



UNIVERSIDAD ANDINA
SIMON BOLIVAR

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR

**CURSO DE
GERENCIA ESTRATEGICA**

**ACTUALIZACION Y REPROGRAMACIÓN
DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA
CAPACIDAD PRODUCTIVA DE FANCESA**

A. EDGAR NAVARRO TABOADA

Tesis de Grado presentada a la Universidad Andina Simón Bolívar, en cumplimiento de los requisitos para optar el título de:

MASTER EN: GERENCIA ESTRATEGICA

Sucre, Bolivia, febrero 2003

I N D I C E

CAPITULO I. DEFINICIONES DEL ESTUDIO

1. Situación Problemática	1
2. Planteamiento Del Problema	3
3. Justificación	3
4. Objetivos	4

CAPITULO II. MARCO TEORICO

1. Planificación Y Dirección Estratégica	5
2. Cambios Geopolíticos Y Competitividad Empresarial	6
3. Concepto De Estrategia	8
4. Gerencia Estratégica	10
5. Características De Los Diseños Estratégicos	12
6. Acciones Estratégicas Empresariales	13
7. El Concepto De Planeación Estratégica	14
8. Proceso De La Planeación Estratégica	14
9. Planeación Estratégica Vs. Dirección Estratégica	23
10. Herramientas Para Los Procesos Estratégicos	24
11. Metodología FODA Para Propósitos De Diagnóstico	26
12. Método Hoshin Kanri	27
13. Práctica De Los Procesos Estratégicos	28

CAPITULO III. ANÁLISIS EXTERNO E INTERNO

1. Análisis Externo	31
1.1. El Entorno Nacional	31
1.2. Análisis De La Industria	34
1.3. Análisis Competitivo	35
1.4. Estructura Competitiva	35
1.5. Identificación De Los Competidores	36
1.6. Amenaza De Nuevos Participantes	39
1.7. Amenaza De Sustitutos	40
1.8. Perfil Atractivo De La Industria	41
1.9. Análisis De La Competencia	45
2. Escrutinio Interno	51
2.1. Antecedentes De Fancesa	51
2.2. Actividades Y Negocios	56
2.3. Inversiones Y Financiamiento	57
2.4. Situación Financiera	59
2.5. Estrategias Competitivas Genéricas	62
2.6. Competidores Más Relevantes Para Fancesa	63
3. Evaluación Foda	64

CAPÍTULO IV. ASPECTOS ESTRATÉGICOS

1. Propuesta De Algunos Lineamientos Estratégicos	67
1.1. La Misión De Fancesa	67
1.2. Postulados Propuestos	68
2. Formulación De La Estrategia	68

CAPÍTULO V. ACTUALIZACION Y REPROGRAMACIÓN DEL PROYECTO DE AMPLIACION

1. Programas De Acción	70
1.1. Sistema Integrado De Gestión Administrativa (Erp)	70
Descripción	70
Rediseño De Procesos De Negocio	71
Objetivos A Lograr	71
1.2. Incorporación De La Unidad De Negocios De Hormigón Premezclado E Insumos Para La Construcción	72

Descripción	72
Objetivos Y Beneficios De La Incorporación	73
Valoración De La Incorporación	74
1.3. Alianza Fancesa – Soboce	77
2. Quinta Ampliación Segunda Fase En Su Segundo Modulo	78
2.1. Descripción	78
2.2. Objetivos Y Beneficios	78
2.3. La Reprogramación Del Proyecto	79
3. Valoración Del Proyecto	89
Valor Presente Neto VPN	93
Análisis De Sensibilidad	95
4. Conclusiones	97

CAPITULO I DEFINICIONES DEL ESTUDIO

1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Desde el año 1994, la Fábrica Nacional de Cemento, FANCESA, ubicada en la ciudad de Sucre, pretende realizar la ampliación de la capacidad de su planta productora de cemento, de 900 Tm/día a 1.800 Tm/día, es decir duplicar su capacidad productiva. Este propósito obedecía, entonces, a los criterios siguientes:

- Al crecimiento del mercado
- A la existencia de Demanda Insatisfecha que era atendida parcialmente vía contrabando
- A las bajas capacidades de producción de las cementeras nacionales en esos años
- A que la empresa estaba operando desde hace varios años a capacidad plena
- A la necesidad de renovar los equipos y maquinarias obsoletos, pues los más “modernos” operaban desde el año 1980, existiendo, inclusive, otros aún más antiguos.
- Al incremento de los costos por mantenimiento de equipos y maquinaria, debido a al desgaste por los quince o más años de operación continua.
- A la reducción de Costos de Producción, a través de equipo y maquinaria de mayor rendimiento con menor consumo energético.

Sin embargo, este proyecto de duplicar la capacidad de producción, denominado QUINTA AMPLIACIÓN, fue desestimado, y se optó por dividirlo en dos fases, dándose curso, únicamente, a la ampliación de la sección Molienda de Cemento, denominada “*Quinta Ampliación PRIMERA FASE*”. Se postergaron los componente más importantes del proyecto que eran:

- La ampliación de la sección Calcinación (productora del clinker); componente principal del proyecto, que iría a duplicar su capacidad de 900 Tm/día a 1.800 Tm/día.
- La sección Molienda de Crudo.

Al dividirse el proyecto, la ampliación de las secciones Calcinación y Molienda de Crudo que quedo postergada se denominó "*Quinta Ampliación SEGUNDA FASE*".

El año 1996, entra en operación la Primera Fase: la ampliación de la sección Molienda de clinker, adjudicándose, en el mismo año, la empresa FLS la provisión de Maquinaria y Equipo para la Segunda Fase.

Complicaciones posteriores de índole política (ingerencia de intereses ajenos a la empresa y exigencias varias de las instituciones financieras), retrasaron el proyecto en cinco años, y obligaron a una subdivisión de la Segunda Fase en dos Módulos:

1. Quinta Ampliación Segunda Fase Primer Módulo.- Comprendió la ampliación de la sección Molienda de Crudo y empezó a operar en Septiembre del año 2001.
2. Quinta Ampliación Segunda Fase SEGUNDO MODULO.- Única etapa pendiente para completar el proyecto original, considera la ampliación de la sección Calcinación, e implica un real incremento de la capacidad productiva de la Fábrica, su realización lograría efectivamente, duplicar la actual capacidad productiva de FANCESA.

La oportunidad o momento en que el proyecto se tornaría pertinente y su factibilidad en el nuevo entorno, es el objetivo del presente estudio, pues si bien permanecen vigentes y validos algunos de los criterios originales para emprender la ampliación (la necesidad de prever la obsolescencia de equipos y maquinaria, que están operando desde el año 1980, el incremento de los costos por mantenimiento de equipos y maquinaria con más de veinte años de operación continua, y la reducción de Costos de Producción a través de equipo y maquinaria de mayor eficiencia y menor consumo energético), muchos de los otros criterios iniciales (Demanda Insatisfecha, v.gr.) han quedado desactualizados por la dinámica de los cambios en los escenarios donde opera el sector cementero, habiendo surgido nuevos operadores, y los tradicionales, aprovechando la lentitud y la indefinición en la gestión empresarial de FANCESA, se anticipan en definiciones de política, tanto en procesos de ampliación como en la mejora de sus capacidades productivas.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En base a los antecedentes mencionados **¿Es pertinente la ampliación productiva de FANCESA, bajo la óptica de una actualización hacia el escenario presente y la reprogramación del ingreso de este proyecto?**

3. JUSTIFICACIÓN

Es una aspiración de prioridad regional el que FANCESA, que es la principal fuente de actividad productiva con alta incidencia en la economía del departamento, recobre el liderazgo que ha perdido en el mercado nacional, por los efectos directos y multiplicadores que la incursión en ése mercado tiene, por lo tanto, un estudio que permita planear una alternativa de para mantener y ampliar su mercado, y que muestre la factibilidad financiera de un proyecto de ampliación, es pertinente y cobra relevante importancia.

Toda empresa, busca y desea mantener el liderazgo en los mercados donde compite, sin embargo, para lo que es necesario mejorar las condiciones en las que se compite, buscar alternativas de diversificación e integrarse horizontalmente mediante la oferta de productos complementarios que permitan y aumenten la relación con los sectores que consumen cemento.

Se considera también la importancia de realizar el análisis financiero que permita evaluar las ventajas o desventajas de un alternativa de inversión como es el “*SEGUNDO MODULO de la Segunda Fase*”, proyecto con el cual se duplicaría la actual capacidad productiva de FANCESA, lo que por una parte disminuirá los costos unitarios de producción, y sustituirá equipos obsoletos y fatigados por equipos más eficientes, pero por otra parte generará conflictos internos y externos, al pretender comercializar en el mercado nacional esta nueva producción, pues habrá que considerar la adopción de medidas y acciones que permitan compatibilizar el incremento de producción, con el decrecimiento relativo y momentáneo del mercado nacional del cemento.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar una actualización y reprogramación del proyecto “*SEGUNDO MODULO de la Segunda Fase de la Quinta Ampliación*”, que permitiría a FANCESA duplicar su actual capacidad de producción.

4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar el entorno y escenario nacional en el que se desenvuelve el sector cementero.
- Analizar las diversas estrategias condiciones, alternativas y proyectos que podrían originar incremento de mercado para los productos de FANCESA
- Analizar la viabilidad Financiera de las alternativas que que podrían originar incremento de mercado para los productos de FANCESA
- Analizar la viabilidad Financiera del proyecto de ampliación productiva de FANCESA

CAPITULO II MARCO TEORICO

1. PLANIFICACIÓN Y DIRECCIÓN ESTRATÉGICA¹

La preocupación actual de las empresas es responder a: ¿Cómo afrontar la competencia derivada de la apertura económica?. Una instrumento a utilizar para poder responder a esa pregunta es la Gerencia Estratégica. Es necesario administrar las oportunidades coyunturales para que las variaciones en el mercado, la falta de conocimientos y los adelantos tecnológicos no se conviertan en amenazas para las empresas. La supervivencia de una organización dependerá de la capacidad que tenga para convertir sus recursos y procesos en fortalezas y no en debilidades y vulnerabilidades. Se popularizó así la frase de Sallenave "*¡No le tema a la competencia, témale a la incompetencia!*"².

Es por esto que las escuelas de Gestión Empresarial, han ido buscando pasar de la teoría al desarrollo de instrumentos prácticos para la dirección de las empresas. El desarrollo de las tecnologías gerenciales estratégicas son las armas más poderosas en el mundo competitivo de hoy. No interesa tanto el contenido de la estrategia como su implementación.

Si bien el fundamento de la actitud estratégica es la adaptación al entorno con fines de supervivencia y desarrollo, ello no es suficiente para definir el propio modelo de gestión empresarial. La *gerencia estratégica* es pues una técnica de gestión hacia el desarrollo de la empresa en su entorno y medio ambiente, a diferencia por ejemplo de la de *calidad total* que es para la creación de una cultura de mejoramiento continuo, del *benchmarking* como un proceso comparativo de evaluación para realizar mejoras organizacionales y la *reingeniería* que con su metodología de empezar de nuevo, orienta a la organización hacia un cambio radical en la manera de hacer las cosas.

La *planeación estratégica* no es un mecanismo para elaborar planes, es una *herramienta para administrar y para ordenar los cambios*. Las empresas no pueden ser mejores que sus gerentes. La planeación estratégica debe llegar hasta las áreas

¹ Paz P., Jorge Ignacio. Revista Universidad Eafit, N° 100, Medellín 1995.

² Sallenave, Jean-Paul. La gerencia integral, Bogotá: Grupo Editorial Norma, 1994.

de la empresa que apuntan al desarrollo, pues no tendrá muchos frutos en las áreas ocupadas únicamente en el presente.

No existen modelos de planeación estratégica, ésta es una técnica para definir los objetivos de la empresa y establecer estrategias para lograrlos, proceso que se basa en una metodología de participación de los ejecutivos de la organización en la toma de decisiones.

Hoy el concepto de gerencia es integral, busca mejorar la competitividad de la empresa, apuntalando su gestión en el manejo de la organización, la cultura y la estrategia que no pueden ser obra exclusiva de un gerente.

Aparecen así las nuevas tendencias y propuestas de gestión empresarial como ser La Dirección Estratégica, que tiene sus fuentes teóricas y prácticas en la propia planeación estratégica y sus metodologías de análisis, así como en los estudios de la cultura empresarial, que fueron difundidos a través de obras como En Busca de la Excelencia de Peters y Waterman, La Mente del Estratega de Kenichi Ohmae; y en las contribuciones de Michael Porter, quien incorpora definitivamente el concepto de Ventajas Competitivas al quehacer organizacional. Otros importantes aportes fueron los realizados por Mintzberg y Quinn; Peter Drucker, Tom Peters, Peter Senge y Al Ries.

2. CAMBIOS GEOPOLÍTICOS Y COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

A partir del análisis de las grandes cambios globales que afectan al mundo de hoy, es posible destacar los principales factores que constituyen una nueva imagen del mundo de los años noventa, estos son entre otros: la paz global y el mundo unipolar como consecuencia de la terminación de la guerra fría, la necesidad de un desarrollo sostenible como defensa del medio ambiente y el interés de mantener la competencia por parte de las economías y gobiernos postcapitalistas, las tecnologías de la 3ª y 4ª Revolución Industrial, la internacionalización de la economía financiera, la empresa multinacional o corporación global, las reformas fiscales e impositivas, el renacimiento de las artes, estilos de vida globales y nacionalismo cultural, el creciente papel de la

mujer, la edad de la biología, el triunfo de lo individual y el creciente papel del liderazgo para el éxito en las organizaciones.

Los cambios antes mencionados, están asociadas a otros fenómenos socioeconómicos no menos importantes como ser:

- Traslado desde las tecnologías forzadas hacia las tecnologías flexibles, o sea, desde las economías de escala a las economías de ámbito, basadas en la flexibilidad para dar una respuesta comercial rápida y adaptada a cada cliente particular;
- Preponderancia de los objetivos de largo plazo sobre los de corto plazo;
- El desplazamiento desde una sociedad industrial hacia una sociedad informática, donde los servicios juegan un papel cada vez mayor³.

En un entorno más cercano podríamos identificar fácilmente los siguientes cambios :

- *La transformación de las instituciones*, a través de una nueva Carta Constitucional (control ambiental, seguridad social, debilitamiento de la justicia, tutela);
- *La apertura económica* crea nuevas condiciones de competencia y eficiencia;
Procesos internacionales de integración económica;
- El aumento de la *conciencia ambiental* (empaques, invitación a ciertos consumos en armonía con el ecosistema).
- El *mejoramiento de las telecomunicaciones* (teléfono celular, redes -Internet-, teleconferencias, ...);
- *La privatización de las empresas del estado* el estado se retira del sector productivo y se disminuyen o eliminan los subsidios;

³ Perez Llanes

- La *reforma laboral* ha flexibilizado el manejo del recurso humano, ha liberado a las empresas de presiones laborales;
- La *creciente conciencia sobre la calidad* a todos los niveles de la producción;

Lo anterior muestra un mundo que en poco tiempo ha tenido cambios y transformaciones enormes y que estamos en un escenario de cambios acelerados. Esta característica actual obliga a empresas e instituciones a la selección de prioridades y a la utilización de los recursos gerenciales.

La empresa que quiera sobrevivir deberá cambiar en el mismo sentido del cambio para enfrentar un entorno complejo y altamente dinámico, para lo cual cada vez más la dirección empresarial tendrá que maniobrar bajo un nuevo paradigma de gestión estratégica que le permita crear y aprovechar ventajas competitivas.

3. CONCEPTO DE ESTRATEGIA

Originalmente, el término *estrategia* fue utilizado por los militares para referirse al plan total proyectado para vencer o disuadir al adversario. En su sentido amplio, "*Estrategia es el desarrollo sistemático y el empleo del poder nacional, en el que se incluye el poder militar, en la paz y en la guerra, para asegurar los fines nacionales contra cualquier adversario en el medio internacional*".

El significado implícito, de emplear todos los medios posibles para alcanzar la intención de vencer o neutralizar al competidor (adversario) y poder así alcanzar los propios objetivos para mantenerse en un mercado, refleja una realidad del funcionamiento de las organizaciones modernas de negocios, por lo cual el concepto de estrategia se extendió por su aplicación al lenguaje empresarial. En consecuencia, la estrategia organizacional implica el compromiso de todos los recursos de la empresa para poder sobrevivir y desarrollarse dentro de un entorno competitivo y, entonces, no se puede vislumbrar que ésta sea sólo la planeación y direccionamiento de la acción de un área funcional aislada.

El concepto de Táctica nos lleva hacia lo que sí es directamente controlable por la empresa para apoyar la aplicación de la estrategia. Por lo tanto las tácticas están

encaminadas a dirigir las áreas operativas de la organización y pueden ser aplicadas independientemente. Un esquema ilustrativo se muestra a continuación:

LA EMPRESA
PROPÓSITO: La creación de un cliente y su conservación.
MISIÓN = ¿Cuál es su negocio? (su objetivo principal)
<p style="text-align: center;">ESTRATEGIA: "es el arte de la dialéctica de las voluntades que emplean la fuerza para resolver un conflicto" (General Beaufre).</p> <p>La esencia radica en la oposición de dos voluntades (de la gerencia de la empresa y el cliente de gerencias de empresas competidoras o de gerencia frente a gobierno); es un arte que permite, independientemente de toda técnica, dominar los problemas que plantea en sí todo conflicto (por la creación de un cliente), para permitir precisamente emplear la fuerza (las unidades de vendedores, las técnicas, las tácticas) con la máxima eficiencia.</p>
<p style="text-align: center;">TÁCTICA: "es claramente el arte de emplear las armas en el combate para conseguir su mejor rendimiento" (General Beaufre).</p> <p>En el campo empresarial, el combate es la lucha por el mercado y las armas son: los precios, los plazos de pago, la calidad, la innovación, el servicio, los tiempos de entrega, la publicidad, etc.</p>
<p>El propósito y la misión de la empresa nos definen: su política, la estrategia es: la aplicación de dicha política en el entorno, y las tácticas son: los medios de aplicación de la estrategia.</p>

En un sentido general la estrategia denota un programa general de acción y un despliegue implícito de empeños y recursos para obtener objetivos trascendentes. *"La estrategia define el qué, cuándo, cómo, dónde y para qué de los recursos, lógicamente promoviendo su plena contribución al desarrollo del potencial de la empresa"*. Las estrategias señalan los grandes rumbos de acción y asignación de

recursos con que la empresa aspira a mantenerse en el mercado, superando los esfuerzos y logros de los competidores.

Otra definición desarrollada⁴ menciona que la Estrategia Organizacional:

- Es *Un patrón de decisiones* coherente, unificador e integrador;
- Que *Determina y revela el propósito* organizacional plasmándolo en objetivos a largo plazo, programas de acción y prioridades en la asignación de recursos;
- Que permite *seleccionar los negocios* de la organización o aquellos en que va a participar.;
- *Intenta lograr una ventaja sostenible* a largo plazo en cada uno de sus negocios respondiendo adecuadamente ante las amenazas y oportunidades en el medio ambiente de la empresa, y las fortalezas y debilidades de la organización;
- *Abarca todos los niveles jerárquicos* de la empresa, como el corporativo, el de negocios y el funcional;

4. GERENCIA ESTRATÉGICA

Los Gerentes están enfrentados a factores internos y externos a la organización. Llamamos a los internos, cultura organizacional; los externos son el entorno o ambiente.

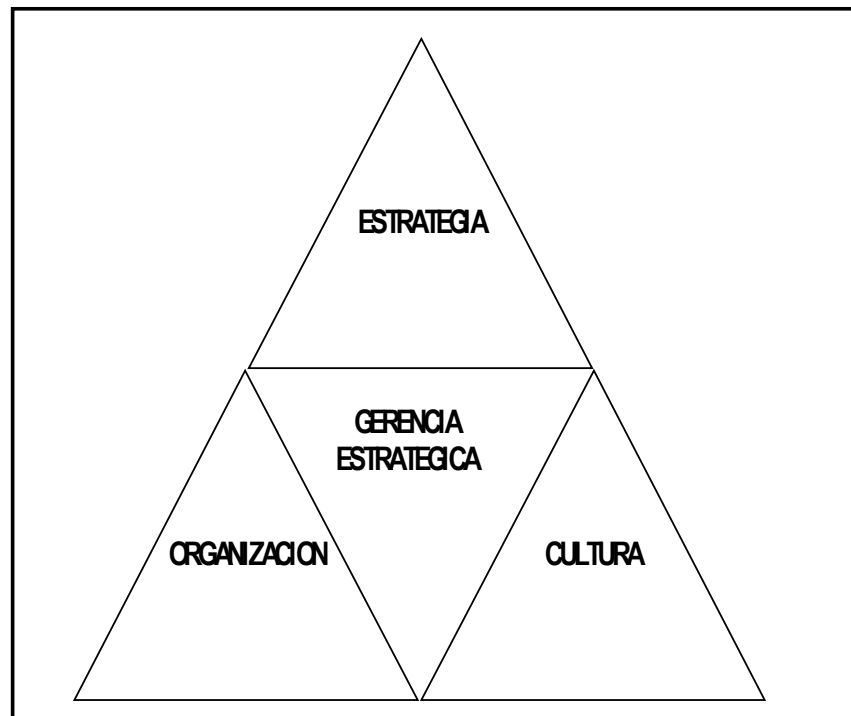
Para llevar a cabo una estrategia son necesarias las personas, ésta certidumbre puso en boga en los años 80's el análisis de la cultura organizacional, en el entendido que, una empresa, es ante todo un grupo humano con cultura y comportamiento.

Es así que los teóricos, desarrollaron

El concepto de la Gerencia Integral, que concibe a la estrategia en conjunto con la organización y su cultura. Este concepto es mostrado gráficamente en la figura siguiente:

⁴ Arnoldo Hax, 1993, pág 25

FIGURA 1



El gráfico puede ser interpretado de la manera siguiente:

"La Gerencia Integral es el arte de reunir todas las facetas del manejo de una organización. Estas facetas y su utilidades son:

- La Estrategia: Para saber a dónde vamos y como lograrlo.
- La Organización: Para llevar a cabo la estrategia eficientemente.
- La Cultura: Para dinamizar la organización y animar a su gente"

La gerencia estratégica tiene como función: *«...orientar la empresa hacia oportunidades económicas atractivas para ella (y para la sociedad), es decir, adaptadas a sus recursos y su saber hacer, y que ofrezcan un potencial atrayente de crecimiento y rentabilidad... (para lo cual deberá) precisar la misión de la empresa, definir sus objetivos, elaborar sus estrategias de desarrollo y velar por mantener una*

*estructura racional en su cartera de productos y mercados»*⁵. La cartera de productos-mercados de una organización son el qué y para quién que ella ofrece, o sea, todos los productos y servicios que vende a sus clientes o segmentos concretos de estos en el mercado.

5. CARACTERÍSTICAS DE LOS DISEÑOS ESTRATÉGICOS⁶

Alcance (ámbito).	La estrategia especifica interacciones presentes y planeadas entre la organización y su entorno.
Asignación de recursos.	Proyectada por la organización. Es factible alcanzar resultados competitivos aún en situaciones de escasez de recursos, no necesariamente la guerra es ganada por quien posee más medios, sino por quien los dispone en un ordenamiento más inteligente.
Ventajas competitivas.	Que resultan del alcance y asignación de los recursos.
Sinergia.	Que se espera resulte de las decisiones de alcance, asignación de recursos y las ventajas competitivas.

6. ACCIONES ESTRATÉGICAS EMPRESARIALES

El propósito de las estrategias es determinar y comunicar, a través de un sistema de objetivos y políticas mayores, una descripción del tipo de empresa que se desea o requiere.

⁵ Lambin, 1994, pág. 8

⁶ Palma Le Blanc, 1993, pág. 84

Las estrategias no pretenden delinear con exactitud la forma en que la empresa habrá de alcanzar sus objetivos, esto es más bien función de una serie de programas de soporte; las estrategias definen la estructura de trabajo que ha de servir de guía a pensamientos y actividades. Su utilidad práctica y su importancia como guía del direccionamiento, justifican de todas maneras, la separación de las estrategias como un tipo de plan con propósitos de análisis. De acuerdo con las circunstancias, se pretende escoger una de cuatro estrategias⁷.

Estabilidad. Una estrategia de estabilidad se identifica porque no son necesarios cambios importantes o trascendentales, pero hay que tener cuidado que esta estabilidad no se convierta en estancamiento. Por ejemplo, servir a los mismos clientes, ofreciendo el mismo producto o servicio, pero manteniendo y sosteniendo la participación en el mercado. Una administración debe buscar la estabilidad cuando se considera que el desempeño de una organización es positivo y posee un ambiente inalterable.

Crecimiento. Es aumentar el nivel de las operaciones de la organización, esto incluye una mayor participación en el mercado, una mayor inversión, más personal, más intereses, para lograr esto se necesita hacer una expansión directa o una fusión con otras firmas. Se encuentra otra alternativa de crecimiento, como es la diversificación, ésta puede ser estrecha o amplia. *"Si bien el crecimiento puede ser el resultado admirable de otras iniciativas, la búsqueda del crecimiento per se es un error estratégico grave; es la razón principal por la cual muchas corporaciones estadounidenses han perdido su enfoque"*.⁸

Contracción. Anteriormente esta palabra era empresarialmente considerada como derrota, pero los gerentes se fueron dando cuenta de que era una buena estrategia a usar por las nuevas situaciones, como la desaparición de los préstamos de bajo costo, la agresiva competencia externa que obliga a enfocarse y por la escasez de los recursos naturales y humanos baratos. Los gerentes comienzan la contracción reduciendo el tamaño o diversidad de sus operaciones, reducen el número de departamentos, productos y servicios, y el

⁷ Robbins, 1987, pág. 145

⁸ Ries, 1996, pág. 1

personal es despedido. Hoy manejar esta baja es mucho más importante y difícil que manejar el crecimiento.

Combinación. Esta combinación se presenta como la aplicación de varias estrategias al mismo tiempo redundante en diferentes áreas de la organización o el uso de dos o más con el tiempo.

7. EL CONCEPTO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA⁹

Se entiende por *Planeación Estratégica* aquel esfuerzo gerencial destinado a comprometer el futuro de la empresa a través de cursos de acción de naturaleza estratégica.

Robert Cope¹⁰ concibe la Planeación Estratégica como una "*exploración en busca de dirección para toda la empresa*". Esta planeación enfatiza la necesidad e importancia de proponer rutas al desempeño organizacional bajo esquemas de competitividad que superen los esfuerzos y acciones de los otros participantes en el mercado; en ese sentido, esta modalidad de la planeación establece diferencias significativas con los otros tipos de planes a cargo de los otros niveles administrativos.

Enrique Ogliastri¹¹ define la Planeación Estratégica como "*nombre que se da a un conjunto de contribuciones encaminadas a la orientación general de una empresa ... y cuyo propósito esencial radica en lograr una ventaja competitiva sostenible en el largo plazo*".

8. PROCESO DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA^{12, 13}

En la figura siguiente se presenta un esquema del proceso secuencial de la Planeación Estratégica.

⁹ Londoño, 1995, pág. 29

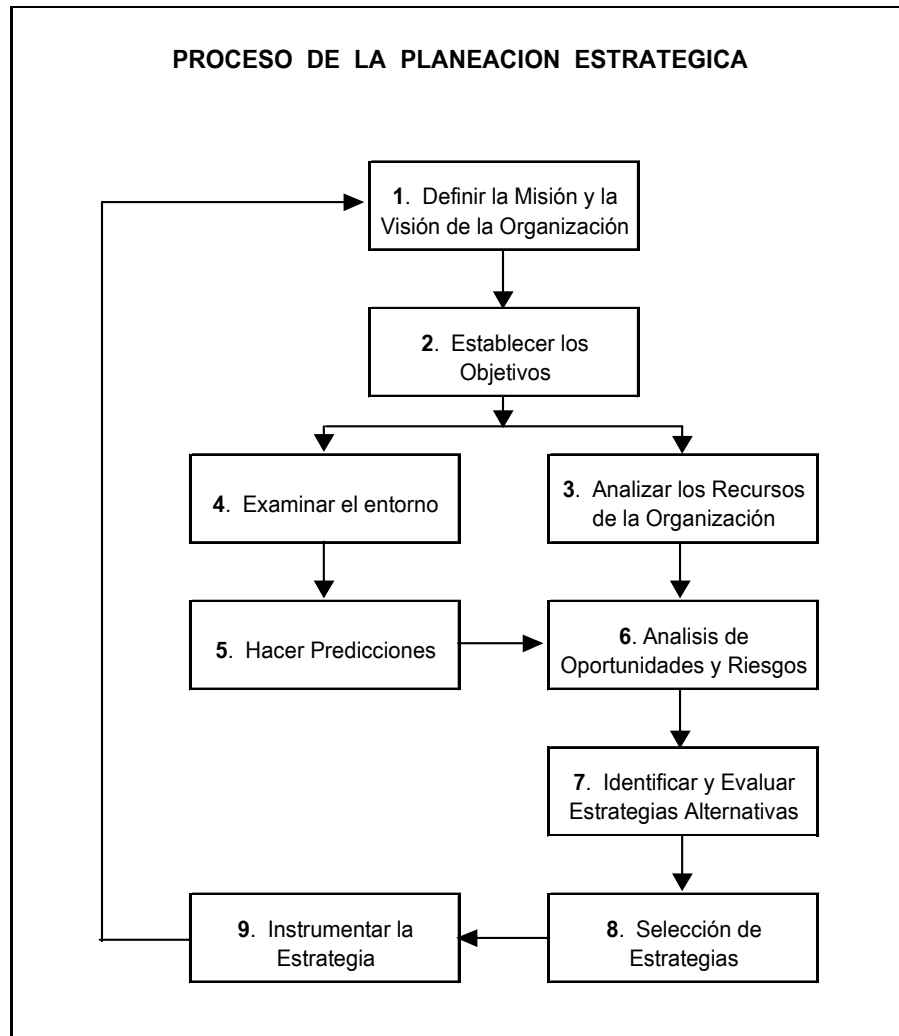
¹⁰ Cope, 1991, pág. 29

¹¹ Ogliastri, 1994, pág. 31

¹² Robbins, 1987, pág. 140-145

¹³ Pérez Llanes, 1996, pág. 68-73

FIGURA 2



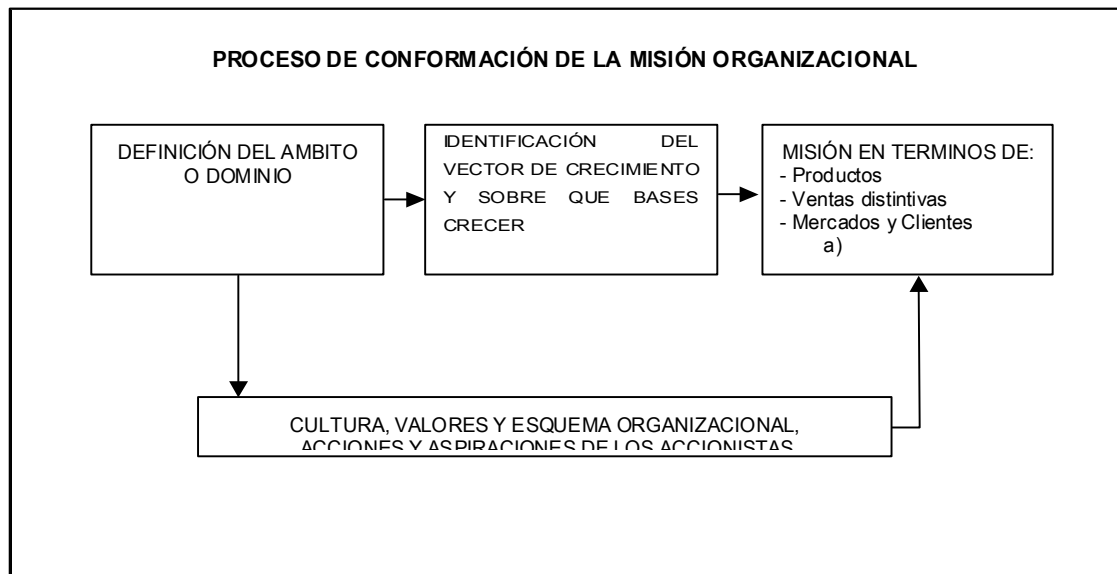
Los conceptos mencionados en el gráfico se describen a continuación:

8.1. Definir la Misión y la Visión de la Organización.

Toda organización tiene una misión que la define, en esencia ésta debe contestar a la pregunta: ¿en qué negocio estamos?, el tener bien claro la misión hace que se tenga muy claro el espacio del producto (manufactura, servicio o idea). Debe establecerse, también, la visión que responde a la pregunta: ¿cuál debería ser el negocio?, proyectando la supervivencia de la organización de cara a los cambios esperados del entorno a largo plazo.

Por causa de la apertura económica y las crisis económicas en países vecinos, la mayoría de las empresas están abocadas a etapas de inestabilidad, crisis o reestructuración dentro de su ciclo vital. Una manera de ver éstas etapas, es hacer un símil con los seres vivos así, las organizaciones pasan por diferentes estadios en su desarrollo, desde la gestación, la constitución o nacimiento, crecimiento desarrollo, madurez, crisis y eventualmente su desaparición. Por lo que el proceso de conformación de la misión y de la visión debe resultar de un replanteo crítico de su funcionamiento y propósitos, en cada uno de los estadios y sobretodo en las crisis. Una interpretación gráfica de éste concepto es mostrada a continuación.

FIGURA 3



8.2. Establecer Objetivos.

Los objetivos son el fundamento de cualquier programa de planeación. «La misión aclara el propósito de la organización a la administración. Los objetivos trasladan la misión a términos concretos» para cada nivel de la organización. Los objetivos son los estados o resultados deseados del comportamiento. Una persona o una empresa puede desear, ya sea obtener algo o mejorar lo que ya se tiene. Los objetivos representan las condiciones futuras que los individuos,

grupos u organizaciones luchan por alcanzar y deben ser concretados en enunciados escritos y si es posible cuantificando los resultados esperados. Los objetivos eficaces tienen las siguientes características: Especificidad, factibilidad, mensurabilidad, orientados a resultados y limitados en el tiempo.

8.3. Analizar los Recursos de la Organización o análisis interno

Para poder desarrollar algo, se necesitan recursos humanos, financieros y/o físicos. Es importante que una organización sea capaz de saber cuales recursos posee, en qué medidas y cómo los usa. El hacer está limitado por el poder hacer. Es por eso que se deben analizar cada uno de los recursos reales de la organización. Al analizar los recursos de la organización se debe especificar cuales son las ventajas comparativas (el tener los recursos) y las ventajas competitivas (el saber usar los recursos por conocimientos y tecnología) presentes y futuras. Al evaluar los recursos también se deben analizar las debilidades, pues el conocer los puntos débiles ayudará a mejorarlos o por lo menos a evitarlos.

Hay varios caminos o guías para el análisis de la situación interna, uno de ellos es mostrado en el gráfico de la página siguiente.

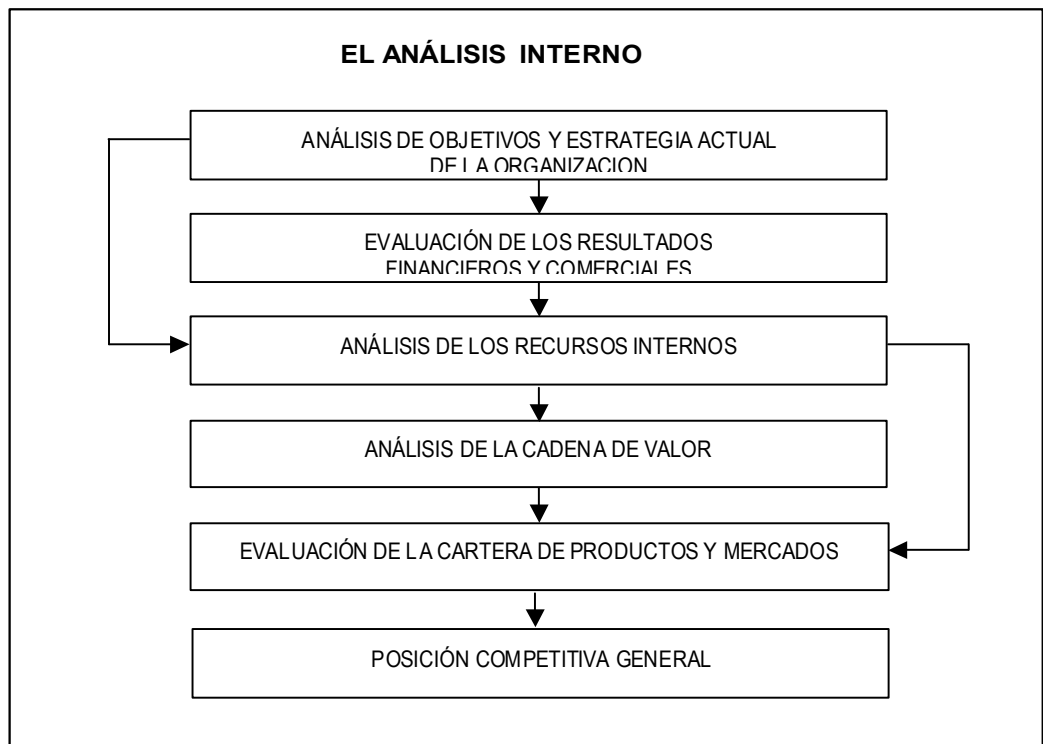
Este procedimiento enfatiza en los siguientes cuatro elementos principales:

a. Análisis financiero. La disponibilidad y organización de la información (cantidad, tipo y calidad de la información) debe conducir principalmente al saneamiento financiero de la empresa.

b. Análisis de situación interna. Puede hacerse indistintamente empleando el enfoque de recursos (comerciales, técnicos, gerenciales, financieros, humanos y estructurales) o la cadena de valor (actividades básicas en la generación de valor como son: logística de entrada y calidad, las operaciones, marketing y ventas, servicio posventa y actividades de apoyo a la generación de valor, a saber, infraestructura gerencial, sistema de recursos humanos, desarrollo tecnológico y

abastecimiento). Por su sencillez el primero ofrece elementos para una apreciación inicial, que puede ser desarrollada luego con más profundidad para la búsqueda de ventajas competitivas usando la cadena de valor. El análisis efectivo de la situación interna requiere de una cuidadosa evaluación del *aspecto humano de la organización*, entendido éste en su diversidad de estilos de dirección, formas y procesos de solución de conflictos, tipo de cultura y subculturas prevalecientes, sistemas de recompensa, comunicaciones formales e informales, etc.

FIGURA 4



c. Análisis de cartera de Productos / Mercados. Como uno de los estudios finales, supone un nivel de integración de elementos procedentes tanto del análisis interno como externo, y con ello se convierte en un medio adecuado para encauzar el proceso de asignación de recursos.

Este enfoque recibió gran atención en los años ochenta, con el desarrollo de los enfoques matriciales del Boston Consulting Group (BCG), la Consultora McKinsey y el Grupo de Consultoría Tecnológica Arthur D'Little. Todos estos métodos buscan establecer con base en el ciclo de vida de los productos y la tecnología, el crecimiento de las ventas y los mercados, su potencial de rentabilidad y de crecimiento, la fortaleza de negocios y productos respecto al atractivo del mercado. En concordancia con esto se adoptaría un rumbo inversionista o una estrategia particular.

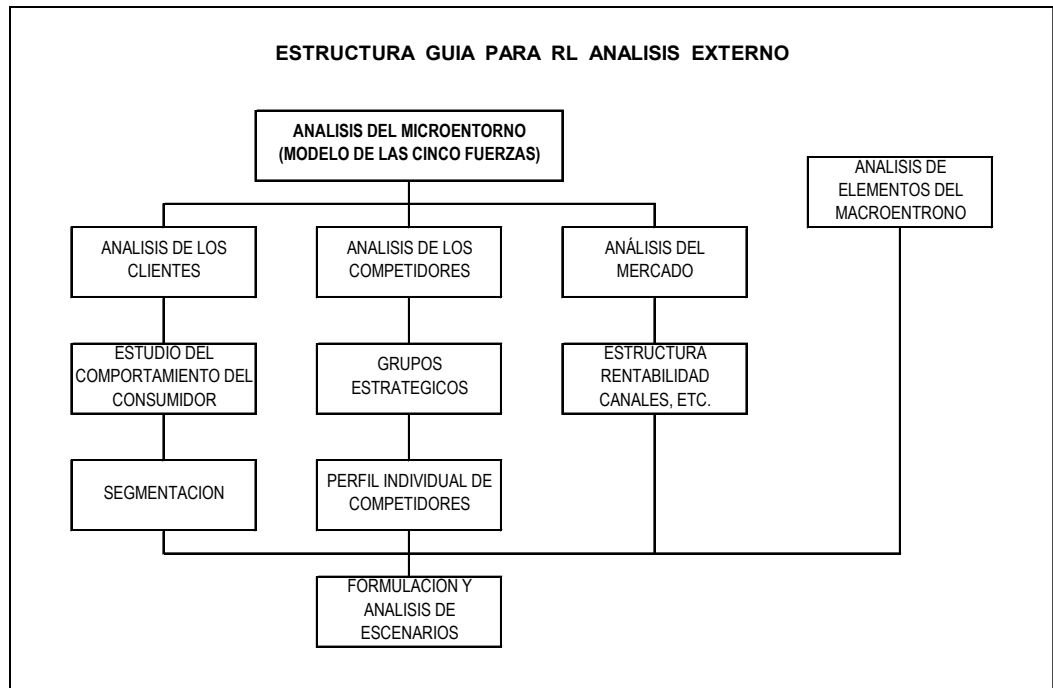
d. Análisis de la posición competitiva general. Busca una comparación de la organización respecto a sus competidores en los factores claves del éxito en el sector, como la vía más idónea para desarrollar ventajas competitivas defendibles.

8.4. Examinar el Entorno

La gerencia necesita saber cómo se relaciona la organización con su ambiente, ayudándose con la teoría de sistemas debe saber en qué la afectan los cambios geopolíticos, políticos, económicos o sociales; cómo un cambio de tecnología o un cambio de gustos pueden influenciar a la empresa. Como ejemplo citemos el método de análisis de la General Electric. Ellos dividen su análisis ambiental en tres medios: (1) Provisiones Sectoriales, (2) Análisis cruzado de impacto y (3) Diseño de Escenarios. Primero se analizan los sectores individualmente, a esto sigue un análisis donde se cruzan los impactos que cada sector pueda ocasionar a la organización; por último, por medio de las probabilidades se elaboran escenarios distintos dependiendo de la potencialidad de ocurrencia de cada impacto.

Para este análisis, se han desarrollado guías como la que se muestra en el gráfico siguiente:

FIGURA 5



En el esquema del gráfico se da mucha importancia a la necesidad de examinar primeramente, el llamado ámbito de tarea o de sector industrial (clientes, competidores, suministradores, sustitutos y entrantes potenciales). La comprensión de la dinámica general del sector y su etapa de desarrollo, son importantes como elementos contextuales para definir las oportunidades de negocios y las amenazas.

La experiencia empresarial aconseja profundizar posteriormente en tres direcciones: los clientes, los competidores y la estructura de mercado. Para ello los estudios de demanda (cuantificación) y los de comportamiento del consumidor (aspectos cualitativos) son una responsabilidad principal del área de mercadeo, de igual modo que lo es la obtención de información sobre los canales de distribución y comercialización. El resto de los análisis incumbe más a la alta gerencia, sobre todo los estudios de los competidores y el establecimiento del perfil estratégico de éstos. La herramienta de diagnóstico «grupos estratégicos» es de ayuda en la focalización del esfuerzo competitivo

de la empresa. Los análisis de escenarios son más convenientes organizarlos con la ayuda de consultores externos especializados.

8.5. Hacer Predicciones

Aquí se analizan datos del punto anterior, así como factores internos. Se hacen predicciones de la posible ocurrencia de eventos futuros. Se toman en consideración factores como el recurso humano, las proyecciones de ingresos, las estimaciones de gastos, los requerimientos de capital, etc. El poder tener predicciones exactas de factores internos o externos es una manera de aventajar a la competencia. Esto no es fácil, clara evidencia es el hecho de que casi nunca el gobierno acierta en sus predicciones sobre factores como la inflación, a pesar de dedicarle sumas millonarias a dichos estudios. Es por esto que dichas predicciones son útiles hasta cierto punto, y se deben usar con cautela, y basarse en ellas para ver tendencias, patrones o predecir posibles recesiones o caídas de mercado.

8.6. Analizar Oportunidades y Riesgos

El análisis de los recursos de la organización y las predicciones de factores internos y externos constituyen una base de datos con los cuales los gerentes pueden estudiar las posibles oportunidades o los posibles riesgos. Un mismo ambiente puede ser la oportunidad para una organización y una amenaza para otra en la misma industria, debido a recursos diferentes. Una vez identificados los riesgos y las oportunidades, se deben buscar una serie de alternativas que pueden explotar la situación: podemos seguir como estábamos, cambiar o consolidarnos para fortalecernos.

En este punto se abordan los principales enfoques, métodos y técnicas que se usan en el mundo, para desarrollar el análisis de situación (escrutinio externo e interno) y se propone un modelo integrado y comprensible, para su realización. Este modelo incluye los enfoques de Porter, la Escuela francesa de la

prospectiva y la Escuela norteamericana del marketing (Day, Kotler, Lambin, Aaker, etcétera).

Por el análisis de situación ha de entenderse el estudio que las organizaciones dirigidas estratégicamente, realizan previo al trazado de sus objetivos, estrategias y planes. Este análisis, se puede clasificar en escrutinio interno cuando se refiere a conocer e inventariar sus recursos, sus puntos débiles y sus fortalezas; es un escrutinio externo cuando se enfoca hacia el ambiente en que está insertada: clientes, competidores, suministradores, tendencias del mercado y la tecnología, etc.; todo ello en busca de oportunidades, amenazas y riesgos.

8.7. Identificar y Evaluar Estrategias Alternativas

Una vez identificada una oportunidad o amenaza, la gerencia debe buscar una serie de alternativas que puedan explotar la situación. ¿Continuamos con lo que hemos hecho en el pasado?. Sí no, ¿Hacia dónde vamos?, ¿Buscamos nuevos mercados?. Sí es así, ¿Debemos incursionar en el Mercado adquiriendo otra empresa o iniciamos otra?. Tal vez debamos retraernos o consolidarnos.

8.8. Seleccionar una Estrategia

Utilizando el modelo de Toma de Decisiones¹⁴, la gerencia debe escoger la alternativa más conveniente, consistente con la misión y con los objetivos, a la vez que debe estar de acuerdo con sus capacidades.

8.9. Instrumentar la Estrategia

Este es el último paso, y puede ser el más importante, porque la mejor estrategia puede fallar si la gerencia no es capaz de traducirla en programas,

¹⁴ Paz, 1995, pág. 21-29

políticas, presupuestos y en planes operativos a corto y largo plazo, necesarios para llevarla a cabo. Se necesita una total integración de las distintas áreas de la organización, así como una completa vocación de los encargados de implementarla, si alguien no lleva a cabo su parte de la estrategia, el esfuerzo total podría venirse abajo.

9. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA vs. DIRECCIÓN ESTRATÉGICA

La *dirección estratégica* es aquella que consigue dirigir toda la empresa a la consecución de las ventajas competitivas (Jarillo, 1991). Tanto la planeación como la dirección estratégica han sido respuestas adecuadas a momentos y entornos diferentes en el tiempo y de cierta forma son una construcción teórica continua. La figura siguiente, muestra los principales conceptos de la dirección estratégica en comparación con la planeación estratégica.

Planeación Estratégica Vs. Dirección Estratégica

CONCEPTOS	PLANEACION	DIRECCION
Como Sistema	Proceso estructurado de previsión	Proceso no estructurado de naturaleza flexible y oportunista
Horizonte	Definido y a largo plazo	Cambiante, a corto, mediano y largo plazo
Elaboración y adopción de las decisiones	Centralizado en los altos niveles de la organización y por unidades de expertos	Descentralizados, proceso participativo e integrativo de toda la organización
Perfil del proceso directivo	Racional tecnocrática	Creativo flexible
Estructuras organizativas	Mecanicista	Orgánicas
Enfoques de los cambios del entorno	Estatico: Los cambios son parámetros esperados	Proactivo, incorpora los cambios como oportunidades
Naturaleza de las variables	Unidireccionales: Técnico-económicas	Multidireccionales: Económico-tecnológicas, socioculturales, político, legales

9.1. Dirección estratégica comercial

La generación de una cultura estratégica en las organizaciones empresariales es consecuencia de la creación de una cultura de marketing; sin embargo, es una

equivocación y un costoso error tratar de implantar estrategias de mercadeo sin haber inicialmente desarrollado un proceso estratégico que abarque a toda la organización.

"El marketing es el proceso social, orientado hacia la satisfacción de las necesidades y deseos de (los clientes) individuos y organizaciones, para la creación y el intercambio voluntario y competitivo de productos y servicios generadores de utilidades".¹⁵

Para Kenichi Ohmae¹⁶, estrategias son las acciones para alcanzar las ventajas competitivas en una compañía. " Una estrategia se define por la manera en que la corporación se esfuerza por distinguirse, en forma positiva, de sus competidores, empleando sus puntos relativamente fuertes para lograr mejor satisfacción de las necesidades del cliente".

En los países en desarrollo es una realidad la insuficiente experiencia de las gerencias de las empresas a moverse en ambientes competitivos, por lo cual es imprescindible que en corto plazo sean capaces de asimilar una tecnología de gestión que combine y asimile de manera creativa lo mejor de las técnicas de planificación y de marketing en un mercado globalizado con los modernos enfoques financieros.

10. HERRAMIENTAS PARA LOS PROCESOS ESTRATÉGICOS

Matriz de Participación en el Crecimiento¹⁷

El grupo consultivo de Boston (BCG, 1988) introdujo la idea de que los grupos o negocios de productos de la organización podrían ser representados en una matriz de dos por dos, cuyas abscisas muestran la participación en el mercado y en las ordenadas se representa el crecimiento esperado de los mercados. Se muestra más adelante un gráfico que muestra estos cuatro grupos de negocios, que son los siguientes:

Estrellas.- Productos o negocios de alto crecimiento, alta participación. Esta categoría genera alta cantidad de efectivo, y además posee una gran expansión de mercado, como también una participación dominante.

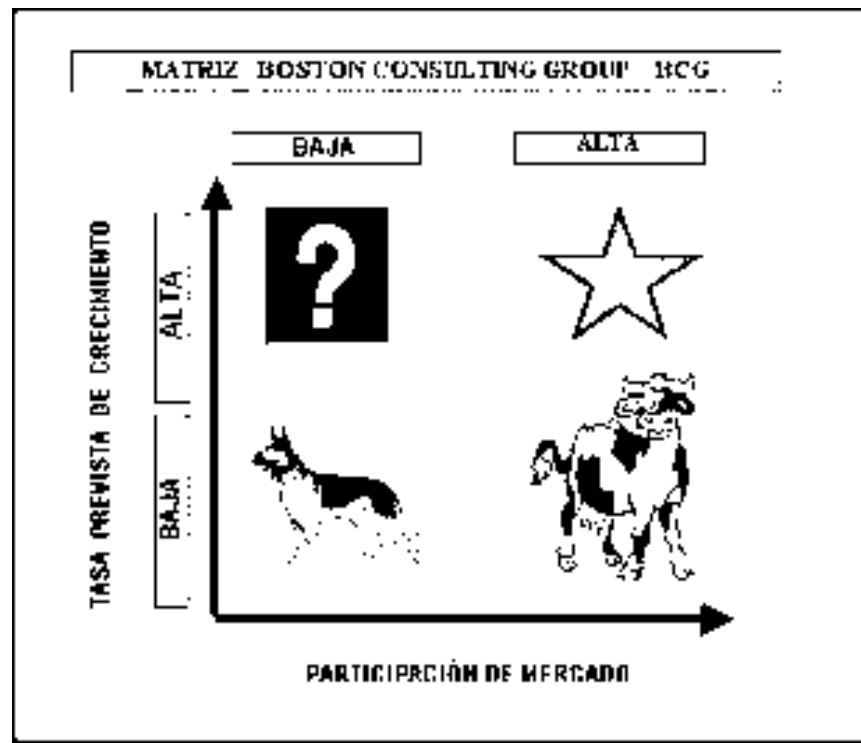
¹⁵ Lambin, 1994, pág. 5

¹⁶ Ohmae, 1984, pág. 96

¹⁷ Robbins, 1987, pág. 148-149

Signos de Interrogación-Dilemas.- Productos o negocios de alto crecimiento, baja participación. Tienen una pequeña participación en el mercado, aunque sean rentables.

FIGURA 6



Vacas.- Productos o negocios de bajo crecimiento, alta participación. Los productos en esta categoría generan alta cantidad de efectivo, pero su futuro crecimiento es limitado.

Perros.- Productos o negocios de bajo crecimiento, baja participación. Esta categoría no produce mucho efectivo y su participación es minoritaria.

La estrategia a seguir con cada grupo, es que la participación en el mercado y la rentabilidad mantiene una alta correlación, ahí que los gerentes deben sacar la mejor producción de las vacas, sin incurrir en grandes inversiones, considerando sólo gastos

de mantenimiento y utilizar la cantidad de efectivo que produce en inversiones atractivas.

Una alta inversión de estrellas rinde dividendos altos, mientras que con los signos de interrogación unos se deben vender y otros volverlos estrellas, ya que son riesgosos y la gerencia sólo quiere tener algunos para no especular. Los perros generan problemas estratégicos: deben ser vendidos.

La matriz de participación en el crecimiento ofrece una herramienta conceptual simple para definir productos y balancear su combinación. La cartera de productos mercados puede tener un número abrumador de «dilemas» (productos de alto atractivo de mercado, pero a un bajo potencial competitivo) y «perros pobres» (productos de escaso o nulo atractivo comercial y muy débil potencial competitivo). De igual forma se puede apreciar la carencia de «generadores de efectivo» (productos de fuerza competitiva hoy, pero de bajo atractivo comercial para el futuro) y «estrellas» (productos de gran atractivo comercial y potencial competitivo pero que requieren de fuertes inversiones para seguir creciendo).

La nueva matriz BCG parte de tres supuestos:

- una compañía tiene que alcanzar una ventaja competitiva para ser rentable;
- el número de maneras con las que se puede obtener ventajas y el tamaño potencial de la ventaja varía entre industrias
- las industrias evolucionan, lo que altera la magnitud y naturaleza de la ventaja. Las características fundamentales de una industria pueden determinarse al considerar el número de maneras como se puede obtener una ventaja y el tamaño de ésta.

11. METODOLOGÍA FODA PARA PROPÓSITOS DE DIAGNÓSTICO

Se denomina FODA a una propuesta de método frecuentemente empleada para propósitos de diagnóstico de empresas y organizaciones. Este método es ampliamente difundido, por las amplias posibilidades que ofrece para generar una visión global de la empresa u organización analizada.

El nombre FODA atribuido, es la agrupación de las primeras letras de las siguiente cuatro palabras: **F**ortalezas, **O**portunidades, **D**ebilidades y **A**menazas.

Fortaleza.- Característica interna a la empresa. Es una o varias actividades que se llevan a cabo en forma especialmente sólida y efectiva (eficaz y eficiente).

Debilidad.- Característica interna de una empresa. Es una o varias actividades que inhiben o limitan el éxito de la empresa u organización analizada. De identificarse una Debilidad, habrá que mirar hacia el interior de la empresa buscando detectar deficiencias y falencias de operación que estuvieran limitando su éxito.

Oportunidades.- Son a realidades o tendencias externas, pertenecientes al entorno en el cual se desenvuelve la empresa, que en hacer prever que podrían beneficiar en un futuro la operación y logro de metas de la organización. Se debe remarcar que, las *Oportunidades* las genera el entorno, es decir, son variables independientes no manejables por la empresa, pero que hacen visualizar nuevas alternativas que se deberían aprovechar.

Amenazas.- Son también factores externos a la empresa, pero en éste caso se refiere a tendencias del entorno negativas para la empresa.

12. METODO HOSHIN KANRI¹⁸

Se denomina Hoshin Kanri a un sistema gerencial, proveniente de Japón, que permite establecer, desplegar y controlar los objetivos de la alta dirección y los correspondientes medios para asegurar su logro en todos los niveles de la organización, basándose en el ciclo PHVA (Planear-Hacer-Verificar-Actuar).

La denominación Hosihin Kanri, proviene de las siguientes palabras:

Ho	:	Método
Shin	:	Flecha que indica dirección
Kanri	:	Planeación

¹⁸ Bechtell, 1995

HOCHIN KANRI: Método para establecer la dirección estratégica o Brújula Gerencial.

El Hoshin Kanri es, entonces, una metodología gerencial para desplegar e implementar estrategias, que hace énfasis en los siguientes tres puntos :

- Alinear la organización con los cambios del ambiente externo.
- Traducir los retos en un pequeño conjunto de brechas estratégicas que deben cerrarse.
- Movilizar a toda la organización para cerrar brechas.

13. Práctica de los procesos estratégicos

La práctica de la planeación estratégica es una herramienta útil a la gerencia, no para adivinar el futuro o eliminar sus riesgos, sino para que una empresa pueda enfrentarse en mejores condiciones que la competencia a las condiciones cambiantes propias de su entorno.¹⁹

Para obtener lo mejor de las tecnologías de la Gestión Estratégica, es necesario²⁰:

- Participación y compromiso de todo el equipo directivo con el proceso.
- Convocar a todo el personal para que suministre la información.
- Obtener la participación y el compromiso de todas las personas de la empresa.
- Emplear las herramientas necesarias que posibiliten disponer del máximo posible de alternativas (cursos de acción).
- Los miembros del equipo de dirección deben poseer habilidades para cooperar en trabajo grupal.
- En caso necesario, disponer de un experto en el proceso para orientar eficientemente el trabajo de los implicados .

Para Thompson y Strickland²¹, los procesos estratégicos imponen a la gerencia la ejecución de cinco tareas:

¹⁹ Vélez, 1987, pág. 19

²⁰ Londoño, 1995, pág. 58-60

²¹ Thompson, 1995, pág. 3

- I. Decidir en qué negocios estar y como consecuencia formar la visión estratégica de hacia dónde debe ser conducida la empresa. Infundir sentido de propósito, proponiendo una dirección para el largo plazo y estableciendo una misión clara a conseguir.
- II. Convertir la visión y la misión en objetivos medibles y con metas de desempeño. La visión es la proyección hacia el futuro de qué tipo de organización aspiran a construir sus directivos y trabajadores. La misión es la razón de ser, el por qué y para quién existe la organización.
- III. Moldear la estrategia para el logro de los resultados deseados. La estrategia es moldeada porque es un proceso que requiere de retroalimentación para volver una y otra vez a analizar y evaluar varias alternativas, hacer pruebas de factibilidad, de consistencia, y de concordancia; exige se logre una correspondencia entre planear y ejecutar.
- IV. Implantar eficaz y eficientemente la estrategia seleccionada.
- V. Evaluar el desempeño, pero analizando y revisando las variaciones en el entorno, las nuevas ideas u oportunidades, e iniciando en consecuencia ajustes correctivos en, la dirección a largo plazo, en los objetivos, en la estrategia o en la implantación.

A manera de conclusión se puede decir que, aún en los Países en Vías de Desarrollo, la apertura económica, obligará a las empresas y organizaciones que quieran sobrevivir, a iniciar procesos de cambios profundos para enfrentar un entorno complejo y altamente dinámico, para lo cual la dirección empresarial tendrá que maniobrar bajo un nuevos modelos de gestión estratégica que le permitan crear y aprovechar ventajas competitivas.

Se puede definir estrategia como la movilización de todos los recursos de la empresa, en el ámbito global, para alcanzar objetivos a largo plazo que le permitan mantener ventajas competitivas.

Cuando se constituye una estrategia, no se pretende tomar decisiones sobre el futuro, sino tomar las decisiones teniendo en mente el futuro.

La planeación estratégica no es un dominio reservado a la gerencia general, sino un proceso de comunicación y de determinación de decisiones en el cual intervienen todos los niveles estratégicos y operativos de la empresa.

La dirección estratégica se ha introducido como un proceso, esto significa que se trata de una actividad que puede descomponerse en una secuencia de etapas. La información sobre los hechos no es suficiente, es necesario que la gerencia posea una metodología administrativa, es decir, un conjunto de conceptos, técnicas y herramientas que le permitan pasar de la reflexión a la elaboración de una acción consciente y viable.

"El propósito y la misión de la empresa definen su política, la estrategia es la aplicación de dicha política en el entorno y las tácticas son los medios de aplicación de la estrategia"²².

«La planificación estratégica no sustituye, definitivamente, los hechos por los juicios, la ciencia por la gente, o elimina los riesgos. Más bien, le permite a la Gerencia elegir los riesgos apropiados, seleccionar los cursos de acción que le permitan afrontar los cambios, y desprenderse del ayer a través de un abandono sistemático del pasado».²³

Aún en países en vías de desarrollo, la apertura económica obligará a las empresas que quieran sobrevivir, cambios importantes cambiar consistentemente para enfrentar un entorno complejo y altamente dinámico, para lo cual la dirección empresarial tendrá que maniobrar dentro los esquemas propuestos por la gestión estratégica que le permita crear y aprovechar ventajas competitivas.

²² Paz, 1984, p. 57

²³ Drucker, 1980, pág. 25.

CAPITULO III ANÁLISIS EXTERNO E INTERNO

1. ANÁLISIS EXTERNO

1.1. EL ENTORNO NACIONAL

La evolución financiera de la institución demuestra una recuperación respecto de los efectos originados por la recesión del mercado. Cabe señalar que la institución mantiene acceso al sistema financiero y al mercado de capitales, situación que le permitiría enfrentar cualquier necesidad de corto plazo originada por la contracción del mercado, además de permitirle una mejora en las condiciones de financiamiento de acuerdo con las oportunidades que brinde el mercado. Al respecto, la operación de titularización de flujos de la institución representa una oportunidad para la compañía para disminuir su carga financiera.

La evolución de la industria del cemento se encuentra ligada al comportamiento de la economía, en particular al comportamiento del sector construcción, al gasto del gobierno en infraestructura pública y al grado de competencia que enfrente en sus mercados, por lo que es necesario analizar las tendencias de la economía nacional, las acciones gubernamentales correspondientes y la economía de la región (Países vecinos).

La economía nacional tiene fuerte relación con el comportamiento de la economía de los países de la región y principalmente con las de países influyentes y que son vecinos al nuestro como ser Brasil y la Argentina. Es así que Bolivia no pudo sustraerse a la crisis económica que hace ya cuatro años viene afectando a toda la región. Un último informe del Banco Mundial señala que la crisis económica de Argentina, con sus graves efectos de propagación en otros países, moderó las expectativas de crecimiento en América Latina y el Caribe este año; el documento estima que el PIB de la región es de 1.1 por ciento este año, pero que aumentará a 1.8 el 2003 y llegará al 3.7 por ciento el 2004.

En el ámbito nacional no se pudo reactivar la economía en el 2002, la actividad económica de la primera mitad del año registro un crecimiento de apenas 2%, y otros

indicadores no son alentadores como el Déficit Fiscal, o la Inflación que se situó en 1,66% o la Devaluación Acumulada que alcanzó a 8,6%.

Pese al panorama adverso antes descrito, versiones del Poder Ejecutivo mencionan que se presentaron algunas señales en el 2002 que muestran que en el 2003 podría mejorar la economía nacional; las señales mencionadas son¹: *“En el 2002 la venta de cemento, entre enero y octubre tuvo un incremento del 3.18 por ciento. También el aumento del 3.93 por ciento de consumo de energía eléctrica, una tasa de crecimiento del 17.4 por ciento del índice de extracción de hidrocarburos y el 33.64 de aumento en el índice general de transporte. Además, si bien no se produjo una ampliación en la cartera bruta, la cartera reprogramada se expandió entre diciembre de 2001 y noviembre del 2002. Al cierre de la anterior gestión, la cartera reprogramada alcanzó 633,3 millones de dólares, en cambio al cierre de noviembre de 2003 llegó a 835,2 millones de dólares”*.

En el ámbito de interés del presente estudio, es el sector de la construcción el que se debe considerar; por lo que habrá que tomar en cuenta el Plan de Gobierno que con miras a reactivar la economía nacional contempla tres áreas básicas de acción:

- Dinamizar la inversión pública (Carreteras, riego, electrificación rural, conexiones domiciliarias de gas, construcción de viviendas populares)
- Mejorar el entorno de los negocios ayudando a la reestructuración financiera de las empresas
- Incorporar un componente social (Seguro materno infantil y Bonosol).

La de mayor interés desde el punto de vista de la industria del cemento, es la primera área de acción (Inversión pública), pues implicaría consumos importantes de cemento y Hormigón, ya que los proyectos involucrados son grandes obras de infraestructura. Para describir la magnitud de las obras propuestas y la demanda de cemento que se originaría, se listan a continuación los proyectos involucrados:

¹ La Razón. La Paz, 26 de Diciembre, 2002

Caminos²

De acuerdo con el documento presentado por las autoridades nacionales, la carretera Víctor Paz Estenssoro pretende unir los nueve departamentos del país. A ese objetivo se suma la conclusión del Corredor Este-Oeste.

El Gobierno anunció que el plan de caminos implica la construcción de 2,045 kilómetros y la conclusión del corredor bioceánico, 1.300 kilómetros, lo que significa que los nueve departamentos estarán comunicados a través de esas carreteras.

Carretera Víctor Paz Estenssoro

Para concluir la construcción de la Carretera Víctor Paz Estenssoro (VPE) y los tramos faltantes del Corredor Bioceánico y otras rutas de la Red Fundamental el estado requiere un financiamiento adicional de 2,162 millones, de los cuales 1,173 millones de dólares corresponden a inversión pública y 989 millones corresponden a concesiones privadas.

En la gestión 2003 – 2007 desarrollarán la construcción de todos los tramos de la carretera VPE y gestionarán un financiamiento de 480 millones de dólares para concluirla del BM, BID, CAF y otros organismos.

Corredor Bioceánico

Desarrollar la construcción de los 970 Km. restantes y asegurar el financiamiento de 500 millones dólares para finalizar esa carretera.

El financiamiento se logrará mediante el sistema de Concesión de carreteras (inversión privada) en un 80%.

Otros Tramos

Desarrollar la construcción de 630 Km. restantes y asegurar el financiamiento de 250 millones de dólares.

Se pretende concluir el asfaltado de al menos 85% de los tramos faltantes en los corredores de exportación ya establecidos por Ley y avanzar en los anillos de integración local a través de la red secundaria departamental.

Garantizar un sistema de mantenimiento permanente de las carreteras y caminos.

Costo

Costo estimado: \$ 2,790 millones de dólares.

El Estado tiene sólo 628 millones de dólares para la construcción, el mantenimiento y la preinversión (lo que significa 23% de lo requerido), que garantiza la licitación de proyecto y su ejecución desde el próximo año.

Gas Natural A Domicilio

La Segunda Fase empezará en marzo 2003 y contempla la instalación domiciliaría de gas natural en por lo menos 250.000 viviendas a nivel nacional, objetivo que se pretende alcanzar en cinco años.

Se estima que demandará aproximadamente 10.000 empleos directos anuales.

Se prevé un costo aproximado de \$us. 280 millones, los cuales serán financiados principalmente mediante la participación de inversión privada, como principal inversor en la expansión de las redes de distribución y las instalaciones.

El Estado subvencionará los costos de inversión para asegurar que las conexiones sean gratuitas para los hogares bolivianos.

Se inició la conexión de gas natural en 14.000 viviendas.

Costo:

El costo total del proyecto es de 280 millones de dólares.

² EL DIARIO S.A., Sección Economía, La Paz, 4 de noviembre de 2002

El estado tiene 4.8 millones para la instalación de 14, 000 nuevas conexiones. (Plan Piloto)

Electrificación Rural

El Programa de Electrificación Rural permitirá que 200.000 hogares tengan acceso a energía.

140.000 hogares en poblaciones que aún no cuentan con energía eléctrica.

30.000 hogares de zonas electrificadas.

20.000 hogares de zonas dispersas con sistemas de energía renovables y no renovables

10.000 hogares que efectuarán un uso productivo de la energía eléctrica

En los 5 años de duración del Plan estiman generar 700 puestos permanentes, 13.000 empleos temporales y 3.000 empleos productivos y/o de servicios permanentes.

Costo:

El costo del programa asciende a 200 millones de dólares.

El Estado tiene asegurado 120 millones, que significa el 60% de los recursos requeridos.

Por todo lo expuesto, para futuros planes de inversión, habrá que actuar con cautela; sin embargo también será necesario considerar las oportunidades que presenta la propuesta gubernamental, pues de concretarse la misma, se dinamizaría directamente a sectores como el de la construcción y por lo tanto la industria del cemento.

1.2. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA

Se procede a continuación a realizar una evaluación general de la “Industria” con el objeto de definir sus características del negocio.

La industria del cemento, tiene la característica de ser una “Industria” con uso intensivo de Capital, pues requiere de importantes inversiones en equipo y maquinaria; nuestro país cuenta en la actualidad con cinco operadores principales; uno de las cuales dispone de tres plantas productoras y una de molienda, en diferentes regiones del país, la producción nacional en conjunto cubre aproximadamente el 92% del mercado nacional, el porcentaje restante corresponde a importaciones que son introducidas vía contrabando. El productor principal a nivel nacional en conjunto de todas sus empresas abraza cerca del 40% del mercado total.

1.3. ANÁLISIS COMPETITIVO

El porcentaje de cobertura del mercado nacional por parte de los productores nacionales, nos muestra que se tiene prácticamente cubierto todo el mercado nacional actual. El principal mercado para el producto cemento, está concentrado en el eje central, es decir, en los departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz que son el mercado para más del 80% de la producción nacional de cemento.

Existe una disputa entre los grandes productores nacionales, por uno de los mercados más importantes como es el de Santa Cruz; en esta plaza la disputa del mercado es cada vez más agresiva por lo que las estrategias de mercadotecnia son también más sofisticadas. Este panorama tiende a incrementarse, y una manera de mantener o incrementar la participación en éste mercado es anticiparse con propuestas de mercadotecnia agresivas.

Con respecto al proceso productivo, la tendencia de las industrias cementeras establecidas en nuestro país, es optimizar sus procesos productivos con objeto de bajar al máximo sus costos de producción, garantizando la calidad de sus productos; si bien éste aspecto es una variable que puede ser manejada por las diversas empresas, existen otras variables que afectan el precio final al consumidor, y que muchas veces no está en manos de las empresas el poder manejarlos, es el caso de los costos por transporte desde los lugares donde están emplazadas las fábricas, por ejemplo La Paz y Sucre, hasta el principal mercado consumidor como Santa Cruz. Por lo tanto la posibilidad de ofertar precios competitivos al cliente final, está ligada fuertemente a los costos de transporte. Esta variable es uno de los factores decisivos para la subsistencia, consolidación y crecimiento de las diversas fábricas en el mercado nacional.

1.4. ESTRUCTURA COMPETITIVA

Este factor se refiere a la distribución en cantidad y magnitud e las compañías y empresas que participan en una "Industria". Diferentes estructuras competitivas tienen diversas implicaciones para la rivalidad. Las estructuras varían de *fragmentadas* a

consolidadas. Una industria *fragmentada* contiene gran cantidad de empresas medianas o pequeñas, y ninguna de ellas presenta un dominio sobresaliente en la “Industria”. En cambio una industria *consolidada* es dominada por una pequeña cantidad de grandes firmas (Oligopolio) o, en casos extremos, por una sola organización (Monopolio). Para el caso del presente estudio, la “Industria” del cemento tiene una estructura competitiva consolidada, con una característica oligopolica.

Se describe y analiza a continuación las características de la estructura competitiva de la Industria del cemento en el país.

1.5. IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPETIDORES

Con el propósito de conocer a los operadores del sector cementero en Bolivia, se procede a la descripción de los mismos desde varios puntos de vista.

1.5.1. DESDE EL PUNTO DE VISTA DE MERCADO

Actualmente en el país existen cinco empresas productoras de cementos, entendiéndose por productoras a que producen en ellas mismas su propio clinker, y realizan la molienda del mismo para obtener el producto final cemento. Las cinco empresas mencionadas son:

- COBOCE Cooperativa Boliviana de Cemento, ubicada en el departamento de Cochabamba,
- FANCESA Fábrica Nacional de Cemento S.A., localizada en el departamento de Chuquisaca,
- SOBOCE Sociedad Boliviana de Cemento, localizada en Viacha en el departamento de La Paz, la cual es además propietaria de:
 - La Fábrica de Cemento EL PUENTE, localizada en el departamento de Tarija
 - La fabrica EMISA Empresa Minera de Inversiones, ubicada en el

departamento de Oruro. Última y muy reciente adquisición de Soboce realizada a fines del año 2002.

Adicionalmente, existen dos “Moliendas de clinker” sea éste nacional o importado, se entiende por “Moliendas”, a empresas que no producen clinker, únicamente proceden a la molienda de clinker el cual puede tener su origen en alguna fábrica del grupo al que pertenece la molienda, o adquirido de países vecino como ser Argentina o Brasil.

Las dos empresas dedicadas a la molienda son:

- ITACAMBA, ubicada en el departamento de Santa Cruz, que utiliza clinker proveniente de Brasil y Argentina
- WARNES, ubicada también en el departamento de Santa Cruz; es de propiedad de SOBOCE y utiliza clinker producido en la Fábrica Soboce Viacha en La Paz.

La empresa que muestra mayor crecimiento es SOBOCE, que creció un 85,74 % en el período 1990 – 1997, este incremento se debió a la incorporación de su terminal de molienda de cemento localizada en la ciudad de Warnes, que entró en operación en el año de 1996.

COBOCE, como consecuencia de sus mejoras y ampliaciones en su planta productiva, incrementó su producción en un 70,52 %, con relación al año 1994.

FANCESA, en el mismo periodo 1990 a 1997, la única mejora o ampliación realizada a su planta productiva fué de la incorporación de un nuevo molino de clinker, en el año 1996, lo que le permitió un pequeño incremento de participación de 28,18 %.

1.5.2. DESDE EL PUNTO DE VISTA FUNCIONAL

Base Técnica

La mayor parte de las empresas cementeras, realizan una permanente renovación de equipo y maquinaria de producción, esta situación se da en mayor y menor grado en cada una de ellas, como resultado del constante crecimiento del mercado y las exigencias de las normas de calidad vigentes por el Instituto de Normalización IBNORCA.

Fuerza De Marketing

En los principales mercados existen niveles grandes de competencia, por lo que en ésta Industria un aspecto muy importantes es la publicidad y promoción. Todas las empresas cementeras, en mayor o menor grado realizan permanentemente campañas tendientes a la introducción de nuevos productos, a la mantenimiento de la imagen, o con la finalidad de reforzar la preferencia de los clientes por un determinado producto. Para este propósito utilizan los diferentes instrumentos de los medios masivos de comunicación.

Calidad De Producto

La producción de bienes y servicios a nivel nacional y por ende la producción de cementos, está regida por el Instituto Boliviano de Normas y Calidad IBNORCA, esta normativa establece rangos en los parámetros que deben cumplir los diferentes productos, todas las empresas productoras de cemento, en mayor o menor grado dan cumplimiento a las mismas. Es necesario puntualizar que tanto SOBOCE, como FANCESA ya cuentan con Sello de Certificación del IBNORCA para la Calidad de Producto.

Utilización De Capacidad

Los datos con relación a la producción de cemento, para el año 2001 son los siguientes:

La Sociedad Boliviana de Cemento (SOBOCE), ha utilizado el 56,88 % de su capacidad instalada.

La Cooperativa Boliviana de Cemento (COBOCE), alcanzó el 66,16%.

La Fábrica de Cemento El Puente (CEPSA), utilizó el 102,90%.

Molienda de Cemento ITACAMBA, de su capacidad instalada, en la gestión ha utilizado un 37,19%.

Empresa Minera de Inversiones (EMISA), de su capacidad instalada ha utilizado en la gestión un 42,12%.

Por su parte FANCESA para ese año utilizó el 70,37% de su capacidad.

CUADRO 3-1

CAPACIDAD UTILIZADA EN EL AÑO 2001

EMPRESA		CAPACIDAD (A FIN DE AÑO)		PRODUCCION		CAPACIDAD UTILIZADA
		TM	%	TM	%	%
SOBOCE	Viacha	446,400	27.38%	253,923	25.84%	56.88%
	Warnes	180,000	11.04%	86,403	8.79%	48.00%
	CEPSA	60,000	3.68%	61,738	6.28%	102.90%
	TOTAL	626,400	38.42%	402,064	40.92%	64.19%
FANCESA		334,000	20.49%	235,032	23.92%	70.37%
COBOCE		300,000	18.40%	198,492	20.20%	66.16%
ITACAMBA		180,000	11.04%	66,936	6.81%	37.19%
EMISA		190,000	11.65%	80,019	8.14%	42.12%
TOTAL		1,630,400	100.00%	982,543	100.00%	60.26%

FUENTE: Instituto Boliviano del Cemento y Hormigón IBCH

1.6. AMENAZA DE NUEVOS PARTICIPANTES

El mercado del cemento en nuestro país, antes del actual receso económico cuyos efectos han empezaron a sentirse en la industria desde año 2000, presentaba una tendencia creciente, de aproximadamente el 10 % en promedio anual. En la gestión 1998 el mercado del cemento en Bolivia fue de 1.258.605,00 TM. Se menciona nuevamente que el principal mercado está concentrado en el eje central, es decir que, los departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz consumen más del 80 %, de la oferta nacional.

Entre el conjunto de las diferentes empresas cementeras que operan en el país, se tiene una capacidad instalada de producción de cemento de 1.542.200,00 TM año, lo que muestra que se está utilizando más del 81,00 % de las capacidades instaladas.

No obstante el dato anterior, la amenaza de nuevos participantes es constante, debido principalmente al crecimiento acelerado del rubro de la construcción y por ende de la demanda de cemento. También se tiene un espacio que podría ser aprovechado por nuevos participantes a partir de la poca competitividad de algunas de las cementeras en actual funcionamiento. Actualmente, el escenario para ésta Industria podría calificarse como oligopólica, por estar concentrada en pocos operadores, uno de los cuales (SOBOCE), tres plantas productoras de cemento, además de una planta de molienda de clinker; adicionalmente, ésta empresa es propietaria de un tercio de las acciones en FANCESA.

1.7. AMENAZA DE SUSTITUTOS

Dentro la industria del cemento en un futuro cercano, no se visualizan posibles sustitutos para el producto cemento; sin embargo la modalidad en la que éste es entregado al cliente final si puede ser considerado como sustituto. Es decir que cemento ya preparado, denominado Hormigón Premezclado (Mezcla de cemento, ripio y agua), vienen a constituirse en un sustituto importante. Esta modalidad de venta ya tienen amplia difusión fuera de Bolivia, y en el país ya existen experiencias y operadores para ésta modalidad de venta. La importancia de éste sustituto se origina en los grandes volúmenes que se consumen en obras significativas como ser el cementado de calles, avenidas y carreteras.

Este producto sustituto solo es ofertado por dos empresas cementeras que son SOBOCE y COBOCE que cuentan con unidades de negocio descentralizadas, que atienden la demanda de Hormigón premezclado.

1.8. PERFIL ATRACTIVO DE LA INDUSTRIA

La industria cementera en Bolivia se ve principalmente influenciada por los ciclos que atraviesa el sector de la construcción, tanto habitacional como proyectos de infraestructura. Debido a la desfavorable evolución de la economía boliviana, desde el año 2000 se ha presentado una fuerte contracción en las ventas de cemento a nivel nacional.

El mercado boliviano de cemento es abastecido por las cinco empresas ya antes mencionadas.

Si se consideran plantas individuales, FANCESA resulta ser la segunda empresa en producción y ventas ya que su participación de mercado a nivel nacional oscila entre un 25% y un 30%, siendo sus principales mercados Santa Cruz, Chuquisaca y Potosí. No obstante lo anterior, la empresa comercializa sus productos en todos los departamentos del país.

SOBOCE, que cuenta con tres plantas, es la empresa líder en el mercado cementero de Bolivia. Sus principales mercados son La Paz y Oruro, sin embargo también opera en Cochabamba, Santa Cruz, Beni, Tarija y Potosí. Su participación de mercado ha estado en el rango de 35 a 40% durante los últimos diez años.

Al ser SOBOCE accionista de FANCESA, ambas empresas desarrollan políticas conjuntas de crecimiento y potenciamiento resultando COBOCE el principal competidor de ambas.

COBOCE opera principalmente en el mercado de Cochabamba. Adicionalmente lo hace en La Paz, Oruro y Santa Cruz. Cuenta con una participación de mercado de un 22%.

A pesar que ITACAMBA y EMISA mantienen una importante brecha respecto a las tres cementeras más grandes, EMISA evidencia un significativo crecimiento en la segunda mitad de los años noventa y en conjunto abastecen cerca del 15% de la demanda. Es importante destacar que el crecimiento de EMISA significó una disminución en la participación de mercado tanto de SOBOCE como de FANCESA. Adicionalmente,

dicha disminución en la participación de FANCESA se explica por la dificultad de ésta de realizar ampliaciones oportunas en sus plantas.

Actualmente, y debido a la crisis económica que redujo el mercado, se ha presentado una potencial sobreoferta, debido fundamentalmente a alta capacidad instalada en las diferentes plantas que operan en el país. Para hacer frente a ello y no entrar en una guerra de precios, las empresas cementeras han optado por optimizar sus márgenes de contribución.

El mercado del cemento en Bolivia se considera oligopólico. En el pasado inmediato, se ingresó a un período de guerra de precios que afectó al sector en su conjunto, obligando a las empresas a enfrentar el problema con acuerdos cooperativos de mantenimiento de precios.

Los competidores de cemento en el mercado nacional y su participación de mercado en el año 2001 se muestran en la siguiente tabla:

CUADRO 3.2

**ESTADISTICAS NACIONALES DE CEMENTO 2001
INFORME ANUAL**

EMPRESA	CAPACIDAD (A FIN DE AÑO)		PRODUCCION		CAPACIDAD UTILIZADA	TOTAL VENTAS		
	TM	%	TM	%	%	TM	%	
SOBOCE	Viacha	446,400	27.38%	253,923	25.84%	56.88%	251,157	26.00%
	Warnes	180,000	11.04%	86,403	8.79%	48.00%	84,787	8.78%
	CEPSA	60,000	3.68%	61,738	6.28%	102.90%	56,779	5.88%
	Total	626,400	38.42%	402,064	40.92%	64.19%	392,723	40.65%
FANCESA	334,000	20.49%	235,032	23.92%	70.37%	240,838	24.93%	
COBOCE	300,000	18.40%	198,492	20.20%	66.16%	192,140	19.89%	
ITACAMBA	180,000	11.04%	66,936	6.81%	37.19%	65,446	6.77%	
EMISA	190,000	11.65%	80,019	8.14%	42.12%	74,996	7.76%	
T O T A L	1,630,400	100.00%	982,543	100.00%	60.26%	966,143	100.00%	

FUENTE: Instituto del Cemento y el Hormogón

Del cuadro anterior se puede concluir que, un solo propietario SOBOCE tiene el 40.65% del mercado, que el conjunto de las tres empresas principales SOBOCE,

FANCESA y COBOCE, tienen el 85,46% del mercado. El restante 14,54% del mercado esta compartido por la empresa ITACAMBA y EMISA.

Tendencias del mercado

Se espera que el crecimiento futuro del mercado del cemento sea aproximadamente del 6,00 % promedio anual, tendencia calculada en forma lineal en base a la demanda histórica del cemento en Bolivia.

Identificación de marca

Las empresas constructoras del país que encaran obras cuyas estructuras requieren altos grados de resistencia, las empresas productoras de prefabricados y otras, que exigen similares características, asocian la marca de los cementos a la calidad de los mismos; en este contexto es indudable que los cementos producidos tanto SOBOCE como FANCESA son los con mayor demanda.

Por otra parte, éstas empresas fabrican diferentes tipos de cementos, esta diversificación productiva les permite brindar a sus clientes, productos acordes a las necesidades de los mismos.

Las otras empresas cementeras estarán situadas en un segundo plano en la preferencia de dichos consumidores.

Liderazgo en productos

Tanto SOBOCE como FANCESA, sin lugar a dudas son empresas conocidas como innovadoras, son las que cuentan con mayores inversiones, cuentan con equipos de última tecnología, fruto de sus buenos niveles de ingresos. Han sido también líderes en la introducción al mercado diferentes tipos de cementos, con diversas características técnicas, lo que les permite satisfacer amplios requerimientos de sus clientes.

Los otros operadores dentro de ésta industria, han jugado el papel de seguidores, teniendo que afrontar cambios no planificados para poder mantener sus pequeñas cuotas de mercado.

Proveedores

La explotación y abastecimiento de materias primas se como son la piedra caliza, la piedra yesera, el óxido de hierro y la puzolana encuentra bajo el control de FANCESA, no existiendo por tanto, proveedores externos salvo para los servicios de transporte de algunos de esos insumos.

Otro gran componente del costo de cemento, viene a ser la energía necesaria para el proceso de fabricación como el Gas Natural y la Electricidad, ambos servicios se encuentran operados por empresas no integradas a FANCESA y reguladas por disposiciones legales a través de las superintendencias Sectoriales de Hidrocarburos y Electricidad respectivamente, dependientes del Sistema de Regulación Sectorial (SIRESE) introducido en el país como consecuencia de los cambios estructurales y reformas desarrolladas a partir del 1985.

En cuanto a equipos y maquinaria la provisión en su integridad se realiza vía importación principalmente de países Europeos y de Estados Unidos. Asimismo, la provisión de repuestos y de mantenimiento especializado tiene el mismo origen en la mayor parte de los casos, aunque Brasil ha estado reemplazando en parte esta tendencia.

A partir de lo anotado se pueden citar entre los principales proveedores de FANCESA a nivel nacional a CESSA (Energía Eléctrica), EMDIGAS (Gas natural), LA PAPELERA (Envases de papel), Shell Bolivia (Lubricantes) y Matreq Ferreiros (Repuestos).

Clientes

Los clientes finales de FANCESA son: Empresas constructoras grandes, medianas y pequeñas, constructoras individuales, ferreterías, municipios y empresas mineras, quienes en su mayoría adquieren el producto directamente de las Agencias oficiales

de FANCESA instaladas en los diferentes puntos del país, quienes comercializan aproximadamente un 95% de la producción de la Empresa. El 5% restante está constituido por ventas directas que hace la empresa desde su Planta Industrial atendiendo directamente al segmento empresas, con precios especiales pero con cobertura de garantías. Este grupo de clientes está compuesto principalmente por constructoras, y otras empresas (20%), entre las que se encuentran las mineras.

1.9. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Se describen y analizan a continuación varias de las características de la competencia del sector cementero en el ámbito nacional

1.9.1. ESTRATEGIAS COMPETITIVAS MÁS IMPORTANTES

Dentro de la identificación de las estrategias competitivas más importantes, establecemos el siguiente detalle:

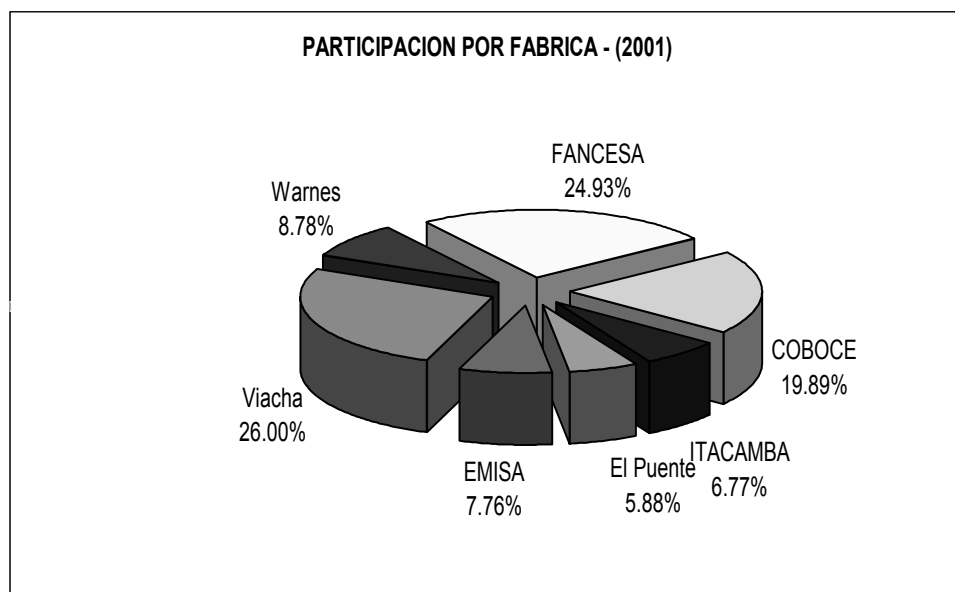
	SOBOCE	COBOCE	ITACAMBA	FANCESA
ESTRATEGIAS COMPETITIVAS MÁS IMPORTANTES	Acelerado crecimiento.	Status jurídico (empresa del pueblo).	Fortaleza financiera.	Incrementar la capacidad de producción.
	Múltiples plantas para expansión (tendencia monopólica).	Localización estratégica respecto a grandes mercados.	Facilidad para llegar al mercado principal (transporte a bajo costo).	Incrementar su participación en el mercado nacional.
	Experiencia en investigación.		Respaldo de grupo empresarial fuerte.	
	Cercanía a grandes mercados (La Paz y Cochabamba).			
	Inversión en mejoramiento de sistemas administrativos.			
	Oferta hormigón premezclado	Oferta hormigón premezclado		

1.9.2. CUOTAS DE PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO

De la información mostrada para la gestión 2001 en acápite anteriores, la mayor participación en el mercado le corresponde a la Sociedad Boliviana de Cemento (SOBOCE) que con el conjunto de sus otras empresas participa en un 40,65%; le sigue la Fábrica Nacional de Cemento S.A. (FANCESA), con un 24,93%; en tercer lugar la Cooperativa Boliviana de Cemento (COBOCE), con un 19,89%; en un cuarto lugar la Empresa Minera de Inversiones Sajama (EMISA), con un 7,76% y por último la molienda de cemento ITACAMBA con un 6,77% y en quinto lugar. Un cuadro resumen más un gráfico son mostrados a continuación:

FIGURA 3-3

PARTICIPACION DE MERCADO AÑO 2001	
EMPRESA	PARTICIPACION %
SOBOCE Viacha	26.00%
SOBOCE Warnes	8.78%
SOBOCE CEPESA	5.88%
Total SOBOCE	40.65%
FANCESA	24.93%
COBOCE	19.89%
ITACAMBA	6.77%
EMISA	7.76%
TOTAL	100.00%



1.9.3. POLÍTICA DE MARKETING EN PRECIO, VENTA, DISTRIBUCIÓN, PUBLICIDAD Y PRODUCTO

En lo que representa la política de marketing en precio, venta, distribución, publicidad y producto, el comportamiento de las empresas cementeras, es el siguiente:

	SOBOCE	COBOCE	ITACAMBA	FANCESA
POLÍTICA DE MARKETING EN PRECIO, VENTA, DISTRIBUCIÓN, PUBLICIDAD Y PRODUCTO	Precio bajo.	Precio bajo.	Precio bajo.	Precio bajo.
	Venta a crédito.	Venta a crédito.	Venta a crédito.	Distribución selectiva.
	Distribución selectiva.	Distribución selectiva.	Distribución intensiva.	Publicidad dirigida.
				Productos de calidad.

1.9.4. ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO MÁS NOTORIAS

Entre las estrategias de crecimiento más notorias, se establecen las siguientes:

	SOBOCE	COBOCE	ITACAMBA	FANCESA
ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO MÁS NOTORIAS	Consolidación y penetración de mercados.	Consolidación y penetración de mercados.	Consolidación y penetración de mercados.	Consolidación y penetración de mercados.
	Desarrollo de productos.	Desarrollo de productos.	Desarrollo de productos.	Desarrollo de productos.
	Desarrollo de mercados.	Desarrollo de mercados.	Desarrollo de mercados.	Desarrollo de mercados.

1.9.5. CARACTERÍSTICAS DE LOS GERENTES

	SOBOCE	COBOCE	ITACAMBA	FANCESA
CLASE DE GERENTES QUE COMPONEN LA DIRECCIÓN	Experimentados.	Experimentados.	Experimentados	Abiertos al cambio.
	Agresivos.	Conservadores.	Cautelosos.	Con iniciativa.
	Bien informados.	Líderes regionales.	Bien informados.	Temerosos de la opinión pública.
	Asimilan los cambios rápidamente.			Tienden a no difundir la información al resto de las áreas.

1.9.6. ESTILO GERENCIAL DE LUCHA

En cuanto al estilo de lucha, las cuatro empresas tienen un estilo ofensivo, aunque el de FANCESA, con restricciones por el status jurídico.

1.9.7. MEJORES Y PEORES AREAS FUNCIONALES

	SOBOCE	COBOCE	ITACAMBA	FANCESA
AREA FUNCIONAL MEJOR Y PEOR	Mejor: Producción	Mejor: Comercialización	Mejor: Comercialización	Mejor: Producción
	Peor: Comercialización	Peor: Producción	Peor: Producción	Peor: Administración

1.9.8. HABILIDAD CLAVE PARA CRECER

	SOBOCE	COBOCE	ITACAMBA	FANCESA
HABILIDAD CLAVE PARA	Capitalización.	Diversificación.	Decisiones rápidas y oportunas.	Costos bajos de producción.

CRECER		Amplia base social.	Respaldo financiero.	
---------------	--	---------------------	----------------------	--

1.9.9. MAYORES DEBILIDADES

SOBOCE	COBOCE	ITACAMBA	FANCESA
Transporte de clinker (Warnes).	Crecimiento desequilibrado en varias de sus empresas.	Distancia a su mercado principal.	Status jurídico.
Marca débil (Warnes).	Subvención de la fábrica de cemento a otras empresas.	Actual dependencia del sistema de transporte férreo.	Órganos de administración.
Vulnerabilidad en el mercado paceño (ingreso cemento peruano).			Accionistas de turno.
			Mecanismos de información.
			No oferta Hormigón premezclado
			Administración por reacción.
			Transporte a mercados principales.
			Sistema de publicidad.
			Influencia sindical.

1.9.10 FORTALEZAS SOBRESALIENTES

SOBOCE	COBOCE	ITACAMBA	FANCESA
Administración privada con capacidad de gestión empresarial, libre de presiones por parte de sectores ajenos a la empresa.	Sistema de distribución.	Administración privada.	Marca fuerte.
Presencia en producción en varias regiones.	Marca fuerte.	Capacidad financiera.	Sistema de distribución.
Administración privada.	Apoyo de socios.	Experiencia.	Costos bajos.
Vinculación con sectores políticos y	Administración privada.		Calidad del producto.
			Sólida posición financiera.
			Chuquisaca nicho protegido.

gubernamentales.			Materias primas.
------------------	--	--	------------------

1.9.11. ESTRATEGIA COMPETITIVA MÁS IMPORTANTE

	SOBOCE	COBOCE	ITACAMBA	FANCESA
ESTRATEGIA COMPETITIVA MÁS IMPORTANTE	Crecimiento.	Status jurídico (empresa del pueblo).	Fortaleza financiera.	Fortaleza financiera.
	Múltiples plantas para expansión.	Cercanía a grandes mercados.	Facilidad para llegar al mercado principal.	Calidad.
	Experiencia en investigación.		Respaldo de grupo empresarial fuerte.	Costos bajos.
	Cercanía a grandes mercados (La Paz y Cochabamba).			
	Inversión en mejoramiento de sistemas administrativos.			

1.9.12. POSIBILIDADES DE RESISTIR UNA LUCHA PROLONGADA QUE PRESIONE SOBRE EL FLUJO EFECTIVO

En cuanto a las posibilidades de resistir una lucha prolongada que presione sobre el flujo de efectivo, SOBOCE y COBOCE, presentan las mayores desventajas por los altos niveles de sus Pasivos.

1.9.13. CAMPOS EN QUE HA SOBRESALIDO Ó TRIUNFADO COMO EMPRESA

	SOBOCE	COBOCE	ITACAMBA	FANCESA
CAMPOS EN QUE HA SOBRESALIDO	Primeros en llegar al mercado y mantenerse.	Mantenerse, crecer y modernizarse.	Fusión de empresas.	Importancia regional.

Ó TRIUNFADO COMO EMPRESA	Crecer y modernizarse.	Diversificación.	Comercialización	Efecto multiplicador regional.
				Presencia reconocida en el mercado de Santa Cruz.
				Marca fuerte.

2. ESCRUTINIO INTERNO

2.1. ANTECEDENTES DE FANCESA

Se presenta a continuación los datos y antecedentes de la empresa FANCESA objeto del presente estudio, para lo cual se utilizaron datos públicos registrados en sus memorias anuales.

Constitución

La Fábrica Nacional de Cemento S.A. (FANCESA) fue constituida mediante acta de fundación de fecha 25 de enero de 1959, para operar en la ciudad de Sucre. Su calidad de Sociedad Anónima está reconocida por los Decretos Supremos Nos. 22686 y 22842 de fechas 22 de diciembre de 1990 y 21 de junio de 1991 respectivamente, siendo el Decreto Supremo N° 22686 elevado a rango de Ley (Ley N° 1383) en fecha 26 de noviembre de 1992, el que sujeta a sus actos al Código de Comercio y establece la facultad de sus accionistas para actuar como personas de derecho privado.

Mediante Decreto Supremo N° 05135 del 21 de enero de 1959, se autorizó la formación de una Sociedad Anónima denominada Fábrica Nacional de Cemento S.A. entre la Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca con una participación del 33,33%, la Municipalidad de Sucre con una participación del 33,33% y la Corporación Boliviana De Fomento con una participación del 33,34%. A este efecto el 16 de octubre de 1960 se suscribió la Escritura de Constitución y por Resolución Suprema N° 117286 de 14 de diciembre de 1962 se reconoció la personalidad jurídica de la sociedad.

Posteriormente, la Corporación Boliviana de Fomento transfirió sus acciones a la Corporación Regional de Desarrollo de Chuquisaca mediante Decreto Supremo N° 21060 de 25 de agosto de 1985.

La Ley de Descentralización Administrativa N° 1654 de 28 de Julio de 1995, disuelve las Corporaciones Regionales de Desarrollo, por lo que la participación de esa entidad en FANCESA fue transferida a la Prefectura del Departamento de Chuquisaca.

Finalmente, las acciones de la prefectura en su totalidad y dentro del marco de la Ley 1330 (Ley de privatización) se transfirieron, luego de un proceso de licitación que concluyó en una Puja Abierta, mediante Decreto Supremo N° 25523 de 28 de septiembre de 1999 a la Sociedad Boliviana de Cemento SOBOCE S.A.

Objeto

El objetivo primordial de FANCESA es de generar utilidades a partir de la producción y comercialización de cemento, para lo cual se dedica también a la explotación de yacimientos mineros relacionados con las materias primas que utiliza como la piedra caliza, yeso, óxido de hierro y puzolana. FANCESA S.A. produce cemento bajo estrictas normas de control de calidad, que comercializa tanto a nivel local como nacional.

Situación Accionaria

Al 31 de marzo del 2001 el Capital Autorizado de FANCESA es de Bs 288.000.000.- y su Capital Pagado es de Bs 207.243.000.- dividido en 207.243 acciones, con un valor nominal de Bs .1000 cada una. El valor patrimonial proporcional a cada acción al 31 de marzo del 2001 es de Bs 1.359,61 (al 31 de marzo del 2000 fue de Bs 1.402,84). La composición accionaria de su capital es la siguiente:

ACCIONISTA	PARTICIPACIÓN %	NUMERO DE ACCIONES	CAPITAL PAGADO Bs
Universidad S. Francisco Xavier	33,33%	69.074	69.074.000
H. Alcaldía Municipal de Sucre	33,33%	69.074	69.074.000
Sociedad Boliviana de Cemento	33,34%	69.095	69.095.000
	100.00%	207.243	207.243.000

Cambios en la Capacidad de Producción

La Fábrica Nacional de Cemento S.A. inició sus actividades el año 1960 con una Planta ubicada en la localidad de Cal Orcko distante a 8 Km de la ciudad de Sucre. A partir de entonces se realizaron varias ampliaciones en su capacidad de producción buscando satisfacer los requerimientos del mercado nacional.

Planta Inicial

Año: 1960 Proyecto: Planta Miag
Clinker : 30000 TM/año Cemento: 30.000 TM/año

Primera Ampliación

Año: 1963 Proyecto: Incremento en trituración de 80 a 120 TM/día
Clinker: 30.000 TM/año Cemento: 30.000 TM/año

Segunda Ampliación

Año: 1969 Proyecto: Planta Kawasaki
Clinker: 90.000 TM/año Cemento: 44.000 TM/año

Tercera Ampliación

Año: 1972 Proyecto: Molino FL Smith
Clinker: 90.000 TM/año Cemento: 44.000 TM/año

Cuarta Ampliación

Año: 1981 Proyecto: Planta Polysius
Clinker: 240.000 TM/año Cemento: 217.200 TM/año

Año: 1989 Proyecto: Triturador Simons
Clinker: 240.000 TM/año Cemento: 217.200 TM/año

Año: 1993 Proyecto: Cambios en operación Horno Polysius
Clinker: 276.000 TM/año Cemento: 240.200 TM/año

Quinta Ampliación Primera Fase

Año: 1996 Proyecto: Molino de Cemento Polysius
Ampliación capacidad de despacho de cemento
Clinker: 276.000 TM/año Cemento: 290.000 TM/año

Año: 1997 Proyecto: Introducción cemento con puzolana
Clinker: 276.000 TM/año Cemento : 340.000 TM/año

Actualmente se encuentra ya en operación, el primer módulo de la Quinta Ampliación SEGUNDA FASE, lo que permitió ampliar la capacidad de producción de clinker a 345.000 TM/año.

Productos

FANCESA produce cemento bajo estrictas normas de control de calidad, ofreciendo actualmente los siguientes tipos de productos, diferenciados por aplicación:

Cemento Pórtland I-40 “Pionero”

Designación:	Cemento Portland.
Tipo I:	Componente de clinker mínimo 95%
Categoría 40:	Resistencia mínima 40 Mpa. A 28 días en mortero normalizado.
Características:	Alta resistencia mecánica, endurecimiento rápido
Formato de venta:	Bolsas de 50 Kg. Y a granel
Recomendado para:	Hormigón armado, hormigón pretensado prefabricado

Cemento Pórtland IP-40 “Superior”

Designación:	Cemento Portland con puzolana
Tipo IP:	Componentes clinker mínimo 70%, puzolana máximo 30%
Categoría 40:	Resistencia mín. 40 Mpa. A 28 días en mortero normalizado
Características:	Alta resistencia mecánica, moderado calor de hidratación, menor fisuración y retracción química, mejor trabajabilidad, mayor resistencia a ataques químicos, mayor impermeabilidad, mayor durabilidad.
Formato de venta:	Bolsas de 50 Kg. Y a granel
Recomendado para:	Hormigón armado, hormigón armado de gran espesor, hormigones en masa, hormigones en ambientes ligeramente agresivos, prefabricados con curados de vapor, obras sanitarias, cimentaciones, pavimentos, obras expuestas a humedad.

Cemento Pórtland IP-30 “Lider”

Designación:	Cemento Portland con puzolana
Tipo IP:	Componentes clinker mínimo 70%, puzolana máximo 30%
Categoría 40:	Resistencia mín. 30 Mpa. A 28 días en mortero normalizado
Características:	Resistencia mecánica media, bajo calor de hidratación, menor fisuración y retracción química, mejor trabajabilidad, mayor resistencia a ataques químicos, mayor impermeabilidad, mayor durabilidad.
Formato de venta:	Bolsas de 50 Kg. Y a granel

Recomendado para: Hormigón armado, hormigón armado de gran espesor, hormigones en masa, presas, prefabricados con curados de vapor, obras sanitarias, cimentaciones, pavimentos, muros de contención, obras expuestas a humedad, morteros, pisos, mampostería, revoques y enlucidos.

La diversificación en la producción de cemento, además de disminuir los costos de producción, mejorar la calidad del producto y permite segmentar el mercado por usos y aplicación, permite a la empresa obtener ventajas dentro de un mercado competitivo.

Evolución de la Producción

En el cuadro N° 4 mostramos la evolución de la producción de FANCESA desde la gestión fabril 1990 a la 1999 que nos muestra un incremento sostenido en la misma, excepto en las dos últimas gestiones por efecto de la crisis económica que se presenta en el país, con el agravante de una serie de conflictos regionales y al interior de la empresa, a raíz del traspaso de la participación de la prefectura a un socio privado, el Grupo SOBOCE a través de un proceso de Puja abierta.

EVOLUCION DE LA PRODUCCION DE FANCESA

GESTION	PRODUCCIÓN Expresada en	
	Bolsas de 50 Kg	Toneladas
1990	4,184,983	209,249
1991	4,690,533	234,527
1992	4,674,758	233,738
1993	4,752,600	237,630
1994	4,853,299	242,665
1995	4,876,804	243,840
1996	5,010,700	250,535
1997	6,527,660	326,383
1998	6,890,341	344,517
1999	6,563,480	328,174
2000	4,820,022	241,001
2001	4,942,112	247,106

FUENTE: Fancesa, Memoria Anual 2001

2.2. ACTIVIDADES Y NEGOCIOS

Las principales actividades de Fancesa son la producción y comercialización de cemento, para lo cual se dedica también a la explotación de yacimientos mineros relacionados con las materias primas que utiliza como la piedra caliza, yeso, óxido de hierro y puzolana.

Durante el ejercicio anual terminado a marzo de 2001, las ventas de la empresa ascendieron a US\$ 19,3 millones cuyo volumen se distribuyó en un 48,1% en Santa Cruz, un 27,6% en Chuquisaca, un 11,8% en Potosí, un 6,8% en Cochabamba, un 2,5% en Tarija; el resto fue comercializado en los departamentos de La Paz, Oruro y Beni.

Tras el inicio de sus actividades en 1960, con una planta ubicada en la localidad de Cal Orcko, a 8 km de Sucre, se han realizado numerosas ampliaciones en la capacidad de producción buscando satisfacer los requerimientos del mercado nacional. Es así como inicialmente la capacidad de producción de clinker y de cemento era de 30.000 TM/año para cada uno. En 1997 la capacidad de producción de clinker y de cemento ya era de 276.000 TM/año y de 340.000 TM/año, respectivamente. Actualmente se encuentra en la fase final la ejecución del primer módulo de la Quinta Ampliación Segunda Fase, la cual permitirá ampliar la capacidad de producción de clinker a 356.000 TM/año.

La estrategia comercial de Fancesa es la de liderazgo general en costos y segmentación de mercados, complementada con una estrategia de valorización de la marca.

Fancesa es líder en Santa Cruz, Chuquisaca y Potosí, por tanto, tiene los precios más altos en estos mercados. En todos los demás, se constituye en una marca seguidora con un precio menor respecto al líder.

Las actividades productivas de la empresa están reguladas por la Ley del Medio Ambiente cuyo cumplimiento se refleja a través de un Manifiesto Ambiental. La localización de la planta de Fancesa y las medidas adoptadas para controlar las

emisiones, vertidos, ruidos, consumos y contaminación del suelo cumplen con todas las normas reguladoras sobre este aspecto.

En la actualidad, Fancesa cuenta con más de 34 concesiones mineras. Entendiéndose que para habilitar los derechos de explotación de un determinado yacimiento, la empresa ha cumplido con todos los requisitos solicitados por la Superintendencia de Minas y Canteras.

La comercialización de cemento está a cargo de agencias comisionistas y agencias propias. Las agencias comisionistas, que atienden a los clientes del segmento al detalle, reciben un cargo contable por el cemento recibido de Fancesa el mismo que es deducido del abono por el concepto de pago de fletes de transporte y comisiones. Fancesa tiene 16 agencias consignatarias en total, de las que 10 atienden el mercado de Santa Cruz y, 6 el resto del país. En cuanto a las agencias propias, éstas son 8: 3 en Sucre, 2 en Cochabamba, 1 en Santa Cruz y las demás distribuidas en distintas provincias del país.

El segmento correspondiente a empresas constructoras, en su mayoría es atendido directamente por el área de comercialización de la empresa. Generalmente se trata de ventas directas a precios especiales pero con menores plazos de crédito.

La atención al segmento de grandes proyectos ha sido paulatinamente priorizada desde algunas gestiones atrás y, actualmente se ha constituido como un punto prioritario a nivel de marketing. Actualmente la participación de Fancesa en el mercado cementero boliviano es de un 26%.

2.3. INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO

Las inversiones que realiza Fancesa responden a dos criterios fundamentales. Primero, que incrementen el valor de la empresa y que sean viables en términos financieros. Se consideran inversiones de reposición, mejoras y ampliaciones. Las inversiones de reposición responden a la política de existencias mínimas de repuestos que desarrollan los distintos departamentos de la planta en función a su programa de mantenimiento y los contratos con las

compañías de seguros. Las inversiones en mejoras responden generalmente a los planes operativos que elaboran las distintas áreas en los que se incluyen mejoras en infraestructura, sistemas, equipos, maquinarias, terrenos y otros.

Las inversiones mayores, es decir, las ampliaciones responden a políticas diseñadas en los planes estratégicos elaborados por la Empresa con base en políticas generales diseñadas por el Directorio. Se consideran factores macroeconómicos, comportamiento del sector de la construcción, tendencias en la demanda de la industria del cemento. La política fundamental en las inversiones en capacidad de producción de clinker y cemento es que la planta de Fancesa debe estar tecnológicamente preparada para abastecer los requerimientos de mercado que le permitan a la empresa por lo menos conservar su participación de mercado.

Las políticas de financiamiento, suponen el apalancamiento de las inversiones más importantes a través de préstamos, generalmente externos, a tasas bajas y plazos extensos. Las inversiones de reposición y mejora, son generalmente financiadas con créditos locales, a corto plazo a una tasa menor al promedio del mercado. La política de dividendos para el período comprendido entre los años 2000 y 2002, asume una distribución del 75% en promedio de las utilidades generadas. El restante 25% está constituido por la Reserva Legal y las reservas de capital para reinversión.

Es pertinente mencionar en éste acápite que, FANCESA es de propiedad de tres accionistas que son la alcaldía Municipal de Sucre, la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca, y la sociedad Boliviana de Cemento SOBOCE; estas tres propietarios cuentan con igual número de acciones (33,33%). El carácter público de la Alcaldía y la Universidad, incide de manera importante en las decisiones de la empresa, pues no solo son la vía para la ingerencia de instancias ajenas a la empresa, sino que también los criterios de éstas entidades públicas, no corresponden a los requerimientos y decisiones netamente empresariales. Este hecho ha originado desde hace décadas retrasos y postergaciones de acciones e inversiones que realizadas oportunamente y sin dilaciones hubieran permitido a FANCESA crear importantes barreras de entrada a nuevos competidores o la ampliación de las capacidades de producción de las empresas ya existentes, lo que hubiera llevado a la empresa a constituirse en el líder a nivel nacional.

2.4. SITUACIÓN FINANCIERA³

Análisis de Resultados y Flujo de Caja

Durante el ejercicio anual terminado el 31 de marzo de 2001, las ventas de Fábrica Nacional de Cementos S.A. cayeron en un 27,6% con respecto a marzo de 2000. No obstante lo anterior, el resultado operacional cayó un 46,3% y el resultado del ejercicio cayó en un 46,7%.

La caída en el resultado operacional se explica básicamente por la crisis que afecta al país desde mediados de 1999, que provocó una recesión económica con impacto directo en la industria de la construcción y por lo tanto en las ventas de cemento. Esta disminución de ventas afectó con mayor fuerza a Santa Cruz, principal mercado de Fancesa. Por otra parte, el resultado no operacional presenta una caída de 47,5%.

Los gastos financieros en tanto, aumentaron en un 100%, pasando de US\$ 158.340 a marzo de 2000 a US\$ 321.249 a marzo de 2001.

A continuación se presenta un cuadro resumen con los resultados de los períodos anuales terminados a marzo de 2001 y a marzo de 2000:

ITEM/ US\$	MARZO 2001	MARZO 2000
Ventas	19.304.373	26.661.877
Resultado Operacional	1.603.547	2.983.810
Margen Operacional(%)	8,3%	11,2%
Utilidad Neta	2.359.324	4.424.663
Deuda / Patrimonio	0,63	0,53
EBITDA / Gto. Financ.	6,48	39,01

Durante el ejercicio 2000, Fancesa generó un flujo de caja EBITDA de US\$ 4.710.874 lo que representa una caída de un 23,7% con respecto al flujo de caja generado en la gestión 1999, originada en la caída del resultado operacional.

³ FITCH – Bolivia Sector construcción Análisis de Riesgo FANCESA

Por otra parte, la razón deuda/flujo de caja (EBITDA) presenta un aumento siendo de 5,76 a marzo de 2001, en relación a marzo de 2000, fecha en que este indicador era 3,83 veces.

Durante los últimos cinco años, el margen operacional ha caído desde 20,4% en 1997 a 8,3% en 2001, motivado fundamentalmente por una guerra de precios entre las operadoras de cemento en Bolivia que compiten en un mercado pequeño, deteriorando sus márgenes.

Análisis del Balance⁴

Durante el período comprendido entre marzo de 1997 y marzo de 2001, los activos presentan un aumento de US\$ 12,2 millones que muestran como contraparte un aumento equivalente en los pasivos. No obstante lo anterior, es importante señalar que existen US\$ 8,4 millones en depósitos a plazo fijo, constituidos como contraparte al crédito otorgado por el BBVA, debido a la necesidad de contar con un aval para obtener el crédito bancario. Es así como se explica que a marzo de 1997 la razón deuda/patrimonio era de 0,27 veces y a marzo de 2001 es de 0,63 veces.

Al primer semestre del año 2001 la deuda total es de US\$ 27,1 millones, la deuda financiera es de US\$ 18,8 millones correspondiendo a obligaciones con bancos y la deuda financiera neta de depósitos a plazo es de US\$ 10,4 millones. El 57% del total de pasivos de la compañía se encuentran registrados en el corto plazo.

Análisis de Indicadores de Cobertura⁵

Reflejando tanto la caída en el EBITDA como el aumento en los gastos financieros, el último año el indicador de cobertura de gastos financieros se ha deteriorado. Sin embargo, es importante recalcar que a marzo de 2000 este indicador era de 39,01 veces, un nivel definitivamente muy alto, por lo que la caída en la cobertura a 6,48

⁴ FITCH – Bolivia Sector construcción Análisis de Riesgo FANCESA

⁵ FITCH – Bolivia Sector construcción Análisis de Riesgo FANCESA

veces a marzo de 2001 no es realmente relevante. Los gastos financieros considerados incluyen intereses activados por US\$ 405.228.

Existe sin embargo una leve caída en la cobertura dada por los mayores gastos financieros producto de la emisión de estos bonos, la cual en un plazo mayor deberá revertirse como resultado de los mejores resultados proyectados.

Se presenta a continuación un cuadro detallado que incluye los datos antes expuestos.

Tipo de Cambio (Bolivianos/US\$)	5.23	5.45	5.73	6.10	6.49
(cifras en dólares)					
Resultados	31-Mar-97	31-Mar-98	31-Mar-99	31-Mar-00	31-Mar-01
Ingresos de Explotación	24,007,356	29,495,706	30,209,395	26,661,877	19,304,373
Costos Operacionales	-	-	-	-	-
	19,117,610	25,798,419	27,454,886	23,678,067	17,700,826
Resultado Operacional	4,889,746	3,697,287	2,754,509	2,983,810	1,603,547
Margen Operacional (%)	20.4%	12.5%	9.1%	11.2%	8.3%
Gastos Financieros	-242,669	-290,119	-221,114	-158,340	-321,249
Otros Ingresos (Egresos)	1,373,327	1,304,159	1,210,159	1,599,193	1,077,026
Resultado No Operacional	1,130,658	1,014,040	989,045	1,440,853	755,778
Utilidad del Ejercicio	6,020,404	4,711,328	3,743,554	4,424,663	2,359,324
Activos y Pasivos					
Activo Corriente	28,271,631	30,924,506	26,855,181	19,449,899	16,456,857
Activo No Corriente	30,071,692	28,003,506	43,039,401	49,019,429	54,111,675
Activos Totales	58,343,323	58,928,012	69,894,582	68,469,328	70,568,532
Pasivo Corriente	4,994,756	7,000,887	19,952,312	9,869,522	15,522,955
Pasivo No Corriente	7,313,836	6,905,273	5,466,501	13,803,501	11,629,515
Pasivo Financiero	4,107,903	2,770,146	2,782,943	16,428,582	18,824,199
Deuda Total	12,308,591	13,906,159	25,418,813	23,673,024	27,152,470
Deuda Financiera / Deuda Total	33.4%	19.9%	10.9%	69.4%	69.3%
Proveedores / Deuda Total	16.8%	17.7%	63.7%	6.3%	11.3%
Patrimonio	46,034,732	45,021,853	44,475,769	44,796,304	43,416,062
Razones de Cobertura					
Depreciación	2,459,838	3,004,319	3,129,301	3,192,610	3,107,327
Gastos Financieros result+activados (*)	-242,669	-290,119	-221,114	-158,340	-726,477
EBIT	4,889,746	3,697,287	2,754,509	2,983,810	1,603,547
EVITAD	7,349,584	6,701,606	5,883,810	6,176,420	4,710,874
EBIT / Gastos Financieros	20.15	12.74	12.46	18.84	4.99
EBITDA / Gastos Financieros	30.29	23.10	26.61	39.01	14.66
EBIT / Gastos Financieros totales	20.15	12.74	12.46	18.84	2.21
EBITDA / Gastos Financieros totales	30.29	23.10	26.61	39.01	6.48
Razones Financieras					
Deuda / Patrimonio	0.27	0.31	0.57	0.53	0.63
Deuda Financiera / Patrimonio	0.09	0.06	0.06	0.37	0.43

Deuda / Activos	0.21	0.24	0.36	0.35	0.38
Deuda Financiera / Activos	0.07	0.05	0.04	0.24	0.27
Deuda / EVITAD	1.67	2.08	4.32	3.83	5.76
Deuda Financiera / EVITAD	0.56	0.41	0.47	2.66	4.00
Liquidez Corriente	5.66	4.42	1.35	1.97	1.06
Retorno sobre Patrimonio	26.2%	10.3%	8.4%	9.9%	5.3%
Retorno operacional sobre Activos	16.8%	6.3%	4.3%	4.3%	2.3%

2.5. ESTRATEGIAS COMPETITIVAS GENÉRICAS

En la industria del cemento, se distinguen tres estrategias competitivas genéricas

- **Costos**

FANCESA ha buscado el liderazgo general en costos, con base a los siguientes puntos: A su localización en las mismas canteras de materia prima evitando costos por transporte en los que incurren las otras empresas. A que cuenta con secciones de su planta con equipo y maquinaria eficiente y moderna con consumos energéticos menores. Apoya a estas fortalezas su búsqueda permanente de reducción de costos, sobre la base de la experiencia, costos ajustados y control de gastos generales.

- **Diferenciación**

Si bien el cemento es un producto genérico, lo que no permite contar con muchas opciones para la diferenciación; FANCESA ha trabajado durante varios años en la creación de características que sean percibidas como singulares a través de toda la industria cementera. Entre estos factores se podría mencionar: imagen de marca, tecnología, calidad del producto, servicio al cliente, red de distribuidores (comisionistas y representantes), lo que le ha reportado un buen posicionamiento en el mercado.

- **Segmentación**

La estrategia de segmentación consistente en concentrar esfuerzos en grupos de compradores y/o en mercados geográficos, con el objetivo de ofrecer condiciones específicas de tal modo de mantener e incorporar nuevos segmentos de mercado, la segmentación ha sido utilizada por FANCESA para definir un mercado principal que es Santa Cruz, y ha incrementado los segmentos que atiende, pues si antes su atención era básicamente el segmento “A detalle” vía sus comisionistas, hoy ha incluido como segmentos importantes a la venta a Instituciones y los proyectos especiales de infraestructura.

2.6. COMPETIDORES MÁS RELEVANTES PARA FANCESA

Dentro de los competidores más relevantes podemos mencionar a la Sociedad Boliviana del Cemento (SOBOCE), a la Compañía Boliviana del Cemento (COBOCE) y a ITACAMBA.

Por otra parte se considera también importante la competencia de las empresa de hormigón premezclado existentes en Santa Cruz, y Cochabamba.

3. EVALUACIÓN FODA

Con base a lo expuesto en los puntos anteriores referidos a Análisis Externo y Análisis Interno, se presenta a continuación las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de FANCESA

Fortalezas

- Es la segunda cementera del país como empresa y la primera como planta individual , contando con una participación de mercado alrededor del 25%. Soboce, la empresa líder, cuenta con una participación de mercado de un 40% con tres plantas.
- Posee los mejores indicadores financieros de la industria.
- Buena cobertura financiera.
- Posee un alto posicionamiento de marca en sus mercados, particularmente en Santa Cruz, que es el más importante de Bolivia.
- El emplazamiento de la factoría junto al yacimiento de la materia prima genera menores costos de explotación.
- La empresa cuenta con tecnología de punta.
- Flexibilidad en la producción. Fancesa tiene la capacidad de producir distintos tipos de cemento para pedidos especiales.
- Costos bajos en materias primas.
- Calidad del producto.
- Chuquisaca nicho protegido.
- Disponibilidad de Materias Primas en sus varias canteras.

Oportunidades

- Creciente demanda en poblaciones secundarias y menores, como consecuencia de la Ley de Participación Popular que ha dotado de recursos a las alcaldías del área rural que están encarando obras de infraestructura por cuenta propia.

- Nuevas políticas de inversión, orientadas a grandes obras de infraestructura vial que consumirían grandes volúmenes de cemento.

Debilidades

- Alta sensibilidad de la demanda a los ciclos económicos.
- Dada la considerable distancia a los principales mercados y a que la empresa está localizada en una región con deficiente infraestructura de caminera, es costoso y difícil el transporte de los productos a estos mercados.
- En su principal mercado Santa Cruz, no participa en segmentos que consumen importantes volúmenes como ser las cementados de calles, avenidas y carreteras; éstos segmentos son atendidos por empresas que ofertan hormigón premezclado con la modalidad de entrega en obra.
- Entorno social conflictivo por la dimensión de la empresa con el entorno socioeconómico en el que participa. Es así como Fancesa es una empresa muy grande dentro de un entorno dado por la ciudad de Sucre, de modo que cambios en la empresa pueden afectar a la ciudad y a su población. Por otro lado, también existen antecedentes de períodos de bloqueo de carreteras y paralización de actividades.
- Órganos de administración.
- Mecanismos de información.
- Servicios al cliente

Amenazas

- Crisis económica en la región (Países vecinos), que influyen en la economía nacional.
- El país aún no logra la reactivación economía.
- Crecimiento acelerado de la capacidad de producción de la competencia.
- Condición de única empresa grande en Sucre, con tradición de administraciones públicas, por lo que muchas veces es vista como una institución de beneficencia y no se comprende su carácter mercantil, originándose permanentes injerencias de organismos regionales en la gestión de la Fábrica.

CAPÍTULO IV ASPECTOS ESTRATÉGICOS

Por lo expuesto en el capítulo anterior, el escenario en el cual FANCESA desarrolla su actividad, es bastante competitivo. Además la competencia se ha incrementado debido a que, existen empresas con capacidad disponible para incrementar su oferta. Sin embargo, el análisis FODA, muestra también oportunidades que podrían traducirse en un incremento del mercado del cemento, por lo que si no se está preparado para afrontar esta demanda, FANCESA podría quedar desmarcada e ir perdiendo participación en el mercado.

Por lo tanto, con el propósito de prever respuestas a posibles escenarios futuros, se desarrollan a continuación propuestas que podrían apoyar a la empresa en su competitividad, lo que se traduciría en posibilidades de incremento de su participación y pronosticar dentro éste marco, los requerimientos de ampliación de su capacidad productiva.

1. PROPUESTA DE ALGUNOS LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

En el presente trabajo únicamente se plantean algunos aspectos que deberían ser contemplados dentro de un Plan Estratégico de FANCESA, ya que, el concebir, proponer, y desarrollar una Estrategia que incluye la Misión y Visión de la empresa, es una actividad que corresponde a la propia empresa y sus instancias máximas de dirección.

1.1. LA MISIÓN DE FANCESA

No existe, o no se tuvo acceso a un documento de dominio público que exprese la Misión de FANCESA, para poder apoyar en estos conceptos el presente trabajo. Únicamente se encontró mencionada en la Memoria Anual de 1999 que “...su Estrategia Genérica es el liderazgo general en costos”. Por lo tanto, ante la necesidad de un marco conceptual para desarrollar el presente

trabajo, se mencionan algunos aspectos que se considera, deberían ser mencionados en la Misión de ésta Empresa.

1.2. POSTULADOS PROPUESTOS

- Lograr el liderazgo de la industria del cemento a nivel nacional. Este postulado implica superar la cuota de mercado de 26% de SOBOCE, su principal competidor.
- Buscar la satisfacción de las necesidades del sector construcción proporcionando insumos y servicios requeridos por éste sector. (No circunscribirse únicamente al cemento).
- Lograr, que su cobertura de mercado sea en todo el país.
- Conseguir el liderazgo competitivo mediante la búsqueda y utilización tecnologías de punta, tanto en el ámbito de producción, de administración, y de gestión empresarial, que sumadas a la experiencia de la empresa, generan competencias distintivas.
- Expresar como objetivo, la rentabilidad privada y el crecimiento de la empresa. (Dejar establecido que la empresa no es Pública o de Bien Social).

Para poder hacer realidad los postulados anteriores, es necesario esbozar la estrategia del negocio que permita posteriormente llegar a definir proyectos, acciones y programas orientados al cumplimiento de la Misión. Por lo tanto al igual que en el párrafo anterior, se listan algunos postulados que podrían considerarse en la formulación de la Estrategia

2. FORMULACIÓN DE LA ESTRATEGIA

LOGRAR PRODUCCIÓN A BAJO COSTO

- ⇒ Ampliar la capacidad de producción, mediante la sustitución de equipos obsoletos, fatigados y poco eficientes con altos costos de mantenimiento, en las secciones:

- Calcinación
- Trituración de Materias Primas.
- Prehomogeneización

DESARROLLO DEL MERCADO

- ⇒ Promocionando y ofertando los productos existentes en nuevos mercados (Organismos gubernamentales y ONG's, mediante participación en licitaciones).

PENETRACIÓN DE MERCADO

- ⇒ Ampliando participación en los mercados actuales.

DESARROLLO DE PRODUCTOS

- ⇒ Mediante Integración Horizontal, diversificándose hacia productos relacionados íntimamente con la utilización de insumos para la construcción.
 - Hormigón premezclado
 - Prefabricados
 - Agregados / Áridos (Arena, ripio)

EFICIENCIA ADMINISTRATIVA

- ⇒ Mejoras en eficiencia de procesos y procedimientos administrativos, a través de la implantación de los siguientes programas:
 - Reingeniería
 - Optimización de los sistemas de administración
 - Programa de Integración computacional interna ERP
 - Capacitación de recursos humanos
- ⇒ Optimización de los procesos de compras, y minimización de capital invertido en inventarios, a través de:
 - La Integración Vertical, buscando un acercamiento al sistema "Just In Time" aprovechando las sinergias de la asociación FANCESA-SOBOCE, para lograr rebajas en compras por volúmenes de compra.

CAPÍTULO V. ACTUALIZACIÓN Y REPROGRAMACIÓN DEL PROYECTO DE AMPLIACION

Una vez descritos y analizados aspectos referentes al ambiente externo e interno, y haber propuesto algunos lineamientos estratégicos, se procede a describir los programas de acción y proyectos concretos a encarar los que, en conjunto darán el nuevo perfil competitivo de FANCESA, y permitirán en base a ellos analizar la pertinencia de la ampliación de su capacidad productiva, pues éstos le otorgarán mayores ventajas competitivas que sumadas a las oportunidades de un previsible crecimiento del sector de la construcción a través de los planes de Gobierno, hacen necesario plantearse posibles escenarios futuros de incrementos en la participación de mercado, y será en ese contexto en el que FANCESA deberá postular su ampliación.

1. PROGRAMAS DE ACCIÓN

En éste acápite se describen algunos programas de acción, mencionados en la formulación de la estrategia, para establecer la manera en la que apoyarían a la competitividad de la empresa, contribuyendo así a su crecimiento.

1.1. SISTEMA INTEGRADO DE GESTION ADMINISTRATIVA (ERP)

FANCESA, es una de las dos empresas líderes en la producción y comercialización de cemento, para mantener ésta posición o incrementar su liderazgo se hace necesario que apoye su gestión, con instrumentos y procesos de administración de clase mundial, que permita, rápidos tiempos de respuesta a sus problemas, así como un eficiente manejo de la información, para la toma oportuna de decisiones.

Descrpción

Un Sistema Informático de Gestión Administrativa (ERP), dotaría a FANCESA de una herramienta que le permita integrar las distintas áreas funcionales de la empresa en una visión única su negocio a través de una herramienta informática confiable, flexible, que aplique los criterios de las “Mejores

Prácticas” del sector y que pueda satisfacer las necesidades de crecimiento a futuro, este tipo de sistemas son conocidos como ERP.

Los sistemas ERP (Planificador de Recursos Empresariales), es un sistema de gestión de información integrado, diseñado para satisfacer las necesidades específicas de cada una de las áreas funcionales de la empresa (contabilidad, costos, finanzas, compras, almacenes, mantenimiento, producción y comercialización) que se caracteriza básicamente por su capacidad de modelar y automatizar la mayoría de los procesos de negocios de la empresa, desde una orden de compra, hasta la predicción y ejecución de una tarea de mantenimiento, el cálculo de costos, etc.

Rediseño de procesos de negocio

Un beneficio adicional de la introducción de estos sistemas, es el paso previo a la implementación del sistema ERP, que requiere de la revisión y rediseño de sus procesos de negocios. Esta actividad más las “Mejores prácticas” implícitas en el software, originarían un flujo más lógico, rápido de documentos e información, y eliminarían todas las actividades que no generan valor agregado.

Objetivos a lograr

El objetivo principal podrían resumirse de la siguiente manera:

- Generar una ventaja competitiva incorporando instrumentos de administración y de gestión eficientes, que le permitan competir en mejores condiciones.

Los objetivos secundarios serían los siguientes:

- Producir una fuerte integración entre los distintos procesos de negocios de FANCESA
- Mejorar la eficiencia y productividad administrativas de mediante la automatización y optimización de procesos.
- Optimizar las decisiones
- Mejorar el cálculo de costos
- Reducción de procesos redundantes y eliminación de la duplicidad de tareas.

- Asegurar la integridad de la información manejada en la empresa
- Rediseño de procesos no óptimos, y eliminación de los que no generen valor agregado
- Implantar en FANCESA el concepto de Oficina sin papeles

1.2. INCORPORACIÓN DE LA UNIDAD DE NEGOCIOS DE HORMIGÓN PREMEZCLADO E INSUMOS PARA LA CONSTRUCCION

Se mencionó en la formulación de la estrategia, la Integración Horizontal que abarque varias actividades relacionadas íntimamente con la utilización de insumos para la construcción. Para materializar la integración se analiza la incorporación de una nueva unidad de negocios que produzca y comercialice varios insumos y derivados del cemento.

La concreción de ésta opción estaría dada por la adquisición de la empresa CONCRETEC, la cual cuenta con infraestructura, plantas productoras, y equipo móvil para la distribución de insumos para la construcción. Adicionalmente, cuenta con personal experimentado que conoce el mercado de la construcción.

A partir de la adquisición de CONCRETEC, la estrategia de FANCESA orientada exclusivamente al cemento, cambiaría hacia la Distribución, Comercialización y Venta de Cemento, Hormigón Premezclado, Concreto Premoldeado y Agregados.

Descripción

Es una empresa establecida y posicionada en las principales ciudades del país, especializada en producción de Hormigón Premezclado, Concreto Premoldeado y Agregados.

Geográficamente actúa

- ***Productivamente Santa Cruz (Su sede), en La Paz, Cochabamba***
- ***Comercialmente en todo el país.***

Productos

- ***Hormigón Premezclado con distribución en obra mediante camiones hormigoneros***
- ***Tubos centrifugados (única planta en Bolivia)***
- ***Tubos vibro-compactados***
- ***Postes***
- ***Viguetas***
- ***Vigas Pretensadas para Puentes***
- ***Zapatas y variedad de bloques***
- ***Tejas, losetas, muros perimetrales y otros premoldeados***
- ***Plastoform para las viguetas***
- ***Agregados (Arena y ripio seleccionado)***

Objetivos y beneficios de la incorporación

Los objetivos serían el Crecimiento, la Diversificación y lograr una mejor posición competitiva al dejar su condición de empresa exclusivamente cementera, y constituirse en una empresa diversificada en productos, tecnología, con amplia presencia geográfica.

Como beneficios se podrían mencionar los siguientes:

- ***El consumo mínimo de cemento, que utiliza es de 10.000 Tn por año. Esta provisión provenía de cementeras competidoras (Emisa) que ahora sería atendido por FANCESA, lo que significa ya un 4% de sus niveles de venta.***
- ***FANCESA - CONCRETEC marcas líderes fuertes en los mercados que operan, crearan sinergias en la comercialización y administración empresarial y compra de insumos.***
- ***Permitirá a FANCESA, competir en proyectos de grandes consumos (Carreteras, puentes, edificios) en igualdad de condiciones con las demás empresas de la industria, las cuales ya cuentan con unidades de hormigón premezclado (además manejaría agregados y premoldeados).***

- ***Aumentaría su relación con el sector de la construcción, y podría realizar ofertas por “Paquetes” (Cemento más agregados, cemento más prefabricados, entregas en obra, etc.)***
- ***Se utilizaría la infraestructura disponible en las principales ciudades del país (Santa Cruz, Cochabamba y La Paz), para crear unidades de Servicio al Cliente en todos los aspectos relacionados al consumo de los productos de FANCESA. Esto mejoraría el servicio prestado, aumentaría la confiabilidad hacia el producto, constituyéndose en una vía más para captar clientes y por lo tanto incrementar ventas.***

1.2.1. Valoración de la incorporación

Se mencionó ya que, la incorporación de esta unidad de negocio otorga a FANCESA una mejor posición competitiva, sin embargo, además de las ventajas estratégicas generadas, es necesario evaluar aisladamente el proyecto, para estimar sus posibles beneficios. Para éste propósito, se realiza una evaluación del proyecto de compra de Concrettec con base a los flujos de caja futuros que generaría el proyecto. La evaluación se la realiza desde el “Punto de vista del inversionista”.

No se tiene acceso a información detallada sobre la operación de compra de CONCRETEC, pues ésta es información restringida de FANCESA, por lo que se utilizan datos globales, de dominio publico vertidos en medios de comunicación, que son los siguientes:

- Costo de la compra 4,5 millones de dólares.
- Proyección de ventas para el año 2003, 0,5 millones de dólares por mes.
- Costos variables para éste nivel de operación, 160% del ingresos por ventas
- Los costos fijos de fabricación y administración, 20% de los ingresos por ventas.
- El Financiamiento de la Operación sería realizado a través de la utilización del flujo de efectivo libre de FANCESA en 2,75 Millones de Dólares. Financiamiento parcial de 0,75 Millones de Dólares de la emisión de Bonos FANCESA, más financiamiento de una institución bancaria por 1.0 Millones de Dólares
- Adicionalmente se considera la incorporación de 0.5 millones de dólares como capital de operación, también proveniente de l flujo de efectivo libre de FANCESA.

Las condiciones de los créditos y el detalle del servicio a dichas deudas es presentado en los cuadros siguientes:

Utilización de \$US 750.000 de los Bonos de FANCESA, a una tasa de interés del 10.25%, con un plazo de tres años.

AÑO	SALDO DEUDA	AMORTIZACIONES	COSTO FINANCIERO	SERVIVIO A LA DEUDA
2003	750,000	250,000	76,875	326,875
2004	500,000	250,000	50,625	300,625
2005	250,000	250,000	25,000	275,000
		750,000	152,500	902,500

El crédito bancario de un millón de dólares, se supone sigue las condiciones ofertadas por la banca local, que exige 10% de interés anual, un plazo total de 120 días, con dos cuotas de pago cada 60 días. Por lo tanto, este crédito sería recibido y cancelado dentro del mismo año 2003. Un resumen del servicio a la deuda se muestra a continuación:

DIA N°	Saldo Capital	Amortizac. Capital	Pago Interés	Total Cap.+Int.
0	1,000,000			
60	500,000	500,000	16,667	516,667
120	0	500,000	8,333	508,333
TOTALES		1,000,000	25,000	1,025,000

La evaluación se realiza para las condiciones estáticas, suponiendo que los datos mencionados se repiten en un lapso de 10 años. Esta suposición puede ser considerada como pesimista pues es previsible que las ventas se incrementen año a año.

El detalle es mostrado en el cuadro siguiente, donde se puede ver que el proyecto de compra, independientemente de cualquier valoración estratégica, es auto sustentable, y no solo cubriría sus costos, sino que además, generaría utilidades, después de exigirle al proyecto una tasa de descuento del 14%, que es el triple de las tasa ofertadas actualmente por la banca para DPF.

CUADRO 5.1

INCORPORACION DE CONCRETEC											
FLUJO DE CAJA EN MILLONES DE DOLARES											
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS POR VENTAS		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
TOTAL COSTOS VARIABLES		(3.78)	(3.78)	(3.78)	(3.78)	(3.78)	(3.78)	(3.78)	(3.78)	(3.78)	(3.78)
Costo Variable fabricación		(3.60)	(3.60)	(3.60)	(3.60)	(3.60)	(3.60)	(3.60)	(3.60)	(3.60)	(3.60)
Impuesto a las transacciones		(0.18)	(0.18)	(0.18)	(0.18)	(0.18)	(0.18)	(0.18)	(0.18)	(0.18)	(0.18)
MARGEN DE CONTRIBUCION		2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22
TOTAL COSTOS FIJOS		(1.72)	(1.67)	(1.65)	(1.62)	(1.62)	(1.62)	(1.62)	(1.62)	(1.62)	(1.62)
Costo Fijo fabricación		(1.20)	(1.20)	(1.20)	(1.20)	(1.20)	(1.20)	(1.20)	(1.20)	(1.20)	(1.20)
Depreciación		(0.42)	(0.42)	(0.42)	(0.42)	(0.42)	(0.42)	(0.42)	(0.42)	(0.42)	(0.42)
Intereses Bonos		(0.08)	(0.05)	(0.03)	-	-	-	-	-	-	-
Intereses Credito Bancario		(0.03)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		0.50	0.55	0.58	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
Impuestos a las Utilidades		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UTILIDAD NETA		0.50	0.55	0.58	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
INVERSIONES Y CREDITOS											
TOTAL INVERSIONES	(5.00)										
Compra de CONCRETEC vía Bonos	(0.75)										
Compra de CONCRETEC Credito Bancario	(1.00)										
Compra de CONCRETEC Aporte Propio	(2.75)										
CAPITAL DE TRABAJO Aporte Propio	(0.50)										
TOTAL CREDITOS	1.75										
Para compra CONCRETEC vía Bonos	0.75										
Para compra CONCRETEC Credito Bancario	1.00										
AJUSTES A LA UTILIDAD	(0.83)	0.17	0.17	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Depreciación	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Amortización Bonos	(0.25)	(0.25)	(0.25)	-	-	-	-	-	-	-	-
Amortización Credito Bancario	(1.00)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valor residual (Terrenos en StaCruz, Cbba y La Paz)											1.50
FLUJO DE CAJA	(3.25)	(0.33)	0.72	0.75	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	2.52
Flujo Acumulado		(0.33)	0.39	1.13	2.15	3.17	4.19	5.21	6.23	7.25	9.77
VALORACION											
Tasa Interna de Retorno TIR											18.6%
Valor Presente Neto VPN del Flujo de Caja											0.77
Para una tasa de corte de :											14.0%

Impuesto a las Utilidades de E.

0.12 0.14 0.14 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15

Impuesto a las transacciones

0.18 0.18 0.18 0.18 0.18 0.18 0.18 0.18 0.18 0.18 0.18

Saldo

(0.06) (0.04) (0.04) (0.03) (0.03) (0.03) (0.03) (0.03) (0.03) (0.03) (0.03)

1.3. ALIANZA FANCESA – SOBOCE

Es otro aspecto a analizar dentro de la actualización del proyecto, debido a que la alianza FANCESA – SOBOCE (Soboce es propietaria de un tercio de las acciones de FANCESA), proporciona a la industria del cemento a nivel nacional una mayor racionalidad en términos de estabilidad de precios, debido al liderazgo de éstas dos industrias. Además dentro del ámbito exclusivo de la “alianza”, surge la posibilidad, de hecho ya utilizada del aprovechamiento de economías de escala, de optimización de la logística de transporte, adquisiciones, etc., aspectos que con seguridad redundarán en una rentabilidad más razonable de la industria así como en el incremento del valor de la misma.

Adicionalmente, afirma el carácter de FANCESA de empresa privada, lo que permite prever que paulatinamente vaya disminuyendo las ingerencias ajenas a la empresa, contradictorias a su carácter empresarial.

Todos los programas, acciones y proyectos descritos en los párrafos precedentes, otorgan a FANCESA mayores ventajas competitivas y cualidades estratégicas únicas que la empresa no tenía respecto a la competencia. Por lo tanto, estará en mejores condiciones para competir, es posible entonces pensar que la Empresa está ahora preparada para buscar y luchar por mayores espacios dentro del mercado nacional, basándose en:

- Una administración moderna apoyada en el Sistema Integrado de Gestión Administrativa, de última tecnología y alto potencial, y en sus procesos administrativos rediseñados; que ser de utilidad para hacer más eficiente la gestión, el control y seguimiento de sus operaciones.
- La integración horizontal vía la incorporación de Concretec, que permitirá ingresar a la nueva modalidad de venta de grandes volúmenes de cemento como es el hormigón premezclado y ampliar su oferta en una diversa Premoldeados y Agregados.
- La acción coordinada FANCESA-Soboce para aprovechar economías de escala y mantener la estabilidad de los precios.

2. QUINTA AMPLIACIÓN SEGUNDA FASE EN SU SEGUNDO MODULO

La propuesta de lineamientos estratégicos planteada en párrafos anteriores postula que FANCESA debe buscar ser líder en la producción y comercialización de cemento; consecuentemente para concretar éste liderazgo se hace necesario contar con una capacidad de producción suficiente para satisfacer un porcentaje importante de la demanda nacional futura, que desaliente la incursión de nuevos participantes, o el crecimiento de los actuales competidores. Este propósito sería logrado con la ejecución del proyecto Quinta Ampliación, Segunda Fase en su Segundo Módulo.

2.1 DESCRIPCIÓN

La descripción del proyecto Quinta Ampliación Segunda Fase en su Segundo Módulo, puede resumirse en los puntos siguientes:

- Es la conclusión del proyecto original Quinta Ampliación de FANCESA
- Se logrará duplicar la capacidad de producción de clinker de 900 TM/día a 1.800 TM/día.
- Introduciría equipo y maquinaria de última tecnología, con bajos consumos específicos de energía a secciones, ha las secciones Calcinación y Trituración; considera además introducir una sección nueva de Prehomogeneización.
- El Proyecto requiere una inversión de veinticuatro millones de dólares.
- El tiempo requerido para su implementación es de dos años. Un año para fabricación de equipos, y un año para instalación y puesta en marcha.

2.2. OBJETIVOS Y BENEFICIOS

- Sustituir equipos poco eficientes, fatigados y con altos costo por mantenimiento, y consumo de energía, que cuenta con más de veinte años de operación continua (320 días al año, 24 horas por día).
- Disminuir los costos de operación al contar con maquinaria eficiente, de menor

consumo específico de energéticos (Electricidad y gas natural).

- Disminuir los Costos de operación, al reducir los crecientes costos por mantenimiento de la maquinaria antigua.
- Tener capacidad disponible suficiente para atender los crecimientos futuros del mercado nacional.
- Desalentar el ingreso de nuevos competidores, o el crecimiento los existentes.
- Incrementar la barreras de entrada a la industria cementera.

2.3 LA REPROGRAMACIÓN DEL PROYECTO

La última versión del proyecto de ampliación data del año 1998; hoy, cuatro años más tarde y con cambios importantes en el escenario de la industria del cemento, y al interior de FANCESA, se hace necesario con base al análisis del entorno, estimar la oportunidad en la que debería ingresar el proyecto de ampliación. Para éste propósito, se presentan a continuación diversos datos y se desarrollan escenarios como instrumentos de análisis para tomar decisiones.

2.3.1. Análisis de Regresión

Para el manejo de datos y estimar su comportamiento a futuro, se utilizan análisis de regresión, que con base a datos históricos, genera datos proyectados. Se realizan regresión tanto lineales, logarítmicas, exponenciales y de potencia, para poder escoger la más conveniente.

Las ecuaciones utilizadas para la regresión lineal son las siguientes:

$$A = \frac{\sum y - B \times \sum x}{n}$$

$$B = \frac{n \times \sum xy - \sum x \times y}{n \times \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$r = \frac{n \times \sum xy - \sum x \times \sum y}{\sqrt{\left[n \times \sum x^2 - (\sum x)^2 \right] \left[n \times \sum y^2 - (\sum y)^2 \right]}}$$

$$\bar{y} = A + Bx$$

$$\bar{x} = \frac{y - A}{B}$$

Donde, A y B son los coeficientes de regresión, r es coeficiente de correlación;

\bar{y}, \bar{x} son los valores estimados de x e y.

Para utilizar éstas ecuaciones, para otro tipo de comportamientos como ser logarítmico, exponencial y el de potencia, es necesario sustituir algunos términos de las ecuaciones del modo lineal. Las sustituciones necesarias se resumen en el cuadro siguiente.

Regresión Lineal	Regresión Logarítmica	Regresión Exponencial	Regresión de Potencia
Σx	$\Sigma \ln x$		$\Sigma \ln x$
Σy		$\Sigma \ln y$	
Σx^2	$\Sigma (\ln x)^2$		$\Sigma (\ln x)^2$
Σy^2		$\Sigma (\ln y)^2$	
Σxy	$\Sigma \ln xy$	$\Sigma x \ln y$	$\Sigma \ln y$
Σx			
Σy^2			$\Sigma (\ln y)^2$
Σxy			$\Sigma (\ln x \ln y)$

2.3.2. Criterio del Consumo per cápita

De acuerdo a datos del IBCH, el consumo Per cápita prácticamente se duplico en un periodo de nueve años (1990 al 1999). El valor histórico máximo corresponde al año 1999 con 153,5 kilos por persona. En los últimos tres años éste valor tuvo una importante disminución. El promedio alcanzado para el periodo analizado de doce años es de 117.1 kilos por persona.

CUADRO 5.2

VENTAS DE CEMENTO Y POBLACION A NIVEL NACIONAL					
AÑO	VENTAS DE CEMENTO A NIVEL NACIONAL TM	CRECIMIENTO O DECREMENTO RESPECTO AL AÑO ANTERIOR %	POBLACION A NIVEL NACIONAL N° Habitantes	CONSUMO PERCAPITA Kilos / Persona	CRECIMIENTO O DECREMENTO RESPECTO AL AÑO ANTERIOR %
1990	549,561		6,572,770	83.6	
1991	591,214	7.6 %	6,727,457	87.9	5.1 %
1992	658,667	11.4 %	6,882,144	95.7	8.9 %
1993	714,358	8.5 %	7,036,830	101.5	6.1 %
1994	773,612	8.3 %	7,191,517	107.6	6.0 %
1995	903,855	16.8 %	7,346,204	123.0	14.4 %
1996	923,227	2.1 %	7,500,891	123.1	0.0 %
1997	1,038,907	12.5 %	7,655,578	135.7	10.3 %
1998	1,156,574	11.3 %	7,810,265	148.1	9.1 %
1999	1,222,560	5.7 %	7,964,951	153.5	3.7 %
2000	1,046,469	-14.4 %	8,119,638	128.9	-16.0 %
2001	966,143	-7.7 %	8,274,325	116.8	-9.4 %
2002	985,466	2.0 %	8,429,012	116.9	0.1 %
PROMEDIOS :		5.35 %		117.1	

FUENTE: Instituto Boliviano del Cemento y el Hormigón IBCH
Departamento de Comercialización de Fancesa
Elaboración propia

Para realizar una proyección del consumo per cápita, primero se calculó la proyección del crecimiento de población nacional (Regresiones lineal, logarítmica, exponencial y de potencia) . Estos datos, son posteriormente relacionados con los valores de consumo per cápita. Para no incurrir en sobre estimaciones de demanda, se escogió la proyección menos optimista (Logarítmica), y además se asume que en el periodo de diez años que se analiza, se recuperará el consumo per cápita máximo alcanzado en 1999. Los datos obtenidos se muestran a continuación:

CUADRO 5.3

TENDENCIAS PARA EL CRECIMIENTO POBLACIONAL

AÑO	REGRESION LINEAL $y = A+Bx$	REGRESION LOGARITM. $y = A+Blnx$	REGRESION EXPONENC. $y = A*EXP(B*x)$	REGRESION POTENCIA $y = A * x^A$
	A = -301,253,998.18 B = 154,686.82 r = 1.00	A = -2,338,689,721.34 B = 308,754,031.99 r = 1.00	A = 8.58E-12 B = 0.02 r = 1.00	A = 3.49E-130 B = 41.31 r = 0.999
	PRONOSTICO LINEAL (1)	PRONOSTICO LOGARITM. (2)	PRONOSTICO EXPONC. (3)	PRONOSTICO POTENCIA (4)
2003	8,583,699	8,582,344	8,644,312	8,642,781
2004	8,738,385	8,736,451	8,825,080	8,822,838
2005	8,893,072	8,890,482	9,009,628	9,006,553
2006	9,047,759	9,044,435	9,198,035	9,194,000
2007	9,202,446	9,198,312	9,390,382	9,385,251
2008	9,357,133	9,352,112	9,586,751	9,580,382
2009	9,511,820	9,505,836	9,787,227	9,779,470
2010	9,666,506	9,659,483	9,991,895	9,982,593
2011	9,821,193	9,813,054	10,200,843	10,189,831
2012	9,975,880	9,966,549	10,414,161	10,401,265

FUENTE : Elaboración propia con base adatos del IBCH, y departamento de comercialización de Fancesa

CUADRO 5.4

LINEA DE CRECIMIENTO PARA RECUPERAR
EN UN PERIODO DE DIEZ AÑOS. EL MAXIMO
CONSUMO HISTORICO REGISTRADO EN 1999

REGRESION LINEAL $y = A+Bx$	
A = -7,210.42 B = 3.66 r = 1.00	
AÑO	PRONOSTICO LINEAL CONSUMO PERCAPITA Kilos / Persona (5)
2002	* 116.90
2003	120.56
2004	124.22
2005	127.88
2006	131.54
2007	135.20
2008	138.86
2009	142.52
2010	146.18
2011	149.84
2012	** 153.50

NOTAS.- * Valor inicial de consumo corresponde al dato historico del año 2002.

** Valor final correspondiente al máximo valor histórico registrado en 1999.

A continuación se combinan estas dos tablas para obtener la proyección del consumo nacional.

CUADRO 5.5

**PROYECCION DEL CONSUMO NACIONAL
Y POSIBLES CUOTAS DE MERCADO DE FANCESA**

AÑO	CONSUMO NAL. PROYECTADO (2) x (5) / 1000 Tn	POSIBLES CUOTAS DE MERCADO DE FANCESA					
		25% Tn	26% Tn	27% Tn	28% Tn	29% Tn	30% Tn
2003	1,034,687	258,672	269,019	279,366	289,712	300,059	310,406
2004	1,085,242	271,310	282,163	293,015	303,868	314,720	325,573
2005	1,136,915	284,229	295,598	306,967	318,336	329,705	341,074
2006	1,189,705	297,426	309,323	321,220	333,117	345,014	356,912
2007	1,243,612	310,903	323,339	335,775	348,211	360,647	373,084
2008	1,298,634	324,659	337,645	350,631	363,618	376,604	389,590
2009	1,354,772	338,693	352,241	365,788	379,336	392,884	406,432
2010	1,412,023	353,006	367,126	381,246	395,367	409,487	423,607
2011	1,470,388	367,597	382,301	397,005	411,709	426,413	441,116
2012	1,529,865	382,466	397,765	413,064	428,362	443,661	458,960

FUENTE : Considera la proyección logarítmica de crecimiento poblacional
Considera la línea de crecimiento del consumo per cápita, del cuadro N°

NOTA : Las áreas sombreadas son demandas que no podrán ser cubiertas en su totalidad por Fancesa, por falta de capacidad (Capacidad máxima Sin Proyecto 334.000 Tn)

La proyección obtenida se muestra en la segunda columna del Cuadro 5.5, las columnas siguientes muestran las toneladas de cemento que FANCESA debería comercializar para diferentes porcentajes de cuotas de mercado.

Las áreas sombreadas y en recuadro, corresponden a demandas que no podrían ser cubiertas por FANCESA por falta de capacidad de producción (Capacidad actual 334.000 Toneladas por año), y muestra entonces los momentos en los que FANCESA tendría que ir resignando cuotas de mercado a otros productores.

Según datos del IBCH, mostrados anteriormente en el capítulo 3, cuadro 3.2, la actual cuota de mercado para FANCESA es de 25%; mientras que Soboce su principal competidor, tiene en su poder el 26% del mercado. Por lo tanto, si FANCESA tiene el objetivo estratégico de constituirse en Líder, deberá superar éste nivel de 26% de participación del mercado nacional.

Se puede concluir entonces que, bajo el criterio de superar la cuota de Soboce y poder tornarse en Líder, habrá que pensar en alcanzar como mínimo un 27% del

mercado. Para éste propósito, se tendría que contar con el proyecto ya en operación el año 2007.

Se presenta a continuación una variante del escenario anterior. La modificación introducida es la inclusión a la demanda proyectada anterior, el posible consumo adicional que se generaría por la construcción de carreteras contempladas en el Plan de Gobierno, y descritas en el acápite 1 del capítulo III.

Manteniendo el propósito de asumir posiciones conservadoras y evitar sobre demandas, se considera que consumiría cemento únicamente en el 50% de las carreteras proyectadas, y como periodo de realización se definen ocho años, del año 2005 al 2012. El resumen de supuestos, cálculos y requerimientos se muestra en Cuadro 5.6.

CUADRO 5.6

ESTIMACIONES DE REQUERIMIENTO DE CEMENTO POR METRO LINEAL DE CARRETERA Y REQUERIMIENTO POSIBLE DEBIDO A CARRETERAS PROYECTADAS		
CONSUMO CEMENTO POR METRO DE CARRETERA		
Ancho promedio carretera	7.00	Metros
Alto de la capa de hormigón	0.15	Metros
largo	1.00	Metros
	1.05	Metros Cúbicos
Cemento por Metro Cúbico	7.00	Bolsas de 50 Kilos/Metro Cúbico
Cemento Por Metro lineal	7.35	Bolsas de 50 Kilos/Metro Lineal
Equivalencia en Kilos	367.50	Kilos por metro de carretera
LONGITUD DE CARRETERAS PROYECTADAS		
Carretera Victor Paz Estensoro	2,045	Kilometros
Corredor Bioceánico	970	Kilometros
Otros Tramos	630	Kilometros
	3,645	Kilometros
PORCENTAJE ASUMIDO PARA ESTIMAR EL CONSUMO DE CEMENTO :		
	50 %	Del Kilometraje Total programado
Longitud resultante :	1,823	Kilometros
Equivalencia en Metros :	1,822,500	Metros
Consumo posible	669,768,750	Kilos de cemento
Equivalencia en Toneladas	669,769	Toneladas
PERIODO ASUMIDO PARA EL CONSUMO :		
	8	Años (Del 2005 al 2012)
Consumo adicional por año	83,721	Toneladas / Año

Incluyendo este consumo adicional a la proyección del Cuadro 5.5, se obtiene una nueva curva para el consumo proyectado y sus implicaciones para FANCESA en función de los niveles de cuota de mercado que logre. El detalle es mostrado en el Cuadro 5.7

CUADRO 5.7

**PROYECCION DEL CONSUMO NACIONAL
INCLUYENDO EL CONSUMO ADICIONAL EN CARRETERAS PROYECTADAS
Y POSIBLES CUOTAS DE MERCADO DE FANCESA**

AÑO	CONSUMO PROYECTADO (2) x (5) / 1000 Tn	CONSUMO ADICIONAL EN CARRETERAS Tn	CONSUMO TOTAL PROYECTADO Tn	POSIBLES CUOTAS DE MERCADO DE FANCESA					
				25% Tn	26% Tn	27% Tn	28% Tn	29% Tn	30% Tn
2003	1,034,687		1,034,687	258,672	269,019	279,366	289,712	300,059	310,406
2004	1,085,242		1,085,242	271,310	282,163	293,015	303,868	314,720	325,573
2005	1,136,915	83,721	1,220,636	305,159	317,365	329,572	341,778	353,984	366,191
2006	1,189,705	83,721	1,273,426	318,357	331,091	343,825	356,559	369,294	382,028
2007	1,243,612	83,721	1,327,333	331,833	345,107	358,380	371,653	384,927	398,200
2008	1,298,634	83,721	1,382,355	345,589	359,412	373,236	387,060	400,883	414,707
2009	1,354,772	83,721	1,438,493	359,623	374,008	388,393	402,778	417,163	431,548
2010	1,412,023	83,721	1,495,744	373,936	388,894	403,851	418,808	433,766	448,723
2011	1,470,388	83,721	1,554,109	388,527	404,068	419,609	435,151	450,692	466,233
2012	1,529,865	83,721	1,613,586	403,397	419,532	435,668	451,804	467,940	484,076

FUENTE : Elaboración Propia

NOTA : Las áreas sombreadas son demandas que no podrán ser cubiertas en su totalidad por Fancesa, por falta de capacidad (Capacidad máxima Sin Proyecto 334.000 Tn)

Este escenario se muestra más exigente debido a que, si FANCESA quiere alcanzar una cuota de mercado del 27%, el año 2006 debería ya tener el proyecto en operación. Se mencionó anteriormente que el proyecto para su implementación requiere de un periodo de dos años, es decir, que como máximo al inicio del año 2004, se debería iniciar con la fabricación de la maquinaria, por lo cual, en el presente año deberían tomarse todas las decisiones, realizarse las negociaciones, trámites y firmas de contratos.

2.3.3. Criterio Del Crecimiento De Las Ventas Nacionales

Se parte nuevamente de datos históricos publicados por el IBCH mostrados en el Cuadro 5.2, pero ahora se proyecta el crecimiento de las ventas nacionales. También se realiza el cálculo para diferentes las curvas de crecimiento lineal, logarítmica y exponencial. El Cuadro 5.8 muestra el resultado del análisis de regresión.

CUADRO 5.8

**PROYECCION DEL CRECIMIENTO DE LAS VENTAS NACIONALES
CON BASE AL CRECIMIENTO HISTORICO**

AÑO	REGRESION LINEAL	REGRESION LOGARITM.	REGRESION EXPONENC.
	$v = A+Bx$	$v = A+Blnx$	$v = A*EXP(B*x)$
	A = -91,969,440.70	A = -704,985,707.83	A = 3.62E-44
	B = 46,521.25	B = 92,891,444.67	B = 0.06
	r = 0.85	r = 0.85	r = 0.87
	PRONOSTICO LINEAL	PRONOSTICO LOGARITM.	PRONOSTICO EXPONC.
2003	1,212,619	1,212,335	1,283,891
2004	1,259,140	1,258,700	1,359,146
2005	1,305,662	1,305,041	1,438,812
2006	1,352,183	1,351,360	1,523,148
2007	1,398,704	1,397,655	1,612,427
2008	1,445,225	1,443,927	1,706,940
2009	1,491,747	1,490,176	1,806,992
2010	1,538,268	1,536,402	1,912,909
2011	1,584,789	1,582,606	2,025,034
2012	1,631,310	1,628,786	2,143,731

FUENTE: Instituto Boliviano del Cemento y el Hormigón IBCH
Departamento de Comercialización de Fancesa
Elaboración propia

CUADRO 5.9

**PROYECCION DEL CONSUMO NACIONAL CON BASE AL CONSUMO HISTORICO
Y POSIBLES CUOTAS DE MERCADO DE FANCESA**

AÑO	CONSUMO NAL. PROYECCION LOGARITMICA T_n	POSIBLES CUOTAS DE MERCADO DE FANCESA					
		25%	26%	27%	28%	29%	30%
		T_n	T_n	T_n	T_n	T_n	T_n
2003	1,212,335	303,084	315,207	327,331	339,454	351,577	363,701
2004	1,258,700	314,675	327,262	339,849	352,436	365,023	377,610
2005	1,305,041	326,260	339,311	352,361	365,412	378,462	391,512
2006	1,351,360	337,840	351,353	364,867	378,381	391,894	405,408
2007	1,397,655	349,414	363,390	377,367	391,343	405,320	419,296
2008	1,443,927	360,982	375,421	389,860	404,300	418,739	433,178
2009	1,490,176	372,544	387,446	402,348	417,249	432,151	447,053
2010	1,536,402	384,101	399,465	414,829	430,193	445,557	460,921
2011	1,582,606	395,651	411,477	427,303	443,130	458,956	474,782
2012	1,628,786	407,196	423,484	439,772	456,060	472,348	488,636

FUENTE : Elaboración Propia

NOTA : Las áreas sombreadas son demandas que no podrán ser cubiertas en su totalidad por Fancesa, por falta de capacidad (Capacidad máxima Sin Proyecto 334.000 Tn)

Los crecimientos resultante en los tres casos (Lineal, logarítmica y exponencial), es mayor a los obtenidos en los anteriores escenarios. Se selecciona la curva de crecimiento logarítmica, por ser la menos optimista, y con ella se elabora el análisis de la capacidad de FANCESA para satisfacer diversas cuotas de mercado. El resultado es mostrado en el anterior Cuadro 5.9.

Este Escenario es mucho más exigente que el anterior, y se ve que FANCESA no hubiera podido cubrir el 27% del mercado, ya desde el año 2004 por limitaciones de su capacidad productiva.

Se desarrolla a continuación un nuevo escenario, que considerando el crecimiento promedio de las ventas históricas de cemento en un periodo de doce años, que es igual a 5.35% (Ver Cuadro 5.2), se asume un crecimiento un poco menor igual 5%, que se aplica en forma constante a partir del dato de ventas del año 2002. Este escenario también es conservador pues al incluir los años 2000 y 2001 que presentaron decrementos en el consumo, se atenúa la pendiente de la curva de pronósticos, el resultado es mostrado en el Cuadro 5.10.

CUADRO 5.10

**PROYECCION DEL CONSUMO NACIONAL
Y POSIBLES CUOTAS DE MERCADO DE FANCESA
PARA UN SUPUESTO CRECIMIENTO ANUAL DEL 5%**

AÑO	CRECIMIENTO PROMEDIO HISTORICO 5.00%	PROYECCION DEL CONSUMO Tn	CUOTAS DE MERCADO DE FANCESA					
			25% Tn	26% Tn	27% Tn	28% Tn	29% Tn	30% Tn
2002		985,466						
2003	5.00%	1,034,739	258,685	269,032	279,380	289,727	300,074	310,422
2004	5.00%	1,086,476	271,619	282,484	293,349	304,213	315,078	325,943
2005	5.00%	1,140,800	285,200	296,608	308,016	319,424	330,832	342,240
2006	5.00%	1,197,840	299,460	311,438	323,417	335,395	347,374	359,352
2007	5.00%	1,257,732	314,433	327,010	339,588	352,165	364,742	377,320
2008	5.00%	1,320,619	330,155	343,361	356,567	369,773	382,979	396,186
2009	5.00%	1,386,650	346,662	360,529	374,395	388,262	402,128	415,995
2010	5.00%	1,455,982	363,996	378,555	393,115	407,675	422,235	436,795
2011	5.00%	1,528,781	382,195	397,483	412,771	428,059	443,347	458,634
2012	5.00%	1,605,221	401,305	417,357	433,410	449,462	465,514	481,566

FUENTE : Elaboración Propia

NOTA : Las áreas sombreadas son demandas que no podrán ser cubiertas en su totalidad por Fancesa, por falta de capacidad (Capacidad máxima Sin Proyecto 334.000 Tn)

Este escenario muestra que para lograr un cubrir un 27% del mercado el proyecto deberá ingresar en operación el año 2007, quedando los años 2003 y 2004 para la toma de decisiones y realización de todos los trámites. Se considera éste un plazo adecuado.

Adicionalmente se analiza la alternativa de crecimientos menores al promedio histórico, se muestra la situación para un crecimiento de mercado del 2%. Para éste caso, el proyecto de ampliación solo tendría justificación si se pretendiera cubrir cuotas de mercado superiores a 27% (Ver Cuadro 5.11)

CUADRO 8.11

**PROYECCION DEL CONSUMO NACIONAL
Y POSIBLES CUOTAS DE MERCADO DE FANCESA
PARA UN SUPUESTO CRECIMIENTO ANUAL DEL 2%**

AÑO	CRECIMIENTO DEL MERCADO 2.00%	PROYECCION DEL CONSUMO T _n	POSIBLES CUOTAS DE MERCADO DE FANCESA					
			25% T _n	26% T _n	27% T _n	28% T _n	29% T _n	30% T _n
2002		985,466						
2003	2.00%	1,005,175	251,294	261,346	271,397	281,449	291,501	301,553
2004	2.00%	1,025,279	256,320	266,573	276,825	287,078	297,331	307,584
2005	2.00%	1,045,785	261,446	271,904	282,362	292,820	303,278	313,735
2006	2.00%	1,066,700	266,675	277,342	288,009	298,676	309,343	320,010
2007	2.00%	1,088,034	272,009	282,889	293,769	304,650	315,530	326,410
2008	2.00%	1,109,795	277,449	288,547	299,645	310,743	321,841	332,938
2009	2.00%	1,131,991	282,998	294,318	305,638	316,957	328,277	339,597
2010	2.00%	1,154,631	288,658	300,204	311,750	323,297	334,843	346,389
2011	2.00%	1,177,723	294,431	306,208	317,985	329,763	341,540	353,317
2012	2.00%	1,201,278	300,319	312,332	324,345	336,358	348,371	360,383

FUENTE : Elaboración

NOTA : Las áreas sombreadas son demandas que no podrán ser cubiertas en su Fancesa, por falta de capacidad (Capacidad máxima Sin Proyecto 334.000)

De las posibilidades analizadas, se considera que el escenario más adecuado para profundizar en su análisis es el que proyecta la demanda con un crecimiento constante de 5% a partir del dato de ventas del año 2002. Este escenario proyecta un consumo menor al promedio de crecimiento histórico (5,35%), y también es menor al crecimiento proyectado con base al consumo per cápita, aún incluyendo los consumos adicionales por los proyectos de carreteras (Ver Cuadro 5.7).

3. VALORACIÓN DEL PROYECTO

Se procede a continuación a evaluar el proyecto, asumiendo el crecimiento del mercado seleccionado en el párrafo anterior. Se utiliza el Flujo de Caja para evaluar el proyecto, tomando en consideración los datos siguientes:

Se partirá de un Escenario Base, mostrado en la figura 8.12, que tiene las características siguientes:

- Crecimiento del mercado.- 5% anual
- Participación de mercado de FANCESA.- Se inicia con un 26% y crecería año a año hasta lograr en tres años el 28% del mercado nacional, a partir del cuarto año este valor se mantendría constante. Estos dos parámetros se muestran en el gráfico siguiente.

CUADRO 5.12

ESCENARIO BASE
CUOTAS DE MERCADO DE FANCESA
PARA UN SUPUESTO CRECIMIENTO ANUAL DEL 5%

AÑO	CRECIMIENTO DEL MERCADO	PROYECCION DEL CONSUMO T _n	CUOTAS DE MERCADO DE FANCESA		
			26% T _n	27% T _n	28% T _n
2002		985,466			
2003	5.00%	1,034,739	269,032		
2004	5.00%	1,086,476		293,349	
2005	5.00%	1,140,800			319,424
2006	5.00%	1,197,840			335,395
2007	5.00%	1,257,732			352,165
2008	5.00%	1,320,619			369,773
2009	5.00%	1,386,650			388,262
2010	5.00%	1,455,982			407,675
2011	5.00%	1,528,781			428,059
2012	5.00%	1,605,221			449,462

FUENTE : Elaboración Propia

- Año de ingreso del proyecto.- Los dos parámetros asumidos Crecimiento y Participación de mercado, definen el año de ingreso del proyecto. De acuerdo al

Cuadro 5.125, para cubrir la demanda del año 2006, ya es necesario contar con el proyecto en operación. Para lograr esto, es necesario que, el año 2003 se tomen las definiciones correspondientes, se negocie y firme los contratos; el año 2004, debería iniciarse la fabricación de maquinarias; el año 2005 se realizarían las obras civiles, instalación y puesta en marcha.

- Precio de venta.- El precio de la tonelada de cemento sería igual al precio promedio ponderado actual de FANCESA, que es igual a 92 Dólares la tonelada. Se proporciona como dato que el precio actual del cemento FANCESA en el mercado de Santa Cruz al cual se destina el 50% de la producción, es de 5,30 \$US la bolsa de 50 kilos, que equivale a un precio de 106 \$US la tonelada.
- Costos Variables.- Los costos variables de fabricación y comercialización para la situación base son los siguientes

A Ñ O :	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Costo Variables de Fabricación y Comercialización	11.78	12.84	13.98	14.69	15.42	16.19	17.00	17.85	18.74	19.67

- Costos Fijos.- comprenden los costos fijos de fabricación, de administración y de comercialización. Los datos para la situación BASE son los siguientes:

A Ñ O :	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Costo Fijos de Fabricación, Administración y Comercialización	5.63	5.99	6.38	6.65	6.92	7.21	7.52	7.84	8.17	8.52

- Depreciación.- es considerada en dos partes del Flujo; primero como un costo fijo, y su inclusión genera un ahorro en impuestos sobre la utilidad al incrementar los costos. Posteriormente en los Ajustes a la Utilidad, se ingresa nuevamente la Depreciación pero como ingreso; esto debido a que la depreciación no es una salida efectiva de dinero, es únicamente un movimiento contable.

A Ñ O :	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Depreciación	2.53	2.67	2.82	2.96	3.11	3.26	3.43	3.60	3.78	3.97

- Gastos Financieros del Primer Módulo y Gastos financieros por Bonos.- Estos se originan por las obligaciones actuales de FANCESA; con el Banco español Bilbao Vizcaya, que otorgó un crédito para implementar el primer Módulo de la ampliación, y por otra parte las obligaciones con los tenedores de Bonos emitidos por FANCESA. Por éstos conceptos se incluyen como costos los pagos de intereses. En los Ajustes a la Utilidad se consignan las amortizaciones. El resumen es el siguiente:

A Ñ O :	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Gastos financieros 1er Modulo	0.46	0.27	0.09	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)
Amortización 1er Módulo	2.12	2.12	1.06	-	-	-	-	-	-	-
Gastos financieros Bonos	0.62	0.41	0.20	-	-	-	-	-	-	-
Amortización Bonos	2.00	2.00	2.00	-	-	-	-	-	-	-

- Gastos Financieros del 2do Módulo.- Corresponde al servicio a la deuda por concepto de los créditos requeridos para implementar el proyecto motivo del presente trabajo. El monto total a invertir es de veinticuatro millones de dólares.

El aporte propio sería de dos millones, por lo tanto, el monto a financiar vía créditos es de veintidós millones de dólares. Se considera que se contraerían dos créditos uno bancario para Equipo y Maquinaria por un valor de 12 millones de dólares y asumiendo condiciones similares a las obtenidas para el primer módulo.

Un segundo crédito de diez millones de dólares para la Obras Civiles, que podría ser bajo la modalidad de Bonos. El crédito para Equipo y Maquinaria ingresa primero, a la firma del contrato para la fabricación de los equipos. El crédito para Obras Civiles ingresa un año después. El resumen de los créditos y sus condiciones se muestra a continuación.

El ingreso de éstos créditos está condicionada por los parámetros de Crecimientos de mercado y Cuotas de mercado de FANCESA. Para la situación base, el año 2004 debería ingresar el crédito de 12 millones más los dos millones de aporte propio. El siguiente año (2005), se requeriría el ingreso del segundo crédito de diez millones.

CUADROS 5.13

**SERVICIO A LA DEUDA 0 CREDITO PARA EQUIPO Y
MAQUINARIA
EN DOLARES**

AÑO	0	1	2	3	4	5
Saldo	12.00	20.40	15.60	10.80	6.00	1.20
Amortización		2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
Costo Financiero 5,6%		0.64	0.50	0.37	0.24	0.10
Servicio a la Deuda		3.04	2.90	2.77	2.64	2.50

**SERVICIO A LA DEUDA POR CREDITO PARA OBRAS CIVILES
EN DOLARES**

AÑO	1	2	3	4	5	6	7
Bonos:							
Serie A	3.00						
Serie B	3.50						
Serie C	3.50						
Total Bonos	10.00						
Amortización					3.00	3.50	3.50
Saldo		10.00	10.00	10.00	7.00	3.50	0.00
Costo Financiero 8%		0.80	0.80	0.80	0.56	0.28	0.00

**RESUMEN DEL SERVICIO A LA DEUDA POR CREDITOS
EN DOLARES**

AÑO 0	1	2	3	4	5	6	7
Amortización	2.40	2.40	2.40	2.40	5.40	3.50	3.50
Costo Financiero	0.64	1.30	1.17	1.04	0.66	0.28	0.00

- Inversiones.- se consideran los veinticuatro millones de dólares, de los cuales como se menciona anteriormente, catorce millones son para Equipo y Maquinaria y diez millones para Obras Civiles. Se considera un Aporte Propio de dos millones de dólares. Para el escenario Base la inversión se inicia en el año 2004

- Perpetuidad.- Ingresa a modo de Valor de Rescate del Proyecto, y se asume un valor igual a la sumatoria de las Utilidades Netas del periodo de análisis, pues el proyecto estaría en condiciones de generar utilidades por un periodo igual o mayor al periodo de diez años analizado, además, éstas utilidades serían mayores pues, por una parte se considera que el mercado crecería y por otra el proyecto estaría ya liberado de su carga por obligaciones financieras.
- Valor Presente Neto VPN.- Una vez obtenido el Flujo se calcula el Valor Presente Neto, para una Tasa de descuento del 15%. Se asume este valor en consideración de las actuales Tasa de Interés para los Depósitos a Plazo Fijo DPF's, que difícilmente superan el 5% anual, por lo tanto se estaría exigiendo al proyecto una tasa tres veces mayor. El flujo detallado, y el Valor Presente neto se muestra en el Cuadro 5.12

El Cuadro 5.12 muestra a detalle el flujo de Caja proyectado, en el que se puede ver que, para el escenario base el Flujo de Caja del proyecto, tiene únicamente un periodo en el cual éste es negativo,. Este es coincidente con el año en el que ingresa la inversión mayor, todos los demás años se tendrían flujos positivos. Por otra parte, a través del flujo acumulado se puede ver que la inversión se recuperaría aproximadamente en seis años contados desde el año en que fueron realizadas.

Por último, el valor de 29,39 millones de dólares para el Valor Presente Neto del Flujo, descontado a una tasa del 15%, indica que para las condiciones y supuestos del escenario base, el proyecto tiene la capacidad de cubrir todos sus costos operativos y financieros, obtener una tasa del 15% sobre los montos invertidos y proporcionar un remanente de 29,39 millones de dólares. Por lo tanto, bajo los supuestos asumidos, el proyecto sería rentable.

CUADRO 8.12

ESCENARIO :	BASE
Crecimiento de mercado nacional:	5.0%
Cuota de mercado de FANCESA :	1er Año 26 %, 2do Año 27%, 3er Año 28%
Precio Por Tonelada :	92 \$US / Tonelada

**FLUJO DE CAJA DE FANCESA CONSIDRANDO SU PROYECTO DE AMPLIACION
EN MILLONES DE DOLARES**

A Ñ O :	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
VENTAS EN TM	0.27	0.29	0.32	0.34	0.35	0.37	0.39	0.41	0.43	0.45
INGRESOS POR VENTAS	24.75	26.98	29.38	30.86	32.39	34.01	35.71	37.50	39.38	41.34
TOTAL COSTOS VARIABLES	(12.52)	(13.65)	(14.87)	(15.61)	(16.39)	(17.21)	(18.07)	(18.97)	(19.92)	(20.91)
Costo Var. Fabricación y Comercialización	(11.78)	(12.84)	(13.98)	(14.69)	(15.42)	(16.19)	(17.00)	(17.85)	(18.74)	(19.67)
Impuesto a las transacciones	(0.74)	(0.81)	(0.88)	(0.93)	(0.97)	(1.02)	(1.07)	(1.12)	(1.18)	(1.24)
MARGEN DE CONTRIBUCION	12.23	13.33	14.52	15.25	16.01	16.81	17.65	18.53	19.46	20.43
TOTAL COSTOS FIJOS	(9.23)	(9.98)	(10.79)	(10.77)	(11.07)	(11.14)	(11.22)	(11.43)	(11.95)	(12.48)
Costos Fijo de : Fabricación, administración, y comercialización.	(5.63)	(5.99)	(6.38)	(6.65)	(6.92)	(7.21)	(7.52)	(7.84)	(8.17)	(8.52)
Depreciación	(2.53)	(2.67)	(2.82)	(2.96)	(3.11)	(3.26)	(3.43)	(3.60)	(3.78)	(3.97)
Gastos financieros 1er Modulo	(0.46)	(0.27)	(0.09)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos financieros Bonos	(0.62)	(0.41)	(0.20)	-	-	-	-	-	-	-
Gastos financieros 2do MODULO	-	(0.64)	(1.30)	(1.17)	(1.04)	(0.66)	(0.28)	-	-	-
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	3.00	3.35	3.73	4.47	4.94	5.67	6.42	7.10	7.51	7.95
Impuestos a las Utilidades	(0.01)	(0.03)	(0.05)	(0.19)	(0.26)	(0.40)	(0.53)	(0.65)	(0.70)	(0.75)
UTILIDAD NETA	2.99	3.32	3.68	4.28	4.68	5.27	5.89	6.45	6.82	7.21
INVERSIONES Y CREDITOS										
TOTAL INVERSIONES	(24.00)									
Invers. en 2do Módulo CREDITO	-	(12.00)	(10.00)	-	-	-	-	-	-	-
Invers.2do Módulo APORTE PROPIO	-	(2.00)	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL CREDITOS	22.00									
Crédito para equipo 2do Módulo	-	12.00	-	-	-	-	-	-	-	-
Bonos para Obras civiles 2do Módulo	-	-	10.00	-	-	-	-	-	-	-
AJUSTES A LA UTILIDAD										
+ Depreciación	2.53	2.67	2.82	2.96	3.11	3.26	3.43	3.60	3.78	3.97
Amortización 1er Módulo	(2.12)	(2.12)	(1.06)	-	-	-	-	-	-	-
Amortización Bonos	(2.00)	(2.00)	(2.00)	-	-	-	-	-	-	-
Amortizaciones por 2do Modulo	-	(2.40)	(2.40)	(2.40)	(2.40)	(5.40)	(3.50)	(3.50)	-	-
Perpetuidad										50.57
FLUJO DE CAJA	1.40	(2.52)	1.04	4.84	5.38	3.13	5.81	6.54	10.59	61.74
Flujo Acumulado	1.40	(1.12)	(0.09)	4.75	10.13	13.27	19.08	25.62	36.22	97.96

VALOR PRESENTE NETO VPN :	29.39	\$US
Tasa de corte	15 %	

Impuesto a las Utilidades de E.	0.75	0.84	0.93	1.12	1.23	1.42	1.61	1.77	1.88	1.99
Impuesto a las transacciones	0.74	0.81	0.88	0.93	0.97	1.02	1.07	1.12	1.18	1.24
Saldo	0.01	0.03	0.05	0.19	0.26	0.40	0.53	0.65	0.70	0.75

3.1. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Para probar el comportamiento del proyecto bajo diversas condiciones, se realizaron numerosos escenarios, algunos de los cuales se presentan en forma resumida a continuación.

Sensibilización al Crecimiento de Mercado.- Se hace variar el crecimiento asumido de 5% a valores mayores y menores. En el Cuadro 5.15 se puede ver que aún para un crecimiento del 3% el proyecto mantiene altos niveles de rentabilidad.

CUADRO 5.15

SENSIBILIZACION DE LOS COSTOS VARIABLES				
ESCENARIO		VARIACION DE LA VARIABLE	VPN	VARIACION DEL VPN
			MM de \$US	RESPECTO A BASE
Aumentan en un	3.0%	3.0 %	26.44	90.0 %
Aumentan en un	2.0%	2.0 %	27.45	93.4 %
Aumentan en un	1.0%	1.0 %	28.45	96.8 %
Escenario BASE		-	29.39	100.0 %
Disminuyen en	1.0%	1.0 %	30.29	103.1 %
Disminuyen en	2.0%	2.0 %	31.20	106.2 %
Disminuyen en	3.0%	3.0 %	32.11	109.3 %

Sensibilización a la Cuota de Mercado.- El resumen es mostrado en el Cuadro 5.16. El escenario menos optimista es el que asume una cuota constante y poco ambiciosa de 26% a lo largo del periodo analizado; sin embargo, aún bajo dicho supuesto, la disminución del VPN es poco significativa.

CUADRO 5.16

ESCENARIO		VPN	VARIACION DEL VPN
		MM de \$US	RESPECTO A BASE
Aumenta a	Año1: 26 %. Año2 27%. Año3 28%. Año4 al Año10 30 %.	32.78	111.6 %
Escenario BASE	1er Año 26 %, 2do Año 27%, 3er Año 28%	29.39	100.0 %
Constante	Todos los años el 26%	27.00	96.6 %

Sensibilización Del Precio De Venta.- El Cuadro 5.17 muestra que aún una rebaja del 85,6% del precio asumido en el escenario base, el proyecto presenta una buena rentabilidad.

CUADRO 5.17

SENSIBILIZACION DEL PRECIO POR TONELADA				
ESCENARIO		VARIACION DE LA VARIABLE	VPN MM de \$US	VARIACION DEL VPN RESPECTO A BASE
Aumenta a	93.0	101.1 %	31.33	106.6 %
Aumenta a	92.5	100.5 %	30.36	103.3 %
Escenario BASE	92.0	100.0 %	29.39	100.0 %
Disminuye a	91.5	99.5 %	28.39	96.6 %
Disminuye a	91.0	98.9 %	27.33	93.0 %
Disminuye a	90.5	98.4 %	26.27	89.4 %
Disminuye a	90.0	97.8 %	25.20	85.8 %

Sensibilización De Los Costos Variables.- Las variaciones en los costos variables afectan al proyecto pero para las variaciones introducidas el proyecto permanece rentable.

CUADRO 5.18

SENSIBILIZACION DE LOS COSTOS VARIABLES				
ESCENARIO		VARIACION DE LA VARIABLE	VPN MM de \$US	VARIACION DEL VPN RESPECTO A BASE
Aumentan en un	3.0%	3.0 %	26.44	90.0 %
Aumentan en un	2.0%	2.0 %	27.45	93.4 %
Aumentan en un	1.0%	1.0 %	28.45	96.8 %
Escenario BASE	-		29.39	100.0 %
Disminuyen en	1.0%	1.0 %	30.29	103.1 %
Disminuyen en	2.0%	2.0 %	31.20	106.2 %
Disminuyen en	3.0%	3.0 %	32.11	109.3 %

En base al Valor presente Neto del flujo de caja, y al análisis de sensibilidad, se puede mencionar nuevamente que, para los supuestos asumidos, el proyecto de ampliación muestra características de rentabilidad.

4. CONCLUSIONES

El propósito del presente trabajo es el encontrar algunas respuestas a la interrogante planteada sobre la pertinencia de la ampliación productiva de FANCESA, bajo la óptica de una actualización hacia el escenario del presente, más la reprogramación del ingreso del proyecto. Con éste objeto, y a lo largo de los tres últimos capítulos, se presentaron datos, se desarrollaron propuestas y se analizaron escenarios que se considera permiten tener una visión actualizada del ambiente externo en el que FANCESA desarrolla su actividad, del ambiente interno de la Empresa, y su actual capacidad competitiva, y por tanto ponen al día el escenario en el que se debe repensar el proyecto de ampliación.

Por tanto, en base al desarrollo y resultados de los temas expuestos, se presentan como conclusiones puntuales las siguientes:

- Ha disminuido el mercado nacional para el cemento como resultado de la crisis económica. Sin embargo, el año 2002 se registro crecimiento de este mercado, así no sea en forma inmediata, es posible pensar en una recuperación de los niveles de ventas históricos.
- El mercado del cemento demandará en el corto plazo, volúmenes adicionales originados en los planes de gobierno, los que priorizan acciones e inversión hacia actividades que consumen importantes volúmenes de cemento como son las carreteras.
- En el país, FANCESA es la segunda cementera en importancia, por su capacidad productiva, y los volúmenes que comercializa.
- FANCESA está en un proceso de potenciamiento de sus capacidades competitivas que le permitirían nuevamente buscar el liderazgo de la industria
- Los introducción de las “Mejores prácticas” a través del rediseño de procesos administrativos, y la implementación de instrumentos

administrativos de última tecnología (ERP), permitirían a esta empresa, un mejor control administrativo, financiero, productivo y de sus costos; apoyaría las decisiones gerenciales otorgándole mayor agilidad para responder a los requerimientos del entorno.

- El proceso de integración horizontal a través de la incorporación de su nueva unidad de negocio CONCRETEC, permitirá a la empresa incrementar sus volúmenes comercializados, vía productos prefabricados, y vía las nuevas formas de comercializar grandes volúmenes de cemento como es el hormigón premezclado.
- El nuevo perfil competitivo de FANCESA le habilita para copar mayores cuotas de mercado.
- Bajo el supuesto de un crecimiento del mercado del cemento en un 5% anual, y con metas de un incremento de su cuota de mercado del 25% actual a un 28% en tres años, el proyecto de ampliación debería entrar en operación el año 2006.
- Para contar con la ampliación en el año antes mencionado, es necesario realizar las inversiones en el año 2004, y para concretar éste propósito se cuenta únicamente con el presente año 2003 para la toma de decisiones y firma de contratos.
- De concretarse el proyecto de ampliación, FANCESA contaría maquinaria de última tecnología, más eficiente, con menores consumos específicos de energéticos, y menores costos por mantenimiento, ambos aspectos se traducirían en menos costos variables de producción.
- Bajo los parámetros asumidos para el cálculo del flujo de Caja, el proyecto de ampliación sería rentable.