecnológico puede provocar que un

proyecto rentable resulte fallido, los cambios políticos, ambientales y comerciales influyen en gran medida en el éxito o el fracaso de los proyectos. Todos estos causales no deben servir de excusa para no evaluar los proyectos, es importante recordar que la decisión que se tome con más información siempre será mejor, salvo el azar, que aquellas que se tomen con poca información.

La evaluación de los proyectos se basa en estimaciones de lo que se espera que sean en el futuro los beneficios y costos que se asocian a un proyecto. Adicionalmente, quien evalúa un proyecto generalmente toma un horizonte de tiempo de diez años, sin conocer la fecha en que el inversionista puede desear o está en condiciones de iniciar el proyecto, además estima o "adivina" que puede pasar en ese horizonte de diez años: comportamiento de los precios, avances de la tecnología, evolución de la demanda, comportamiento de la competencia, cambios en las políticas económicas y otras variables del entorno.

El evaluador del proyecto también tiene que decidir la forma que tendrá el proyecto, es decir, elaborarán o comprarán sus insumos, arrendarán o comprarán los espacios físicos, usarán una tecnología intensiva en capital o en mano de obra, implantarán sistemas computacionales o manuales, trabajarán a dos turnos con menos capacidad instalada, determinarán cual es el momento justo de la inversión y del abandono, etc.

La clara definición de cual es el objetivo que se persigue con la evaluación constituye un elemento clave para tener en cuenta en la correcta selección del criterio evaluativo, cuando se evalúa un proyecto hay que tener en cuenta el esquema de interés, es decir, es de interés privado o es de interés social. El marco de la realidad económica e institucional vigente en

un país será lo que defina en mayor o menor grado el criterio imperante en un momento determinado para la evaluación de un proyecto. Sin embargo, "...cualquiera que sea el marco en que el proyecto esté inserto, siempre será posible medir los costos de las distintas alternativas de asignación de recursos a través de un criterio económico que permita, en definitiva, conocer las ventajas y las desventajas, cualitativas y cuantitativas que implica la asignación de los recursos escasos a un determinado proyecto de inversión" pp. 6 Chain & Chain. (pp. 1 – 10)

También dicen Chain & Chain en lo referente a Métodos de proyección de mercados lo siguiente:

Una de las variables principales que son necesarias conocer y evaluar cuando se estudia un proyecto, es el mercado potencial que existe o existirá para el bien o servicio que producirá el proyecto. Para evaluar este potencial de mercado, existen diferentes técnicas de pronósticos, que se utilizan con la finalidad de disminuir la incertidumbre a la que está sujeta el proyecto. Cada técnica tiene sus características propias que hacen de su elección un proceso decisorio especial.

La posibilidad de que se den nuevas combinaciones de los condicionantes de un proyecto, hace a veces inadecuado el uso de técnicas cuantitativas, sin embargo, se recomienda el uso complementario de más de una técnica de pronóstico de mercados que permita garantizar más cercanía a la realidad.

Cualquiera que sea el método utilizado, su validez dependerá de la calidad de los antecedentes considerados para el pronóstico, por tal razón, la calidad, cantidad y pertinencia de los datos utilizados serán determinantes en

la selección del método o métodos a usar. Los métodos de proyección se pueden clasificar en subjetivos, causales y de series de tiempo.

Los métodos subjetivos se basan principalmente en opiniones de expertos y se utilizan cuando el tiempo es escaso, cuando la información cuantitativa no está disponible o cuando se espera que cambien las condiciones del comportamiento pasado de la variable que se desea proyectar. Los métodos más conocidos en éste grupo son el Delphi, la investigación de mercados, el consenso de panel, los pronósticos visionarios y el de analogía histórica.

Los modelos de pronósticos causales se basan en un supuesto de permanencia de las condicionantes que influyeron en el comportamiento pasado de una o más de las variables que se ha de proyectar. El pronóstico, en consecuencia, se basa en los antecedentes cuantitativos históricos. Podemos citar como ejemplo de éstos métodos causales, el modelo de regresión, el modelo econométrico, el método de encuestas de intenciones de compra y el método de los conocimientos técnicos.

Los modelos de series de tiempo se emplean también cuando el comportamiento futuro del mercado puede estimarse por lo sucedido en el pasado. Cómo ejemplos de éstos modelos podemos citar: Los promedios móviles y el de afinamiento exponencial. (pp.75 – 98)

Con respecto al Análisis de riesgo de los proyectos de inversión opinan que:

El riesgo o incertidumbre es una consecuencia de no tener certeza sobre los futuros flujo de caja que retornará cada inversión, existe riesgo siempre que nos encontremos en una situación donde una decisión tiene más de un posible resultado y la probabilidad de cada resultado se conoce o es posible

estimarla. Existe incertidumbre cuando éstas probabilidades no se conocen ni se pueden estimar. Por lo tanto, el riesgo se manifiesta como una variación de los rendimientos del proyecto con respecto a los flujos de caja proyectados, mientras que la incertidumbre es el grado de falta de confianza en que éstos flujos de caja proyectados hayan sido correctamente estimados.

La medición del riesgo.

La falta de certeza de las estimaciones del comportamiento futuro de los flujos de caja del proyecto se pueden asociar normalmente a una distribución de probabilidades. Su representación gráfica permite visualizar la dispersión de los flujos de caja, asignando un mayor riesgo a aquellos proyectos que presenten una mayor dispersión en sus flujos de caja, el calculo de la desviación estándar es una medida de medición del grado de riesgo de los proyectos.

Métodos para tratar el riesgo.

Existen diferentes métodos que han sido desarrollados con el objeto de incluir el factor riesgo en la evaluación de los proyectos, su aplicación depende del tipo de datos que se posea. El criterio subjetivo es uno de los métodos de mayor uso, se basa en consideraciones de orden informal por parte de quien toma la decisión, sin incorporar específicamente el riesgo del proyecto, salvo su personal apreciación.

Los métodos basados en mediciones estadísticas son los que logran superar en mejor forma el factor de riesgo, aunque no lo cubren en su totalidad, se basan en el análisis de las distribuciones de probabilidades de

los flujos de caja futuros que generará el proyecto, entre éstos podemos mencionar los que se basan en la "dependencia e independencia de los flujos de caja en el tiempo".

Un método diferente sobre la inclusión del riesgo en los proyectos es el que se basa en el ajuste de la tasa de descuento, mediante éste método, el análisis se efectúa sobre la tasa pertinente de descuento, sin ajustar o evaluar los flujos de caja del proyecto.

Como una salida a las deficiencias que presenta el método de ajuste de la tasa de descuento, y con similares beneficios, se usa el método de la equivalencia a incertidumbre; según éste método, quien decide está en condiciones de determinar su punto de indiferencia entre flujos de caja de percibir con certeza y otros, obviamente sujetos a riesgo.

Otro de los criterios es el de los valores esperados, éste métodos, el cual es conocido comúnmente como el análisis del árbol de decisiones, combina las probabilidades de ocurrencia de los resultados parciales y finales para calcular el valor esperado de sus rendimientos.

Finalmente, otro método que ha adquirido últimamente gran importancia para el análisis del riesgo de los proyectos es el del análisis de sensibilidad, el cual permite definir el efecto que tendrían sobre el resultado de la evaluación, cambios en uno o más de los valores inicialmente estimados en sus parámetros más importantes. (pp. 343 – 368).

Los profesores **Hax y Majluf, en su libro "The strategy concept and process" (1996),** nos hablan sobre El concepto de estrategia y el proceso de formación de estrategias, nos dicen que una estrategia es:

La búsqueda para definir estrategia no es directa debido a que algunos elementos de la estrategia tienen una validez universal y otros son aplicados a una institución de acuerdo a su naturaleza. Otras parecen ser muy dependientes no solo de la naturaleza de la firma, sino también de su constitución, su naturaleza y su cultura. Para romper este impasse, se separará el concepto de estrategia del proceso de formación de estrategias.

El concepto de estrategia ha recibido la atención de muchos autores en las ultimas décadas, la mayoría de ellos tienden a enfatizar una diferente y única perspectiva, dando una única dimensión de este complejo concepto. Nosotros comenzaremos por revisar las definiciones centrales que han sido propuestas y sugeriremos una vía integrativa que nos permita capturar mas comprensivamente las varias dimensiones del concepto de estrategia.

Alguna de esas dimensiones y énfasis, particularmente las expuestas más recientemente, han causado gran cantidad de controversia, intentaremos aquí armonizar estas aparentemente contradictorias visiones y dar una definición unificada de estrategia que integre en una constructiva y pragmática vía todas las diferentes contribuciones sobre el campo.

El proceso de formación de estrategia es mucho más elusivo y difícil de entender . El primer paso consiste en definir los jugadores claves a cargo de formular e implementar la estrategia. Deben trabajar como equipo, o deben separarse en grupos independientes?, si es así, como fluirá la información entre los diferentes equipos? El segundo paso consiste en señalar que tareas ejecutarán los equipos y en qué orden? Se trabajará con un calendario, o se efectuará en forma flexible? Qué tan extenso será el proceso de formación de estrategias, etc.

Aunque es útil separar el concepto de estrategia del proceso de formación, con el fin de entenderlo, es esencial que la sustancia y el proceso no sean desacoplados, porque ellos están intrínsecamente integrados. La sustancia de la estrategia busca generar un funcionamiento financiero superior para diferenciar a la firma de sus competidores; el proceso de estrategia provee la disciplina que permite a los administradores clave participar activamente en la definición de estrategia.

Las varias dimensiones del concepto de estrategia:

La estrategia puede ser vista como un concepto multidimensional que abarca todas las actividades criticas de la firma, dando un sentido de unidad, dirección y propósito, además que facilita efectuar los cambios necesarios inducidos por su ambiente. Revisando los trabajos más importantes sobre el campo de estrategia, trataremos de identificar las dimensiones críticas que contribuyen a unificar la definición del concepto de estrategia.

1. La estrategia como una guía para establecer propósitos organizacionales en términos de objetivos a largo plazo, programas de acción y prioridades en la ubicación de los recursos.

   Esta es una de las más clásicas y más viejas visiones del concepto de estrategia. Las estrategia es una vía de construir metas a largo tiempo y objetivos de la organización. Definiendo los principales programas de acción para lograr esos objetivos y desplegar los recursos necesarios. Es necesario definir los objetivos a largo plazo de la firma, los cuales deberían tener cierto sentido de permanencia y no son modificados a menos que las condiciones internas y externas

cambien de tal manera que exijan una reexaminación de esos objetivos. Nada podría ser más destructivo que una errática orientación de los objetivos de la firma sin razones sustantivas. Cambios continuos y redirección confunden a los asociados y principalmente a los clientes y empleados.

La deseada estabilidad de los objetivos a largo plazo no implican sin embargo que no se produzca una continua redirección y readaptación de los programas de la firma. Esto es acompañado por un reexamen de los programas de acción estratégica, que están orientados más hacia el corto tiempo, mientras buscamos congruencia con los objetivos a largo plazo.

Finalmente, esta visión de estrategia pone especial relevancia en la localización de recursos como el paso más critico. El alineamiento de objetivos y programas estratégicos por un lado y la localización de recursos físicos por el otro, son requeridos para lograr la consistencia estratégica.

2. La estrategia como una definición del dominio competitivo de la firma.

Desde hace tiempo se reconoce que una de los aspectos principales de la estrategia es definir los negocios en que está la firma o en la que esta piensa entrar. Esto coloca a la estrategia como un impulsor de crecimiento, diversificación y empuje. La clave esta en definir un proceso formal de planificación estratégica en una efectiva **segmentación** del negocio.

La segmentación es la clave para analizar el negocio, posicionamiento estratégico, localización de recursos y administración del portafolio. La esencia de la segmentación consiste en seleccionar los clientes y las unidades de negocio a servir, y consecuentemente, los competidores que habrá que enfrentar.

3. La estrategia como una respuesta a las oportunidades y amenazas externas y a las fortalezas y debilidades internas con la finalidad de lograr ventajas competitivas sustentables.

De acuerdo a esta perspectiva, el empuje central de la estrategia es lograr recopilar ventajas sustentables a largo plazo sobre los competidores de la firma en los negocios en que esta participa. Reconoce que las ventajas competitivas resultan de entender las fuerzas externas e internas que impactan la organización. Externamente, tenemos que identificar los atractivos y tendencias de la industria así como las características de nuestros grandes competidores. Internamente, tenemos que intentar aumentar las capacidades competitivas de la firma, a través del desarrollo de sus fortaleza y minimización de sus debilidades.

Esta estrategia se enfoca en tres áreas de atención: la unidad de negocio como el sujeto central del análisis, la estructura de la industria, que determina la clave de las tendencias del ambiente y la competencias internas que definen las vías para competir.

4. La estrategia como una vía para definir tareas administrativas dentro de las perspectivas corporativas, negocios y funcionales.

Existen tres perspectivas –corporativa, negocios, y funcionales – que son importantes en definir la estrategia de la firma y que acarrean una cantidad de diferentes responsabilidades administrativas. La perspectiva corporativa enmarca todas aquellas tareas que necesitan ser completamente enfocadas y direccionadas apropiadamente. Tiene que ver principalmente con asuntos concernientes a la definición de la misión completa de la firma, la validación de los propósitos emergentes de los negocios y los niveles funcionales, la identificación y exploración de relaciones entre unidades de negocios diferentes pero relacionadas, y la localización de recursos en un sentido de prioridades estratégicas.

La perspectiva de negocios incluye todas las actividades necesarias para lograr la posición competitiva que cada unidad de negocios individual requiere dentro de su propia industria.

La perspectiva funcional tiene que ver con el desarrollo de las competencias funcionales necesarias en finanzas, infraestructura administrativa, recursos humanos, tecnología, logística, manufactura, distribución, mercadeo, ventas y servicios necesarios para sostener ventajas competitivas, las estrategias funcionales son las depositarias de las capacidades distintivas de la firma.

Reconocer las diferencias entre esas perspectivas y del impacto que tienen en los roles administrativo, y la integración de los esfuerzos resultantes, es otra clave de la dimensión de la estrategia. Independientemente del tipo de estructura organizacional adoptada por la firma, siguen existiendo estas tres perspectivas, la primera direcciona a la organización como un todo, la segunda es inherente a

la unidad de negocios y la tercera envuelve el desarrollo de capacidades funcionales de la firma.

5. La estrategia como un coherente, unificado e integrado patrón de decisiones.

Es común considerar a la estrategia como una fuerza mayor que provee un comprensivo e integrado anteproyecto para toda la organización. Desde esta perspectiva, la estrategia da importancia a los planes que aseguran que los objetivos básicos de toda la empresa son conseguidos.

6. La estrategia como una definición de contribuciones económicas y no económicas que la firma intenta hacer a sus asociados.

El concepto de asociado ha ido ganado importancia como un elemento de concernencia estratégica en los años recientes. Asociado es un termino designado para todas las que personas quienes directa o indirectamente reciba beneficios o costos sustanciales derivados de la acción de la firma: inversionistas, empleados, administradores, clientes, proveedores, comunidades, gobierno, etc.

La dimensión de la estrategia reconoce la responsabilidad de la firma en muchas otras cosas que simplemente maximizar la ganancia de los accionistas. La parte humana de los asociados podría ser de utilidad para colocar la estrategia central de la firma en una propia perspectiva. Es cierto, que en una organización de negocios, las ganancias son un importante objetivo, pero puede ser peligroso si los

administradores se centran en las ganancias a corto plazo y sin tomar en cuenta la situación de sus asociados.

Una empresa que no atiende bien a sus clientes puede perder mercados y por lo tanto ganancias, similares argumentos pueden hacerse con respecto a empleados y proveedores, si se establecen relaciones que provean mutuos beneficios se lograrán asociaciones constructivas que redundan en beneficios económicos para la firma, mientras que abusivas e injustas asociaciones que pueden dar beneficios a corto plazo, podrían no ser sustentables en el tiempo. Finalmente, se debe tratar de lograr buena relaciones con la comunidad y otras agencias externas para formar una buena imagen corporativa y el cumplimiento de responsabilidades sociales.

7. La estrategia como una expresión del intento estratégico: extender la organización.

El intento estratégico acompaña un activo proceso de administración que crea un sentido de urgencia enfocando a la organización sobre la esencia ganadora y motivando a las persona a ejecutar acciones como las siguientes:

i. Desarrollar un enfoque competitivo enfocado a todo nivel a través de un uso amplio de inteligencia competitiva.
ii. Proveer a los empleados de las destrezas que necesitan para trabajar efectivamente, dejando espacio para contribuciones individuales y en equipo.
iii. Dar a la organización tiempo para digerir un cambio antes de implementar otro.

El intento estratégico abandona la unidad de negocio como el foco central de la estrategia de análisis y le da relevancia a la dimensión estratégica del nivel corporativo de la firma. Finalmente, más que buscar la unión estratégica entre la organización y su ambiente, la consistencia viene de la lealtad de la organización hacia su intento estratégico.

8. Estrategia como una forma de desarrollar las competencias centrales de la organización.

El intento estratégico mueve el enfoque central de la estrategia de el nivel de negocios a el nivel corporativo. Prahalad y Hamel, en su influyente artículo "Las competencias centrales de la Corporación", desarrollaron un frontal ataque sobre el uso de la Unidad de Negocios Estratégica (SBU) como la clave focal del análisis estratégico. Ellos sugieren que una excesiva dependencia de la perspectiva de la SBU para el análisis estratégico ha producido una inaceptable autonomía en el nivel de la SBU.

Esto ha generado en consecuencia, una estructura corporativa anclada en los productos de hoy con negocios relacionados en términos de productos y mercados. Los recursos están siendo localizados inapropiadamente negocio por negocio y de esta manera ignorando la creación y nutrición de competencias centrales fragmentadas a través de unidades de negocios. Como resultado de esta tiranía de las SBU a producido poca investigación en competencias centrales y productos centrales, aprisionando recursos a nivel de unidades de negocios y limitando la innovación.

La noción básica sobre competencias centrales es que ellas son nutridas y desarrolladas a nivel corporativo y que definen las bases de la estrategia competitiva de toda la firma. Hay tres cuestiones que pueden ser usadas para identificar competencias centrales en la compañía: Primero, una competencia central da acceso potencial a una amplia variedad de mercados; segundo, debería hacer una contribución significativa para percibir los beneficios al cliente del producto final; y tercero, las competencias centrales debe ser difícil de imitar por los competidores.

Colectivamente tomados, los conceptos de intento estratégico y competencias centrales representan el mejor cambio para el paradigma "estructura de la industria – posicionamiento competitivo".

9. La estrategia como una medida de invertir en recursos tangibles e intangibles para desarrollar capacidades que aseguren una ventaja sustentable.

La noción de competencias centrales está relacionada al así llamado **recursos basados en la visión de la firma,** que es el más reciente modelo para entender los mecanismos para obtener ventajas competitivas. Representa la mayor aproximación de un acercamiento estratégico basado en consideraciones de manejo de mercados, que consideran a las condiciones de la industria como responsables de crear oportunidades para un desempeño superior. La visión basada en recursos dice que las ventajas competitivas dependen del desarrollo de los recursos y del manejo de los factores.

En esencia, este modelo dice que se crea ventaja competitiva cuando los recursos y capacidades son propiedad exclusiva de la firma y son usados para desarrollar competencias únicas. Más aún, la ventaja resultante puede ser sostenida por la imposibilidad de los competidores de sustituir e imitar estas competencias. Por lo tanto, los beneficios obtenidos de esas capacidades son retenidos dentro de la firma, no siendo apropiado por agentes externos. Finalmente, la oportunidad de adquisición de los recursos y capacidades necesarias, es oportuno que los costos no excedan a los beneficios. Si todas estas condiciones son logradas, se incrementará el valor económico de la firma. Las cuatro premisas básicas del modelo basado en recursos para obtener ventajas competitivas son: Competencias únicas, Sustentabilidad, Apropiabilidad y Oportunismo.

Hacia un concepto unificado de estrategia:

El concepto de estrategia abraza el propósito completo de la organización. Se requieren muchas dimensiones para definir este propósito. Con anterioridad hemos enfatizado uno por uno varios concepto de estrategia. Todos ellos son importantes y relevantes y contribuyen al entendimiento de la tarea estratégica.

Una definición unificada de estrategia genera controversias entre los paradigmas "estructura industrial – posicionamiento competitivo" y "recursos basados en visión" de la firma. El puente de unión entre la atención de productos y mercados y la investigación en recursos y capacidades que diferencien a la firma de sus competidores es la misión del negocio. La misión captura esos dos asuntos centrales que

unen esos acercamientos: **el enfoque de negocios y las competencias únicas** determinan las capacidades claves de la firma.

El enfoque de negocios se define en términos de los productos que la firma ofrece, la selección de clientes a servir y el área geográfica que la firma piensa cubrir. Especifica donde la firma es competitiva y como servirá las necesidades dinámicas de sus clientes. La segunda misión se refiere al desarrollo de esas únicas competencias centrales que permitirán a la firma lograr unas ventajas competitivas sustentables. Esas competencias nacen de los factores de producción, en que medida los recursos y capacidades pertenecen exclusivamente a la firma.

Desde este punto de partida, nosotros podríamos combinar todas las dimensiones de estrategia que hemos estudiado, y proponer una integrada y comprensiva definición de estrategia:

1. Determina y revela el propósito organizacional en término de objetivos a largo plazo, programas de acción, y prioridades de localización de recursos.
2. Selecciona los negocios en que la empresa participa o participará.
3. Intenta lograr ventajas sustentables en el largo plazo en cada uno de sus negocios, respondiendo apropiadamente a las oportunidades y amenazas de su ambiente, y las fortalezas y debilidades de la organización.
4. Identifica las distintas tareas administrativas en los niveles corporativos, de negocios y funcionales.
5. Es un coherente, unificado e integrado patrón de decisiones.

6. Define la naturaleza de las contribuciones económicas y no económicas a sus asociados.
7. Es una expresión del intento estratégico de la organización
8. Apunta a desarrollar y nutrir las competencias centrales de la firma.
9. Es un medio para invertir selectivamente en recursos tangibles e intangibles para desarrollar capacidades que aseguren ventajas competitivas sustentables.

El proceso de formación de estrategias:

La sustancia de la estrategia no puede ser separada del proceso de formación de estrategias en las organizaciones. Tres importantes procesos contribuyen a la formación de la estrategia:

- Los procesos cognoscitivos de los individuos: El entendimiento racional del ambiente externo y capacidades internas de la firma.
- Los procesos sociales y organizacionales: que contribuyen a las comunicaciones internas y al desarrollo de opiniones consensuadas.
- Los procesos políticos: que delinean la creación, retención y transferencia de poder dentro de la organización.

Dentro de esta perspectiva, la tarea del ejecutivo principal (CEO) es vista como la administración de esos tres procesos. Esto requiere que el CEO desarrolle una amplia visión de que almacenar y como manejar una red de fuerzas organizacionales que permitan el descubrimiento, evolución y enriquecimiento de esa visión.

A continuación se discutirán opciones que son particularmente relevantes en el diseño del proceso de formación de estrategias y adaptación de

objetivos estratégicos, estilo de administración, cultura organizacional, y sistemas administrativos de una firma en particular.

Estrategias explicitas vs implícitas:

Como las estrategias explicitas deben ser comunicadas internamente dentro de la organización y externamente a los interesados relevantes. Edward Wrapp, sugiere cuatro estratos de definición de estrategias corporativas.

Estrato I Estrategia corporativa para el reporte anual. Son dirigidas principalmente hacia los asociados, contiene un sentido general de dirección en términos de a donde la empresa se dirige, además de una reflexión sobre sus resultados pasados. El contenido es altamente sensato, con un interés a presentar una visión favorable de la compañía, generalmente es realizada por el departamento de relaciones públicas de la firma.

Estrato II Estrategia corporativa para los Directores, analistas financieros y gerencia media. Esta declaración es más comprensiva y reveladora que la del estrato anterior. Suministra información más delicada dirigida al consumo interno y a algunos interesados externos que necesitan ser informados. Igualmente, tiende a presentar a la firma de la mejor manera posible.

Estrato III Estrategia corporativa para los máximos administradores. Esta versión de la estrategia intenta ir profundamente en los asuntos claves que enfrenta la firma y está dirigida al equipo de altos ejecutivos que esperan participar en la implantación de las direcciones estratégicas y son responsables por vigilar los resultados de esta implementación.

Estrato IV La estrategia corporativa privada del CEO. El CEO es una figura crítica en la formación de la visión de la firma y en llevar esta visión a obtener sus frutos. Este estrato reconoce el estilo gerencial del CEO, siempre existe un remanente de su visión muy personal que no comparte con nadie.

Estos cuatro niveles de estrategia apuntan hacia la enorme influencia del CEO en la formación y comunicación de la estrategia de la firma, y los varios mecanismos para hacer este proceso más o menos abierto.

Proceso formal analítico vs acercamiento al poder – comportamiento.

Si el proceso de formación de estrategias debe ser formalizado, esta sujeto a controversias. Por un lado, hay quienes piensan que un proceso integrado de decisiones debería contar con herramientas analíticas y metodologías que ayuden a los administradores, a todos los niveles, a lograr una mayor calidad de pensamiento estratégico. La formación de la estrategia es el resultado de un proceso formal y disciplinado. Los que favorecen esta tendencia se inclinan por usar una formal planificación de sistemas, control de la administración, y consistencia en los mecanismos que incrementan la calidad de la formación de decisiones estratégicas.

Por el otro lado, una segunda escuela de administración descansa sobre la teoría del comportamiento de la firma y expone un acercamiento al poder de comportamiento de la firma para formar la estrategia. Esta escuela enfatiza las múltiples metas de la estructura de la organización, las políticas de las decisiones estratégicas, pactos ejecutivos y negociaciones, el rol de las coaliciones en la administración estratégica.

Para obtener el mejor resultado en la construcción de estrategias, el pensamiento estratégico formal debería combinarse con los aspectos del comportamiento de la administración.

La estrategia como un patrón de acciones pasadas vs un plan de mirar al futuro.

Otro elemento de controversia al hacer estrategias reside en la cantidad de atención que se preste a eventos ocurridos a través del tiempo. Algunos autores ven la visión estratégica como una exclusiva construcción de direcciones futuras de la firma, de esta manera, la estrategia viene a ser una colección de objetivos y programas de acción orientados a manejar cambios futuros de la organización.

Alternativamente, la estrategia es vista como un patrón de acciones que emergen de pasadas decisiones de la firma.

Debe haber un delicado equilibrio entre estas dos visiones, se debe aprender del pasado, pero también se deben construir nuevos cursos de acción que lleven a la organización hacia un estado futuro que incluyan una sustancial mejora de sus conductas pasadas.

Estrategias deliberadas vs estrategias emergentes.

Una vía diferentes para caracterizar el proceso de formación de estrategias parte de la definición de estrategias deliberadas y emergentes. Una estrategia se considera deliberada cuando su realización cumple con un plan de acción previamente definido, y es emergente cuando la estrategia es

identificada de patrones o consistencias observadas en comportamientos pasados, o en una ausencia de intención.

Esta tipología se basa en la idea que la estrategia es formada por dos fuerzas críticas que actúan simultáneamente: una deliberada y otra emergente. Los administradores necesitan de estrategias deliberadas para proveer a la organización con un propósito de dirección. Las estrategias emergentes implican aprendizaje que trabaja. (Pp. 1 – 19)

Estrategias competitivas genéricas.

Un concepto final que Porter introduce en conjunto con la cadena de valor, es el de la formación de estrategias competitivas genéricas. Este concepto implica que existen vías distintas y mutuamente excluyentes para que una empresa logre ventajas competitivas y que éstas estrategias pueden ser universalmente aplicadas por las empresas de una amplia variedad de industrias, por tal motivo se les llama genéricas. Estas estrategias deben ser escogidas según el tipo de producto o servicio que la empresa produzca y las características propias del sector donde compite.

Estas estrategias genéricas son: Liderazgo en costos, diferenciación y enfoque:

- Liderazgo en costos: Significa que la empresa establece una posición que implica una significativa ventaja en costos sobre los competidores de la industria. Esta estrategia es muy recomendada para empresas que producen bienes tipo "commodity", donde el liderazgo en costos es fundamental para el éxito de la empresa.

- Diferenciación: Significa que la empresa ofrezca a sus clientes cuestiones únicas que la diferencien de sus competidores y que no sean simplemente un precio menor. La diferenciación puede tomar muchas formas: Imagen de la firma, tecnología, servicios al cliente, etc.
- Enfoque: Significa concentrarse en un grupo particular de compradores, segmento o línea de productos o un mercado geográfico, ésta estrategia se constituye en la conformación de nichos de mercado donde la empresa va a competir.

(pp. 123 – 124)

Miller y Meiners (1996) nos hablan de el significado de la producción desde una perspectiva económica:

La producción se puede definir como cualquier uso de recursos que permita transformar un bien en otro diferente. Los bienes se diferencian en términos de lo que son, en términos de cuando o donde están localizados o en términos del uso que el consumidor puede hacer de ellos. La producción por tanto no incluye solamente la manufactura sino también el almacenamiento, la venta, el transporte, el reempaque, etc.

La producción incluye tanto bienes como servicios, realmente, desde un punto de vista económico no existe diferencia entre bien y servicio, puesto que ambas categorías para ser producidas requieren de alguna cantidad del factor trabajo y alguna cantidad del factor capital.

¿Por qué existen las empresas?

Los bienes son producidos por las empresas; por empresa se entiende cualquier organización que posea uno o más empleadores y uno o más trabajadores, de manera más general, una empresa es cualquier organización que compra y contrata recursos y vende bienes y servicios. El trabajador por una parte, generalmente recibe un salario por período estipulado por contrato, sin importar la tasa de producción, de ventas o de utilidad de la empresa. El empleador por su parte, generalmente no recibe un salario (salvo en empresas pequeñas donde el empleador puede ser empleado también), sino que recibe lo que queda del ingreso, es decir, la utilidad si la hay después de realizar los pagos contractuales.

Muchas actividades de producción están incluidas dentro de un producto final, y todas ellas se realizan en diferentes departamentos de la empresa como un todo. Contrario a esto, podríamos pensar, el concebir una economía en la cual cada proceso de producción de un bien en particular fuera llevada a cabo por un grupo de trabajadores individuales, quienes comprarían bienes parcialmente terminados a otros trabajadores y los venderían después como bienes parcialmente terminados y así sucesivamente hasta llegar al producto final. Las empresas típicas difieren de este tipo de organización, pues ellas generalmente integran toda la producción dentro de su esquema organizacional. Cuando las empresas integran las diferentes etapas de la producción, generalmente abaratan costos al evitar los llamados "costos de transacción" que se producirían dado los continuos intercambios de los individuos para trasladarse sus subproductos.

Sin embargo, la organización empresarial también tiene sus desventajas, como son, el aumento de los costos de supervisión, dirección y renegociación de contratos. Por otra parte, como los trabajadores reciben un salario fijo por su trabajo, independientemente de su producción, resulta muy difícil identificar que trabajadores son más productivos y merecen por lo tanto mejores salarios.

Si el empresario no supervisa la producción de una manera adecuada, se reducirá su riqueza neta, por lo tanto en la medida en que la empresa sea más grande, la supervisión se hará más formal y estricta. De todas maneras, las empresas existirán mientras el esfuerzo cooperativo de un grupo resulte en una mayor producción que la suma de los productos de los esfuerzos individuales. La diferencia claro está, debe ser por lo menos igual al costo de organizar, supervisar, medir y hacer cumplir los contratos con los empleados, menos los costos de transacción asociados con la alternativa de la subcontratación.

El objetivo de maximización de las ganancias de la empresa.

Debido a que el usufructuario de las ganancias de la empresa es el empresario o empleador, es lógico suponer que éste empresario como supervisor será más eficiente en sus deberes debido al impacto inmediato sobre su fortuna personal que resulte de la gestión de la empresa, dónde se supone que éste buscará el logro de la maximización de su riqueza neta, en el sentido del valor presente.

Este objetivo de maximización de las ganancias también tiene otras vertientes en el ambiente empresarial, si sabemos que las empresas en primer lugar deben obtener financiación de los inversionistas, éstos

inversionistas están más interesados en las ganancias que puedan obtener por su dinero y en el riesgo de obtener rendimientos muy bajos o peor aún, la pérdida total de su capital, por lo tanto, estarán más dispuestos a invertir en empresas con altos rendimientos y menores riesgos.

Insumos de producción.

Generalmente, los términos insumos, factores de producción o recursos productivos son todos sinónimos. En estos términos se incluyen aspectos tales como el talento empresarial, la mano de obra, maquinaria, edificios, etc. Para efectos de simplificación los insumos se clasifican en dos grandes rubros: Capital y Trabajo. Una clasificación adicional consiste en dividir a los insumos en fijos y variables, para efectos de simplificación, cuando se analizan los insumos fijos, se considera el capital como fijo y el trabajo como variable, aunque esta división de los insumos en fijcs y variables es una distinción arbitraria y depende del periodo de tiempo para el cual la empresa deba tomar sus decisiones.

Por lo general, un factor de producción fijo es aquel que no puede ser modificado en el corto plazo, aunque si en el largo plazo. Para mejorar la apreciación de este concepto, podemos decir que un factor de producción fijo es aquel cuya cantidad no puede aumentarse en una situación particular, a menos que se presente un incremento sustancial en el costo por unidad de este factor, en el largo plazo, sin embargo, este factor pude ser modificado sin que se presente un incremento del costo por unidad del insumo.

La definición del largo plazo comprende una situación de la producción durante la cual todos los factores de la producción son variables, es decir, todos los factores de producción pueden ser modificados sin que se

presenten incrementos en los costos unitarios. El largo plazo por lo tanto es una decisión de inversión o una situación de planeación de la inversión.

Relación entre producción e insumos.

La empresa colecciona cierto tipo de insumos, los cuales son combinados o transformados para producir los bienes o servicios que luego vende. Este proceso de producción está influenciado por diferentes variables que afectan la calidad y los costos de los bienes producidos, entre ellas podemos mencionar:

- Eficiencia técnica: La eficiencia técnica requiere un proceso de producción que no utilice más insumos de los necesarios para obtener un nivel dado de producción, dada la tecnología existente. Cuando se habla de eficiencia tecnológica hay que tener en cuenta varios factores, por ejemplo, dada una tecnología existente que permite producir una cantidad dada de productos con el uso de unas cantidades dadas de insumos, si surge una nueva tecnología que permita obtener la misma cantidad de producción, pero usando menos cantidades de insumos, podríamos asegurar que ésta nueva tecnología a desplazado a la anterior que por lo tanto no debería usarse más pues resultaría no económico usarla. Pero por otro lado, si surge una nueva tecnología que use menos de unos insumos pero más de otros para una misma cantidad de producción, entonces esta nueva tecnología no desplazaría a la anterior, sino que podría usarse en conjunto con la otra donde la parte económica así lo aconsejara.
- Eficiencia económica: Dentro de este concepto se encuentra implícito otro concepto, el de la producción de costo mínimo. Una empresa realiza un producción económicamente eficiente si y sólo si dicha

empresa emplea los recursos en una proporción tal que el costo por unidad de producción (para una determinada tasa de producción) es el mínimo posible, es decir, si no existe ningún otro proceso que pueda utilizarse para general la misma tasa de producción a un menor costo por unidad.

La función de producción.

Es la relación existente entre el producto físico y los insumos físicos. Esta función se define como la relación matemática que establece la máxima cantidad de producto que puede obtenerse a partir de unos conjuntos determinados de insumos, ceteris paribus, es decir, bajo la misma tecnología de producción.

Si visualizamos el proceso de producción en el corto plazo, donde tomamos dos variables para el estudio (trabajo y capital), dejando fija la variable capital, podemos notar que, en la medida que agregamos unidades de trabajo, se produce un aumento de la producción hasta llegar a un pico máximo a partir del cual la producción comienza a decrecer. Este comportamiento se explica en la "ley de los rendimientos marginales decrecientes", la cual dice que: "Manteniendo constante la tecnología y todos los insumos, excepto uno de ellos, a medida que el insumo variable se incremente en montos iguales, más allá de cierto punto, la tasa de incremento del nivel de producción resultante disminuirá. Dicho de otra manera, después de cierto punto, el producto físico marginal del insumo variable comenzará a disminuir" Miller y Meiners pp. 261 (pp. 246 – 262)

Los costos de producción.

Una empresa incurre en costos en el momento que produce un determinado bien. Los costos de producción incluyen los salarios que se les paga a los trabajadores, los costos financieros en forma de intereses, las rentas como pago por la tierra y otros gastos provenientes del pago de materias primas.

Costos de oportunidad.

Es el valor de un recurso en su mejor uso alterno. Para que se conozca este costo con precisión, los agentes económicos que realizan el proceso de toma de decisiones tienen que estar suficientemente informados. Por ejemplo, el costo de oportunidad que incurre una firma al poseer una maquinaria, no es solamente su mejor uso alterno dentro de la firma, sino el valor del mejor uso alterno existente en cualquier otro lugar, por lo tanto, podríamos decir que el valor de una máquina para su dueño equivale al precio que podría obtenerse si los servicios de dicha máquina pudieran venderse al postor que ofreciera el mejor precio por ella.

La capacidad instalada.

Este concepto tiene que ver con el uso porcentual de la capacidad de producción total de cierta industria o empresa. No se puede referir a un concepto físico dirigido a utilizar la planta y equipo de la planta a un límite máximo, siempre es posible obtener algo más de producción, incurriendo en ciertos niveles de costos suficientemente elevados, sin embargo, el costo marginal de obtener unas pocas unidades adicionales del bien puede ser

muy grande, por lo tanto, el concepto de uso de la capacidad plena tiene que estar asociado con la noción de costos unitarios.

Rendimientos a escala.

Significa la manera en que la empresa responde en el largo plazo a cambios en la escala de planta. Se trata de visualizar cual sería la retribución, si existiera alguna, que se obtiene al incrementar la escala de planta de la empresa en el largo plazo. Existen tres posibilidades para los rendimientos a escala:

- Rendimientos a escala crecientes: Cuando el nivel de producción se incrementa a una escala mayor al incremento en los insumos utilizados.
- Rendimientos a escala constantes: Cuando ambos, el nivel de producción y el consumo de los insumos se incrementan en igual escala.
- Rendimientos a escala decrecientes: Cuando el nivel de producción se incrementa a una escala menor al incremento en los insumos utilizados

Cuando hablamos de rendimientos a escala, es importante señalar, que nos referimos a la variación de todos los insumos en la misma proporción, de esta manera, cuando nos referimos a doblar la escala de producción, queremos decir que se están doblando todos los insumos tanto de trabajo como de capital (manteniendo constantes los precios de los insumos). También es necesario distinguir entre rendimientos a escala y economías de escala, los rendimientos a escala se refieren únicamente a los fenómenos de

orden tecnológico que tienen lugar dentro de la empresa, las economías o deseconomías de escala tienen que ver con el incremento en el nivel de los precios.

Cambio tecnológico.

El cambio tecnológico consiste en el descubrimiento de nuevos métodos para producir viejos productos, en el desarrollo de nuevos productos y en la introducción de nuevas técnicas de mercadeo, organización y manejo. Es bueno recordar que una mejora en la tecnología siempre disminuirá los costos de la empresa, cada disminución de los costos no se debe a una mejora de la tecnología, ceteris paribus. El nivel de costos es una función de los precios que una empresa debe pagar por los factores de la producción, así como de las cantidades físicas requeridas de estos factores para producir una unidad del bien. El cambio tecnológico, por su parte, está motivado por el deseo de producir la misma cantidad a un menor costo medio. Podemos clasificar el cambio tecnológico según economice el factor trabajo, cuando se necesite menos unidades de factor trabajo por cada unidad de producción o el factor capital cuando se necesita menos capital por unidad de producción, con una unidad dada de trabajo. (pp. 289 – 321).

Finalmente, **Kaplan y Norton (1999)**, nos presentan una filosofía de control de gestión, que visualiza a la empresa a través de cuatro perspectivas básicas, y donde tratan de convencer a los lectores sobre las ventajas que para las organizaciones significan la implantación de ésta herramienta, a continuación un resumen de todo el libro:

Una herramienta que permite traducir los planes estratégicos a todos los niveles de la organización.

El Cuadro de Mando Integral (CMI) transforma la misión y la estrategia en objetivos e indicadores organizados en cuatro perspectivas diferentes: financieras, clientes, procesos internos y formación y crecimiento. El CMI proporciona un marco, una estructura y un lenguaje para comunicar la misión y la estrategia; utiliza las mediciones para informar a los empleados sobre los causantes del éxito actual y futuro. Al articular los resultados que la organización desea, y los inductores de esos resultados, los altos ejecutivos esperan canalizar las energías, las capacidades y el conocimiento concreto de todo el personal de la organización hacia la consecución de los objetivos a largo plazo.

Mucha gente piensa que los indicadores son una herramienta para controlar el comportamiento y para evaluar la actuación pasada, pero, de manera inversa, las medidas del CMI deben utilizarse de una forma distinta: para articular y comunicar la estrategia empresarial, para comunicar la estrategia del negocio, y para coordinar y alinear las iniciativas individuales, de la organización y multi-departamentales, a fin de conseguir un objetivo común. Utilizado de esta forma, el CMI no se esfuerza por hacer que los individuos y las unidades de la organización sigan un plan preestablecido, el objetivo tradicional del sistema de control. El CMI debe ser utilizado como un sistema de comunicación, de información y de formación, y no como un sistema de control.

Como hemos venido mencionando con anterioridad, el CMI se basa en la idea de medir las empresas tomando en cuenta cuatro perspectivas principales: Financiera, Cliente, Procesos internos y Formación y desarrollo, a continuación profundizaremos sobre estas cuatro perspectivas y sobre otros conceptos que son de suma importancia para entender su

funcionamiento: **las relaciones causa – efecto y los inductores de la actuación.**

a. Perspectiva financiera:

El CMI retine la perspectiva financiera, ya que los indicadores financieros son valiosos para resumir las consecuencias económicas, fácilmente mensurables, de acciones que ya se han realizado. Las medidas de actuación financiera indican si la estrategia de una empresa, su puesta en práctica y ejecución, están contribuyendo a la mejora del mínimo aceptable. Los objetivos financieros acostumbran a relacionarse con la rentabilidad, medida, por ejemplo, por los ingresos de explotación, los rendimientos del capital empleado, o más recientemente por el valor añadido económico (EVA). Otros objetivos financieros pueden ser el rápido crecimiento de las ventas o la generación de flujo de caja.

b. Perspectiva del cliente:

En esta perspectiva, los directivos identifican los segmentos de clientes y de mercados, en los que competirá la unidad de negocio, y las medidas de la actuación de la unidad de negocio en esos segmentos seleccionados. Esta perspectiva acostumbra a incluir varias medidas fundamentales o genéricas de los resultados satisfactorios, que resultan de una estrategia bien formulada y bien implantada. Los indicadores fundamentales incluyen la satisfacción del cliente, la retención de clientes, la adquisición de nuevos clientes, la rentabilidad del cliente y la cuota de mercado de los clientes seleccionados.

Pero la perspectiva del cliente debe incluir también indicadores del valor añadido que la empresa aporta a los clientes de segmentos específicos. Los inductores de segmentos específicos de los clientes fundamentales representas esos factores que son críticos para que los clientes cambien o sigan siendo fieles a sus proveedores. Por ejemplo, los clientes pueden valorar unos plazos de espera cortos y una entrega puntual. O una corriente constante de productos y servicios innovadores. O un proveedor que sea capaz de anticiparse a sus necesidades emergentes de desarrollar nuevos productos y enfoques para satisfacer esas necesidades.

La perspectiva del cliente permite a los directivos de unidades de negocio articular la estrategia de cliente basada en el mercado, que proporcionará unos rendimientos financieros futuros de categoría superior.

c. La perspectiva del proceso interno:

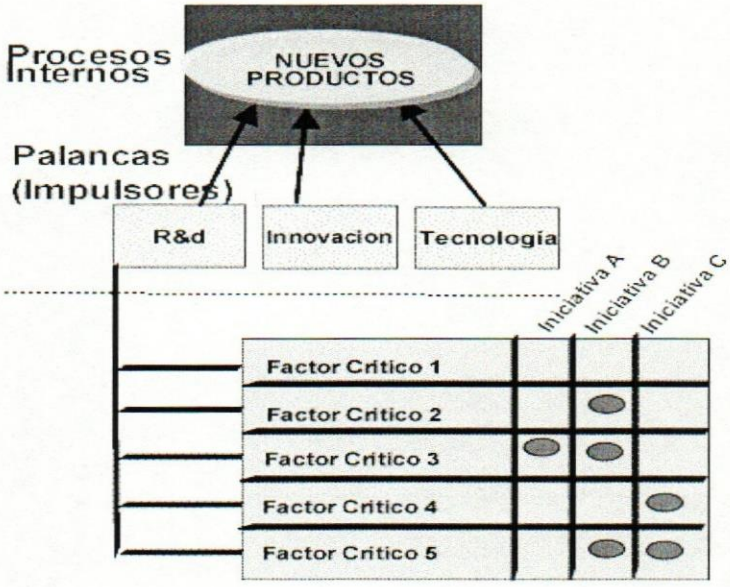


Figura No. 1

En esta perspectiva, los ejecutivos identifican los procesos críticos internos en los que la organización debe ser excelente. Estos procesos permiten a la unidad de negocio:

- Entregar las propuesta de valor que atraerán y retendrán a los clientes de los segmentos de mercados seleccionados.
- Satisfacer las expectativas de excelentes rendimientos financieros de los accionistas.

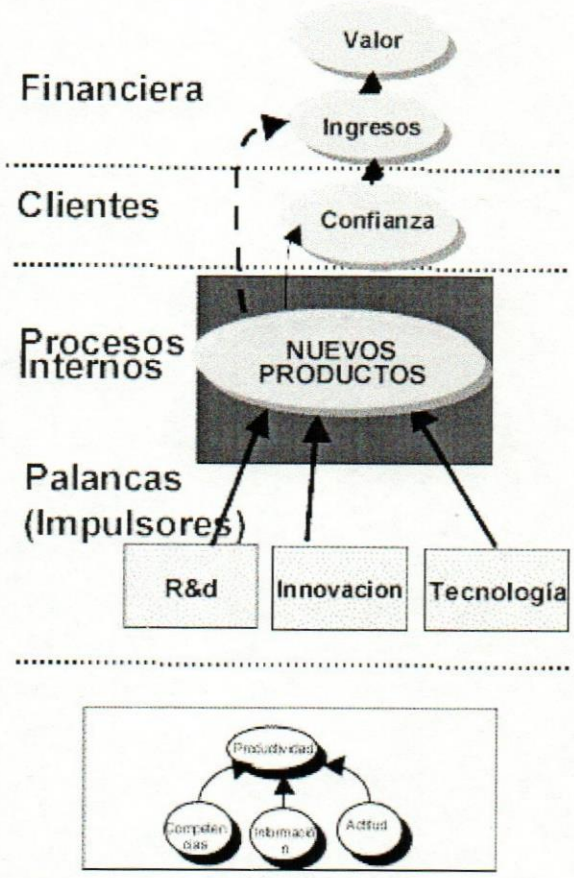


Figura No. 2

Las medidas de los procesos internos se centran en los procesos internos que tendrán el mayor impacto en la satisfacción del cliente y en la consecución de los objetivos financieros de la organización.

La perspectiva de los procesos internos revela dos diferencias fundamentales entre el enfoque tradicional y el CMI, mientras que los enfoques tradicionales intentan mejorar los procesos existentes, el CMI acostumbra a identificar procesos totalmente nuevos en los que la organización debe ser excelente para satisfacer los objetivos financieros y del cliente. La segunda diferencia consiste en que mientras el enfoque tradicional de medición de la actuación se centran en los procesos de entrega de los productos y servicios de hoy a los clientes de hoy, el CMI persigue incorporar procesos innovadores a la perspectiva del proceso interno, la organización crea valor al producir, entregar y servir este producto al cliente a un costo inferior al precio que recibe.

d. La perspectiva de formación y desarrollo:

Identifica la infraestructura que la empresa debe construir para crear una mejora y crecimiento a largo plazo. Las perspectivas del cliente y el proceso interno identifican los factores más críticos para el éxito actual y futuro, pero es poco probable que las empresas sean capaces de alcanzar sus objetivos a largo plazo para los procesos internos y de clientes utilizando las tecnologías y capacidades actuales.

La formación y crecimiento de una organización proceden de tres fuentes principales: Las personas, los sistemas y los procedimientos de la organización. Los negocios tendrán que hacer grandes inversiones en la recualificación de sus empleados, potenciar los sistemas y tecnologías de

información y los procedimientos. Al igual que con la perspectiva del cliente, las medidas basadas en los empleados incluyen una mezcla de indicadores de resultados genéricos –satisfacción, retención, entrenamiento y habilidades de los empleados- junto con los inductores específicos de esas medidas genéricas, como unos índices detallados y concretos para el negocio involucrado de las habilidades que se requieren para el nuevo entorno competitivo.

Las capacidades de los sistemas de información pueden medirse a través de la disponibilidad en tiempo real, de la información confiable e importante de los clientes y los procesos internos. Los procedimientos de la organización pueden examinar la coherencia de los incentivos a los empleados con los factores de éxito general de la organización y con las tasas de mejora, medida en los procesos críticos internos y basados en los clientes.

Las relaciones de causa – efecto:

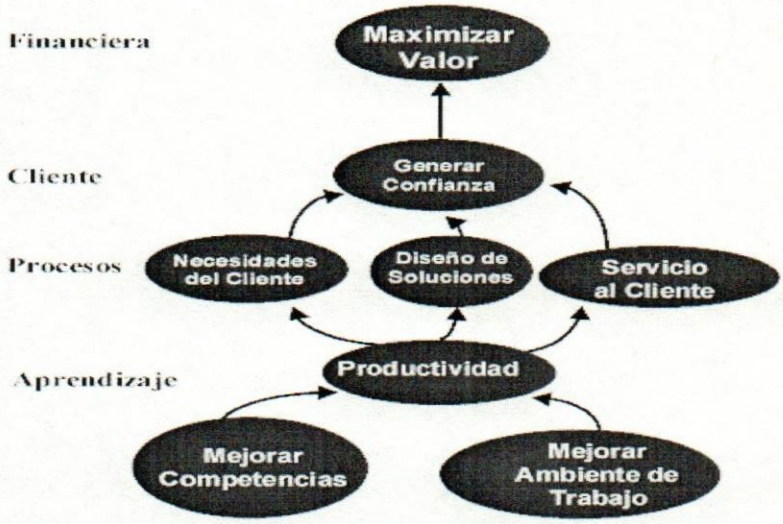


Figura No. 3

Una estrategia es un conjunto de hipótesis sobre la causa y el efecto. La cadena de causa – efecto debe saturar las cuatros perspectivas de un CMI sin excepción. Por ejemplo, en Citibank en California realizan un seguimiento de la rentabilidad de cada oficina y, además, cuentan con una serie de indicadores de implantación de la estrategia, satisfacción de clientes, control y formación y actitud del personal. ¿Por qué?, la razón es que la dirección cree que existe una relación de causa-efecto entre la rentabilidad y las demás variables, por lo tanto, la rentabilidad es un efecto causado por el buen funcionamiento de las otras variables. Así, un aumento en la satisfacción de clientes se reflejará al cabo del tiempo en una mejora de la rentabilidad, porque la satisfacción de clientes va "por delante" de la rentabilidad.

Otro ejemplo del funcionamiento de la relación causa–efecto: "Si aumentamos la formación de los empleados en cuanto a los productos, entonces tendrán muchos más conocimientos con respecto a toda la gama de productos que pueden vender; si los empleados tienen más conocimientos sobre los productos, entonces mejorará la eficacia de sus ventas. Si mejora la eficacia de sus ventas, entonces mejorarán los márgenes promedio de los productos que se venden"

Así pues, un CMI adecuadamente construido debe contar la historia de la estrategia de la unidad de negocio. Debe identificar y hacer que sea explícita la secuencia de hipótesis respecto a las relaciones de causa – efecto, entre las medidas de los resultados y los inductores de la actuación de esos resultados.

Los inductores de la actuación (indicadores causa):

Un buen CMI debe tener también una mezcla de medidas de resultados y de inductores de actuación. Las medidas de resultados, sin los inductores de actuación, no comunican la forma en que hay que conseguir los resultados.

Tampoco proporcionan una indicación puntual de si la estrategia se lleva a cabo con éxito. Por el contrario, los inductores de la actuación –como los tiempos de los ciclos y las tasas de defectos- , sin medidas de los resultados, pueden hacer que la unidad de negocio sea capaz de conseguir unas mejoras operativas a corto plazo, pero no conseguirán poner de relieve si las mejoras operativas han sido transformadas en un negocio aumentado con clientes nuevos y actuales, y, finalmente, en una mejor actuación financiera.

Un buen CMI debe tener una mezcla adecuada de resultados (indicadores históricos) y de inductores de la actuación (indicadores previsionales o causa) de la estrategia de la unidad de negocio.

CAPITULO III
MARCO METODOLOGICO
Tipo de Investigación

Con este capitulo se persiguió determinar el campo de acción en el cual esta enmarcada la investigación y de acuerdo con sus características, se puede decir que contempla una investigación de tipo evaluativa apoyada en una investigación de campo de tipo descriptiva – documental en virtud de sus características.

Tamayo (1996) dice que el objeto de la evaluación investigativa es: "... medir los resultados de un programa en razón de los objetivos propuestos para el mismo, con el fin de tomar decisiones sobre su proyección y programación para un futuro". (pp. 61)

Esta investigación corresponde a una evaluación investigativa debido a que busca evaluar el proceso administrativo, operativo y tecnológico de la empresa CVG Bauxilum C.A, para medir los resultados obtenidos por la misma para el período 1999 – 2001, con la intención de buscar una posibilidad de mejora de estos procesos para garantizar una mayor rentabilidad en períodos futuros.

La estrategia utilizada por el investigador para la realización de este proyecto de trabajo de grado, será una investigación de campo con apoyo en la revisión documental.

Es de campo, porque los datos para el estudio serán tomados directamente del lugar donde se originan, ya que el investigador trabaja en la

empresa CVG Bauxilum C. A, observando directamente las actividades llevadas a cabo en la misma.

Tamayo (1996), explica que: "Cuando los datos se recogen directamente de la realidad, por lo cual lo denominamos primarios, su valor radica en que permiten cerciorarse de las verdaderas condiciones en que se han obtenido los datos, lo cual facilita su revisión o modificación en caso de surgir dudas". (p. 71)

En cuanto a la revisión documental, Sabino (1996), expresa que: "Cuando se recurre a la utilización de datos secundarios, es decir, aquellos que han sido obtenidos por otros y nos llegan elaborados y procesados de acuerdo con los fines de quienes inicialmente los elaboran y manejan, se dice que es un diseño de revisión documental". (p.77)

El investigador utilizó la revisión documental, para fundamentar las bases teóricas de la investigación, para lo cual se analizarán e interpretarán una serie de documentos que se relacionan con el objeto de estudio, con el fin de fundamentar la evaluación que se realizará de los procesos de la empresa.

Sobre la base del conocimiento del investigador es descriptiva, porque se dará una visión general de los procesos de los aspectos económicos y financieros que se llevan a cabo en la empresa CVG Bauxilum C.A.

Tamayo (1996) define la investigación descriptiva como: "Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente. La investigación descriptiva trabaja

sobre realidades de hecho, y su característica fundamental es la de presentarnos una interpretación correcta". (p.54)

Área de Investigación

El área donde se desarrolló la presente investigación corresponde a la organización CVG Bauxilum C.A ubicada Puerto Ordaz, Estado Bolívar donde se tomó la organización para realizar la evaluación, específicamente las vicepresidencias de Administración y Finanzas y Operaciones, las cuales están conformadas por 80 personas, quienes ejecutan los procesos relacionados con la parte económica y financiera de la empresa tomándose esto como una unidad de análisis general al momento de la recolección de la información, cuya información servirá de guía al investigador para ejecutar la evaluación respectiva al proceso antes descrito.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se aplicaron en la elaboración de esta investigación fueron las siguientes: la observación directa, las entrevistas no estructuradas y la revisión documental entre otras.

Según Méndez (1998), una observación puede ser directa, cuando: "... el investigador pertenece al grupo, organización o realidad sobre la cual se investiga. En este tipo de observación no se requiere de entrenamiento especial ni de una actitud cuidadosa frente a los actos que produce". (p. 32)

Mediante esta técnica el investigador pudo captar la información sobre el objeto de estudio de manera directa con el propósito de conocer la forma en que se está efectuando el procedimiento.

Según Sabino, C (1996), la entrevista es: "una forma especifica de interacción social. En esta técnica el investigador se sitúa al investigado y le formula preguntas, a partir de cuyas respuestas habrán de surgir datos de interés". (p. 21).

La entrevista permitió al investigador tener acceso directo con el personal involucrado en la investigación, formulándoles un conjunto de preguntas que permitirán llegar al fondo de la investigación.

De acuerdo con Méndez (1998), la revisión bibliográfica es: "... la fuente que permite obtener información básica. Se le puede ubicar en libros, revistas, periódicos y otros materiales documentales como: trabajos de grado, revistas especializadas, enciclopedias, diccionarios, anuarios, etc.". (p. 36)

Técnicas de Análisis de Datos

Las técnicas de análisis de datos que se utilizaron en esta investigación fueron las técnicas cualitativas, las cuales se basaron en el análisis de toda la información real e histórica de manera procedimental que se tenga relación al estudio y de una forma cuantitativa, ya que se pudieron agrupar los datos en forma numérica a través de cuadros, gráficos y tablas con la información estadística o matemática que fortaleció la evaluación prevista, citándose las siguientes:

- Codificación que para Tamayo (1997) es: "el procedimiento técnico mediante el cual los datos son categorizados a través de la codificación. Los datos sin elaborar son transformados en símbolos, ordinariamente numéricos que pueden ser tabulados y contados. Sin

embargo esta transformación no es automática, supone un juicio por parte del codificador". (p. 126)

- Tabulación, de la cual el mismo autor manifiesta: "es la parte del proceso técnico en análisis estadístico de los datos. La operación esencial en el tratamiento es el recuento para determinar cuáles son los casos que encajan en las distintas categorías. El término marginal es utilizado al referirnos a simples recuentos de frecuencias en las que concurren las diversas categorías con los datos". (p. 129)

La utilización de estas técnicas facilitó la preparación de los cuadros representativos de las variables, lo que permitirá la presentación de los gráficos a fin de poder tener una comparación visual de los valores numéricos recopilados en la investigación.

Procedimientos de la Investigación

Para poder desarrollar el presente trabajo de investigación se debieron cumplir las siguientes fases:

Fase I: Se procedió a realizar un diagnostico de la situación actual del proceso administrativo, operativo y tecnológico de la organización CVG Bauxilum C.A.

Fase II: Se aplicaron las técnicas e instrumentos para recolectar los datos seleccionados con la finalidad de proceder a recopilar toda la información y datos referidos al proceso en estudio mediante la utilización de la revisión documental, entrevistas informales y revisión de archivos.

Fase III: Se procedió a la organización, clasificación y registro de los datos e información recopilada, es decir, se tabularon a través de cuadros, gráficos y tablas, donde se resumieron todos los datos recopilados de acuerdo a su naturaleza e importancia.

Fase IV: Se analizaron, interpretaron y evaluaron todas las informaciones y los datos tabulados.

Fase V: Se emitió un juicio después de haber llegado al final de la investigación, a través de las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO IV

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

A continuación se presentan una serie de datos e información extraída de la realidad del proceso, luego de aplicar las técnicas e instrumentos de recolección de datos, en virtud de las características del estudio planteado; estos estarán agrupados en los cuadros y gráficas estadísticas en una manera de tabulación general de forma porcentual (%) con la finalidad de que el lector e investigador pueda analizar e interpretar los resultados mas fácilmente en un orden cronológico y sistemático que le proporcione los resultados de manera satisfactoria.

Ahora se expondrán las características generales y operativas que están resaltando la misión y objetivos de la organización con el fin de medir la relación que tiene el estudio planteado con la misma, buscando así la familiarización de los procesos, actividades, funciones y tareas que se desarrollan, de acuerdo a lo siguiente:

Cuadro No. 1

Características Generales de la Organización

Descripción	Característica
Figura Jurídica	C.A
Denominación	BAUXILUM, C.A
Estructura Organizativa	Funcional-Vertical

Clientes	Nacionales e Internacionales
Producto	Alúmina Metalúrgica
Fuerza Laboral	1.520 trabajadores
Reporta a	Corporación Venezolana de Guayana (CVG)
Procesos	Continuos
Visión	*"Avanzar hacia su posicionamiento competitivo del mercado, actuando como agente del crecimiento sostenido y diversificado de la economía, palanca de tracción de inversión nacional y extranjera, y plataforma para el desarrollo del sector transformador del aluminio en aluminio del país".*
Misión	*"Producir y comercializar Alúmina en forma competitiva, con la calidad integral de gestión, satisfaciendo a sus clientes, accionistas y trabajadores, con contribución a la generación de ingresos y bienestar regional y nacional".*

Fuente: archivos de la empresa.

Este cuadro presenta las características más resaltantes de la organización, donde se pueden visualizar algunos aspectos de sumo interés para el desarrollo del mismo.

Diagnóstico de la situación Actual

Actualmente CVG Bauxilum C.A, al igual que todas las empresas que conforman el Grupo CVG atraviesa por problemas en su rentabilidad, ocasionados por factores tanto internos que tienen que ver con la efectividad de los procesos., dado que algunos se han vuelto deficientes y falta de

actualización de sus activos por lo que se requiere de grandes inversiones. Por otro lado están los factores externos a la organización, donde principalmente nos encontramos con una situación en que los precios de nuestros productos están dados, y por lo tanto, se requiere tener una estructura de costos competitiva que nos permita obtener niveles aceptables de rentabilidad.

Todos los factores antes mencionados afectan la productividad y rentabilidad de la empresa ya que los objetivos y metas planificados no se pueden alcanzar en el tiempo previsto ni se obtienen las utilidades programadas en función de las ventas e ingresos de la empresa.

Considerando que CVG Bauxilum C.A cuenta con las Vicepresidencias de Finanzas y Operaciones en su estructura organizacional, las cuales mantienen una relación de interdependencia recíproca desde el punto de vista de estructura de Organización, nos parece oportuno describir a continuación las funciones de ambas según se especifica en el Manual de Organización de la empresa.

Con relación a esto tenemos que cada una de ellas presenta las siguientes funciones:

Vicepresidencia de Finanzas:

Misión:

Dirigir la gestión administrativa financiero contable de las empresas del Sector Aluminio, garantizando la contabilización de sus operaciones y la captación y eficiente aplicación de los fondos necesarios para las

operaciones presentes y futuras, dentro de la política y estrategias aprobadas por la alta dirección, con apego a las leyes y disposiciones que rigen la materia.

Funciones:

- Proponer e instalar la estrategia financiera de las empresas

- Asegurar la información predictiva que permita evaluar la situación financiera de las empresas, a corto mediano y largo plazo.

- Asegurar coherencia entre los planes de la organización y su capacidad financiera, así como alertar sobre el impacto de las metas corporativas en los estados financieros y el flujo de caja proyectado.

- Alertar sobre el impacto de las medidas tomadas por el estado y el sistema financiero que afecten el funcionamiento de las empresas y su situación financiera y redefinir estrategias y políticas en materia financiera.

- Asegurar la confiabilidad del sistema financiero / contable, que provea la información relevante y oportuna de acuerdo a los principios contables generalmente aceptados.

- Asegurar la efectividad en la contabilización de las transacciones u operaciones y asegurar la información requerida en materia de costos, gastos e inversiones que permita controlar y orientar a la alta dirección de las empresas hacia los objetivos previstos.

- Garantizar la disponibilidad en la emisión de los estados financieros consolidados.

- Mantener informada a la Presidencia de la Empresas del Sector Aluminio sobre la solidez y solvencia de los diferentes entes financieros y empresas con las que se prevea mantener o se mantenga relaciones financieras y/o comerciales.

- Asegurar la captación del nivel de fondos requeridos y su adecuada aplicación y control, según los requerimientos y estrategias aprobadas.

- Asegurar que la gestión financiera y administrativa de las empresas se realice con apego a las leyes y disposiciones que rigen la materia.

- Evaluar y proponer la participación accionaria en empresas que representen ventajas económicas y/o estratégicas.
- Asegurar la adecuada cobertura sobre el patrimonio y el personal de las empresas expuesto a condiciones de riesgos.

- Asegurar la evaluación económica de condiciones y ofertas de las compañías se seguros para la negociación, contratación y administración de las pólizas.

- Garantizar el suministro de información confiable y óptima, así como ordenar auditorias financieras que permita conocer la gestión y estado actualizado de las empresas con quienes mantiene participación accionaria.

Vicepresidencia de Operaciones:

Misión:

Garantizar el logro de los planes de producción, desarrollo tecnológico, uso óptimo de los recursos financieros, materiales, tecnológicos y humanos de la Empresa, así como la disponibilidad de bienes y servicios en términos de cantidad, calidad, oportunidad y costo.

Funciones:

- Garantizar la eficiente operación de la Planta, mediante la dirección de programas de producción que aseguren el cumplimiento de las metas establecidas y el óptimo rendimiento de las instalaciones.
- Velar por el cumplimiento de los planes de mantenimiento.
- Asistir y controlar la realización de compras estratégicas de materiales, equipos y repuestos importados considerados críticos para la continuidad de las operaciones de la planta.
- Garantizar el adecuado desarrollo tecnológico e industrial de la Empresa, mediante la planificación e incorporación de los procesos tecnológicos requeridos y el mantenimiento de sus instalaciones y equipos, con el fin de elevar el nivel de autonomía tecnológica y rendimiento de las instalaciones.
- Mantener contacto con sectores industriales con alto potencial de fabricación de piezas y partes del interés de la Empresa, con la finalidad de asumir su desarrollo como proveedores de renglones actualmente importados.

- Garantizar el establecimiento y ejecución de programas de entrenamiento que propicien el desarrollo del personal.

Presentación, análisis e interpretación de los datos

Análisis del contexto externo

A continuación se presentará el entorno macroeconómico de las economías internacionales, donde se especificará un cuadro comparativo de la economía de los países mas desarrollados proyectado desde el año 1999 a 2004.

Cuadro No. 2

Crecimiento de los principales países del mundo

PIB %

País	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Estados unidos	3.7	2.4	2.0	2.4	2.5	2.7
Japón	1.0	1.1	2.0	2.9	2.6	2.1
Alemania	1.8	2.6	2.4	2.1	2.2	2.2
Francia	2.4	2.5	2.8	2.7	2.5	2.3
Italia	1.2	2.5	2.7	2.5	2.2	1.9
Reino Unido	0.9	1.9	2.8	2.7	2.6	2.5
Canadá	3.7	3.0	2.9	3.0	2.8	2.3
Promedio	2.5	2.2	2.3	2.5	2.5	2.4

Fuente: Proyecciones OECD y Banco mundial

De acuerdo al cuadro presentado anteriormente, se puede evidenciar las proyecciones a escala internacional del comportamiento de sus respectivas economías, tomando en cuenta las estimaciones del crecimiento en el PIB.

En el caso de Estados Unidos, país que ha mantenido un crecimiento constante en los últimos 8 años, se esperan crecimientos más lentos para los años 2000 y 2001, en el largo plazo, en la medida en que el consumo regrese a altos niveles y se reconstruyan los ahorros, el pronóstico va a ser un incremento en el PIB, esperándose para el 2004 un crecimiento de 2.7%.

En cuanto a Japón, el gobierno ha estimulado su economía con la aplicación de un paquete económico a finales de 1998 y comienzos de 1999, definido en su mayor parte con un incremento del gasto público en inversiones de infraestructura. Pero si no se logra la recuperación de la confianza del sector privado, esto no constituirá un fuerte indicativo de una recuperación sustentable de su economía.

En Europa se espera estabilidad en el corto plazo y crecimiento en el largo plazo. El PIB de Alemania mejoró en el transcurso de 1999. Existen síntomas de que Alemania va a beneficiarse del alza en el valor del euro. Para Europa del Este hay expectativas de crecimiento en su economía para el período 2000 – 2001, en la medida en que las exportaciones crezcan, para el período 2002 – 2004, se espera un crecimiento moderado.

En Latinoamérica, se observa alta susceptibilidad económica, como resultado de la devaluación del real brasileño en enero de 1998, los graves problemas económicos presentados por Argentina en el período 2000 – 2001 afectará aún más a las economías latinoamericanas. En el caso de Venezuela, pese a la drástica caída de 1999 (8% del PIB), se esperan crecimientos moderados para 2001 y 2002, por encima del

promedio de los otros países latinoamericanos, principalmente debido al incremento en los precios del petróleo.

A continuación presentaremos el escenario macroeconómico previsto para la economía nacional, tomando en cuenta las variables macroeconómicas más importantes, tales como: el Producto Interno Bruto, la tasa de inflación, la tasa de cambio, la tasa de interés y el monto de las reservas internacionales.

Cuadro No. 3
Principales variables Macroeconómicas
Proyecciones del escenario oficial

CONCEPTO	2000	2001	2002	2003	2004
PIB total (%)	2.0	2.5	2.8	3.1	4.0
PIB Petrolero (%)	2.6	2.9	3.0	3.4	4.0
PIB no Petrolero (%)	2.0	2.5	2.7	3.0	4.0
Tasa de inflación					
Puntual (%)	15.0	11.6	9.0	7.7	6.4
Promedio (%)	17.0	13.1	10.2	8.3	7.0
Tipo de cambio promedio					
Promedio (Bs/US$)	735.2	832.0	930.4	1016.0	1095.2
De cierre (Bs/US$)	696.5	794.5	893.3	986.0	1068.6
Tasas de Interés					
Activa (%)	26.0	21.8	18.3	18.0	15.9
Pasiva (%)	12.0	10.7	10.04	11.5	10.2
Reservas Internacionales Netas (MMUS$)	15.513	15.833	16.078	16.287	16.473

Fuente: 1999 – 2000 Estimaciones Cordiplan
2001 – 2003 Estimaciones CVG – Vicepresidencia de planificación Corporativa

Se estima un crecimiento sostenido en el PIB debido principalmente al precio promedio de la cesta petrolera, que se espera se estabilice en 17 a 18 US$/barril, un crecimiento moderado en la demanda agregada y un aumento en la inversión pública y privada impulsadas por: El plan nacional de construcción de viviendas, el plan nacional ferrocarrilero, el plan nacional de desarrollo e incentivos agrícolas, el desarrollo del eje Orinoco – Apure.

Para el período proyectado, se estima una disminución de la tasa de crecimiento interanual del IPC, alcanzando una inflación de un solo dígito a partir del año 2002 con 9% anual.

El tipo de cambio se mantendrá flotante dentro de las bandas de paridad actuales. Para el período proyectado se estima un comportamiento de relativa estabilidad, con un margen de depreciación interanual promedio de 11%.

Durante el período 1999 – 2000, las tasas de interés se mantuvieron reales negativas, se espera que para el resto del período se mantengan ligeramente por encima del IPC anualizado previsto, con un spread anual cercano al 6%.

Las reservas internacionales netas se mantendrán estables con un ligero crecimiento a lo largo del período proyectado, debido principalmente a los ingresos petroleros y a la estabilidad cambiaria.

Proyecciones de la industria del aluminio en el ámbito mundial. Balances de mercado, capacidades de producción mundial y precios.

Cuadro No. 4
Balance del Mercado Proyección 1999 – 2003
Mundo Occidental
(Miles de toneladas)

	1999	2000	2001	2002	2003
Consumo	19.258	19.842	20.589	21.381	22.051
Producción	17.074	17.580	18.223	18.832	19.462
Importaciones netas	2.709	2.646	2.470	2.265	2.029
Superávit / déficit (-)	525	384	104	-284	-561
Inventario (días)	79	83	82	74	63

Fuente: 1999 – 2000 Estimaciones Cordiplan
2001 – 2003 Estimaciones CVG – Vicepresidencia de planificación Corporativa

Cuadro No. 5
Capacidad y producción mundial
Aluminio Primario
(Miles de toneladas)

	1999	2000	2001	2002	2003
Capacidad	25.447	25.951	26.750	27.372	27.890
Producción	23.456	24.183	24.964	25.709	26.495
% Utilización	92	93	93	94	95

Fuente: 1999 – 2000 Estimaciones Cordiplan
2001 – 2003 Estimaciones CVG – Vicepresidencia de planificación Corporativa

Las exportaciones netas de metal desde el antiguo Bloque Oriental hacia Occidente se mantendrán cerca de 2.7 MM Tm. A pesar del incremento en el consumo y del anuncio de cierre de algunas plantas, para el año 2002 se espera un mercado deficitario de 284.000 Tm., estimándose una disminución en los inventarios a 74 días para el 2002 y 63 días para el 2003, cifra que aún se mantiene elevada respecto al nivel ideal de la industria estimada en 50 días.

No obstante, la existencia de precios bajos en el corto plazo podría ayudar a estimular el consumo del aluminio en el Mercado Occidental, creciendo en el mediano plazo por encima de la oferta, cambiando así la tendencia a la baja.

Hacia el final de la proyección, podemos apreciar una estrechez del mercado, con un déficit de 845.000 Tm. durante los años 2002 – 2003, como resultado se estima que el inventario caerá a su más bajo nivel en el 2003 con un promedio de 63 días de consumo y un precio L.M.E. Cash en ascenso hasta alcanzar un promedio anual de 1.660 $/TM.

Por otro lado, este crecimiento estimado en la demanda de aluminio a nivel mundial no se encuentra correspondido en el mediano y corto plazo con la intención de los inversionistas en la creación de nuevas plantas reductoras de alúmina y productoras aluminio debido básicamente a los altos niveles de inversión requeridos que crean barreras de entradas muy fuertes que dificultan el ingreso en éste sector de la industria, actualmente, la tendencia es la de ampliar la capacidad de plantas ya existentes. En éste sentido podemos ver que los planes de ampliación

actualmente existentes en la empresa CVG Bauxilum C. A, se corresponde con ésta panorámica mundial.

Cuadro No. 6
Proyecciones de la oferta y la demanda en el Mercado nacional de aluminio (Tm.)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Mercado de fundición Nacional							
Oferta	168.700	133.886	169.580	172.580	172.580	172.580	172.580
Demanda aparente	175.144	138.077	176.525	178.051	179.015	182.579	186.469
Superávit o Déficit	(6.444)	(4.191)	(6.945)	(5.471)	(6.435)	(9.999)	(13.889)
Mercado de laminación Nacional							
Oferta	11.300	10.800	8.100	8.100	8.100	8.100	8.100
Demanda aparente	28.100	26.253	27.510	28.404	30.334	30.334	30.334
Lámina blanda	12.100	11.253	11.560	11.976	12.480	12.480	12.480
Lámina dura	16.000	15.000	15.950	16.428	17.854	17.854	17.854
Superávit o Déficit	(16.800)	(15.453)	(19.410)	(20.304)	(22.234)	(22.234)	(22.234)
Mercado Nacional del Aluminio							
Oferta	180.000	144.686	177.680	180.680	180.680	180.680	180.680
Demanda aparente	203.244	164.330	204.035	209.349	209.349	212.913	216.803
Superávit o Déficit	(23.244)	(19.644)	(26.355)	(28.669)	(28.669)	(32.233)	(36.123)
Exportaciones del sector Transformador Nacional	132.014	98.086	135.870	135.870	135.870	135.870	135.870
Consumo interno	71.230	66.244	68.165	70.585	73.479	77.043	80.933

Fuente: CVG Vicepresidencia de Planificación

Oportunidades:

- Recuperación de la demanda en Japón y Corea del Sur, favorecen la tendencia hacia la recuperación de los precios del metal para el mediano y largo plazo.

- Tendencia a la mayor utilización del aluminio en la industria del transporte y la construcción.
- La competitividad está dada por la disponibilidad de electricidad y otros insumos básicos a bajo costo, dominio de la tecnología y la integración de los principales eslabones de la cadena productiva.
- Baja utilización de la capacidad instalada en el sector transformador nacional, representa un importante potencial de desarrollo en este mercado atendido por el sector básico.

Amenazas:

- El aluminio es un commodity, por lo que está sujeto a las fuertes fluctuaciones de precios que caracterizan a los productos altamente estandarizados.
- La actual capacidad de producción del Bloque Oriental representa una amenaza permanente para una recuperación del precio a niveles altamente rentables para la industria.
- La amenaza que representa la posible reactivación de capacidades ociosas tanto en Alcoa como en Alcan hacen impostergable la búsqueda de competitividad sobre la base de bajos costos de producción y la elaboración de productos con mayor valor agregado.
- El mercado de bauxita es excedentario y el 42% de estos excedentes se encuentra en Latinoamérica.
- Recesión económica e incertidumbre política estimula el factor Riesgo – País que afecta el atractivo de la inversión nacional y externa y dificulta o eleva el costo de financiamiento.
- Política monetaria que mantendrá sobrevaluada la moneda.

Análisis del contexto interno

Cuadro No. 7
Volúmenes de ventas
(Miles de Tm.)

Alumina	1997	1998	1999	2000	2001
Interno	1.293	1.184	1.155	1.207	1.219
Externo	480	371	371	450	525
Total	1.773	1.555	1.468	1.657	1.744
Bauxita					
Interno	1				
Externo	217	256	388	570	570
Total	218	256	388	570	570

Fuente: CVG Vicepresidencia de Planificación

Durante el año 1999 las ventas de alúmina cayeron con relación al año anterior en 87.000 Tm. debido al manejo de inventarios mínimos de sus principales clientes nacionales y menor demanda de Alcasa, mientras que el mercado de exportación se vio afectado por la disminución en la producción de aluminio. En el período 2000 – 2001 se logró una recuperación progresiva en los despachos.

Para el mismo año, las exportaciones de bauxita mejoraron en los volúmenes despachados con respecto a los años anteriores, al

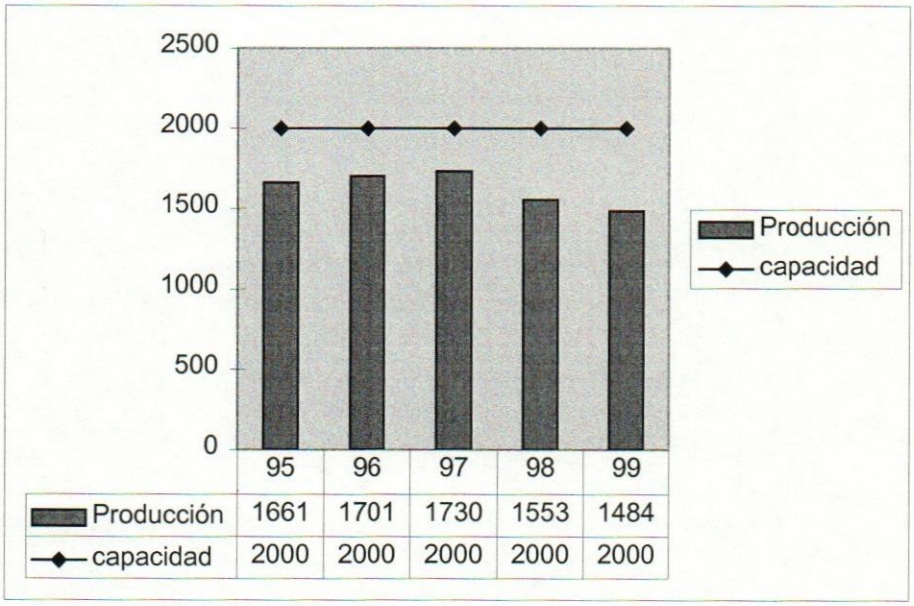
incorporarse Alcoa como cliente. Lográndose un repunte importante en el período 2000 – 2001.

Con respecto a los precios de venta, se ha producido una caída en los mismos a partir del año 1997, no a los niveles de 1996, pero la caída ha sido constante, principalmente debido a los deprimidos precios del aluminio en el LME, no se prevé una pronta recuperación en los precios, sino a partir del 2002, cuando se piensa que debido a los bajos niveles de inventarios, y a un posible aumento en la demanda, los precios comiencen a subir.

Gráfica No. 1

Producción de alumina vs capacidad instalada

(Miles de TM.)

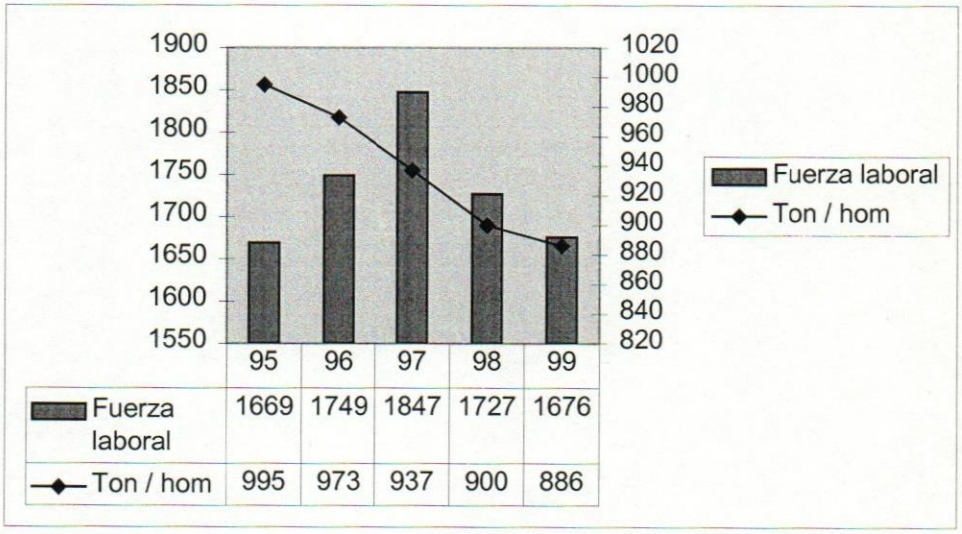


	95	96	97	98	99
Producción	1661	1701	1730	1553	1484
capacidad	2000	2000	2000	2000	2000

A inicios de la década de los 90's, la empresa CVG Bauxilum, C.A, realizó una gran inversión a los fines de llevar su capacidad instalada de 1.500 a 2.000 Tm. desafortunadamente a la fecha no se ha logrado cumplir con ésta meta de producción. Este bajo nivel de producción es el resultado de problemas operativos, siendo uno de ellos, la baja disponibilidad de los equipos.

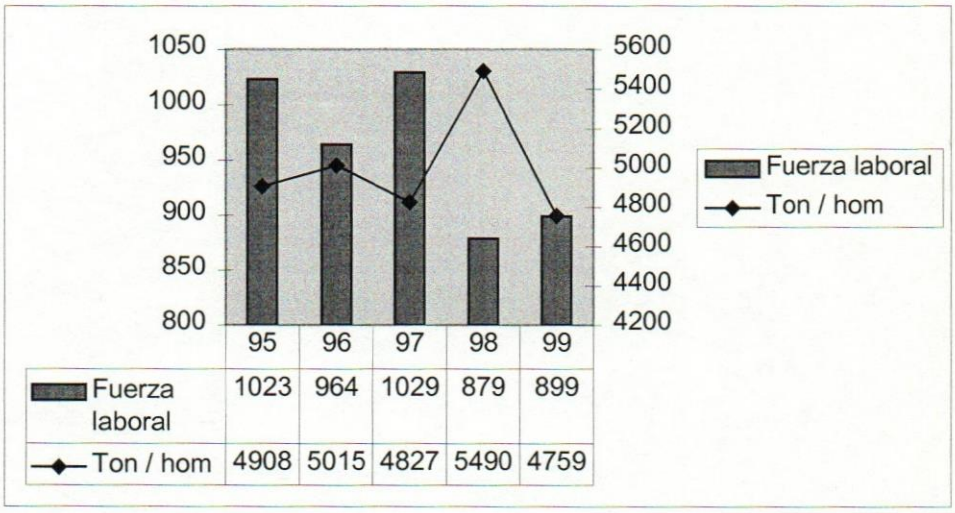
A mediados del año 2001 se firmó un contrato de asociación con la empresa francesa Pechiney, con la finalidad de obtener los recursos necesarios para producir a los niveles de capacidad de la planta, esto unido a la aplicación de la norma "Excelencia de Gestión", se espera rinda los frutos necesarios para que la empresa logre sus metas de producción con una disminución de los costos operativos.

Gráfica No. 2
Productividad laboral (Alúmina)
(Toneladas / Hombre)



	95	96	97	98	99
Fuerza laboral	1669	1749	1847	1727	1676
Ton / hom	995	973	937	900	886

Gráfica No. 3
Productividad laboral (Bauxita)
(Toneladas / Hombre)

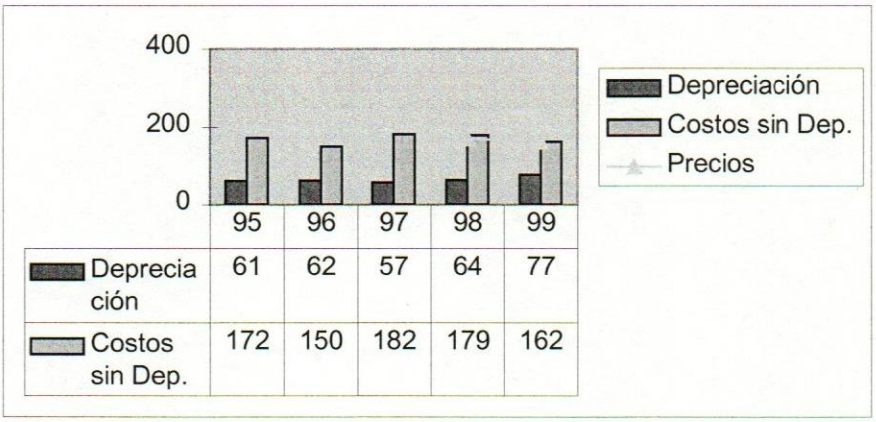


	95	96	97	98	99
Fuerza laboral	1023	964	1029	879	899
Ton / hom	4908	5015	4827	5490	4759

Para 1999 la productividad laboral en la operadora de Bauxita disminuye en un 11%, como resultado de una caída en la producción, dado principalmente en una fuerza laboral excedentaria; en cuanto a la operadora de Alúmina, su productividad laboral registró una disminución de 1.6% debido a la reducción de 51 posiciones en la fuerza laboral activa, producto de un proceso de reestructuración, lo cual permitió disminuir drásticamente el impacto de la caída en la producción anual estimada en un 4,5%.

Igualmente, vale destacar los altos índices de ausentismo, principal causa de los sobretiempos, que incrementan en gran medida los costos. En los años 2000 – 2001 se ha tomado como meta estratégica el control del sobretiempo para tratar de llevarlo a niveles aceptables.

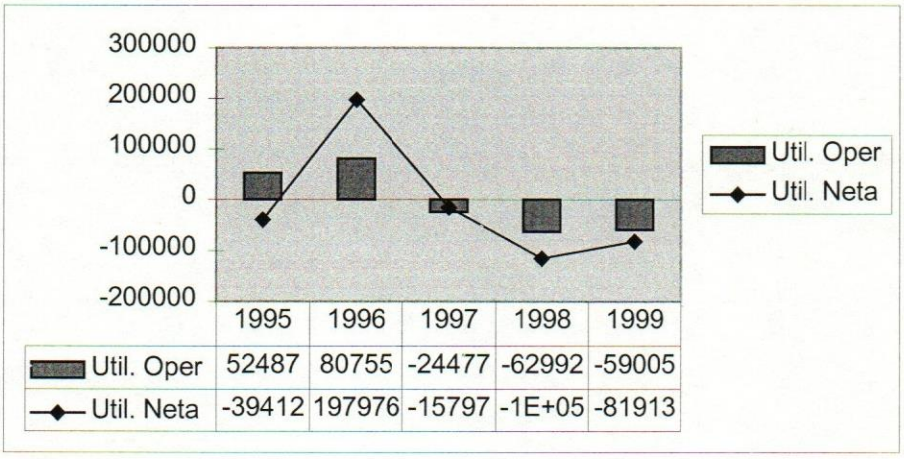
Gráfica No. 4
Precios Vs costos unitarios operativos
A valores constantes Diciembre 1999
(US$ / TM)



	95	96	97	98	99
Depreciación	61	62	57	64	77
Costos sin Dep.	172	150	182	179	162

Los precios de 1999 disminuyeron con respecto al año anterior por menor LME, se puede observar en la gráfica que los precios se ubican por debajo de los costos totales a partir del año 1998.

Gráfico No. 5
Utilidad operativa neta
A valores constantes diciembre de 1999
(MMBs)



	1995	1996	1997	1998	1999
Util. Oper	52487	80755	-24477	-62992	-59005
Util. Neta	-39412	197976	-15797	-1E+05	-81913

Los resultados operativos para el año 1999 se mantienen dentro del mismo rango que el año anterior, por un menor volumen de venta y poco ahorro en los consumos unitarios básicos para las operaciones.

Los resultados financieros muestran una recuperación debido principalmente a menor impuesto sobre la renta y que el año anterior contiene una pérdida adicional por contingencias legales.

Cuadro No 8
Deuda a largo plazo
(MM US$)

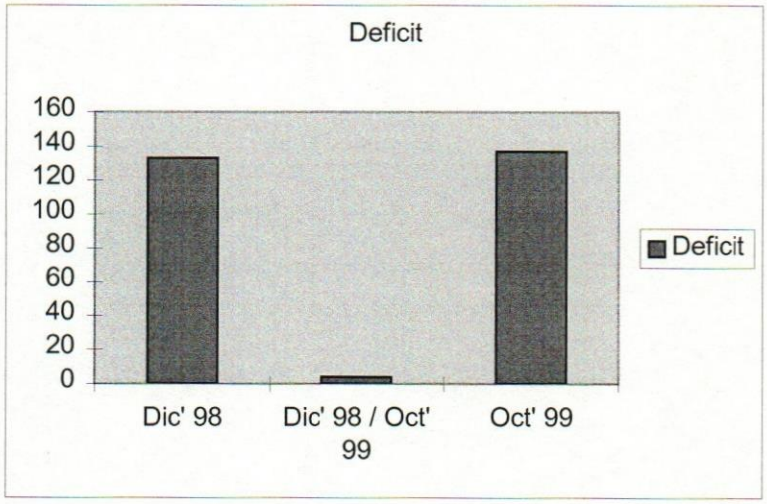
	Diciembre 1998	Octubre 1999
Deuda Republica	**338.82**	**348.27**
FIV	0.56	0.51
BCV	0.81	0.75
CVG		147.73
Deuda Republica	337.46	199.28
Deuda comercial	**122.79**	**119.57**
Proveedores	52.74	28.82
Impuestos	70.05	74.85
Gastos de Aduana		15.90
Deuda CVG	**42.78**	**34.88**
Edelca	27.66	0.53
CVG (corporación)	10.70	17.61
Filiales CVG – Venalum	4.42	16.74
Deuda externa	**154.00**	**160.17**
Exibank (operadora Alumina)	83.12	73.18
Exibank (operadora Bauxita)	33.66	22.18
BID	37.22	22.54
Glencore		21.23
Billinton		21.05
TOTAL	**685.39**	**662.89**

Fuente: Vicepresidencia de Finanzas

La empresa ha venido cumpliendo con su cronograma de pagos con los acreedores externos, sin embargo se mantiene la deuda con la república, ya que está por definirse un acuerdo de amortización de pagos.

En 1999 se realizaron ventas anticipadas por un monto de 42 MM US$ con Glencore y Billinton para solventar deuda con Edelca, CVG y proveedores.

Gráfica No. 6
Déficit de caja operativo
(Millones de US$)



En octubre de 1999 se concreto la operación de ventas a futuro, el dinero obtenido de esta operación fue utilizado para cancelar la deuda con Edelca (empresa que suministra energía eléctrica), lo que contribuyó a que el déficit sólo se incrementara en 4 MM US$ entre diciembre del 98 y octubre del 99.

Fortalezas:

- Depósitos de Bauxita explotables a bajo costo
- Planta de Alúmina contigua a las Reductoras (bajo costo en el transporte de alúmina)
- Avance obtenido en el proceso de reestructuración en materia de organización, costos, volumen de producción, inversiones y alivio al flujo de caja

Debilidades:

- Baja rentabilidad
- Baja utilización de la capacidad instalada
- Costos productivos no competitivos
- Restricciones de actuación por ser una empresa estatal
- Fuerte endeudamiento
- Baja participación en mercados externos
- Baja productividad laboral
- Problemas de adecuación ambiental

Presentación de los resultados finales

Como análisis general al proceso y a la presentación de los datos recopilados durante el desarrollo de la investigación se puede señalar lo siguiente:

- Se establecen un conjunto de objetivos y estrategias que la organización debe implementar con el fin de mejorar la situación

financiera y económica que atraviesa según se desprende de la información recabada en el plan corporativo 1999 - 2004.

- Se espera que a través del cumplimiento de los planes corporativos se logre un fortalecimiento del sector aluminio como relevante industria nacional competitiva, exportadora, generadora de empleo y riqueza.

- Estos planes corporativos estarán dirigidos a apuntalar a la empresa en tres grandes objetivos:

    - Incrementar la rentabilidad
    - Mejorar la posición financiera
    - Mejorar la calidad de la gestión

1.- Incrementar la rentabilidad.

Lineamientos de Comercialización.

- Orientar las ventas hacia productos de mayor valor agregado
- Cumplir con la calidad del producto, la oportunidad y servicio convenido con los clientes
- Consolidar el programa de exportación de bauxita
- Fortalecer investigación y análisis de mercado y mecanismos de satisfacción del cliente
- Formalizar los compromisos de ventas a través de contratos

Cuadro No. 9
Cumplir con los programas de despacho
Despachos (Miles de Tm.)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Bauxita	**388**	**570**	**750**	**570**	**570**	**570**
Mercado Internacional	388	570	570	570	570	570
Alumina	**1.468**	**1.657**	**1.744**	**1.798**	**1.903**	**2.009**
Mercado Nacional	1.155	1.207	1.219	1.223	1.228	1.234
Mercado Internacional	313	450	525	575	675	775

Fuente: Plan corporativo 2000 - 2004

Lineamientos Operativos

- Profundizar los esfuerzos hacia la disminución de costos
- Incrementar la productividad en el uso de los insumos
- Aumentar la utilización de las capacidades instaladas
- Incrementar la producción de productos con valor agregado
- Optimizar los procesos de procura y establecer un sistema integral de proveedores y contratistas
- Reducir rechazos, reprocesamiento y desperdicio

Cuadro No. 10
Incrementar la Rentabilidad
Utilizar máxima capacidad
Producción (Miles de Tm.)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Bauxita	4.275	4.700	5.550	5.700	6.000	6.000
Alumina	1.484	1.652	1.750	1.800	1.900	2.000

Fuente: Plan corporativo 2000 - 2004

Cuadro No. 11
Incrementar la Rentabilidad
Mejorar el rendimiento de los insumos
Factores de consumo

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Bauxita seca (Tm. / Tm.)	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Soda cáustica (Kg. / Tm.)	65.2	61.0	61.0	61.0	61.0	61.0
Cal viva (Kg. / Tm.)	38.1	37.5	36.0	36.0	36.0	36.0
Electricidad (Kwh. / Tm.)	249	247	233	228	214	205
Gas natural (NM3 / Tm.)	294	287	285	283	280	275

Fuente: Plan corporativo 2000 – 2004

Lineamientos de inversiones.

- Ejecutar las inversiones operativas, dando prioridad a aquellas que permitan la mayor utilización de las capacidades y mejoras en la productividad.

- Ejecutar las inversiones ambientales de acuerdo con los compromisos adquiridos en los cronogramas de Adecuación Ambiental, ejecutando los proyectos de forma tal que interfieran lo menos posible en la continuidad y estabilidad operativa.

Cuadro No. 12
Plan de Inversiones
(Millones de US$)

	2000	2001	2002	2003	2004
CVG BAUXILUM	**17.9**	**46.5**	**52.7**	**60.5**	**30.9**
• Inversiones Operativas	15.2	28.9	22.8	30.6	25.0
• Proyectos Ambientales	2.7	17.6	29.9	29.9	5.9

Fuente: Plan corporativo 2000 - 2004

Lineamientos de Personal.

Aumentar la Productividad Laboral a través de:

- Solucionar la problemática de los enfermos ocupacionales
- Disminuir ausentismo y sobretiempo
- Aumentar la participación y compromiso del trabajador en el logro de los objetivos de la empresa
- Administrar los beneficios al personal y negociar los nuevos beneficios atendiendo a la capacidad financiera de la empresa
- Fortalecer el liderazgo gerencial
- Mejorar el ambiente de trabajo
- Racionalizar y mejorar los servicios de transporte, comida, HCM y el suministro de dotaciones
- Garantizar el cumplimiento de los compromisos contractuales
- Diseñar mecanismos de reconocimiento al personal en función de su desempeño

- Establecer efectivos programas de formación, capacitación y aprendizaje

Cuadro No. 13
Plan de reducción de sobretiempo
(Miles de horas – mes)

1999	2000	2001	2002	2003	2004
19.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5

Fuente: Plan corporativo 2000 - 2004

Cuadro No. 14
Productividad Laboral
(Tm. / No. Personas)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Operadora Bauxita	4.756	6.430	6.977	6.977	7.332	7.332
Operadora Alumina	886	1.228	1.301	1.338	1.413	1.487

Fuente: Plan corporativo 2000 - 2004

Cuadro No. 15
Meta de Personal
No. de Personas

1999	2000	2001	2002	2003	2004
2.531	2.076	2.076	2.076	2.076	2.076

Fuente: Plan corporativo 2000 - 2004

2.- Mejorar la posición financiera.

Lineamientos:

- Negociar con el Ministerio de Finanzas la exoneración, diferimiento o reestructuración de la deuda por concepto de Impuestos.
- Optimizar los niveles de inventarios de repuestos, insumos y productos en proceso y terminados.
- Cobranzas a Venalum y Alcasa.
- Cobranza de siniestros pendientes con las aseguradoras.

3.- Mejorar la excelencia de gestión.

Lineamientos:

- Elaborar y difundir un código de ética y conformar un comité de ética.
- Reforzar el sistema de control interno.

- Auditorias de gestión.
- Desarrollar esquemas de evaluación de los procesos de adquisiciones y contrataciones.
- Evaluar el desempeño de los suplidores de bienes y servicios
- Establecer mecanismos de seguimiento a la implantación de las medidas correctivas recomendadas.
- Apego a las normativas y disposiciones legales para evitar litigios, demandas y juicios.
- Divulgación e internalización de la filosofía de gestión.
- Reforzar los sistemas administrativos de información.
- Obtener la certificación ISO-9002
- Actualización y normalización de procedimientos
- Fortalecer el control de gestión.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Con base en los objetivos planteados y de acuerdo a los resultados obtenidos en la presente evaluación se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

La empresa CVG BAUXILUM C.A, ha presentado en los últimos períodos contables perdidas considerables que ameritan la aplicación de acciones que permitan revertir estos resultados adversos.

Como factores responsables de estos resultados, podemos considerar principalmente la existencia de una pesada deuda en su estructura de capital, la mayor parte de ella contraída en Yenes japoneses, la cual se ha agravado últimamente debido a la gran apreciación que tuvo ésta moneda extranjera en los últimos años, lo cual trajo como consecuencia grandes pérdidas cambiarias.

Por otro lado, la empresa a principios de la década de los 90's efectuó una gran inversión para incrementar su escala de planta con la finalidad de llevar su capacidad instalada de 1.500 a 2.000 Tm., incrementando adicionalmente sus costos fijos, pero sin obtener los beneficios esperados de la ampliación debido a que a la fecha no se ha podido llegar a éste nivel de producción de 2.000 Tm.

Adicionalmente, en los últimos años, los precios de la alúmina han sufrido un decremento substancial debido a condiciones económicas mundiales y a una mejor productividad de las empresas competidoras que integran la industria, lo que ha traído como consecuencia una gran reducción en la rentabilidad de la empresa, donde podemos apreciar que en los últimos períodos, los costos totales están por encima de los precios promedios totales.

Recomendaciones

Como sugerencias finales para mejorar la situación planteada se pude decir lo siguiente.

Se hace imprescindible incrementar la rentabilidad de la empresa en el corto y mediano plazo, a través de la implementación de medidas que logren racionalizar los costos de producción y permitan establecer un margen de diferencia adecuado entre éstos y los precios fijados por los mercados mundiales.

Como se mostró en el aparte "Presentación de los resultados", la empresa debe implementar medidas dirigidas a aumentar la rentabilidad. Estas medidas deben abarcar desde la parte operativa, donde se racionalice el uso y consumo de los recursos, hasta la parte que afecta al recurso humano de la organización. Los indicadores de rentabilidad como lo pudimos apreciar en lo escrito por los profesores Kaplan y Norton en su "Cuadro de Mando Integral", no son más que un resultado de las relaciones causa – efecto que se producen a través de las perspectivas de: Clientes, procesos internos y formación y crecimiento del recurso humano.

Existen muchos factores que afectan la rentabilidad de las empresas, pero si tomamos en cuenta que en el caso de nuestro producto, la Alúmina, ésta es un commodity, donde los precios están fijados por los mercados internacionales (LME), en éste caso y según lo expresan los profesores Hax y Majluf, lo que aplica es una estrategia genérica de liderazgo bajo en costos, lo cual quiere decir, que para éste tipo de empresa que produce commodities, la estructura de costos es un factor clave en el logro de la rentabilidad de las mismas.

Se hace imprescindible revisar los contratos de compras y servicios para verificar su idoneidad, se requiere revisar la calidad de los productos y servicios que recibimos de nuestros proveedores para garantizar que éstos cumplan con requisitos de calidad y oportunidad. Se necesita establecer relaciones de ganar – ganar con nuestro proveedores y otros interesados. La empresa no debe abusar del financiamiento gratuito que obtiene de sus proveedores, debido a que generalmente éste tipo de política se revierte contra la empresa, al tener proveedores descontentos o en situaciones financieras difíciles que afectan la calidad de los insumos que nos proveen.

En lo referente a la parte financiera, la empresa necesita inversiones destinadas a reponer y actualizar sus activos fijos, debido a las limitaciones que tiene la empresa para financiarse por ser una empresa estadal cuyas acciones no se cotizan en la bolsa, y debido también a sus deficientes resultados financieros obtenidos en los últimos períodos, este proceso de obtención de capital fresco que permita reimpulsar a la empresa por la senda adecuada se hace algo difícil. Afortunadamente, la empresa ha logrado un acuerdo de asociación con la empresa francesa Pechiney, que le ha permitido inyectar capital nuevo para la adecuación

tecnológica y además del suministro de la asesoría tecnológica necesaria que permitan a la empresa actualizar sus recursos productivos y operar sobre condiciones de eficiencia.

Se recomienda efectuar una revisión profunda de la estructura organizativa y de los procesos productivos y administrativos a los fines de verificar si éstos son los más adecuados o si es necesario introducir cambios que permitan agilizar y mejorar éstos procesos. En los últimos años, la empresa ha echo esfuerzos en ese sentido, aunque es notorio que muchas veces éstos esfuerzos no han sido bien orientados ni han tenido la permanencia en el tiempo suficiente que permita la recolección de buenos resultados. Periódicamente surgen en el ambiente empresarial diferentes teorías y formulas de organización que prometen lograr grandes mejoras para las organizaciones, las empresas deben estar al tanto de esto y aplicar o tomar solo aquellas que se ajusten a las características propias de la organización.

En lo referente al recurso humano, se requiere establecer políticas que permitan mejorar la imagen de la gerencia y al mismo tiempo aumentar y mejorar la calidad de su liderazgo y lograr la alineación entre sus metas personales y las metas organizacionales. Se puede apreciar que entre los problemas que sufre la organización, es de gran impacto, la gran debilidad en el área gerencial, donde sus trabajadores aceptan más el liderazgo de los sindicatos que el poder formal de la organización, esto en gran medida debido a los incumplimientos que la empresa hace de sus compromisos adquiridos con sus trabajadores y que solamente son logrados a través de las protestas sindicales, lo cual le confiere a éstos el gran liderazgo del cual disfrutan.

En lo referente a los trabajadores en general, se necesita crear una cultura organizativa fuerte, orientada al logro y a la calidad, con trabajadores que se sientan identificados con su empresa y sus supervisores. Ante esta realidad como es la existencia de un sindicato fuerte en la empresa, con mucho liderazgo, se requiere un esfuerzo gerencial dirigido a rescatar las responsabilidades que son propias de la empresa y que por derecho le corresponden, pero que debido a una falsa concepción de las "buenas relaciones laborales", se han dejado en manos de los líderes sindicales.

Finalmente, podríamos agregar como una ultima recomendación, aunque no por esto menos importante, que se requiere crear mecanismos efectivos de control de gestión que garanticen el fiel cumplimiento de los planes estratégicos de la organización, ésta recomendación se hace debido a que muchas veces se produce un desplazamiento en la metas cuando se hace control de gestión, donde, se registran avances y metas logradas que no están acordes con los resultados reales de la gestión.

BIBLIOGRAFIA

Best, J. (1992), **Metodología y Técnicas de Investigación**. Editorial Mc. Graw Hill. México.

Bodie, Z. y Merton Robert (1999), **Finanzas**. Editorial Prentice Hall. México.

Brealey Richard y Myers Stewart (1998), **Principios de Finanzas Corporativas**. Editorial Mc Graw Hill. Quinta edición. México.

Campos J. (1998), Trabajo de grado titulado **"Evaluación de la rentabilidad en la empresa Sidor C. A"**. Cumaná Venezuela

Chain Nassir y Chain Reinaldo (1995), **Preparación y evaluación de proyectos**. Editorial Mc Graw Hill, 3ra edición.

Domínguez M. (1992), Trabajo de grado titulado **"Estrategias para poder optimizar el beneficio Financiero y Fiscal de las Empresas Manufactureras en Época de Inflación**". Cumaná Venezuela.

Flores N. (1995), Trabajo de Grado titulado **"Análisis comparativo de los Estados Financieros a través de las técnicas estadísticas y los Análisis Financieros**". Cumaná Venezuela.

Hax Arnoido y Majluf Nicolas (1996), **The strategy concept and process**. Editorial Prentice Hall. Segunda edición. USA.

Kaplan y Norton (1999), **El Cuadro de Mando Integral**. Editorial Gestión 2000. España. Primera Edición

Lawier I (1992) **Principios de Financiamiento**. Editorial Mg. Graw Hill. México.

Martínez F (1997), Trabajo de grado titulado **"Análisis del comportamiento económico de la empresa CVG Alcasa C.A"**, Ciudad Guayana

Méndez C. (1992) **Guía para la elaboración del diseño de Investigación en Ciencias**. Ediciones Mc. Graw Hill. México.

Miller Roger y Meiners Roger (1996), **Microeconomía**. Editorial Mc Graw Hill. México. Tercera edición.

Noussan L. (2000), **Nota técnica de la división de Investigación del IESE**. Registro de propiedad intelectual No.: 935271. Argentina. Página Web: www.eck.com

Rodríguez E. (1995), Trabajo de grado titulado **"Análisis Comparativo de las Empresas del Estado en el Sector Aluminio, Energía, Hierro y Acero de acuerdo a la participación accionaria de la Corporación Venezolana de Guayana CVG**". Bolívar Venezuela.

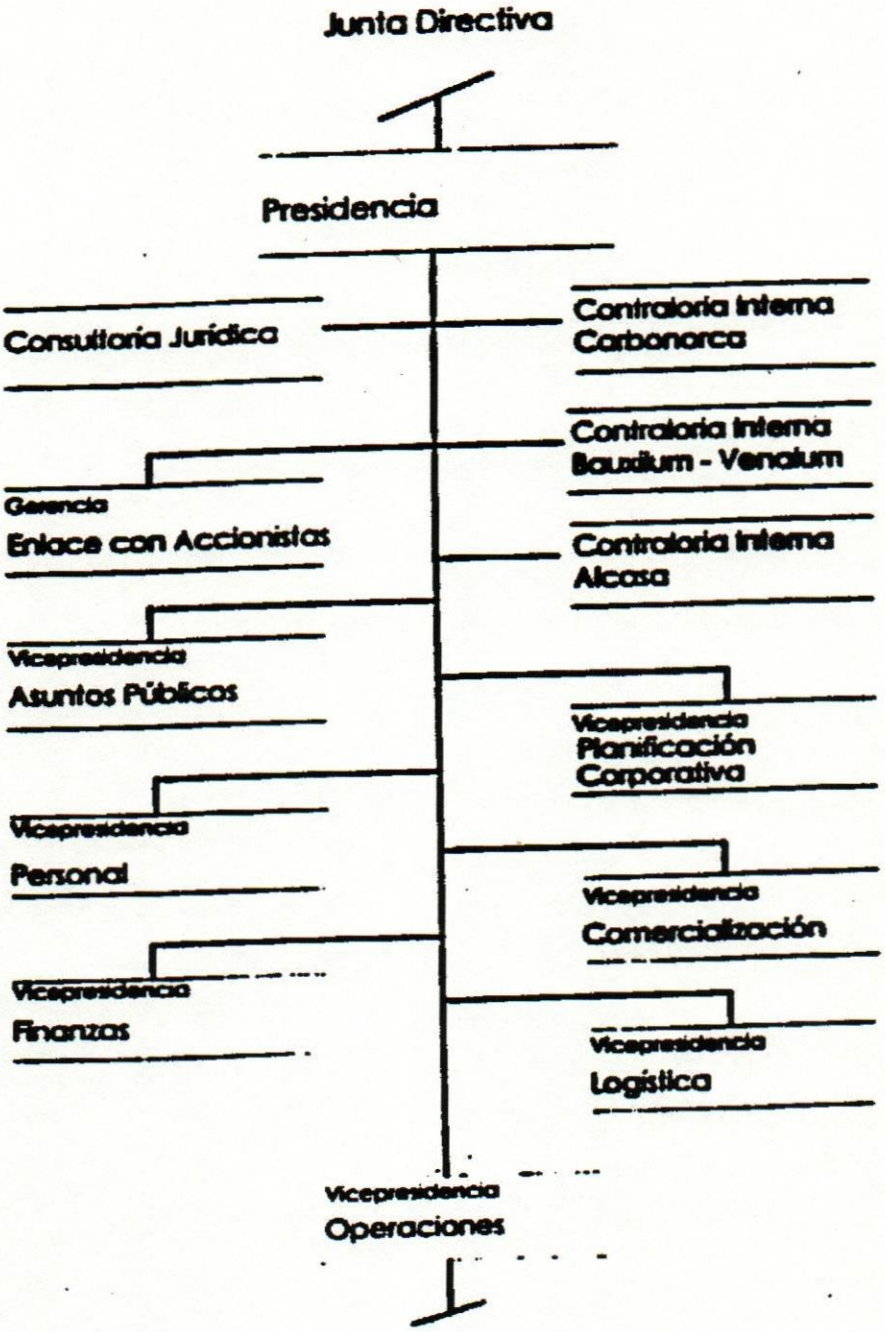
Sabino C. (1992), **Metodología de la Investigación**. Editorial Panapo. Edición corregida. Caracas Venezuela.

Tamayo y Tamayo (1992), **El Proceso de la Investigación Científica**. Editorial Limusa. Mexico.

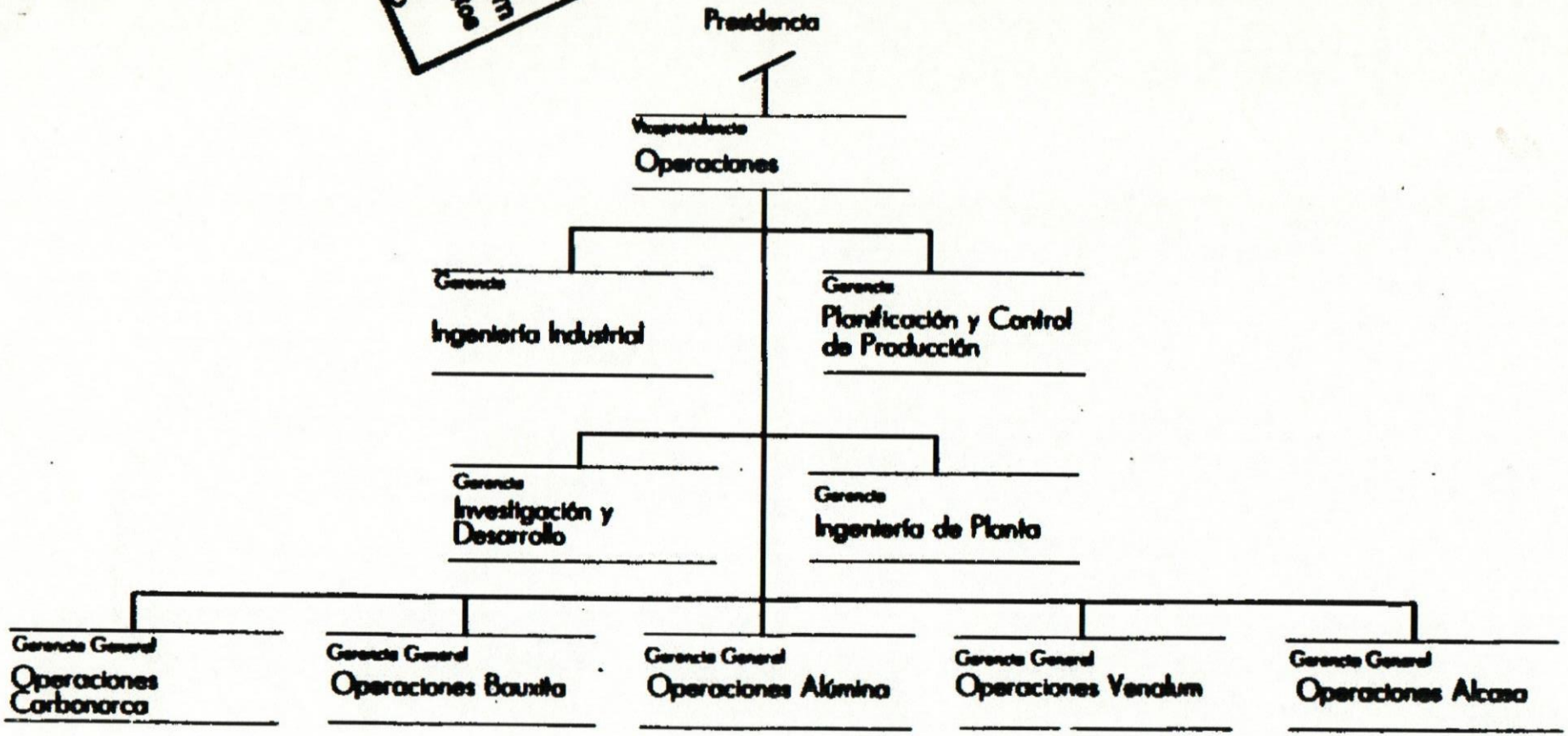
Universidad Bicentenaria de Aragua (1993) **Manual de Proyecto de Grado**. Maracay Venezuela.

ANEXO NO. 1

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA


Junta Directiva
Presidencia
Consultoría Jurídica
Contraloría Interna Carbonorca
Contraloría Interna Bauxilum - Venalum
Gerencia
Enlace con Accionistas
Contraloría Interna Alcasa
Vicepresidencia
Asuntos Públicos
Vicepresidencia
Planificación Corporativa
Vicepresidencia
Personal
Vicepresidencia
Comercialización
Vicepresidencia
Finanzas
Vicepresidencia
Logística
Vicepresidencia
Operaciones

venalum
procedimientos
ZACION
MORADO



ANEXO NO. 2

ESTADOS FINANCIEROS

BAUXILUM

ESTADO DE RESULTADOS
(Millones Bs.)

	2000	2001	2002	2003	2004
VENTAS NETAS	196.464	250.883	313.122	392.698	458.917
COSTO DE VENTAS	160.477	189.082	205.615	235.069	265.714
UTILIDAD BRUTA SIN DEPREC.	35.988	61.801	107.507	157.629	193.203
GASTOS ADMINISTRATIVOS	11.143	11.966	13.163	14.216	15.211
UTILIDAD OPERACIONES S/ DEPREC.	24.845	49.835	94.344	143.413	177.992
DEPRECIACION	71.740	79.652	87.991	96.081	104.570
UTILIDAD OPERACIONES C/ DEPREC.	(46.895)	(29.817)	6.354	47.332	73.422
GASTOS FINANCIEROS	17.912	19.170	19.586	20.077	20.766
OTROS INGRESOS(EGRESOS)	33.190	15.593	3.874	(3.841)	(7.632)
UTILIDAD S/ DIF. CAMB, A/ IMP.	(31.617)	(33.394)	(9.359)	23.414	45.024
PERDIDA(GANANCIA) CAMBIARIA	41.052	33.307	34.499	28.954	26.651
UTILIDAD NETA A/ IMPUESTOS	(72.669)	(66.701)	(43.858)	(5.540)	18.373
IMPUESTOS	1.113	533	4.875	18.186	25.847
UTILIDAD NETA	(73.782)	(67.234)	(48.733)	(23.726)	(7.474)

BAUXILUM

BALANCE GENERAL
(Millones Bs.)

	2000	2001	2002	2003	2004
ACTIVO	971.787	1.054.482	1.126.581	1.192.341	1.297.675
ACTIVO CIRCULANTE	120.596	135.961	157.593	182.610	289.092
CAJA Y BANCOS	7.140	8.068	9.760	10.998	101.032
CUENTAS POR COBRAR	91.324	103.340	116.608	129.879	141.784
- CLIENTES	80.769	92.785	106.053	119.324	131.229
- OTRAS POR COBRAR	10.555	10.555	10.555	10.555	10.555
INVENTARIOS	22.132	24.553	31.225	41.733	46.276
ACTIVO NO CIRCULANTE	851.191	918.522	968.988	1.009.731	1.008.583
ACTIVO FIJO BRUTO	1.948.039	2.213.796	2.472.171	2.717.063	2.966.974
DEPRECIACION	1.161.159	1.391.761	1.618.928	1.844.524	2.078.211
OBRAS EN PROCESO	30.361	58.791	74.793	93.374	73.295
CARGOS DIFERIDOS	2.634	2.634	2.634	2.634	2.634
OTROS ACTIVOS	31.316	35.062	38.318	41.184	43.892
PASIVO	614.673	666.678	696.103	698.951	726.490
PASIVO CIRCULANTE	324.597	369.544	382.125	373.760	375.074
PRESTAMOS CORTO PLAZO	366	415	464	506	546
CUENTAS Y EFECTOS POR PAGAR	22.538	36.126	29.887	37.041	27.978
GASTOS ACUMULADOS POR PAGAR	279.028	307.359	335.846	318.848	346.550
PORCION CIRC. DEUDA L.P	22.665	25.645	15.927	17.364	0
PASIVO LARGO PLAZO	290.076	297.134	313.978	325.192	351.416
RESERVA PREST. SOCIALES	14.751	21.358	28.628	36.483	44.888
DEUDA LARGO PLAZO	215.553	216.004	225.578	228.936	246.755
OTROS PASIVOS LARGO PLAZO	59.772	59.772	59.772	59.772	59.772
PATRIMONIO	357.114	387.804	430.478	493.390	571.185
CAPITAL SOCIAL	1.071.179	1.210.433	1.331.476	1.437.994	1.538.654
RESERVAS	34.118	38.554	42.409	45.802	49.008
SUP(DEFICIT) ACUM. AÑOS ANT	(198.035)	(307.153)	(411.826)	(497.403)	(557.609)
EFECTO POR TENENCIA DE ACTI	(476.367)	(486.795)	(482.848)	(469.276)	(451.393)
SUP(DEFICIT) ACUM. EJERCIC	(73.782)	(67.234)	(48.733)	(23.726)	(7.474)
PASIVO Y PATRIMONIO	971.787	1.054.482	1.126.581	1.192.341	1.297.675

BAUXILUM

FLUJO DE CAJA
(Millones Bs.)

CON FINANCIAMIENTO

	2000	2001	2002	2003	2004
INGRESOS OPERACIONALES	203.642	249.435	310.786	389.168	456.259
COBRANZAS NACIONALES	151.309	172.564	209.595	250.510	280.246
COBRANZAS EXPORTACION	52.333	76.871	101.191	138.657	176.013
EGRESOS OPERACIONALES	139.825	194.025	229.472	250.512	276.033
COSTO Y GASTOS OPERATIVOS	139.825	194.025	229.472	250.512	276.033
SALDO EN OPERACIONES	63.817	55.410	81.314	138.656	180.226
INGRESOS NO OPERACIONALES	8.660	6.068	7.103	9.646	11.935
APORTES CAPITAL	0	0	0	0	0
PRESTAMOS CORTO PLAZO	0	0	0	0	0
PRESTAMOS LARGO PLAZO (VTAS	0	0	0	0	0
FINANCIAMENTO DEL DEFICIT	0	0	0	0	0
OTROS INGRESOS	8.660	6.068	7.103	9.646	11.935
EGRESOS NO OPERACIONALES	72.120	60.549	86.725	147.063	102.127
AMORTIZACION PRESTAMOS L.P	41.563	24.491	27.523	16.877	18.270
INTERESES PRESTAMOS L.P	6.570	5.477	2.840	1.908	1.416
AMORTIZACION PRESTAMOS C.P	0	0	0	0	0
FINANCIAMENTO DEL DEFICIT	0	0	0	0	0
INTERESES PRESTAMOS C.P	1.816	331	182	189	213
INVERSIONES ACTIVOS FIJOS	8.238	27.142	43.044	54.646	43.812
OTROS EGRESOS	13.933	3.108	13.136	73.444	38.416
SALDO NO OPERACIONES	(63.460)	(54.481)	(79.622)	(137.417)	(90.192)
VARIACION DE CAJA AÑO	358	928	1.692	1.238	90.034
SALDO INICIAL CAJA	6.782	7.140	8.068	9.760	10.998
SALDO FINAL CAJA	7.140	8.068	9.760	10.998	101.032
SALDO FINAL CAJA (MM$)	10	10	10	11	92