

17 00661



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

MAESTRIA EN ADMINISTRACION  
(ORGANIZACIONES)

ESTUDIO DE CASO

"APLICACION DE PLANEACION ESTRATEGICA A  
ESITELCO, S.A. DE C.V."

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRO EN ADMINISTRACION  
(ORGANIZACIONES)

P R E S E N T A :  
BENITO RIVERA RODRIGUEZ

279603

ASESOR: M.F. FERNANDO RODRIGUEZ ARANDAY



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA  
ADMINISTRACIÓN  
OFICIO: PPCA/EG/2000  
ASUNTO: Envío oficio de nombramiento de jurado de Maestría.

ING. LEOPOLDO SILVA GUTIERREZ  
DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR  
DE ESTA UNIVERSIDAD  
Presente.

ATN.: BIOL FRANCISCO JAVIER INCERA UGALDE  
JEFE DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN DEL POSGRADO

Me permito hacer de su conocimiento, que el alumno **BENITO RIVERA RODRIGUEZ**, presentará Examen General de Conocimientos dentro del Plan de Maestría en Administración (Organizaciones), toda vez que ha concluido el Plan de Estudios respectivo, por lo que el Dr. Alejandro Purón Mier y Terán, Coordinador del Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración, tuvo a bien designar el siguiente jurado:

M E. RAUL MEJIA ESTAÑOL	PRESIDENTE
M A GERARDO SANCHEZ AMBRIZ	VOCAL
M.B A. JESUS PEREZ PONCE	VOCAL
M.A DAVID GALICIA OSUNA	VOCAL
M A MA. MAGDALENA CHAIN PALAVICINI	SECRETARIO
M B.A MAURO AGUILAR NARVAEZ	SUPLENTE
M.F. FERNANDO RODRIGUEZ ARANDAY	SUPLENTE

Por su atención le doy las gracias y aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

Atentamente  
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"  
Cd. Universitaria, D.F., a 17 de mayo del 2000.  
EL COORDINADOR DEL PROGRAMA

  
DR. ALEJANDRO PURÓN MIER Y TERÁN

## AGRADECIMIENTOS

A la UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO,  
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN,  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO,  
Coordinación de Maestría en Administración (Organizaciones).

Por darme la oportunidad de haber estudiado la Maestría en las aulas de la que ha sido, es y seguirá siendo nuestra “**máxima casa de estudios**”.

### AL HONORABLE JURADO:

PRESIDENTE	M.E. RAÚL MEJÍA ESTAÑOL
VOCAL	M.A. GERARDO SÁNCHEZ AMBRIZ
VOCAL	M.B.A. JESÚS PÉREZ PONCE
VOCAL	M.A. DAVID GALICIA OSUNA
SECRETARIO	M.A. MA. MAGDALENA CHAÍN PALAVICINI
SUPLENTE	M.A. MAURO AGUILAR NARVÁEZ
SUPLENTE	M.F. FERNANDO RODRÍGUEZ ARANDAY

Por sus conocimientos, dedicación, orientación y profesionalismo académicos y haber tenido a bien otorgarme su voto aprobatorio del Caso de Estudio.

A DIOS, fuente de vida y de infinita bondad.

A mi asesor M.F. FERNANDO RODRÍGUEZ ARANDAY, agradezco su confianza, sus conocimientos, su tiempo y apoyo, que fueron determinantes para la culminación del presente trabajo.

A todos mis maestros de M.A.O., por sus enseñanzas y experiencias transmitidas en sus cátedras, fundamentales para nuestra formación.

A mi esposa OFELIA, a mis hijos ELIZABETH y JUAN CARLOS, por su amor, comprensión, paciencia y tiempo que me han esperado.

A los Directivos y personal de Esitelco, S.A. de C.V., por facilitarme la información, documentación y su buena disposición, que hicieron posible hacer este trabajo.

A MARIO VÁZQUEZ GAYTÁN, por su amistad, valioso apoyo y su tiempo que permitieron concretar el proyecto.

JUNIO DE 2000.

# ÍNDICE

	Pág.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>CAPÍTULO 1</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DEL CASO DE ESTUDIO.</b>	4
1.1. Unidad de Estudio.	4
1.2. Unidad de Análisis.	4
1.3. Tema Propuesto.	4
1.4. Metodología del caso.	4
1.5. Razones para realizar un Caso de Estudio.	7
1.6. Propósito del Caso.	8
1.7. A quién se dirige.	8
1.8. Objetivos del Caso.	8
<b>CAPÍTULO 2</b>	
<b>MARCO TEÓRICO.</b>	10
2.1. La Apertura Económica.	10
2.1.1. El Modelo Económico Neoliberal Mexicano.	11
2.1.2. La Política de los Pactos de la Liberalización de la Economía.	12
2.1.3. Rumbo a la Integración Formal con los Estados Unidos de América y otros países del mundo.	13
2.1.4. El Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá.	17
2.1.5. La crisis de Diciembre de 1994.	18
2.2. <i>Situación actual de la Minería en México.</i>	19
2.2.1. Integración del sector.	20
2.2.2. Principales productos.	21
2.2.3. Productos no obtenibles en México.	21
2.2.4. Balanza comercial del Sector.	22
2.2.5. Empleos.	23
2.2.6. Crecimiento.	23
2.2.7. Niveles de Inversión.	23
2.2.8. Posición mexicana en la minería mundial.	24
2.2.9. Fortalezas y debilidades mexicanas frente a la minería mundial.	25
2.3. Concepto Cambiante del Mundo, de la Empresa y de la Planeación.	26
2.3.1. Descripción de la Planeación hacia la que se deben dirigir las	32

	corporaciones.	
2.4.	Concepto de Planeación Estratégica.	34
2.5.	Modelos Conceptuales de Planeación Estratégica.	36
2.5.1	Modelo de George A. Steiner.	36
2.5.2.	Modelo de Leonard D. Goodstein, Timothy y M. Molan y J. William Pfeiffer.	37
2.5.3.	Modelo de David Noel Ramírez Padilla.	43
2.5.4.	El Papel de los Presupuestos en la Planeación.	44
2.5.5.	Análisis de Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas.	45

### **CAPÍTULO 3**

#### **ESTUDIO DE CASO.**

48

3.1.	Historia de la Organización.	48
3.2.	Situación actual de la empresa.	50
3.2.1.	Producción.	51
3.2.2.	Calidad.	52
3.2.3.	Tecnología.	52
3.2.4	Protección ambiental.	54
3.2.5.	Mercado.	55
3.2.6.	Recursos Humanos	56
3.2.7.	Estructura Organizacional.	59
3.2.8.	Cultura Organizacional.	60
3.2.9.	Análisis de la Situación Financiera.	61
3.3.	Antecedentes de planeación.	64
3.4.	Diagnóstico	64
3.4.1.	Análisis de la industria.	64
3.4.2.	Identificación de los factores básicos de la competencia.	65
3.4.3.	Otras áreas y aspectos de la organización.	66
3.4.4.	Identificación de fuerzas y debilidades, amenazas y oportunidades..	71
3.5.	Preguntas del Caso.	74

### **CAPÍTULO 4**

#### **PROPUESTA DE SOLUCIÓN AL CASO.**

75

4.1.	Misión.	75
4.2.	Visión.	75
4.3.	Valores	76

4.4.	Objetivos de la empresa.	76
4.5.	Metas.	76
4.6.	Aspectos Estratégicos Prioritarios.	77
4.7.	Estrategias.	77
4.8.	Instrumentación del Plan Estratégico.	83

## **CONCLUSIONES** 89

## **BIBLIOGRAFÍA** 93

### **ANEXOS**

1.1.	Estados de Situación Financiera Comparativos 1996-1998.
1.2.	Estados de Situación Financiera Comparativos 1993-1995.
2.1.	Estados de Resultados Comparativos 1996-1998.
2.2.	Estados de Resultados Comparativos 1993-1995.
3.1.	Estados de Cambios en la Posición Financiera 1994-1998.
4.1.	Razones Financieras 1993-1994.
4.2.	Razones Financieras 1994-1995.
4.3.	Razones Financieras 1995-1996.
4.4.	Razones Financieras 1996-1997.
4.5.	Razones Financieras 1997-1998.
5.1.	Gráfica Dupont 1993-1995.
5.2.	Gráfica Dupont 1996-1998.
5.3.	Gráfica Dupont 1999-2001.
5.4.	Gráfica Dupont 2002-2003.
6.1.	Estados de Situación Financiera Proforma 1999-2000.
6.2.	Estados de Situación Financiera Proforma 2001-2003.
7.1.	Estados de Resultados Proforma 1999-2000.
7.2.	Estados de Resultados Proforma 2001-2003.
8.1.	Flujo de Efectivo Proforma 1999-2003.
9.1.	Relación de Ventas y Compras 1999-2003.
10.1	Estadísticas INEGI, toneladas e importe 1993-1998.

### **GRÁFICOS**

1	Producción de plomo (tons. e importe) 1993-1998.
2	Producción de cobre (tons. e importe) 1993-1998.
3	Producción de zinc (tons. e importe) 1993-1998.
4	Producción de estaño (tons. e importe) 1993-1998.



- 5 Producción de metales no ferrosos (tons.) 1993, 1994.
- 6 Producción de metales no ferrosos (tons.) 1995, 1996.
- 7 Producción de metales no ferrosos (tons.) 1997, Ene- Oct. 1998.
- 8 Producción de metales no ferrosos (importe) 1993, 1994.
- 9 Producción de metales no ferrosos (importe) 1995, 1996.
- 10 Producción de metales no ferrosos (importe) 1997, Ene- Oct. 1998.

## INTRODUCCIÓN

La industria minerometalúrgica se ha caracterizado por sus altos volúmenes de producción. Su crecimiento obedece a la demanda de otros sectores que requieren como insumos metales y minerales, así como por los importantes volúmenes exportados.

Los metales y minerales se subdividen en: Metales Preciosos, Metales Industriales no Ferrosos, Metales y Minerales Siderúrgicos y Minerales no Metálicos.

Tradicionalmente, los precios de los metales y minerales no ferrosos como el estaño, plomo, cobre, zinc, oro, plata, etc., se rigen por el mercado internacional. Durante los últimos 10 años han habido variaciones a la baja en algunos de ellos, como es el caso del precio del estaño y del cobre.

Por otro lado, la reciente apertura comercial en la que se encuentra inmerso nuestro país hace imprescindible que las empresas que forman parte del sistema productivo, sean competitivas en un mercado globalizado.

Lograr y mantener una posición competitiva depende de factores internos y externos a las organizaciones. Dentro de los primeros destacan la calidad de los bienes o servicios, costos de producción y operación, precios de venta, distribución, promoción y publicidad, capacitación, capacidad y actitud de los propietarios o directores para planear, organizar, integrar, dirigir y controlar y como resultado de la planeación, establecer las estrategias y el rumbo hacia donde debe encausarse a las organizaciones. En los segundos se encuentran la competencia, el costo del dinero, regulación gubernamental, presencia de nuevos productos, entre otros, que afectan la posición competitiva de las organizaciones.

Del mismo modo los factores internos y externos antes citados, inciden de una u otra forma en los resultados de las organizaciones, y actualmente por la rapidez con la que se dan los cambios, es necesario aplicar la Planeación Estratégica, que en opinión de Leonard D. Goodstein, Timothy M. Nolan y J. William Pfeiffer, autores del libro titulado PLANEACIÓN ESTRATÉGICA APLICADA, "es el proceso por el cual los miembros guía de una

**organización prevén su futuro y desarrollan los procedimientos y operaciones necesarias para alcanzarlo.”<sup>1</sup>**

“Prever más que tratar de anticiparse al futuro y prepararse en la forma más apropiada, implica la convicción de que lo que hacemos ahora puede influir en los aspectos del futuro y modificarlos”.<sup>2</sup>

“La primera herramienta que una empresa tiene que implantar para transformarse en una organización competitiva es la planeación estratégica, porque a través de ella le es posible determinar muy claro a dónde quiere ir, de tal manera que partiendo de donde se encuentra pueda fijar los derroteros o estrategias necesarias para lograr su misión.”<sup>3</sup>

La estrategia es un patrón de decisiones coherentes, unificado e integrador, para establecer un propósito de una organización en términos de sus objetivos a largo plazo, sus planes de acción y la asignación de recursos.

La estrategia le da sustento a las fortalezas y debilidades internas y a las oportunidades y amenazas externas con el fin de desarrollar una ventaja competitiva.

La Planeación Estratégica debe responder a tres preguntas básicas para una organización: hacia dónde va, cuál es su entorno y cómo lograrlo.

Para ello, es importante conocer o identificar dónde se encuentra la organización en relación con el negocio al que se dedica, respecto a la industria, a la competencia, sus fuerzas y debilidades, amenazas y oportunidades, definir la dirección estratégica, plantear las estrategias y los planes de acción a fin de lograr la misión, previamente definida.

Los autores que han escrito sobre este tema o han incluido en sus obras la Planeación Estratégica, como George A. Steiner, Leonard D. Goodstein, David Noel Ramírez Padilla, por citar algunos, presentan en ellas diversos modelos de Planeación Estratégica, los cuales constituyen una guía que nos sirve de base para adaptar uno a la organización en la que deseamos aplicarla.

<sup>1</sup> GOODSTEIN, Leonard, D...[et al] *Planeación estratégica aplicada* Santafé de Bogotá, McGraw-Hill, 1998. P. 5

<sup>2</sup> Op. Cit

<sup>3</sup> RAMÍREZ, Padilla, David Noel. *Contabilidad administrativa*. 5 ed., México, McGraw-Hill, 1998. P. 213.

El presente trabajo tiene como objetivo fundamental, aplicar la Planeación Estratégica a una empresa mexicana denominada Esitelco, S.A de C.V. cuya actividad es la producción y comercialización de metales no ferrosos, describiendo la situación actual que presenta la empresa en sus áreas principales, particularmente la financiera de acuerdo con los estados financieros auditados a los que se tuvo acceso, y con base en un diagnóstico de las citadas áreas, hacer una propuesta que le permita primero sobrevivir, y después resolver su problemática financiera, utilizando la metodología que para un caso de estudio propone Robert K. Yin, de manera que pueda enfrentar con éxito los retos del siglo XXI.

En el capítulo 1 se describe el Caso Práctico de Estudio, cuya unidad es la empresa Esitelco, S.A. de C.V., la unidad de análisis es la situación financiera de la organización, asimismo, se indica la metodología específica aplicada al caso de estudio, también se señala el propósito del caso, a quién va dirigido y sus objetivos.

El capítulo 2 contiene el Marco Teórico, que comprende la apertura económica, el modelo económico neoliberal mexicano, las políticas de pactos de liberalización de la economía, el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá, así como con otros países, la crisis de diciembre de 1994, la situación actual de la minería en México, conceptos de planeación, planeación estratégica y algunos modelos conceptuales de planeación estratégica.

El capítulo 3 se refiere al Estudio de Caso, donde se señala la historia de la organización, su situación actual en cuanto a los aspectos de organización, producción, tecnología, mercado, recursos humanos, calidad, cultura organizacional, especialmente su situación financiera y como resultado del análisis se da el diagnóstico de la empresa, se identifican sus fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades y se formulan las preguntas del caso.

Finalmente, en el capítulo 4 se presenta una Propuesta de Solución al Caso, donde se define la misión, visión, valores de la empresa, sus objetivos y metas, los aspectos estratégicos prioritarios, las estrategias para lograr su misión, visión, objetivos y metas y la instrumentación del plan estratégico.

# **CAPÍTULO 1**

## **DESCRIPCIÓN DEL CASO DE ESTUDIO**

# CAPÍTULO 1

## DESCRIPCIÓN DEL CASO DE ESTUDIO.

### 1.1. UNIDAD DE ESTUDIO.

ESITELCO, S.A. DE C.V.

### 1.2. UNIDAD DE ANÁLISIS.

SITUACIÓN FINANCIERA.

### 1.3. TEMA PROPUESTO:

“APLICACIÓN DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA A ESITELCO, S.A. DE C.V”.

### 1.4. METODOLOGÍA DEL CASO.

La metodología utilizada es la que plantea Robert K. Yin, quien señala: “Un caso de estudio es una investigación empírica que:

- Investiga un fenómeno contemporáneo dentro del contexto del mundo real, cuando,
- Los límites entre el fenómeno y el contexto no son claramente evidentes, y en el cual
- Se usan múltiples fuentes de evidencias.”<sup>4</sup>

El libro de Robert K. Yin titulado “*Case Study Research Design and Methods*” (Investigación de Estudios de Caso. Diseño y Métodos), trata del diseño y conducción de casos de estudio únicos o múltiples para propósitos de investigación. “Como una estrategia de investigación, el estudio de caso se usa en muchos campos incluyendo:

---

<sup>4</sup> YIN, K Robert *Case study research: Design and methods*. California, Sage Publications, 1991 P 23.

- Política, ciencia política e investigación de Administración pública;
- Psicología de la comunidad y sociología;
- Estudios organizacionales y administrativos;
- Investigación de planes locales y regionales, tal como estudio de planes, vecindario o agencias públicas y
- La conducción de disertaciones y tesis en ciencias sociales y administrativas.”<sup>5</sup>

El estudio de caso tiene por lo menos cuatro aplicaciones diferentes:

- Explicar los vínculos casuales en las intervenciones de la vida real que son muy complejas para el estudio las estrategias experimentales.
- Describir el contexto de la vida real en la que han ocurrido las intervenciones.
- Beneficiar de un modo descriptivo alguna teoría nueva.
- Explorar situaciones en las cuales las intervenciones se evalúan sin claridad.

“Para el estudio de casos son importantes especialmente cinco componentes del diseño de la investigación:

1. Preguntas de estudio.
2. Las proposiciones, si las hay.
3. Su(s) unidad(es) de análisis.
4. La relación de los datos con las propuestas; y
5. El criterio para interpretar los resultados”.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Yin, K. Robert. *Case study research: Design and methods*. California, Sage Publications, 1991. P. 23.  
<sup>6</sup> Op. Cit P 29

1.- Preguntas de estudio. Sugiere que las formas de las preguntas sean en términos de quién, qué, dónde, cómo y por qué, proporcionan un importante indicio acerca de la estrategia de investigación más relevante.

2.- Las proposiciones, si las hay. Cada propuesta dirige su atención a algo que debería examinarse en un estudio. Las preguntas cómo y por qué capturan lo que realmente se quiere contestar, en principio guían el caso de estudio hacia la estrategia apropiada.

3.- Su(s) unidad(es) de análisis. Se relaciona con el problema fundamental de definir qué es el “caso”.

Por ejemplo, en un estudio clásico, un caso puede ser un individuo. Aquí una persona en lo individual es el caso que se estudia, es decir, ella es la unidad de análisis.

Las proposiciones serán necesarias para identificar la información relevante acerca de este individuo o individuos.

Un caso también puede ser algún evento o entidad que esté menos definida que un sólo individuo. Los casos de estudio se han hecho en torno a decisiones, programas, implementación de procesos y cambios organizacionales.

La definición de la unidad análisis (y por lo tanto del caso) se relaciona con la forma en que se han definido las preguntas iniciales de investigación.

Todas las preguntas deben ser consideradas y respondidas para definir la unidad de análisis y para determinar los límites de la recolección de datos y del análisis.

4.- La relación de los datos con las propuestas. Para relacionar los datos con las proposiciones existentes hay muchas formas:

“Una propuesta de enfoque para estudios de caso es “pattern – matching” descrita por Donalds Campell (1975), donde diversas piezas de información del mismo caso pueden ser relacionadas con algunas proposiciones teóricas”<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> YIN, K Robert *Case study research Design and methods*. California, Sage Publications, 1991. P 33



5.- El criterio para interpretar los resultados. Actualmente no hay una forma precisa para seleccionar el criterio de interpretación de resultados. Se espera que los diferentes patrones sean lo suficientemente contrastantes para que los resultados puedan ser interpretados al comparar dos proposiciones opuestas.

Los criterios para juzgar la calidad de los diseños de investigación son:

- *Validación de la construcción.* Estableciendo medidas operacionales correctas para los conceptos estudiados.
- *Validación interna.* (Únicamente para estudios causales o explicatorios, y no para estudios descriptivos o exploratorios), estableciendo una relación causal por medio de la cual ciertas condiciones se muestran conectadas a otras distinguiéndose de falsas relaciones.
- *Validación externa* Estableciendo el dominio por el cual el descubrimiento del estudio puede ser generalizado.
- *Confiabilidad.* Demostrando que las operaciones de estudio como el procedimiento de la base de datos pueden repetirse con los mismos resultados.”<sup>8</sup>

## 1.5. RAZONES PARA REALIZAR UN CASO DE ESTUDIO.

Considero que el desarrollar un caso de estudio, me permite aplicar los conocimientos, enseñanzas y las bases teóricas, adquiridas en la Maestría en Administración (Organizaciones) recibidas de mis maestros de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México en torno a un caso práctico en particular, el de Esitelco, S.A de C.V., analizar su problemática, hacer un diagnóstico y proponer algunas alternativas de solución, recurriendo a la metodología específica que para un caso de estudio propone Robert K. Yin.

“Un caso de estudio surge con la relación teoría-evidencia, que dan como resultado un modelo o caso particular”.<sup>9</sup> La metodología se basa, como

<sup>8</sup> YIN, K. Robert. *Case study research: Design and methods*. California, Sage Publications, 1991. P. 40-41.

ya se explicó en el presente capítulo, en la concepción de lo que se pretende estudiar, de la unidad de análisis, unidad de estudio, donde para la recolección de datos se usan diversas fuentes de evidencia, (documentos, instrumentos, entrevistas y observaciones), y bases de datos.

## **1.6. PROPÓSITO DEL CASO.**

El propósito es describir el proceso de aplicación de Planeación Estratégica a la empresa denominada Esitelco, S.A. de C.V., describir su situación actual en sus principales áreas, particularmente su situación financiera con base a un análisis de sus estados financieros proporcionados por la empresa, realizar un diagnóstico y hacer una propuesta de solución que le permita sobrevivir y resolver su problemática financiera.

## **1.7. A QUIÉN SE DIRIGE.**

A los Alumnos y Catedráticos de la Maestría en Administración, para servir de base de discusión sobre el caso práctico de Esitelco, S.A. de C.V. aquí planteado y sus posibles soluciones.

## **1.8. OBJETIVOS DEL CASO.**

- Desarrollar un caso de estudio interdisciplinario y proponer sus posibles alternativas de solución con base a la aplicación de Planeación Estratégica.
- Contribuir al acervo de casos de estudio de la División de Estudios de Posgrado de la F.C.A. de la U.N.A.M. que pueda ser útil a alumnos y maestros.
- Describir y analizar el caso real de una empresa mexicana, de sus áreas principales y en particular, su situación financiera y las causas que la originaron.
- Analizar sus Fortalezas, Debilidades, Amenazas y Oportunidades de la empresa.

---

<sup>7</sup> YIN, K. Robert *Case study research: Design and methods* California, Sage Publications, 1991. P. 23

- Considerar el entorno económico y financiero y sus posibles repercusiones en la organización.
- Elaborar una propuesta de solución.

## CAPÍTULO 2

### MARCO TEÓRICO

## CAPÍTULO 2

### MARCO TEÓRICO.

#### 2.1. LA APERTURA ECONÓMICA.

Con la llegada al poder del presidente Miguel de la Madrid Hurtado (1º de diciembre de 1982) se puso en marcha el Programa Inmediato de Reordenación Económica (P.I.R.E.), cuyos objetivos primordiales señalados en el mensaje de toma de posesión, fueron: combatir a fondo la inflación, proteger el empleo y recuperar las bases para un desarrollo dinámico y sostenido.<sup>10</sup>

Se firmó un acuerdo con el Fondo Monetario Internacional, para establecer un programa de estabilización en el que se consideraron cuatro puntos:

- 1) Reducir al 50% el déficit del sector público, considerado como porcentaje del PIB.
- 2) Instaurar una política de restablecimiento del poder adquisitivo del salario.
- 3) Reducir la inflación del 100% en 1982 al 18% en 1985.
- 4) Consolidar los dos tipos de cambios.

Se anunció que se racionalizaría la producción del sector externo, sustituyendo los permisos previos por aranceles, además de incrementarse los incentivos a la exportación, es decir, se implementaría racionalmente la apertura comercial, se esperaba como resultado que los empresarios nacionales se viesen obligados a reestructurar y modificar su planta productiva para obtener más rentabilidad. Con ello, se dió un giro total de lo que se venía implementando en política comercial externa, al pasar de una economía altamente proteccionista a una economía abierta.

El año de 1982, el Presidente Miguel de la Madrid Hurtado implementó las citadas medidas de gran trascendencia, sin embargo, debido a la estructura

<sup>10</sup> MADRID, Hurtado, Miguel De La Mensaje de toma de posesión a la nación. Presidencia de la República, 1982.

productiva que se había generado desde décadas anteriores, en poco o nada ayudaron para lograr estabilidad económica.

Todo este conjunto de medidas están suscritas dentro de la política que el Fondo Monetario Internacional (F.M.I.) exige a los países que recurren a él en busca de créditos, y conforman las características del modelo económico neoliberal. Debido a la crisis de divisas que vivía México para el año de 1982, se tuvo que acudir a financiamientos internacionales; los cuales eran condicionados a la firma de un acuerdo del gobierno de México con el F.M.I.; para otorgar ayuda o renegociar la deuda externa exigiéndose llevar a cabo las políticas antes descritas, encaminadas a asegurar superávit comercial, de ahí las medidas tendientes a incrementar el ahorro interno, por lo cual se procedió a restringir el déficit público y colocar topes al incremento de la deuda externa; asimismo se buscó un mayor manejo de la política monetaria y cambiaría además de plantear abrir la economía a la competencia externa mediante la apertura comercial.

El Gobierno de México al estar presionado por factores internos y externos se vió en la necesidad de hacer un cambio en su política económica.

Fue así que la economía mexicana pasó de un modelo económico proteccionista, basado en la sustitución de importaciones y en un fuerte intervencionismo gubernamental para el fomento económico, a un modelo económico neoliberal basado en la apertura económica externa y la liberación de todos los sectores económicos del país.

### **2.1.1. El Modelo Económico Neoliberal Mexicano.**

El gobierno de México tuvo la necesidad de basar su crecimiento económico en el modelo neoliberal, introducido en el país por las medidas de corte recesivo impuestas por el F.M.I., organismo con el cual se tenía fuerte interés de asegurar el pago de la deuda que se había contratado. Este modelo tiene su fundamento en que un exceso de oferta monetaria trae como consecuencia un incremento en los precios de bienes y servicios y por consecuencia la inflación. Las propuestas neoliberales se pueden esquematizar de la siguiente manera:

- ◆ Eliminación del déficit presupuestal, por medio de la reducción del gasto público y de la reducción del tamaño del estado.

- ◆ Mayor libertad económica para los diferentes agentes económicos, es decir, una menor intervención del estado en la economía.
- ◆ Eliminación de control de precios.
- ◆ Apertura comercial.
- ◆ Desregulación de la inversión extranjera, así como de la economía.
- ◆ Una política cambiaria flexible.<sup>11</sup>

De acuerdo a lo anterior, se puede apreciar que México se vió forzado a adoptar las medidas antes comentadas.

### **2.1.2. La política de los pactos de la liberalización de la economía.**

En diciembre de 1987 se instrumentó la política del Pacto de Estabilización entre los sectores laboral, empresarial y gobierno federal, para reducir la inflación y los efectos negativos que ésta ejercía sobre las finanzas públicas, sobre el sistema financiero, sobre el poder adquisitivo de los salarios y sobre la concentración del ingreso, y para frenar las acciones especulativas que ello propiciaba. Dicha política pasó a sustentarse, además de las políticas contraccionistas, en un tipo de cambio nominal fijo, en la apertura comercial y en la disminución de aranceles, para permitir el libre flujo de importaciones baratas y así propiciar un proceso de competencia que frenara el crecimiento de precio. Ello repercutió rápidamente sobre el sector externo que planteaba la disyuntiva de revisar la política cambiaria antinflacionaria, o atraer mayores recursos externos para financiar el déficit de cuenta corriente de balanza de pagos, y se optó por ésta última.

Dichos recursos no vendrían fácilmente debido a la competencia internacional que sobre ellos se da, tanto por las transformaciones de Europa del Este, como por las demandas generalizadas por flujos financieros a raíz de los problemas de la Balanza de Pagos que enfrentan la mayoría de las economías.

---

<sup>11</sup> Con base a: ORTIZ, Arturo, W. *Política económica de México Dos sexemos neoliberales*. México, Nuestro Tiempo, 1994. P. 19-20.

Esta situación se da en un contexto internacional caracterizado por una intensa competencia en el comercio, derivado del avance en el desarrollo tecnológico de los países desarrollados, y del afán por ampliar mercados. La necesidad de reducir costos para mejorar la posición competitiva de las grandes empresas a nivel mundial, ha acentuado la mayor movilidad de mercancías y capitales, aumentando los niveles de internacionalización y globalización en las economías. Simultáneamente se configuraron grandes bloques comerciales que permiten asegurar las ventajas comparativas y competitivas de las regiones de influencia, para tener mejor posición competitiva frente al resto de los países, así como para protegerse de éstos.

El gobierno renegoció la deuda externa (para postergar pagos y allegarse de recursos), y realizar transformaciones estructurales para generar condiciones de confianza y atraer recursos financieros que permitiesen la estabilidad económica y la modernización de los procesos productivos.

Así se profundizan las reformas estructurales de orientación de mercado para ampliar el área de influencia del sector privado nacional y extranjero. Disminuye la participación del Estado en la economía mediante la privatización de las grandes empresas públicas, así como el proceso de desregulación y liberalización comercial y financiera de la economía, permitiéndole recurrir de nuevo al mercado internacional de capitales.

Fue la entrada de capitales, derivada de dicho proceso, lo que constituyó la modalidad financiera que sustituyó la restricción impuesta por la banca acreedora internacional y que permitió la reducción de la inflación y el crecimiento por el período de 1989 a 1992.<sup>12</sup>

### **2.1.3. Rumbo a la Integración Formal con los Estados Unidos de América y otros países del mundo.**

Como parte fundamental del proceso de Apertura Económica está el papel que han desempeñado las distintas negociaciones comerciales de México con el mundo, como son los Tratados de Libre Comercio con: América del Norte (Estados Unidos de América y Canadá); Costa Rica; el

---

<sup>12</sup> HUERTA, G, Arturo *Comentarios al documento de criterios generales de política económica 1994*. Investigación Económica No 207 U.N A.M., enero-marzo de 1994. P. 46-47.



Grupo de los Tres (México, Colombia y Venezuela); Bolivia; Chile; Nicaragua y recientemente con la Unión Europea.

A continuación se presenta una relación de los principales acuerdos comerciales negociados por México a partir de la segunda mitad de los años ochenta: (esta parte se basa en la "Cronología de las negociaciones comerciales de México, 1989-1993" señalado por Herminio Blanco Mendoza).<sup>13</sup>

AÑO	ACUERDO
1985	⇒ Se firmó con Estados Unidos de América un entendimiento bilateral en materia de subsidios y derechos.
1985	⇒ México solicitó el ingreso al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), General Agreement on Tariffs and Trade.
1986	⇒ Nuestro país ingresó al GATT.
1987	⇒ Firma con Estados Unidos de América un entendimiento bilateral sobre consultas en materia de comercio e inversión.
1990	⇒ México, Colombia y Venezuela crearon el grupo de los tres para promover la cooperación e integración entre ellos y con el resto de América Latina y el Caribe, para posteriormente buscar concretar un acuerdo de libre comercio entre sí.
1991	⇒ Con Chile se firmó un Acuerdo de Cooperación Económica.
1991	⇒ Se firmó con la Comunidad Europea un Acuerdo Marco de Cooperación.

<sup>13</sup> BLANCO, Mendoza, Herminio. *Las negociaciones comerciales de México con el mundo*. México, Fondo de Cultura Económica, 1994 P 12.

**AÑO**

**ACUERDO**

- 1991 ⇒ Con los países centroamericanos se firmó un Acuerdo Marco Multilateral para establecer una zona de libre comercio.
- 1992 ⇒ México, Estados Unidos de América y Canadá suscribieron el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC) que entró en vigor el 1 de enero de 1994.
- 1993 ⇒ Se ingresó al Mecanismo de Cooperación Económica del Pacífico Asiático.
- 1993 ⇒ Con Estados Unidos de América y Canadá se suscribieron los acuerdos complementarios en materia de medio ambiente y laboral en el marco del Tratado de Libre Comercio (TLC); además se firmó un memorándum de Entendimiento en materia de Salvaguardas, y se firmó el acuerdo con Estados Unidos de América sobre el establecimiento de la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza y el Banco de Desarrollo de América del Norte.

Con el propósito de actualizar la cronología en materia de tratados comerciales a continuación se señalan las fechas de las negociaciones y de entrada en vigor de los últimos acuerdos comerciales.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> SECOFI *Tratados de Libre Comercio* [ <http://www.secof-snci.gob.mx> ], marzo 31, 2000.

**AÑO****ENTRADA EN VIGOR**

- 1994 ⇒ El Tratado de Libre Comercio del grupo de los Tres (G-3), integrado por México, Colombia y Venezuela, se firmó en junio de 1994, y entró en vigor el 1 de enero de 1995.
- 1994 ⇒ México ingresó a la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE).
- 1995 ⇒ El Tratado de Libre Comercio entre México y Costa Rica entró en vigor el 1 de enero de 1995.
- 1995 ⇒ El Tratado de Libre Comercio entre México y Bolivia entró en vigor el 1 de enero de 1995.
- 1997 ⇒ México inició negociaciones encaminadas a lograr un acuerdo comercial, político y de cooperación económica con la Unión Europea.
- 1997 ⇒ Se iniciaron las negociaciones formales con Israel para suscribir un Tratado de Libre Comercio.
- 1998 ⇒ El Tratado de Libre Comercio entre México y Nicaragua entró en vigor el 1 de julio de 1998.
- 1999 ⇒ Tratado de libre Comercio entre México y Chile entró en vigor el 1 de agosto de 1999.
- 2000 ⇒ El Senado de la República Mexicana aprobó el Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea, el día 20 de marzo de 2000, y entrará en vigor el 1 de julio de 2000.

#### **2.1.4. El Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos de América y Canadá.**

Los intentos que el gobierno realizó para poder incrementar las exportaciones no petroleras fueron obstaculizadas por las políticas proteccionistas de los países importadores de los productos mexicanos, sobresaliendo el mercado estadounidense con el que se tiene el mayor comercio.

El Tratado de Libre Comercio (TLC) se sustenta dentro de la política de apertura que el gobierno ha desarrollado y que se vió profundizado con el sexenio del Presidente Carlos Salinas de Gortari.

Durante el sexenio del Presidente Carlos Salinas de Gortari, se logró una mayor promoción en los mercados internacionales de nuestras exportaciones. El de más alta consideración es el Tratado de Libre Comercio (TLC) Con Estados Unidos de América y Canadá.

Después de una serie de reuniones y negociaciones entre los representantes gubernamentales de México, Estados Unidos de América y Canadá, quedó el texto final del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, que en México el Congreso de la Unión aprobó el 22 de noviembre de 1993, y entró en vigor el 1 de enero de 1994.

El contenido del TLC es bastante amplio, siendo sus principales objetivos, consideraciones y cuestionamientos sobre su utilidad para la economía mexicana los siguientes: Eliminar barreras al comercio, promover condiciones para una competencia justa, incrementar las oportunidades de inversión, proporcionar protección adecuada a los derechos de propiedad intelectual, establecer procedimientos efectivos para la aplicación del TLC y la solución de controversias, así como de fomentar la cooperación trilateral, regional y multilateral.

Ahora, 6 años después de haber entrado en vigor, se cuestionan los beneficios obtenidos por México con el Tratado de Libre Comercio al no lograr aumentar el índice de empleo, no disminuir el déficit de la balanza comercial y no ofrecer empleos bien remunerados.

### **2.1.5. La crisis de Diciembre de 1994.**

Durante casi todo el año de 1994, último del sexenio del entonces Presidente Carlos Salinas de Gortari, se mantuvo vigente el régimen cambiario adoptado desde noviembre de 1991, consistente en dejar que el tipo de cambio flotara dentro de una banda que se ensanchaba diariamente. Desde octubre de 1992 el límite de la banda de flotación del tipo de cambio se deslizaba a razón de \$0.40 viejos pesos por día, en tanto que el límite inferior permaneció inalterado.

El mercado cambiario estuvo sujeto a presiones recurrentes a partir de la segunda mitad del mes de febrero de 1994. Las tasas de interés en los Estados Unidos de América empezaron a subir.

En marzo de 1994, se dió un incremento importante en el tipo de cambio, producto de hechos delictivos como el secuestro de un banquero importante, sobre todo por el asesinato del excandidato del P.R.I. a la Presidencia de la República, Luis Donald Colosio Murrieta. A partir de ese mes y durante el resto del año el tipo de cambio se mantuvo cercano al techo de la banda, alcanzándolo algunas veces. Después, en el mismo año de 1994 ocurrió el asesinato del Secretario General del P.R.I. Francisco Ruiz Massieu y la renovada hostilidad del E.Z.L.N. en Chiapas. Estos hechos políticos y delictivos contribuyeron a la fuga de capitales, que en virtud del riesgo que prevalecía en México emigraron hacia otros países.

El 20 de diciembre de 1994, a unos cuantos días del inicio del mandato del Presidente Ernesto Zedillo Ponce de León, se tomó la decisión de elevar el nivel de techo de la banda en un 15% y se prosiguió con el mismo desliz, pero esto no resultó sostenible pasándose a un régimen de flotación a partir del 22 de diciembre de 1994 con lo que la cotización del dólar americano se incrementó en un 80%.

Esta devaluación tuvo grandes repercusiones en la economía mexicana, agravando fuertemente la liquidez en las organizaciones, su situación financiera y provocando el cierre de algunas de ellas.

## 2.2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA MINERÍA EN MÉXICO.

El Sector Minero-Metalúrgico mexicano ha sido tradicionalmente uno de los motores del desarrollo de México por su aportación en aspectos fundamentales:

- Desarrollo regional, al crear polos de desarrollo en lugares donde no existía otra actividad relevante.
- Impulso al desarrollo científico y tecnológico, al crear o impulsar escuelas, universidades, laboratorios y centros de investigación.
- Generación de divisas continua y creciente, ocupando el 8º lugar nacional por volumen en este concepto.

El Sector ha sido competitivo a escala mundial durante muchos años. En 1997 se lograron posiciones para 17 productos mexicanos entre los nueve primeros lugares mundiales, en atención a los volúmenes de producción logrados.

Nuestros productos están sujetos a precios estándar cotizados a nivel mundial en base a oferta y demanda globales, establecidos en lonjas mercantiles alrededor del mundo, sin relación a los costos de producción y de fletes y sin control alguno por parte de los productores. El mercado de metales y minerales mundial es despiadadamente competitivo y sólo sobreviven los más aptos.

Desde el punto de vista de cadena productiva el sector está integrado verticalmente desde pequeños y medianos mineros, hacia plantas de beneficio de los minerales, hasta fundiciones y refinерías que producen metales afinados de calidad mundial.

Desde el punto de vista de los productos genéricos el sector se divide en productos de:

- Metales preciosos.
- Metales industriales o básicos.
- Productos cobrizos.
- Minerales siderúrgicos.
- Minerales no metálicos.
- Concentrados con contenidos metálicos importantes.

- Minerales crudos o en bruto, con contenidos metálicos.

### **2.2.1. INTEGRACIÓN DEL SECTOR.**

El sector está integrado por 6 grandes grupos minero-metalúrgicos, 21 empresas mineras medianas y unos 300 pequeños mineros.

#### **Grandes grupos.**

- Grupo México y subsidiarias.
- Industrias Peñoles y subsidiarias.
- Luismin y subsidiarias.
- Grupo Acerero del Norte.
- Grupo Frisco.
- Minera Autlán.

#### **Mediana minería más relevante.**

- Cía. Exportadora de Sal.
- Sílice Oriental.
- Macocozac.
- Cía. Minera Las Cuevas.
- Cía. Minera de Sabinas.
- Fluorita de México.
- Cía. Minera del Cubo.
- Las Encinas.
- Minas de Bacis.
- Consorcio Minero Benito Juárez Peña Colorada
- Cía. Minera Mexicana de Avino.
- Cía. Occidental Mexicana.
- Baramín.
- Cía. Minera Constelación, entre otras, hasta el número de 21 empresas relevantes establecidas en este nivel.

## **2.2.2. PRINCIPALES PRODUCTOS.**

En forma genérica, los productos del sector pueden catalogarse como sigue:

- Minerales no metálicos en estado natural tales como: sal, yeso, mármol, arena sílica y semejantes de baja densidad económica y escaso valor agregado en los cuales suele suceder que el flete es más caro que el producto.
- Minerales no metálicos procesados para mejorar su pureza o su presentación mediante molienda o beneficio en plantas de flotación, tales como: barita, fluorita, feldespato y celestita.
- Minerales crudos y molidos, con contenidos importantes de metales preciosos o de metales industriales.
- Concentrados de minerales procesados mediante flotación, cianuración u otros procesos para aumentar los contenidos metálicos como proporción del volumen, mejorar la densidad económica y abatir los costos relativos de fletes.
- Metales afinados o purificados hasta muy cerca del 100% de contenido metálico, mediante procesos de fundición y de refinación, sea pirometalúrgica o sea electrolítica, tales como: oro, plata, plomo, cobre, zinc, cadmio y bismuto.
- Derivados químicos primarios de metales, tales como: óxido de zinc, óxido de cadmio, carbonato de estroncio y semejantes, obtenidos sea como subproductos de refinación o por procesos químicos básicos.

## **2.2.3. PRODUCTOS NO OBTENIBLES EN MÉXICO.**

Sea por la ausencia total de yacimientos o por ausencia de depósitos económicamente explotables, existen varios productos no obtenibles en México y cuyo abasto por tanto depende de importaciones, sea de minerales, desperdicios reciclables o metales refinados. Entre ellos sobresalen: aluminio, asbesto, bauxita, berilio, bromo, cesio, cromo, cobalto, columbio, estaño, galio, germanio, indio, iodo, litio, níquel, platino, renio, rubidio, tantalio, telurio, talio, torio, titanio, vanadio y zirconio.



Por demás está decir que en estos casos convendría desgravar el ingreso a México de estos productos.

#### **2.2.4. BALANZA COMERCIAL DEL SECTOR.**

La balanza directa del Sector continúa siendo fuertemente superavitaria y en 1997 excedió de los mil millones de dólares.

Conviene resaltar algunas de las cifras que presentan los dos cuadros anexos. En particular, el crecimiento de las exportaciones está sostenido por el de los metales preciosos a una tasa media anual del 9.5 %, y está impulsado por el crecimiento de los metales básicos no ferrosos del 13.6% medio anual.

En cuanto a las importaciones, de metales y minerales siderúrgicos crecieron al 28.3% medio anual de 1992 a 1997, con un saldo de balanza en este rubro negativo y creciente, al ritmo medio del 30% anual.

Destacan las importaciones de minerales no metálicos creciendo al 14.1% mientras que la exportación se estancó a niveles de crecimiento medio de 0.2%; debido entre otras razones a la migración del Sector mexicano a productos de mayor valor agregado y a la creciente importación a México desde China y otros países suministradores de productos a precios bajos, subsidiados o manejados con prácticas desleales de comercio. La exportación de estos productos desde México se dificulta además por la débil infraestructura para mover grandes tonelajes de materiales a granel.

La balanza integral del Sector reduce su superávit por la necesidad de importar algunos materiales de operación, equipo industrial, equipo móvil pesado y especializado, así como sus refacciones, necesarios tanto para nuevas instalaciones como para la modernización de las actuales.

Dichos equipos y sus refacciones prácticamente no se producen en México y deben importarse desde varios países incluyendo: Alemania, Suecia, Finlandia, Bélgica y España en Europa; así como desde Estados Unidos y Brasil en América.

La desgravación total e inmediata de equipos y refacciones provenientes de Europa sería muy conveniente, tanto como herramienta de negociación como para reducir costos a los mineros mexicanos.

### **2.2.5. EMPLEOS.**

El Sector proporciona empleo directo a un total aproximado de 120,000 personas en 28 entidades federativas, en la mayoría de los casos en lugares remotos y de difícil acceso en los cuales las empresas se hacen cargo de la infraestructura básica y aún de los servicios municipales en forma integral, además de proporcionar educación básica y servicios de salud.

### **2.2.6. CRECIMIENTO.**

Desde 1992 hasta 1997 la tasa media de crecimiento anual de las exportaciones del Sector ha sido del 11.1% al pasar de 1.22 hasta 2.06 miles de millones de dólares.

Para el mismo lapso, la tasa media de crecimiento de las importaciones ha sido del 4.0% anual, al pasar de 852 hasta 1,038 millones de dólares.

El saldo de la balanza comercial del Sector ha crecido a una tasa media del 22.7% anual en el período citado, pasando de 370 a 1,027 millones de dólares, con un superávit máximo de 1,570 millones de dólares en 1995, el cual manifiesta la sensibilidad al tipo de cambio real.

La minería no petrolera, incluyendo procesos metalúrgicos, viene creciendo a tasas del 3% anual durante los últimos dos años. El ritmo de crecimiento se afecta en forma positiva por los esfuerzos de exploración y desarrollo de nuevas minas, por la instalación de mayores capacidades de fundición y de refinación y por mejoras de eficiencia y productividad. Se afecta en forma negativa por las fluctuaciones de precios internacionales a la baja (caso del ciclo actual 97-98) y por sobrevaluación eventual del peso mexicano frente a otras monedas.

### **2.2.7. NIVELES DE INVERSIÓN.**

Durante el período de 1988 a 1994 el Sector se comprometió a invertir algo más de cinco mil millones de dólares. Casi todo el compromiso fue puntualmente cumplido.

Durante el período 1995 al 2000 el compromiso es por 7,656 millones de dólares y se espera cumplirlo en su totalidad, a pesar de la crisis económica y la reciente caída de los precios internacionales.

## **2.2.8. POSICIÓN MEXICANA EN LA MINERÍA MUNDIAL.**

El Sector ha sido altamente exportador y generador de divisas por varias décadas y está totalmente globalizado en cuanto a precios, calidades y nivel de servicio.

Nuestras exportaciones han llegado a más de treinta países en los cinco continentes y algunas de nuestras marcas de oro, plata, plomo, zinc y cobre son aceptadas como "good delivery" en las principales lonjas mercantiles especializadas del mundo, incluyendo las europeas.

En 1997 la minería mexicana logró un destacado lugar mundial en varios productos, como sigue:

- Primer lugar en plata afinada, bismuto y celestita.
- Segundo lugar en fluorita o espató flúor.
- Tercer lugar en grafito.
- Cuarto lugar en arsénico.
- Quinto lugar en cadmio, plomo, antimonio y barita (sulfato de bario).
- Sexto lugar en zinc y molibdeno.
- Séptimo lugar en sal común y manganeso.
- Octavo lugar en yeso.
- Noveno lugar en cobre y azufre.

Lo anterior en competencia mundial y a pesar de condiciones adversas en cuanto a precios internacionales.

Además de los 17 productos en los cuales México ocupa uno de los primeros nueve lugares mundiales, somos productores también relevantes de: tungsteno, dolomita, caolín, sílice, feldespato, fosforita y wollastonita. En menor medida se producen oro, fierro, coque, y carbón, pero sin que el país sea autosuficiente.

Aún cuando es difícil precisar los porcentajes finales, debido a las triangulaciones, los intercambios (swaps) geográficos y otros factores, puede estimarse que en los últimos 5 años nuestras exportaciones se han dirigido a:

- Estados Unidos y Canadá 70%
- América Latina y Caribe 12%
- Japón y el Oriente 10%
- Europa 8%

Las razones del alto porcentaje dirigido a Norteamérica son la cercanía y el tamaño del mercado, más el impulso del TLCAN. Las razones del escaso porcentaje dirigido a Europa son, principalmente: la relativa autosuficiencia de esos países, la dificultad de acceso por razón de insuficiencia en nuestros puertos, el costo de fletes, la escasa frecuencia de programación de buques, y la falta de tratados y relaciones que impulsen este comercio.

### **2.2.9. FORTALEZAS Y DEBILIDADES MEXICANAS FRENTE A LA MINERÍA MUNDIAL.**

Entre las fortalezas, cabe destacar las siguientes:

- Relativa riqueza natural geológica en múltiples sustancias, con reservas minerales de alto potencial aún no explotadas.
- Desarrollo continuo del Sector desde la época prehispánica hasta nuestros días.
- Planta instalada mundialmente competitiva, desde minas y plantas de beneficio hasta refinerías.
- Capacidad probada en materia de exploración geológica y amplio conocimiento de las reservas mexicanas, en casi todo el territorio.
- Cercanía inmediata al mayor mercado mundial, en condiciones favorables especialmente logradas al negociar el Tratado de Libre Comercio de América del Norte.
- Disponibilidad de ingenieros, técnicos y administradores de capacidad probada en competencia global.
- Posesión de tecnología y equipos competitivos a escala mundial.
- Amplia experiencia en logística y en comercialización internacional.

Entre las debilidades cabe destacar:

- Carestía y escasez del crédito, dado el riesgo país y las crisis recientes.
- Débil infraestructura de apoyo, en particular ferrocarriles y puertos.
- Limitaciones en capacidad y calidad de la red carretera nacional.
- Limitaciones en la capacidad de autotransporte, por falta u obsolescencia de los equipos relativos.
- Relativa baja competitividad fiscal en el tratamiento de las deducciones y de las amortizaciones deducibles, como por ejemplo, por el agotamiento de reservas.
- Fluctuaciones inesperadas en el tipo de cambio real del peso frente al dólar y la moneda europea, con efectos inmediatos sobre competitividad y márgenes.
- Conflictos en cuanto a derechos sobre los predios objeto de concesiones mineras por excesivas pretensiones de los tenedores de derechos sobre las superficies (ejidatarios y otros superficiarios).
- Excesiva concentración en el mercado de Norteamérica por falta de acuerdos con Brasil, el Oriente y la Unión Europea, este último caso ya resuelto.

Es claro que el sector minero en México, a pesar de continuar con el logro de algunas metas de crecimiento e inversión, enfrenta condiciones que limitan su adecuado desarrollo.

Problemas como la caída de los mercados asiáticos mineros, la falta de regularización de la tenencia de la tierra dentro del país, la presión de grupos ecologistas con propaganda terrorista y reformas fiscales que ahuyentan las inversiones, falta de financiamiento por parte de la banca comercial, limitan al sector para su consolidación en el mercado internacional.

### **2.3. CONCEPTO CAMBIANTE DEL MUNDO, DE LA EMPRESA Y DE LA PLANEACIÓN.**

#### **Concepto cambiante del mundo.**

El cambio es de manera constante, se refleja en el amplio reconocimiento de su aceleración, en la velocidad con que es posible planear, organizar, comunicarse, producir, vender y consumir.

Los cambios sociales y tecnológicos, hasta hace poco tiempo habían sido bastante lentos como para permitir a la gente adaptarse a ellos, ya sea haciendo pequeños ajustes ocasionales o acumulado la necesidad del cambio y transmitiéndola a la siguiente generación<sup>15</sup>.

Antes el cambio no presionaba tanto a la gente, actualmente ejerce tal presión que se le debe prestar atención, un retraso en la respuesta puede resultar muy costoso y en ocasiones desastroso.

Las compañías y los gobiernos llegan a quebrar porque no han podido adaptarse, o porque se han adaptado muy lentamente.<sup>16</sup>

Los ajustes requeridos en la administración para manejar los cambios, están contemplados como lo más importante para todas las personas relacionadas con ella.

A causa del incremento de las relaciones e interdependencia de los individuos, grupos, organizaciones, instituciones y sociedades, producido por los cambios en las comunicaciones y el transporte, nuestro medio ambiente se ha vuelto más amplio, más complejo y menos predecible; en síntesis, más turbulento.<sup>17</sup>

Señala Ackoff que el cambio más importante que está teniendo lugar ocurre en la forma en que se trata de comprender el mundo, así como en la concepción de su naturaleza, partiendo de la premisa de que no se puede enfrentar eficientemente el cambio a menos que se desarrolle una mejor visión del mundo.

### **Concepto cambiante de la empresa.**

#### **a) La empresa como máquina.**

La relación que existía entre las organizaciones industriales, generada por la revolución industrial, sus creadores y sus propietarios era muy parecida a la que suponía que existía entre el universo y Dios, nos dice Ackoff R.

<sup>15</sup> ACKOFF, Russell. L. *Planificación de la empresa del futuro*. México. Limusa, 1998. P 15

<sup>16</sup> Op Cit P. 16.

<sup>17</sup> Idem

(Planificación de la empresa del futuro, Limusa, p.41) “Las organizaciones eran consideradas como máquinas cuya función era servir a sus creadores, proporcionándoles una retribución sobre su inversión en dinero y tiempo; así, su principal y única función de tales empresas era producir utilidades”.<sup>18</sup>

b) La empresa como organismo social.

Después de la 1ª. guerra mundial paulatinamente emergió el nuevo concepto de empresa considerándola como un “organismo social”. Bajo este aspecto se le atribuía vida y propósitos propios. Sus principales propósitos se suponía que eran la “supervivencia” y el “crecimiento”. Las ganancias de la empresa se consideraron como el oxígeno para los organismos sociales, como algo necesario, pero no como la razón de su existencia.<sup>19</sup>

c) La empresa como sistema.

En la década de los sesentas apareció un nuevo concepto: “sistemas”. Un sistema es un todo unitario organizado, constituido por dos o más partes o subsistemas y delineado por límites identificables de su suprasistema (medio ambiente).<sup>20</sup>

“La empresa, como un sistema abierto, reconoce que los sistemas sociales se encuentran en relación dinámica con su ambiente y reciben diferentes entradas, que transforman de alguna manera y salen en forma de productos. Estos sistemas no sólo están abiertos a su medio ambiente externo, sino también, internamente en aquellas acciones entre componentes que afectan al sistema como un todo”.<sup>21</sup>

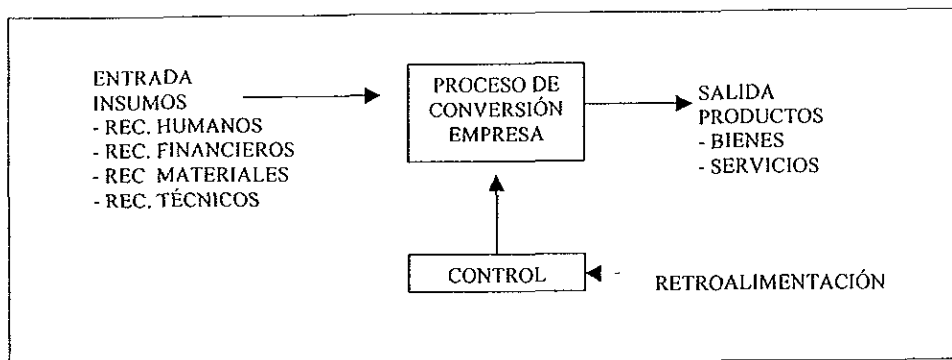
---

<sup>18</sup> RODRÍGUEZ, Valencia, Joaquín. *Cómo aplicar la planeación estratégica a la pequeña y mediana empresa* 2 ed., México, ECAFSA, 1998. P. 12.

<sup>19</sup> Op Cit.

<sup>20</sup> Idem P. 13

<sup>21</sup> Ibidem P. 14.



MEDIO AMBIENTE

FIG. 1 La empresa como sistema.<sup>22</sup>

### Aspecto cambiante de la planeación.

Existe una diferencia muy radical entre quienes creen en la planeación y quienes no creen en ella, independientemente del concepto que tengan de esta actividad. Algunas personas prefieren dejar las cosas al azar, no pueden evitar que les alcance la planeación de los otros, por lo que resultan víctimas, más que beneficiados de ésta.

La mayor parte de la planeación convencional la realizan los planeadores profesionales, y está dirigida a los demás.

Ackoff Rusell L. en su obra *Planificación de la Empresa del Futuro*, p.73, muestra las cuatro orientaciones básicas de la planeación.

<sup>22</sup> Con base a : RODRÍGUEZ, Valencia, Joaquín. *Cómo aplicar la planeación estratégica a la pequeña y mediana empresa*. 2 ed. México, ECAFSA, 1998. P. 14.



TABLA 1. ORIENTACIONES BÁSICAS DE LA PLANEACIÓN.

ORIENTACIÓN	PASADO	PRESENTE	FUTURO
Reactivista	+	-	-
Inactivista	-	+	-
Preactivista	-	-	+
Interactivista	+/-	+/-	+/-

### El Reactivismo

A los reactivistas no les satisfacen las cosas tal como están, ni el modo en que ocurren, prefieren las cosas tal como una vez estuvieron, por lo que buscan regresar a un estado anterior deshaciendo los cambios relevantes. Tienen en entrar al futuro de cara al pasado, por lo que tienen una visión más clara de donde vinieron que del lugar hacia el cual se dirigen.

Los activistas están satisfechos con las cosas tal como están, aún cuando no desean retornar al pasado, no les agrada la forma cómo están desarrollándose las cosas, por lo que tratan de impedir el cambio, quieren anclarse y mantenerse en una posición fija.

### El preactivismo

Sus seguidores no desean regresar a un estado previo o disponer de las cosas tal como eran, creen que el futuro será mejor que el presente y el pasado, por lo tanto, buscan acelerar el cambio para explotar las oportunidades que genere éste.

### El interactivismo

Los interactivistas no desean retornar a un estado previo, prolongar la situación actual, ni acelerar la llegada del futuro, niegan lo que implícitamente suponen los inactivistas, los reactivistas y los preactivistas: que el futuro está fuera de control en gran parte, porque lo único que puede controlarse hasta cierto punto es el propio futuro. Los interactivistas piensan que el futuro está sujeto a la creación; por ello es que consideran a la planeación como *el diseño de un futuro deseable de la invención de los métodos para llegar a él*, según lo

refiere Ackoff Russell L. en su obra titulada Planificación de la Empresa del Futuro, pág. 83.

Dependiendo de qué tipos de fines toma en cuenta, la planeación se puede clasificar en: operacional, táctica, estratégica o normativa (tabla 2).

TABLA 2. TIPOS DE PLANEACIÓN Y POSTURAS DE PLANEACIÓN <sup>23</sup>

Tipos de Planeación	Medios	Metas	Objetivos	Ideales	Asociados con
1. - Operacional	Elegidos	Impuestas	Impuestos	Impuestos	Inactivismo
2. - Táctica	Elegidos	Elegidas	Impuestos	Impuestos	Reactivismo
3. - Estratégica	Elegidos	Elegidas	Elegidos	Impuestos	Preactivismo
4. - Normativa	Elegidos	Elegidas	Elegidos	Elegidos	Interactivismo

1) “La planeación operacional consiste en seleccionar medios para perseguir metas que son dadas, establecidas o impuestas por una autoridad superior, o que son aceptadas por convenio. Por ejemplo, planear para producir una cantidad de un producto especificado por una autoridad superior. Este tipo de planeación generalmente es a corto plazo.”<sup>24</sup>

2) “La planeación táctica consiste en seleccionar medios y metas para perseguir objetivos dados, establecidos o impuestos por una autoridad superior, o que son aceptados por convenio. Por ejemplo, si el objetivo de la compañía es obtener la supremacía en ventas dentro de los siguientes diez años, dicho objetivo puede ser impuesto al departamento de ventas.”<sup>25</sup>

3) “La planeación estratégica consiste en seleccionar medios, metas y objetivos. En este caso los ideales son dados o impuestos por una autoridad superior, aceptados por convenio o no formulados, como ocurre con más frecuencia. Este tipo de planeación tiende a ser de largo alcance.”<sup>26</sup>

<sup>23</sup> ACKOFF, Russell, L. *Planificación de la empresa del futuro*. México, 2 ed., LIMUSA, 1998. P 86.

<sup>24</sup> Op Cit.

<sup>25</sup> Idem P. 86

<sup>26</sup> Ibidem. P 86 y 87

4) “La planeación normativa requiere la selección explícita de medios, metas, objetivos e ideales. Este tipo de planeación cubre un período indefinido. No tiene horizonte fijo.”<sup>27</sup>

### **2.3.1. Descripción de la planeación hacia la que se deben dirigir las corporaciones.**

La formulación de la planeación interactiva es la clase de planeación, hacia la que se deben dirigir las corporaciones, según lo señala Ackoff en su obra *Planificación de la Empresa del Futuro* (págs. 103 a 283), consta de las siguientes fases:

#### **A) Formulación de la Problemática**

La problemática de una empresa la constituye el futuro que tendría si continuara comportándose como hasta ahora y si su medio ambiente no cambia de dirección de un modo significativo. El propósito de formular la problemática es identificar la naturaleza de estas amenazas, a menudo ocultas, y sugerir los cambios que incrementen la capacidad de la empresa para sobrevivir y madurar.

La formulación de una problemática requiere tres tipos de estudios:

1. Un análisis de sistemas: Descripción detallada del estado en que se encuentra la empresa y cómo influye en su medio ambiente y en qué forma es influido por éste.
2. Un análisis de obstrucciones: Identificación y definición de las obstrucciones que impiden el desarrollo de la empresa.
3. Preparación de proyectos de referencia: Extrapolaciones de la actuación de la empresa, desde su pasado reciente hacia el futuro, suponiendo que no ocurrirán cambios significativos en la conducta de la misma ni de su medio ambiente.

---

<sup>27</sup> ACKOFF, Russell, L. *Planificación de la empresa del futuro*. México, 2 ed., LIMUSA, 1998 P. 87

## B) El Diseño Idealizado

Los fines, que son los resultados que persiguen las acciones, son de tres tipos:

1. Las metas. Los fines que se espera alcanzar dentro del período cubierto por el plan.
2. Los objetivos. Los fines que no se espera alcanzar sino hasta después del período para el que se planea, pero hacia lo que sí se puede avanzar dentro de ese período.
3. Los ideales. Los ideales son los fines que se suponen inalcanzables, pero hacia los cuales se cree que es posible avanzar.

## C) Diseño de los Sistemas de Administración.

El producto del diseño idealizado debe ser un sistema que persiga ciertos ideales. Tal sistema debe ser capaz de perseguir sus ideales con una eficiencia cada vez mayor, tanto en condiciones estables como cambiantes. Debe ser capaz de aprender y adaptarse.

Adaptarse significa responder a los cambios internos y externos, con el fin de conservar o mejorar la capacidad de desempeñarse bien. El cambio, para el cual la adaptación es la respuesta, puede representar una amenaza o una oportunidad.

## D) Diseño de la Organización.

El rediseño idealizado de un sistema necesariamente implica tener en cuenta su estructura, o sea el modo como está organizado. La manera en que lo haga, afecta la capacidad de la empresa para aprender y para adaptarse, esto es, desarrollarse.

## E) Formulación de Alternativas.

Una vez que se ha completado una versión amplia del diseño idealizado y éste ha sido aceptado por consenso, debe compararse con el escenario de referencia. Las diferencias que haya entre ambos, constituirán las brechas que el subsecuente proceso de planeación tratará de cerrar.

#### F) Evaluación de Alternativas.

Una vez que se ha formulado un grupo de alternativas, se puede elegir una de ellas. Esta elección siempre está basada en una evaluación comparativa de las alternativas; no obstante, tal evaluación puede ser casual o cuidadosa. La cantidad de esfuerzos que debe aplicarse a la comparación depende de: 1) el costo potencial de seleccionar el mejor grupo; 2) cuán evidente es la eficiencia relativa de esta alternativa; 3) el costo de llevar a cabo una evaluación suficientemente cuidadosa.

#### G) Planeación de Recursos.

De todas las fases de la planeación empresarial, la planeación de los recursos es probablemente la que está más desarrollada. En muchas organizaciones prácticamente lo único que se planea es la asignación de los recursos, especialmente de los recursos financieros. Esta tendencia se refleja en el hecho de que muchas empresas ubican sus unidades de planeación dentro de sus departamentos de finanzas.

#### H) Implementación y Control de los Planes y la Planeación.

La última fase de la planeación interactiva se ocupa de llevar a cabo las decisiones hechas en las fases anteriores y controlar su implementación y control, se obtiene una retroalimentación continua. Esto, combinado con la vigilancia de la organización y del medio ambiente, proporciona los resultados que se requieren para la planeación continua y para hacer posible el mejoramiento de sus resultados.

### **2.4. CONCEPTO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.**

En una época tan cambiante como la actual, la Planeación Estratégica se ha convertido en una necesidad tanto para las organizaciones privadas como para el sector público. Cuando prevalece la incertidumbre, inestabilidad y crisis económica, resulta más importante la aplicación de la Planeación Estratégica.

Los autores que han escrito sobre Planeación Estratégica tienen su propia definición.

George A. Steiner, define la Planeación Estratégica considerando los cuatro puntos de vista siguientes:<sup>28</sup>

- El porvenir de las Decisiones Actuales.

Planear significa un futuro deseado e identificar las formas para lograrlo.

Su esencia consiste en la identificación sistemática de oportunidades y peligros que surgen en el futuro, que combinados con otros datos importantes proporcionan la base para que una empresa tome mejores decisiones en el presente para explotar las oportunidades y evitar los peligros.

- Proceso.

La Planeación Estratégica es un proceso que se inicia con el establecimiento de metas organizacionales, define estrategias y políticas para lograr estas metas, y desarrolla planes detallados para asegurar la implantación de las estrategias y así obtener los fines buscados.

- Filosofía.

La Planeación Estratégica es una actitud, una forma de vida; requiere de dedicación para actuar con base en la observación del futuro, y una determinación para planear constante y sistemáticamente como una parte integral de la dirección, además, representa un proceso mental, un ejercicio intelectual, más que una serie de procesos, procedimientos, estructuras o técnicas prescritos.

- Estructura.

La Planeación Estratégica es el esfuerzo sistemático y más o menos formal de una compañía para establecer sus propósitos, objetivos, políticas y estrategias básicos, para desarrollar planes detallados con el fin de poner en práctica las políticas y estrategias y así lograr los objetivos y propósitos básicos de la compañía.

<sup>28</sup> STEINER, George A. *Planeación estratégica* México, CECSA, 1998 P. 20, 21.

Otros autores definen a la Planeación Estratégica como “el proceso por el cual los miembros guía de una organización prevén su futuro y desarrollan los procedimientos y operaciones necesarias para alcanzarlo”.<sup>29</sup>

La planeación estratégica debe responder tres preguntas básicas para una organización ¿Hacia dónde va usted? ¿Cuál es el entorno? ¿Cómo lograrlo?<sup>30</sup>

Finalmente, Goodstein define planeación estratégica como “el proceso por el cual los miembros guía de una organización prevén su futuro y desarrollan los procedimientos y operaciones necesarias para alcanzarlo”.

## 2.5. MODELOS CONCEPTUALES DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.

Un Modelo conceptual es aquel que presenta una idea de lo que algo debería ser en general, o una imagen de algo formado mediante la generalización de particularidades. Un modelo operativo es el que se usa en realidad en las empresas. El modelo conceptual es una herramienta poderosa, pues constituye una guía adecuada para un funcionamiento adecuado en la práctica.<sup>31</sup>

### 2.5.1. Modelo de George A. Steiner.

En la figura No. 2 se muestra el modelo conceptual de la estructura y el proceso de planeación corporativa sistemática.<sup>32</sup>

Las premisas de la planeación esenciales se muestran en los cuatro cuadros en línea vertical. La información acumulada en estas áreas algunas veces es llamada “análisis de situación”, pero también se usan otros términos para denominar esta parte de la planeación; por ejemplo: evaluación

<sup>29</sup> GOODSTEIN, Leonard, D. [et. al.], *Planeación estratégica aplicada*. Santafé de Bogotá, Ed McGraw-Hill, 1998, P. 5.

<sup>30</sup> Con base a GOODSTEIN, Leonard, D... (et. al ). *Planeación estratégica aplicada*. Bogotá, Colombia, McGraw-Hill, 1998, P. 6.

<sup>31</sup> STEINER, George, A., *Planeación Estratégica*, Mexico, CECSA, 1998, P. 22

<sup>32</sup> Op Cit.

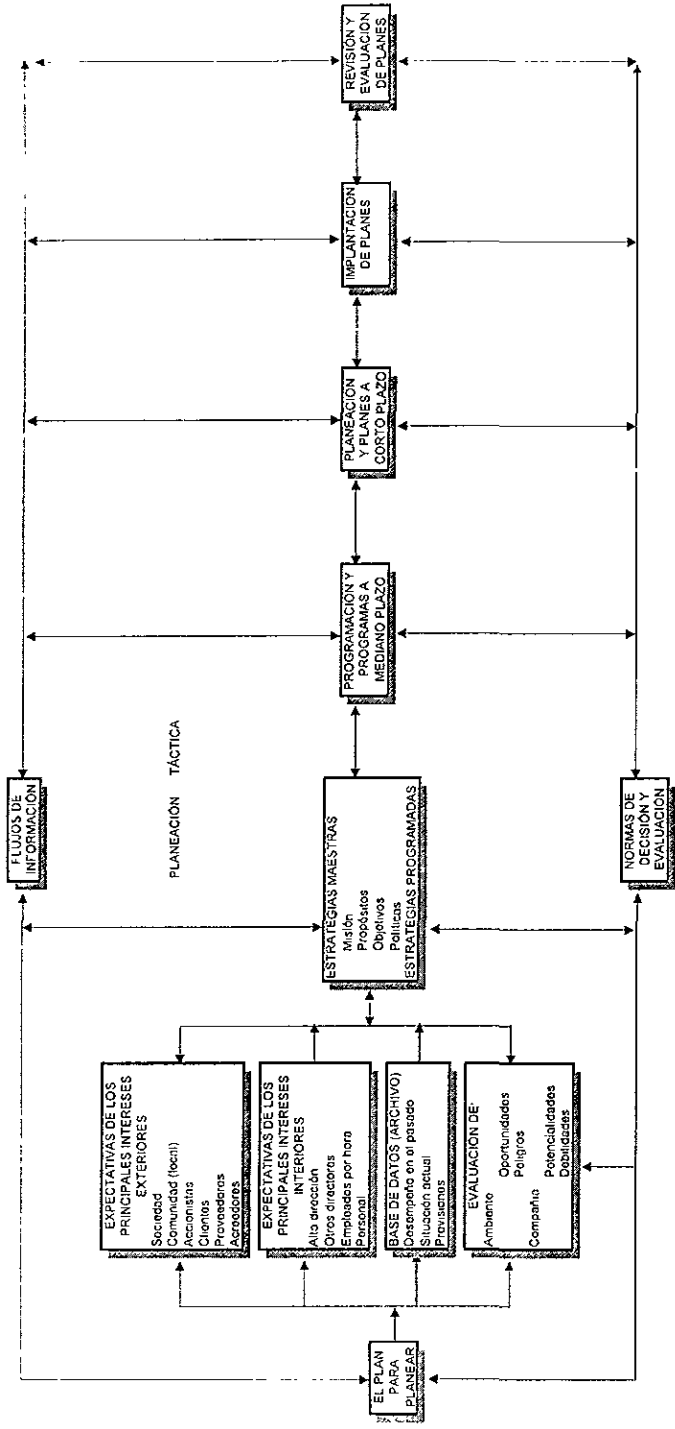


FIGURA No 2 Estructura y Proceso de Planeación Comercial de una Compañía



corporativa, análisis de posición, evaluación de posición actual, y premisas de planeación.

En la parte superior de estos cuadros se encuentran las “expectativas de los principales intereses externos”. Para las compañías más grandes es importante en su planeación estratégica, saber cuáles son los intereses de sus principales elementos, y cómo se espera que cambien. Para una compañía muy pequeña el enfoque puede ser, por completo, el interés de los accionistas, pero para una empresa grande otros intereses deben ser reconocidos.

En la base de datos (archivo) está incluida la información acerca del desempeño pasado, la situación actual y el futuro. Esta información es esencial para ayudar a aquellos encargados de la planeación a identificar los cursos de acción alternativos y evaluarlos adecuadamente.

El último cuadro algunas veces es llamado “análisis de OPEDEPO PF”, lo cual es un acrónimo para oportunidades, peligros, debilidades y potencialidades, fundamentales en la planeación. Un propósito principal de la planeación estratégica consiste en descubrir oportunidades y peligros futuros para elaborar planes ya sea para explotar o evitarlos.<sup>33</sup>

### **2.5.2. Modelo de Leonard D. Goodstein, Timothy y M. Molan y J. William Pfeiffer.**

El modelo de planeación estratégica que plantean los autores antes citados (Planeación Estratégica Aplicada, McGraw-Hill, pág. 11) se fundamenta en modelos existentes pero difiere en contenido, énfasis y proceso con respecto a ellos. Este modelo (fig. No. 3) es especialmente útil para organizaciones de mediana y pequeña magnitud.

El modelo implica nueve fases secuenciales, dos de las cuales (auditoría de desempeño y análisis de brechas) son dos aspectos diferenciados de una sola fase; el modelo también incluye dos funciones continuas (monitoreo del entorno y consideraciones para su aplicación) en óvalos en vez de rectángulos para distinguir aquellos elementos que son diferentes de los enfoques comunes para la planeación estratégica. Éstos representan la ventaja competitiva.

---

<sup>33</sup> STEINER, George, A., *Planeación Estratégica*, México, CECSA, 1998, P. 24.

En los pasos secuenciales, después del análisis de brechas, existe una elección (representada en el modelo mediante flechas). El proceso se puede desplazar a la fase de integración de los planes de acción. Si este no es el caso, se deberá reconsiderar la fase de diseño de la estrategia de negocios.

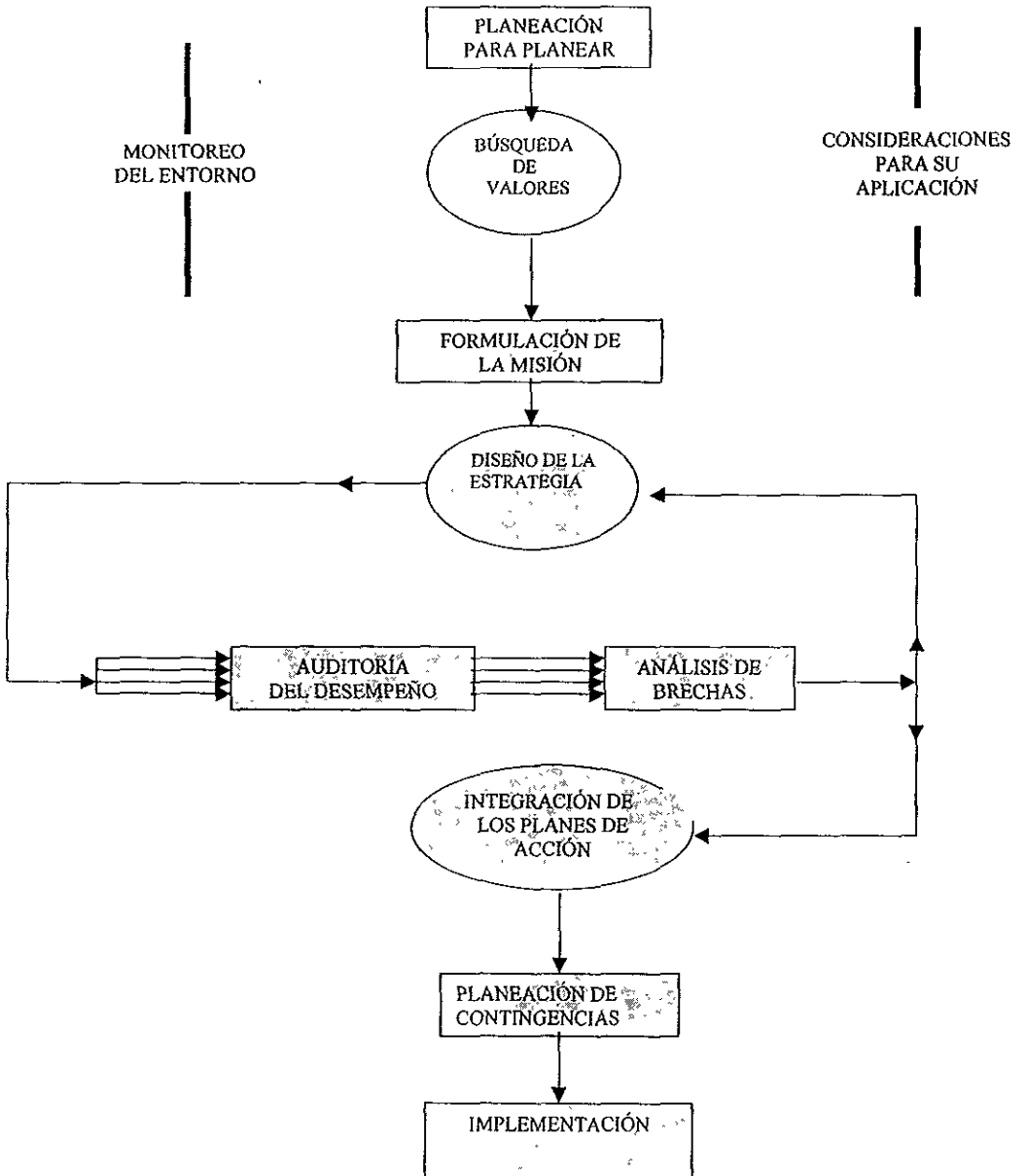


Fig no 3. Modelo de Planeación Estratégica aplicada<sup>34</sup>

<sup>34</sup> GOODSFEIN, Leonard, D...[et al] *Planeación estratégica aplicada*. Santafé de Bogotá, McGraw-Hill, 1998 P 11-12.

**1. - Planeación para Planear.-** En esta fase se debe responder a preguntas como:

- ¿Qué tanto compromiso existe con el proceso de planeación?
- ¿Quién se debe involucrar?
- ¿Cuánto tiempo empleará?
- ¿Qué información se necesita para planear de manera exitosa?
- ¿Quién necesita analizar los datos?

Es importante aclarar las diversas expectativas de las personas en la organización acerca de la planeación, quién está involucrado, quién no; antes de dar inicio a la planeación estratégica.

**Monitoreo del entorno.** Los administradores o altos directivos deben tomar conciencia de lo que ocurre en su entorno y que pueda afectarles, sobre todo en el proceso de planeación. Los entornos a considerar son:

- El macroentorno. Considera aspectos sociales como los demográficos, tecnológicos, económicos y políticos.
- El entorno industrial. Como estructura de la industria, financiamiento, grado de presencia gubernamental, productos utilizados en la industria.
- El entorno competitivo. Considera perfiles del competidor, segmentación de mercado e investigación y desarrollo.
- El entorno interno de la organización. Se considera estructura de la empresa, su historia, sus fortalezas y debilidades distintivas.

La información de cada uno de los entornos citados servirá para conducir la búsqueda de valores, elaborar el borrador del enunciado de la misión, formular la estrategia del negocio, identificar la competencia, principalmente.

**Consideraciones para la aplicación.** Cada fase del proceso contiene aspectos de aplicación que se deben abordar durante la misma y no posponerse hasta su implementación final

**2.- Búsqueda de valores.** Es un examen de los valores de los integrantes de la planeación, los valores de la organización, su filosofía de trabajo, los supuestos que comúnmente utiliza en sus operaciones, la cultura organizacional predominante y los valores de los grupos de interés en su futuro.

**3.- Formulación de la misión.** Consiste en desarrollar un enunciado claro del tipo de negocio en el que se halla la compañía o que planea estar, el propósito que quiere lograr en la sociedad. "Al formular su misión, una empresa debe responder a cuatro preguntas básicas:

- 1) ¿Qué función (es) desempeña la organización?
- 2) ¿Para quién desempeña esta (s) función (es)?
- 3) ¿De qué manera trata de desempeñar la (s) función (es)?
- 4) ¿Por qué existe esta organización?"<sup>35</sup>

**4.- Diseño de la estrategia del negocio.** Esta fase consiste en establecer los objetivos de negocios cuantificados de la organización, para lo cual requiere cuatro acciones:

- a) Identificar las principales líneas de negocios.
- b) Establecer los indicadores críticos del éxito.
- c) Identificar las acciones estratégicas mediante las cuales la empresa lograra su visión de la condición futura ideal.
- d) Determinar la cultura necesaria para apoyar las tres acciones descritas.

**5.- Auditoría del desempeño.** Se refiere al examen del desempeño reciente de la organización en términos de índices básicos como flujo de caja, crecimiento, calidad, tecnología, operaciones, beneficio, tasa interna de retorno (TIR), etc., Con el fin de proporcionar los datos para el análisis de brechas y determinar el grado en que el modelo de la estrategia del negocio es realista y realizable.

También en esta etapa se evalúan las fortalezas y debilidades internas de la compañía así como su estructura actual.

---

<sup>35</sup> GOODSTEIN, Leonard, D...[et al]. *Planeación estratégica aplicada*. Santafé de Bogotá, McGraw-Hill, 1998 P. 24.

6.- **Análisis de brechas.** Consiste en identificar las brechas entre el desempeño actual de la compañía y el que se requiere para realizar con éxito su modelo de estrategia de negocios.

7.- **Integración de los planes de acción.** Después de cerrar las brechas hasta un nivel manejable se deben tratar dos problemas importantes:

- a) Para cada línea de negocios se deben desarrollar grandes estrategias o planes maestros de negocios.
- b) Las diversas unidades de la organización deben desarrollar planes operativos detallados con base en el plan general de la organización, reflejar la estrategia e incluir presupuestos y calendarios.

8.- **Planeación de contingencias.** Consiste en:

- a) Identificar las amenazas y oportunidades internas y externas más importantes para la organización.
- b) Desarrollar puntos de partida para iniciar acciones para cada contingencia.
- c) Acordar que se hará para cada uno de estos puntos de partida.

9.- **Implementación.** Diseñar el plan estratégico que implica la iniciación concurrente de varios planes tácticos y operativos realizados en el nivel funcional o superior más el monitoreo y la integración de dichos planes en el nivel organizacional.

En esta fase todos los grupos de interés deben estar informados de que el plan estratégico se está poniendo en marcha y acordar el apoyo para esta parte del proceso. Para ejecutar el plan se deben iniciar los cambios necesarios en el sistema de control administrativo, en el sistema de información y en la cultura organizacional.

### 2.5.3. Modelo de David Noel Ramírez Padilla.

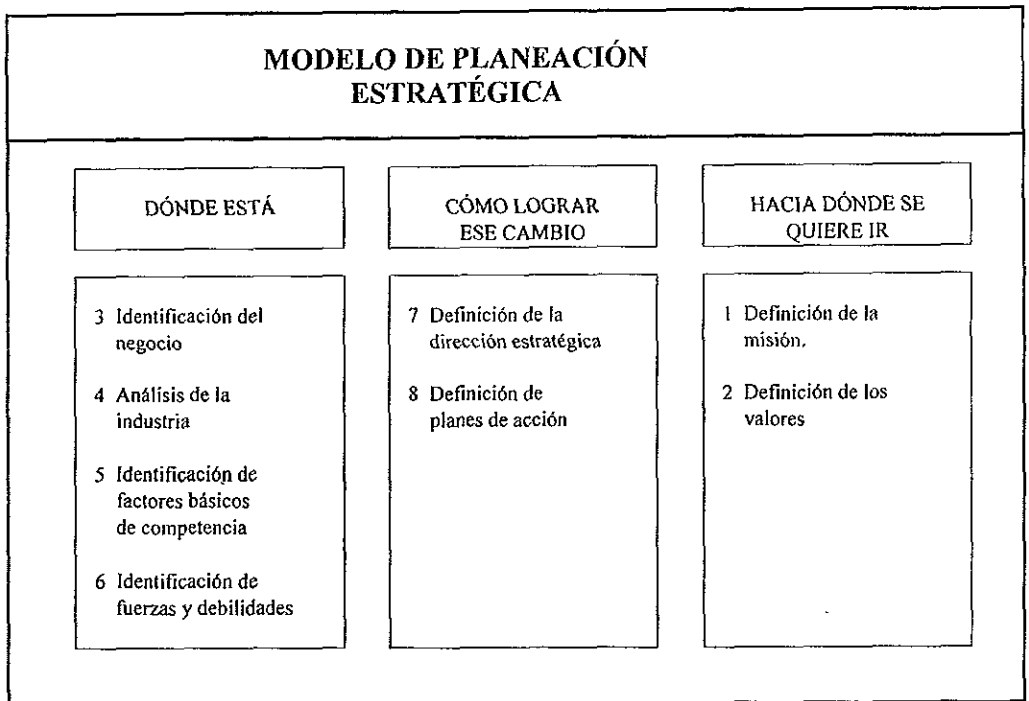


Fig. no. 2 Modelo de Planeación Estratégica.<sup>36</sup>

El Modelo de Ramírez Padilla de cómo realizar la planeación Estratégica incluye ocho etapas, está integrado por tres grandes apartados: hacia dónde se quiere ir, dónde se está y cómo lograr ese cambio.

Definir dónde se quiere estar, incluye dos etapas: la definición de la misión del negocio y la definición de los valores del negocio.

Profundizar dónde está, incluye la identificación del negocio, el análisis de la industria y la identificación de los factores básicos de competencia y la identificación de fuerzas y debilidades.

<sup>36</sup> RAMÍREZ, Padilla, David Noel *Contabilidad administrativa*. 5 ed. México, McGraw-Hill, 1998 P. 213

“Cómo llegar a donde se quiere ir, partiendo del dónde se está incluye la definición de la dirección estratégica y la definición de los planes de acción.”<sup>37</sup>

#### 2.5.4. El papel de los presupuestos en la planeación.

“En la planeación se puede distinguir lo que es el proceso y lo que es el contenido. El proceso consiste en determinar los escenarios y fijar objetivos, mientras que el contenido está formado por el plan de mercados, plan de insumos y plan financiero.”<sup>38</sup>

##### Concepto de Presupuesto.

“Un presupuesto es un plan integrador y coordinador que se expresa en términos financieros con respecto a las operaciones y recursos que forman parte de una empresa para un período determinado, con el fin de lograr los objetivos fijados por la alta gerencia.”<sup>39</sup>

- Es un plan: significa que el presupuesto expresa lo que la administración tratará de realizar, de tal forma que la empresa utilice los recursos de acuerdo a la planeación en determinado período.
- Integrador: indica que toma en cuenta todas las áreas y actividades de la empresa.
- A este proceso se le conoce como presupuesto maestro, formado por las diferentes áreas que lo integran.
- Coordinador: significa que los planes para varios departamentos de la empresa deben ser preparados conjuntamente y en armonía. Si estos planes no son coordinados, el presupuesto maestro no puede ser igual a la suma de las partes, lo cual crea confusión.
- En términos financieros: indica la importancia de que el presupuesto sea representado en la unidad monetaria para que sirva como medio de comunicación ya que de otra forma surgirán problemas en el análisis del plan maestro.

<sup>37</sup> RAMÍREZ, Padilla, David Noel *Contabilidad administrativa*. 5 ed., México, McGraw-Hill, 1998. P. 213

<sup>38</sup> Op. Cit. P. 217.

<sup>39</sup> Idem P. 221.



- Operaciones: uno de los objetivos fundamentales de un presupuesto es la determinación de los ingresos que se pretende obtener, así como de los gastos que se van a producir.

- Recursos: no es suficiente determinar los ingresos y gastos del futuro; la empresa también debe planear los recursos necesarios para realizar planes de operación lo cual se logra, básicamente, con la planeación financiera, que incluye:

- a) Presupuesto de efectivo.

- b) Presupuesto de adiciones de activos (inventario, cuentas por cobrar, activos fijos).

Dentro de un período futuro determinado: un presupuesto siempre tiene que estar en función de un cierto período.

### 2.5.5 Análisis de Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas.

Esta actividad consiste en conocer y evaluar las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas externas de una compañía, también conocido como análisis **FODA**. Es una herramienta de fácil uso para obtener una rápida visión general de la situación estratégica de una compañía.<sup>40</sup>

La tabla No. 3 muestra una lista de los aspectos que se consideran para identificar las fuerzas y debilidades. Una fuerza es algo que la compañía puede hacer bien o una característica que le proporciona una capacidad importante; puede ser una habilidad, una capacidad, un recurso valioso o capacidad competitiva de la organización o un logro que da a la compañía una situación favorable en el mercado. Una debilidad es algo que hace falta a la compañía o que ésta hace mal (en comparación con otras) o bien una condición que la coloca en situación desfavorable.

---

<sup>40</sup> Con base en: THOMPSON, Arthur, A Jr. Strickland III A J *Dirección y administración estratégicas*, México. McGraw-Hill, 1998. P. 97

**TABLA No. 3** Análisis SWOT (acrónimo en inglés que significa strength, fuerzas; weaknesses, debilidades; oportunities, oportunidades; y threats, amenazas). Qué es necesario buscar para medir las fortalezas y oportunidades, debilidades y amenazas de una compañía.<sup>41</sup>

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidades fundamentales en áreas clave.</li> <li>• Recursos financieros adecuados.</li> <li>• Buena imagen de los compradores.</li> <li>• Un reconocido líder en el mercado.</li> <li>• Estrategias de las áreas funcionales bien ideadas.</li> <li>• Acceso a economías de escala.</li> <li>• Aislada (por lo menos hasta cierto grado) de las fuertes presiones competitivas.</li> <li>• Propiedad de la tecnología</li> <li>• Ventajas en costos.</li> <li>• Mejores campañas de publicidad</li> <li>• Habilidades para la innovación de productos.</li> <li>• Dirección capaz.</li> <li>• Posición ventajosa en la curva de experiencia.</li> <li>• Mejor capacidad de fabricación.</li> <li>• Habilidades tecnológicas superiores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay una dirección estratégica clara.</li> <li>• Instalaciones obsoletas.</li> <li>• Rentabilidad inferior al promedio.</li> <li>• Falta de profundidad y talento gerencial.</li> <li>• Falta de algunas habilidades o capacidades clave.</li> <li>• Seguimiento deficiente al implantar la estrategia.</li> <li>• Abundancia de problemas operativos internos.</li> <li>• Atraso en investigación y desarrollo.</li> <li>• Línea de productos demasiado limitada.</li> <li>• Débil imagen en el mercado.</li> <li>• Débil red de distribución.</li> <li>• Habilidades de mercadotecnia por debajo del promedio.</li> <li>• Incapacidad de financiar los cambios necesarios en la estrategia.</li> <li>• Costos unitarios generales más altos en relación con los competidores clave.</li> </ul>

<sup>41</sup> THOMPSON, Arthur, A. Jr Strickland III A J. *Decision y admnistración estratégicas*, México, McGraw-Hill, 1998. P 98

Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atender a grupos adicionales de clientes.</li> <li>• Ingresar en nuevos mercados o segmentos.</li> <li>• Expandir las líneas de productos para satisfacer una gama mayor de necesidades de los clientes.</li> <li>• Diversificarse en productos relacionados.</li> <li>• Integración vertical (hacia delante o hacia atrás).</li> <li>• Eliminación de barreras comerciales en mercados foráneos atractivos.</li> <li>• Complacencia entre las compañías rivales.</li> <li>• Crecimiento en el mercado más rápido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entradas de competidores foráneos con costos menores.</li> <li>• Incremento en las ventas de productos sustitutos</li> <li>• Crecimiento más lento en el mercado.</li> <li>• Cambios adversos en los tipos de cambio y las políticas comerciales de gobiernos extranjeros.</li> <li>• Requisitos reglamentarios costosos.</li> <li>• Vulnerabilidad a la recesión y ciclo empresarial.</li> <li>• Creciente poder de negociación de clientes y proveedores.</li> <li>• Cambios en las necesidades y gustos de los compradores.</li> <li>• Cambios demográficos adversos.</li> </ul>

La tabla anterior presenta una lista de factores que ayudan a identificar las oportunidades y amenazas externas de la empresa. La oportunidad en el mercado es un gran factor para moldear la estrategia de una compañía. Las fortalezas y debilidades de la compañía la colocan en una mejor posición que otras para buscar algunas oportunidades. Las oportunidades industriales más relevantes para la compañía son aquellas que ofrecen importantes vías de crecimiento y aquellas en las cuales una empresa tiene el mayor potencial para lograr una ventaja competitiva.

Frecuentemente ciertos factores en el ambiente externo de una organización imponen amenazas a su bienestar. Las amenazas pueden provenir del surgimiento de tecnologías más baratas, de la introducción de nuevos y mejores productos por parte de la competencia, de la entrada de competidores foráneos de bajo costo en la fortaleza del mercado de la compañía, de nuevas regulaciones que son más onerosas para una compañía que para sus competidores, de cambios adversos en los tipos de cambio, etc.

## **CAPÍTULO 3**

### **ESTUDIO DE CASO**

## CAPÍTULO 3

### ESTUDIO DE CASO

#### 3.1. HISTORIA DE LA ORGANIZACIÓN.

La empresa ESITELCO, S.A. DE C.V., se encuentra ubicada en el Estado de México, fue fundada en el año de 1958 por accionistas mexicanos, con un giro inicial de producción de soldaduras de estaño y estaño metálico, siendo el mismo desde sus orígenes hasta el año de 1989. Durante ese período fue una empresa rentable, sin rezagos ni impedimentos en su desarrollo potencial económico, a pesar de diversas crisis económicas por las que atravesó el país desde 1976 y hasta 1988, especialmente las devaluaciones del peso en el año de 1976 y en el año de 1982, contando con una infraestructura de mediana empresa, sana en sus pasivos, así como en la esfera general de una empresa en proceso de desarrollo.

La necesidad de lograr un crecimiento y potencial económico de ESITELCO, S.A. DE C.V. motivó en el año de 1989 al Consejo de Administración, a tomar la decisión de celebrar un contrato por dos años con la empresa estadounidense Comoditi Inc. para maquilar concentrados de estaño, comprometiéndose ésta última poner a disposición de Esitelco, S.A. de C.V. el concentrado de estaño a fundir y a la vez Esitelco, S.A. de C.V. se comprometió a maquilar y entregar 300 toneladas mensuales de estaño refinado, previa colocación de créditos comerciales en un banco estadounidense.

De tal operación, la utilidad obtenida en los primeros 12 meses por Esitelco, S.A. de C.V. fue razonable, pero no así a partir del segundo año, por la situación económica en que se encontraba el país, y que provocó un incremento en los costos y gastos, influyendo en el costo de la maquila referida, situación que no fue comprendida por Comoditi Inc., la cual se negó a aceptar un incremento en el precio de la maquila, ocasionando un grave perjuicio económico.

Esto hizo incosteable seguir cumpliendo con el contrato de maquila. ante lo cual aquella empresa en forma incomprensiva y sin que mediara negociación procedió a hacer efectivos los créditos comerciales contenidos y derivados del contrato comercial antes citado lo que provocó la consecuente

desaceleración de la productividad económica de Esitelco, S.A. de C.V., y además quedó endeudada por un monto de novecientos noventa mil dólares americanos a favor de Banca Serfín, S.N.C. (hoy S.A.) y doscientos veinte mil dólares a favor de Banamex, S.N.C. (hoy S.A.), provenientes de las cartas de crédito establecidas que constituyeron la garantía para el suministro de material.

Debido a la falta de liquidez que en forma acentuada se había venido presentando en la empresa desde 1991, hasta principios de 1994 y con la finalidad de salvaguardar la misma, el Consejo de Administración tomó la decisión de demandar la suspensión de pagos de conformidad con la Ley de Quiebra y Suspensión de Pagos. En enero de 1994 el representante legal de Esitelco, S.A. de C.V., promovió ante el Juzgado Civil correspondiente del Estado de México, solicitud de declaración y constitución de suspensión de pagos, anexando entre otra información una relación detallada tanto de cuentas por cobrar como de cuentas por pagar, en el primer caso el monto al 31 de enero de 1994 era de \$3 millones 79 mil pesos actuales y en el segundo caso, el monto de las deudas se integra como sigue:

Miles de Pesos	
Bancos	12,259
Acreeedores Diversos	2,710
Proveedores	1,975
Impuestos por Pagar	2,695
Total	19,639

En el mes de marzo de 1994, el C. Juez dictó la resolución favorable declarando en suspensión de pagos a Esitelco, S.A. de C.V. A la fecha, por rechazo tanto de la Cámara correspondiente, como de algunas instituciones de crédito, aún no se ha nombrado síndico, en los términos del artículo 28 de la Ley de Quiebras y Suspensión de Pagos.

Por diversas circunstancias que se presentaron a nivel mundial en relación al estaño, por enumerar algunas; la baja de precio, la forma de comercialización de los minerales y el metal, la disminución en el consumo; etc., a principios de 1992, se tomó la decisión de suspender el proceso de

fundición de minerales de estaño, para comprarlo ya refinado pues resultaba económicamente más atractivo para elaborar las soldaduras de estaño-plomo .

Para aprovechar los equipos de fundición que tenía la empresa se analizó la conveniencia de recuperar cobre contenido en escorias y otro tipo de desperdicios, razón por la que se hizo un estudio de mercado en 1992 a fin de conocer la demanda del producto cobre en lingotes, de lo que se conoció que había un gran mercado potencial para este producto, y en ese mismo año se inició su fabricación.

### 3.2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA.

Para conocer la situación actual de ESITELCO, S.A. de C.V. se realizaron las siguientes actividades:

- Entrevistas y reuniones con los altos directivos de la empresa y jefes de departamento para conocer su estructura organizacional, recursos humanos y otros factores como producción, tecnología, calidad, mercado, su situación financiera y su cultura organizacional.
- Visitas físicas a las instalaciones para entender la naturaleza de operación del negocio.
- Obtención de los directivos la información financiera histórica de los últimos seis años a fin de hacer un análisis financiero.
- Revisión de información y documentación interna como sus manuales de compras, producción, contabilidad, ventas y control interno.
- Pláticas con algunos trabajadores de la empresa para conocer el ambiente de trabajo.
- Identificación conjuntamente con sus directivos de sus fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades.
- Recopilación de información del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática respecto al desempeño de los metales no ferrosos en los últimos cinco años.

- Determinación de las bases para elaborar las proyecciones financieras de los próximos cinco años, considerando el mercado, la economía y priorizando las acciones a corto y largo plazo.
- Recopilación de información de la Cámara Minera de México de la situación actual de la minería en nuestro país.

### 3.2.1. Producción.

Esitelco, S.A. de C.V., está dentro de la Industria de los metales no ferrosos.

Sus procesos de producción comprenden dos líneas de producto: cobre metálico en lingotes y soldaduras de estaño-plomo.

En la fabricación del cobre, utiliza como materia prima desperdicios de cobre, tierras, residuos de cobre y latón, así como chatarra de cobre.

Para producir las soldaduras de estaño en sus dos presentaciones (carrete o barra), adquiere estaño y plomo metálicos, o desperdicios de estaño y/o plomo.

Actualmente, la empresa procesa en promedio 400 toneladas de diversos materiales como desperdicios de cobre, tierras y residuos de cobre y latón, proveyendo al mercado 150 toneladas mensuales de cobre refinado metalúrgicamente con un contenido mínimo de un 98% de cobre, utilizando un 43% de su capacidad instalada (350 toneladas mensuales por cada horno de fundición).

Por lo que se refiere a las soldaduras de estaño-plomo produce 40 toneladas, es decir, un 30% de su capacidad instalada (135 toneladas mensuales).



### 3.2.2. Calidad.

El término calidad se relaciona generalmente con el concepto de excelente producto o excelente servicio, ello implica que éstos cumplen con todos los requisitos solicitados por el cliente. Por otra parte, el cliente asume la responsabilidad directa de dar especificaciones correctas, claras, precisas y concretas, a fin de evitar que el proveedor entregue materiales equivocados, que no cumplen con las características que requiere el proceso de producción y que represente una falta de conformidad.

Aún cuando no existen normas oficiales mexicanas respecto a la fabricación de cobre en lingotes y soldaduras de estaño-plomo, Esitelco, S.A. de C.V. ha tenido como norma elaborar dichos productos con la más alta calidad, rebasando las expectativas de los clientes, satisfaciendo plenamente sus demandas para lo cual existe un departamento de control de calidad cuya misión es vigilar que los productos cumplan con los requerimientos especificados por los clientes.

De un análisis realizado a la documentación (notas de entrada al almacén y notas de crédito) a la que tuvo se acceso, se conoció que en los últimos 4 años no han habido rechazos de los clientes o devoluciones por no cubrir sus especificaciones.

### 3.2.3. Tecnología.

La tecnología se refiere a la maquinaria empleada para convertir las materias primas a productos terminados y/o a los procesos intelectuales o analíticos empleados para transformar la información en la idea de un producto o servicio.<sup>42</sup>

Los equipos principales que tiene la empresa son:

Equipo de producción:

- Dos hornos marca Lurgi tipo con capacidad de carga de 30 toneladas.

---

<sup>42</sup> Con base a. GORDON, Judith, R. *Comportamiento organizacional* 5 ed, México, Prentice Hall, 1997 P 623

- Sistema de extracción anticontaminante tipo serpentín, distribuido en cuatro módulos:
  - a) Casa de humos.
  - b) Serpentín de enfriamientos.
  - c) Colector de polvos.
  - d) Extractor de humos equipado con bolsas de filtro.
- Molino de martillos.
- Prensa hidráulica compactadora para pacas de chatarra de cobre.
- Quebradora de martillos.
- Sistema anticontaminante para colección de humos para hornos de crisol con capacidad de carga de una tonelada.
- Sistema completo para recuperación de latón que incluye cuatro hornos basculantes tipo crisol.
- Tres máquinas extrusoras en las que se elabora la soldadura de estaño-plomo en alambre, en sus dos presentaciones, en carretes de 450 grs. o 5 kgs., con una capacidad de producción de 150 toneladas mensuales.
- Montacargas

Equipo de laboratorio:

- Balanza analítica electrónica.
- Espectrofotómetro de absorción.

Equipo de oficina:

Tiene diversas computadoras personales en red en las áreas de dirección general, tesorería, caja, personal, contabilidad, y cuenta con programas actualizados propios de cada departamento como: nóminas, inventarios, cuentas por pagar, cuentas por cobrar, bancos y contabilidad.

### 3.2.5. Mercado.

Con base a un análisis de mercado realizado en octubre de 1998, se determinó que ESITELCO, S.A. de C.V., tiene del mercado de soldaduras de estaño-plomo el 30%, su competidor más fuerte (Mexiestaño) el 50%, Industrias Nacobre el 15% y otros el 5%. Por lo que se refiere al producto de cobre en lingote se tiene el 10% del mercado nacional, el cual demanda mayores cantidades de este producto.

De la información recabada por el departamento de ventas, en relación a las soldaduras de estaño-plomo, la competencia otorga crédito a los clientes a 15, 30 y hasta 60 días, con precios muy similares a los que ofrece la empresa en estudio. Aún con ello, de acuerdo a encuestas realizadas a los clientes, éstos tienen preferencia por adquirir la soldadura a Esitelco, S.A. de C.V. por la calidad y servicio que ofrece, aún cuando la mayoría de las ventas se realizan de contado y a 7 días, excepcionalmente a 30 días.

Los precios de los metales no ferrosos (cobre, estaño, plomo, zinc, etc.), se rigen por el mercado internacional y se cotizan en dólares americanos.

Respecto a las soldaduras de estaño-plomo se venden en promedio 40 toneladas mensuales, actualmente tiene el 30% del mercado nacional, que se integra de clientes del ramo ferretero y fabricantes de radiadores para la industria automotriz.

En relación al cobre metálico, la producción consiste en lingotes de cobre blister con un contenido mínimo del 98% de cobre y pequeños porcentajes de plomo, manganeso, estaño, fierro, níquel, plata, zinc, azufre, antimonio, arsénico, bismuto, aluminio, y oro. Los cuales son determinados mediante análisis de laboratorio propio y del cliente, de ser necesario se realizan a través de terceraía.

Los lingotes de cobre son de 1.5 mts. x 0.40 mts. con peso promedio de 1,500 kgs.

La producción de cobre tiene una participación del 10% del mercado nacional, que demanda del extranjero el producto que no consigue en el país.

El mercado lo constituye de manera indirecta toda la industria consumidora de cobre y de manera directa las empresas productoras de cobre electrolítico, entre las que destacan Cobre de México, S.A. de C.V. e Industrias Unidas, S.A. de C.V. (IUSA), entre otras, quienes consumen y comercializan el metal para la fabricación de tuberías, válvulas, cables, dispositivos hidráulicos, aleaciones, compuestos y reactivos de cobre.

En el anexo 10.1 denominado Producción Minerometalúrgica, se muestra la producción en toneladas de los metales no ferrosos como el plomo, cobre, zinc, estaño y otros, de acuerdo a estadísticas económicas de la industria minerometalúrgica publicadas por el INEGI a diciembre de 1998, en donde se aprecia una disminución del precio del cobre en los últimos tres años del 19%, el promedio de producción de los últimos 6 años se ha mantenido.

Esta disminución en el precio del cobre ha repercutido en el margen de utilidad de la empresa por materia prima adquirida con anterioridad a un precio mayor y por sus gastos fijos.

### **3.2.6. Recursos Humanos**

La empresa cuenta con 95 personas clasificadas de la siguiente manera: 15 empleados y 80 trabajadores sindicalizados.

Los trabajadores tienen los conocimientos, habilidades y destrezas básicas para el desempeño de su trabajo y su ingreso está a la par con lo que se paga en empresas del ramo.

Existe baja rotación de personal, su antigüedad es en promedio de quince años, entre sindicalizados y de confianza. Aún cuando la empresa no ha tenido base para el reparto de utilidades a sus trabajadores en los últimos siete años, la empresa les ha dado en sustitución una compensación equivalente a quince días de sueldo del trabajador, según lo dispone el Contrato Colectivo de Trabajo.

La capacitación a los trabajadores se lleva a cabo internamente.

Los trabajadores no están certificados pudiendo aprovecharse las normas sobre formación técnica y capacitación contenidas en el Sistema Normalizado de Competencia Laboral (SNCL) mencionadas en el Plan

Nacional de Desarrollo 1996-2000, que pueden servir como punto de partida para la estructuración de planes y programas de formación técnica y capacitación para el trabajo que permitan la certificación de competencia laboral, lo que implica reconocer al trabajador sus conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas en la práctica laboral, que le ayude a mejorar su nivel de productividad, competitividad y bienestar personal.

La toma de decisiones del departamento de compras y producción está centralizada en el Director General, en ausencia de él, decide el Gerente de Producción.

También se conoció que falta delegar autoridad a departamentos como: ventas, personal, tesorería, cuentas por cobrar y contabilidad.

## **CURRÍCULA DE LOS PRINCIPALES EJECUTIVOS**

**PUESTO: DIRECCIÓN GENERAL**

**NOMBRE: ING. ENRIQUE LÓPEZ GALLARDO**

Ingeniero Químico egresado de La Universidad Iberoamericana, quien tiene más de 25 años de experiencia en el ramo de la fundición y reciclaje de metales. En el desarrollo de sus actividades profesionales durante el periodo 1969-1973 ocupó el cargo de Subgerente de Producción en la Empresa Zinc y Plomo, S.A. de C.V., durante el periodo de 1974 a 1981, fue Director Técnico de Operaciones en Grupo Trébol, donde tuvo bajo su responsabilidad la Coordinación de la Gerencia de Producción de las fábricas del grupo, desde el año de 1981 hasta la fecha, se desempeña como Director General de Esitelco, S.A. de C.V.

**PUESTO: GERENCIA DE PRODUCCIÓN**

**NOMBRE: ING. EDUARDO LÓPEZ GALLARDO**

Ingeniero Químico egresado de La Universidad Iberoamericana, ha tomado diversos cursos de capacitación técnica sobre fabricación de polvos metálicos y refinación de estaño.

Durante su desarrollo profesional en el periodo comprendido de 1965 a 1969 se desempeñó como Subgerente de Producción y desde 1969 a la fecha es Gerente de Producción de la Empresa Esitelco, S.A. de C.V.

PUESTO: GERENCIA ADMINISTRATIVA  
NOMBRE: L.A. SANTIAGO GONZALEZ RAMOS

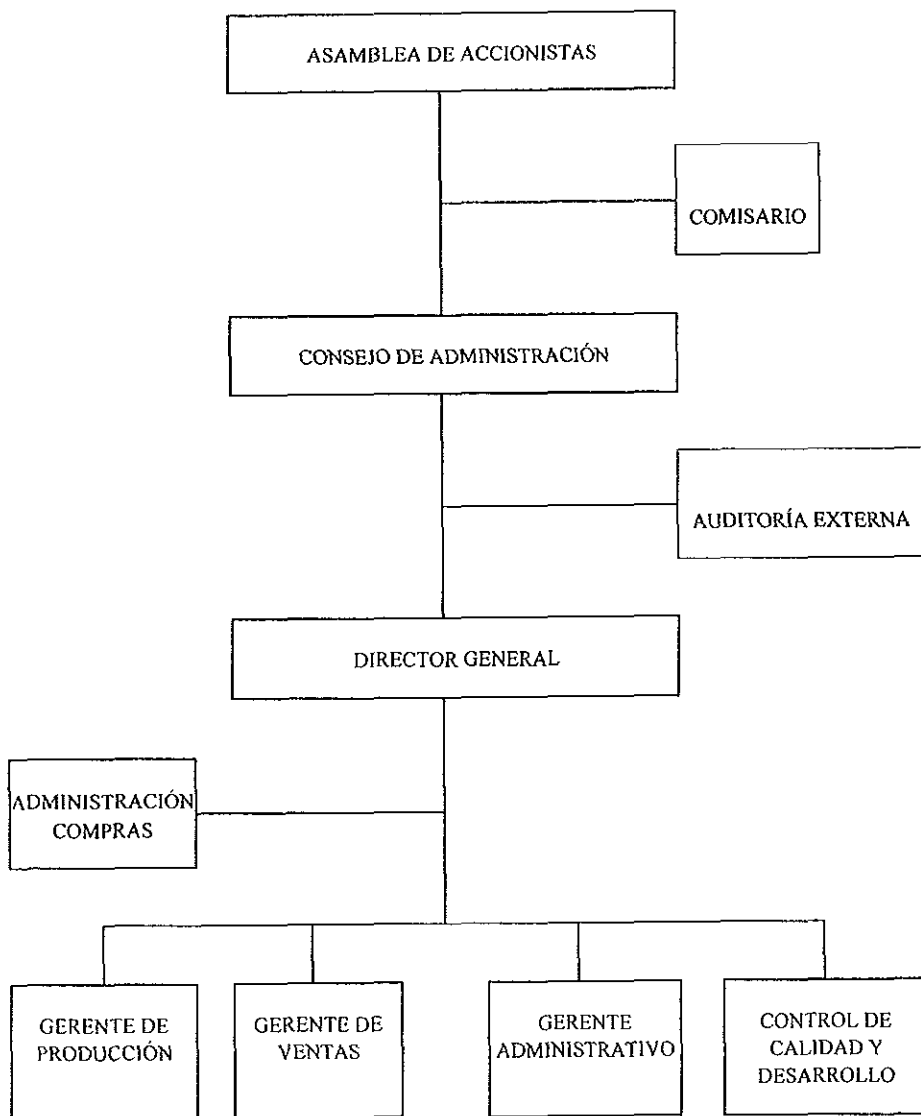
Contador Público egresado de la Escuela Superior de Comercio y Administración del Instituto Politécnico Nacional, quien ha tomado cursos de capacitación en reexpresión de estados financieros, modificaciones fiscales y diseño e implantación de un sistema de costos. Durante los últimos 10 años de servicio se ha desarrollado en la administración de negocios de este giro, desempeñándose como Gerente Administrativo desde el año de 1986 a esta fecha, en ESITELCO, S.A. de C.V.

PUESTO: GERENCIA DE VENTAS  
NOMBRE: LIC. ARTURO VEGA RAMIREZ

Es Licenciado en Administración de Empresas, Egresado del Instituto Autónomo de México, con más de 10 años de experiencia, su actividad profesional la ha desempeñado en empresas del ramo de la fundición.

### 3.2.7 Estructura Organizacional

#### ORGANIGRAMA ESITELCO, S.A DE C.V.



Esitelco, S.A. de C.V. no cuenta con manuales de organización actualizados de sus diferentes áreas, sin embargo, la estructura está bien definida, cada área o departamento tiene claras cuáles son sus funciones y responsabilidades, pero las políticas emitidas por la Dirección General para los diversos departamentos no están contenidas en los manuales de políticas y procedimientos, se comunican de manera verbal y algunas veces por escrito.

### 3.2.8. Cultura Organizacional.

También se pudo saber que los directivos de la organización no han fomentado políticas encaminadas a motivar a sus integrantes, para darles certeza de que sus intereses personales se encuentran implícitos en los objetivos organizacionales.

Se han descuidado aspectos como: la búsqueda de seguridad en las condiciones de trabajo, la preocupación por mejorar y mantener una remuneración justa, la atención de propuestas para la innovación de sistemas y procesos y el reconocimiento a los méritos individuales y colectivos de los trabajadores, lo cual impide una adecuada cooperación para el logro de las metas y objetivos que la empresa se ha propuesto.

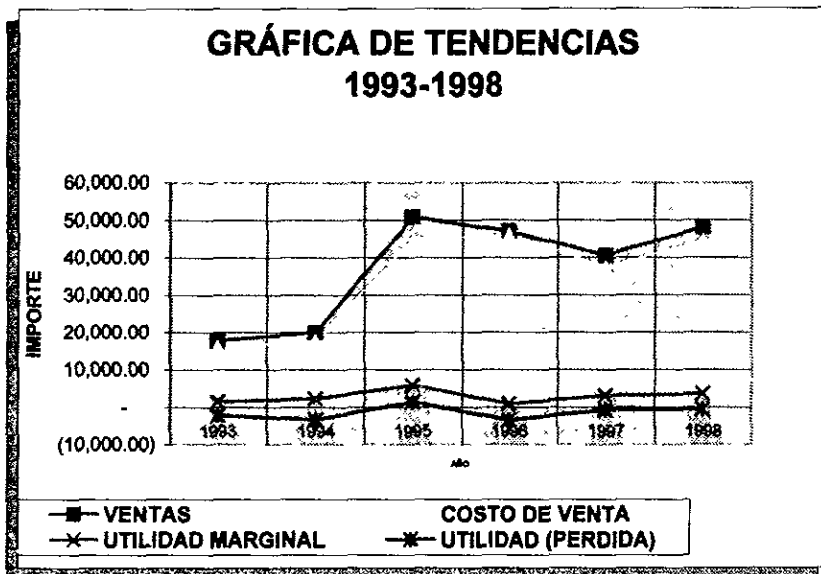
**“La cultura de una organización describe la parte de su ambiente interno que incorpora la serie de supuestos, creencias y valores que comparten los miembros de la organización y que usan para guiar su comportamiento”.**<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> GORDON, Judith, R. *Comportamiento organizacional*. 5 ed. México, Prentice-Hall Hispanoamericana, 1997 P 471.



### 3.2.9. Análisis de la Situación Financiera.



Gráfica No. 1

### Indicadores de Liquidez

En los anexos números 4.1 al 4.5 se puede apreciar que la empresa objeto de estudio tiene fuertes problemas de liquidez, provocados fundamentalmente por las pérdidas acumuladas, ya que en los últimos 6 ejercicios (excepto en el año de 1995) no ha generado utilidades (ver gráfica No. 1 y anexos 2.1 y 2.2). Esto ocasiona falta de capacidad de pago para cubrir sus necesidades a corto plazo, y limita el disponer de capital de trabajo para financiar sus compras, aumentar su producción y consecuentemente sus ventas. En 1998 el índice de liquidez es de \$ 0.39 y el de solvencia es de \$ 1.00.

## Indicadores de Rendimiento

Debido a las pérdidas sufridas por la empresa que se aprecian en la gráfica No. 1, la rentabilidad de los activos ha sido negativa, observándose en los últimos dos ejercicios (1997-1998), una ligera disminución en los índices negativos de rentabilidad. En 1993 fue de (0.06), 1994 (0.09), 1995 0.03, 1996 (0.08), 1997 (0.02) y en 1998 (0.02).

También en la gráfica No.1, así como en los anexos 2.1 y 2.2 se ve el comportamiento de la utilidad marginal, siendo ésta muy reducida, ubicándose en 7% tanto en 1997 como en 1998.

Del costo de ventas \$ 44,525.00 del año de 1998 el 68% (\$ 30,277.00) corresponde a materia prima, el 9% (\$ 4,007.25) a mano de obra y el 23% (\$10,240.75) a gastos de fabricación. Este último rubro se integra de la siguiente manera:

CONCEPTO	IMPORTE (MILES \$)	%
SUELDOS INDIRECTOS	1,945.74	19.00%
COMBUSTIBLE	2,867.41	28.00%
APORT. DE SEGURIDAD SOCIAL	921.67	9.00%
MANTENIMIENTO DE EQUIPO	819.26	8.00%
MATERIALES INDIRECTOS	819.26	8.00%
ENERGÍA ELÉCTRICA	614.45	6.00%
FLETES Y SERVICIOS	409.63	4.00%
VIGILANCIA	204.82	2.00%
DIVERSOS	512.04	5.00%
DEPRECIACIONES	1,126.48	11.00%
<b>TOTAL</b>	<b>10,240.75</b>	<b>100.00%</b>

De acuerdo al Principio de Pareto (80-20), podemos afirmar que el precio de la materia prima es el que impacta mayormente el costo de producción, pues representa el 68% del total, le sigue el importe de los gastos de fabricación que significan el 23%, sumando ambos conceptos el 91%. Además, dentro de los gastos de fabricación los rubros más representativos

son el combustible con un 28%, los sueldos indirectos representan un 28% incluyendo las aportaciones de seguridad social, el mantenimiento de equipo un 8%, materiales indirectos un 8% y energía eléctrica el 6%, sumando estos conceptos el 78%.

## **Indicadores de Actividad**

### **Rotación de Inventarios**

En los anexos 4.1 al 4.5 se muestra que de 1993 a 1998 la rotación de inventarios ha mejorado aunque no en la magnitud requerida, al pasar de 473 a 108 días, respectivamente. El saldo de este rubro incluye material de bajo contenido de cobre y estaño que se va procesando paulatinamente al mezclarse con las materias primas que se van comprando de contenidos mayores al 25%.

### **Rotación de Cuentas por Cobrar**

Ha habido una muy ligera mejoría en la recuperación de cuentas por cobrar al pasar el índice de rotación de 89 días en 1993 a 79 días en 1998. Aunque las ventas actualmente son en su mayoría de contado y en algunos casos a 7 y 30 días, en esta cuenta se incluye un importe de \$3,300,000.00 a cargo de una empresa filial que no ha tenido movimiento.

## **Indicadores de Endeudamiento**

### **Estructura de la deuda**

De acuerdo a su comportamiento según anexos del 4.1 al 4.5, el nivel de endeudamiento se ha incrementado de 42.48% en 1993 a 100.00% en 1998, toda vez que aumentó el pasivo con proveedores y con el Fisco Federal, manteniendo el mismo nivel de deuda con los bancos, pues al entrar la empresa en suspensión de pagos en marzo de 1994 ya no es sujeto de crédito.

Adicionalmente, se puede apreciar en los estados financieros que contienen las cifras al 31 de diciembre de 1998, (ver anexos 1.1. y 1.2.), Esitelco, S.A. de C.V. actualmente presenta problemas de liquidez, alta inversión en inventarios, alto apalancamiento, pérdidas contables acumuladas por \$ 9,403,000.00 y un reducido porcentaje de utilidad marginal.

Además, de que se encuentra en suspensión de pagos desde el mes de marzo de 1994, situación que le impide obtener crédito del sistema financiero.

### **3.3 ANTECEDENTES DE PLANEACIÓN.**

A la fecha, las actividades de planeación en Esitelco, S. A. de C.V., se han realizado sobre la base de "necesidades". La programación de producción se hace de acuerdo a los pedidos firmados por los clientes y dando prioridad a aquellos de mayor cuantía. Las compras se planean en función a necesidades de producción, sobre todo las adquisiciones de estaño y plomo metálicos. Las compras de cobre se realizan de acuerdo a los lotes que ofrecen los proveedores de desperdicio y desechos de cobre, así como de la disponibilidad de recursos financieros, pues la mayoría de las compras de materias primas son al contado.

No existe un control presupuestal que oriente las acciones dentro de un plan integrador como lo es el presupuesto, que constituye una herramienta fundamental para la toma de decisiones.

### **3.4 DIAGNÓSTICO.**

Con base en el análisis efectuado a la empresa en sus principales áreas, así como de las entrevistas, preguntas y reuniones con los altos directivos, jefes de departamento y otros trabajadores, de la observación de sus instalaciones y procesos, análisis de la información financiera, contrato colectivo de trabajo, manuales de organización, otra documentación a la que se tuvo acceso, así también a las Estadísticas Económicas de la industria minero metalúrgica publicadas por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, se realizó el siguiente diagnóstico.

#### **3.4.1. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA**

La empresa está dentro de la industria de los metales no ferrosos de las soldaduras de estaño-plomo, tiene el 30% del mercado. Por la calidad del producto y la preferencia de los clientes tiene oportunidad de incrementar su participación en el mercado. No existe unión de los competidores, ya que son

competidores, ya que son pocas las empresas que se dedican a este tipo de actividad y no muestran interés en realizar una alianza.

En el caso del mercado de cobre, la empresa tiene el 10 % del mercado nacional, mismo que demanda mayores cantidades de este producto, por lo que se puede aprovechar la capacidad instalada a fin de aumentar su producción.

Con base a las estadísticas económicas de la industria minero metalúrgica, publicadas por el INEGI a diciembre de 1998, en el anexo 10.1 se aprecia una disminución en los precios del cobre en los últimos tres años del 19%, el promedio de producción en los últimos 6 años se ha mantenido.

En el caso del cobre su precio se sostiene a la baja desde 1995 obteniendo un promedio de 133.2 centavos de dólar por libra hasta llegar en 1998 a 75.8 centavos de dólar, su producción se ha sostenido con algunos incrementos ya que en 1992 se produjeron en el país 279,000 toneladas y en el año de 1998 se llegó a producir hasta 344,900 toneladas, a pesar del paro laboral de los últimos meses del año de 1998 de Minera Mexicana de Cananea, según datos que se dieron a conocer en el II Foro Minero de Monterrey, Nuevo León presentado por la Cámara Minera de México en el año de 1999.

### **3.4.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES BÁSICOS DE LA COMPETENCIA.**

Tal como se hizo mención en el capítulo 3, en el apartado 3.2.4. Esitelco, S.A. de C.V., tiene una penetración en el mercado de las soldaduras de estaño-plomo del 30%, su competidor más fuerte (Mexiestaño) el 50%, Industrias Nacobre el 15% y otros el 5%. En cuanto al producto de cobre en lingote la empresa tiene el 10% del mercado nacional, el cual demanda mayores cantidades de este producto.

De acuerdo a información recabada por el departamento de ventas, en relación a las soldaduras de estaño-plomo, la competencia otorga crédito a los clientes a 15, 30 y hasta 60 días, con precios muy similares a los que ofrece la empresa en estudio. Aún con ello, con base a encuestas realizadas a los clientes, éstos tienen preferencia por adquirir la soldadura a Esitelco, S.A. de

C.V. por la calidad y servicio que ofrece, aún cuando la mayoría de las ventas se realizan de contado y a 7 días, excepcionalmente a 30 días.

La comercialización de las soldaduras de estaño se integra de clientes del ramo ferretero y fabricantes de radiadores para la industria automotriz.

Respecto al cobre metálico en lingotes, tiene una participación del 10% del mercado nacional, que demanda del extranjero el producto que no consigue en el país.

Su comercialización se hace a fabricantes de tubería, alambre y piezas de cobre.

### **3.4.3. OTRAS ÁREAS Y ASPECTOS DE LA ORGANIZACIÓN.**

#### **Producción.**

Tiene capacidad instalada ociosa de su hornos de fundición de un 57% y en sus equipos de fabricación de soldaduras de estaño de un 70%, que se pueden aprovechar para aumentar sus niveles actuales de producción o para actividades de maquila.

El manual de producción no está actualizado. No existe una descripción detallada de las funciones y responsabilidades de cada trabajador lo que puede ocasionar que la producción no se obtenga de acuerdo a la calidad requerida por el cliente y dentro del tiempo estimado.

Los jefes de departamento de: fundición, refinación, soldaduras y mantenimiento son gente de más de 20 años de antigüedad en la empresa que están acostumbrados a su manera personal de cumplir con sus responsabilidades y que no fácilmente aceptan algún cambio en la manera de trabajar.

## **Calidad**

Aún cuando no existen rechazos de los productos y que la empresa tiene un departamento de control de calidad que vigila que se cumplan los requerimientos de los clientes, no cuenta con la certificación de un organismo reconocido en México que le permita ser un proveedor confiable en el país y además poder exportar con mayor aceptación en el mercado internacional.

La certificación implicará un costo adicional que se debe evaluar en función del beneficio esperado.

## **Tecnología**

A pesar de la gran experiencia del Director General y del Gerente de Producción en el ramo de los metales no ferrosos, no se han actualizado respecto de otras tecnologías que emplean fabricantes del mismo giro, y no se han estudiado innovaciones a los procesos que puedan mejorar la producción y sus costos.

Debido a la antigüedad de los principales equipos de producción el costo de mantenimiento es alto, hecho que impacta el costo de producción. En virtud de la vida útil de los equipos se debe planear la adquisición de tecnologías de vanguardia que mejoren la eficiencia en esta área.

## **Protección ambiental.**

No obstante que la empresa cuenta con equipo adecuado para la controlar las emisiones de partículas contaminantes hacia la atmósfera cumpliendo así con la Norma Oficial Mexicana NOM-043-ECOL-93, resultaría muy conveniente el incorporarse al Programa Voluntario de Auditoría Ambiental que puso en marcha el Instituto Nacional de Ecología para obtener el certificado de Empresa Limpia.

## **Recursos Humanos:**

No existe un programa de capacitación tanto para el personal sindicalizado como para el de confianza, con lo cual se incumple la obligación contenida en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la Ley Federal del Trabajo en materia de capacitación, tampoco se aprovechan las ventajas que representan las normas contenidas en el Sistema Normalizado de Competencia Laboral (SNCL) que contempla el Plan Nacional de desarrollo 1995-2000 que permite certificar la competencia laboral que implica una mejoría en los niveles de productividad, competitividad y bienestar personal .

Falta delegar autoridad a los jefes de departamento que les permita tomar decisiones tanto en sus actividades propias como en relación al personal a su cargo.

No se lleva a cabo la función de reclutamiento de personal. Se acude directamente a las bolsas de trabajo de las asociaciones cuando se requiere cubrir un puesto vacante.

No tiene por escrito una descripción detallada de las funciones y responsabilidades de cada puesto tanto en la planta como en las oficinas.

No se evalúa el desempeño del personal. No se reconoce el mérito a la gente, así como un programa de incentivos económicos que estimule al trabajador en función de resultados.

No se toma en cuenta la opinión de los subordinados en la toma de decisiones.

## **Planeación:**

Las actividades de planeación en todas las áreas de Esitelco, S. A. de C.V., se han realizado sobre la base de "necesidades", no existe una planeación que indique con claridad el rumbo de la organización.

No se tiene bien definida la misión de la empresa, sus objetivos y metas.



## **Organización:**

Los manuales de las diversas áreas de la Organización, están sin actualizar. Los beneficios radican en que al actualizarlos se evidencia el compromiso de la alta dirección, en dar a conocer las políticas y procedimientos, así como las funciones detalladas en los manuales por lo que es recomendable que cada representante de ellas participe en la revisión y emisión, para garantizar que estén enterados y comprometidos con sus responsabilidades dentro del sistema de organización.

La gente sabe bien lo que le corresponde hacer, pero es conveniente que estén detalladas sus funciones y responsabilidades por escrito para cada uno de los puestos que hay en la empresa.

## **Dirección:**

La autoridad está centralizada en el Director de la empresa respecto a todos los departamentos o áreas, y respecto a la toma de decisiones de producción, compras y tesorería, lo cual le impide dedicar parte de su tiempo a las actividades de planeación y organización. Falta delegar autoridad a los jefes de departamento para la toma de decisiones.

No existe una dirección estratégica.

## **Mercado:**

Su distribución principal está en la zona metropolitana del D.F., S.L.P. y Monterrey.

No tiene una fuerza de ventas que apoye las actividades comerciales, la mayor atención a clientes es vía telefónica.

Actualmente la comercialización del cobre se realiza a un sólo cliente, lo que ubica a la empresa en una posición débil al depender de él. Es conveniente tener otros clientes para este producto.

## **Finanzas:**

De acuerdo al análisis financiero realizado, podemos afirmar que la empresa presenta una grave situación financiera, misma que se puede apreciar en los Estados Financieros con cifras al 31 de diciembre de 1998, (ver anexos 1.1 y 1.2) en los que se advierte lo siguiente:

- Escasa liquidez .
- Alta inversión en inventarios.
- Alto apalancamiento.
- Pérdidas acumuladas.
- Reducido margen de utilidad.

### **Solvencia y liquidez.**

La escasa liquidez le impide generar capital de trabajo para adquirir mayores volúmenes de materia prima, aumentar su producción, ventas, generación de utilidades, lo que se vuelve un círculo vicioso que hay que romper.

La relación de activo circulante a pasivo circulante es de 0.99, cuando lo recomendable es 2 a 1.

La relación de activo circulante deducido el monto de los inventarios a pasivo circulante es de 0.66, por lo menos debería ser 1.5 a 1.

### **Apalancamiento.**

La relación de pasivo total a capital contable es de 1.70 . Esta relación representa un alto grado de apalancamiento, una posición débil de la empresa, ya que por cada peso de la deuda corresponden 0.70, implica control de los acreedores.

La relación de pasivo total a activo total es de 0.63, que también evidencia el alto nivel de endeudamiento.

### **Pérdidas contables y fiscales .**

Las pérdidas contables acumuladas al 31 de diciembre de 1998 ascienden a \$ 9 millones 403 mil pesos, debido principalmente a una reducida contribución marginal, en 1998 fue del 7%, en 1997 del 7%, en 1996 del 2%, en 1995 del 11% y en 1994 del 11%.

Las pérdidas fiscales acumuladas pendientes de amortizar determinadas de conformidad con la Ley del Impuesto Sobre la Renta, son de \$ 25.6 millones de pesos al 31 de diciembre de 1998.

Estas pérdidas se pueden aprovechar contra utilidades fiscales de los siguientes 5 ejercicios evitando así desembolso por pago del Impuesto Sobre la Renta.

### **3.4.4. IDENTIFICACIÓN DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES, AMENAZAS Y OPORTUNIDADES.**

Con el propósito de presentar un resumen respecto a las fuerzas, debilidades, amenazas y oportunidades de Esitelco, S.A de C.V., se realizó en la empresa una reunión donde estuvieron presentes el Director General, Gerente de Producción, Gerente de Ventas, Gerente Administrativo, Jefe de Control de Calidad y el Jefe de Compras, quienes expresaron sus opiniones concluyéndose de cada aspecto lo siguiente:

**TABLA No. 4.**

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Proceso de producción con calidad</li> <li>◆ Amplia experiencia en fabricación de metales no ferrosos.</li> <li>◆ Prestigio y gran aceptación de la marca en soldaduras de estaño-plomo</li> <li>◆ Autorización del Instituto Nacional de Ecología para reciclaje de residuos peligrosos.</li> <li>◆ Rotación mínima de personal.</li> <li>◆ Amplia capacidad instalada.</li> <li>◆ Propiedad de la tecnología.</li> <li>◆ Flexibilidad en la elaboración de productos</li> <li>◆ En una posición capaz de capitalizar las oportunidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Autoridad centralizada (falta delegar autoridad).</li> <li>◆ Inexistencia de una dirección estratégica clara</li> <li>◆ Carencia de recursos financieros (escasa liquidez).</li> <li>◆ Un producto de alto costo de producción.</li> <li>◆ Falta de investigación y desarrollo.</li> <li>◆ Débil red de distribución (plaza principal: área metropolitana, secundarias: zona centro y norte del país).</li> <li>◆ No se tiene una fuerza de ventas</li> <li>◆ Capacidad instalada ociosa.</li> <li>◆ Manuales de los diversos departamentos sin actualizar.</li> <li>◆ Falta de programas de capacitación al personal.</li> <li>◆ Dependencia en el suministro de combustible (gasóleo o diesel) de Petróleos Mexicanos.</li> <li>◆ Falta de control presupuestal</li> </ul>

Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Amplio potencial de mercado.</li> <li>◆ Mayor penetración en los clientes actuales.</li> <li>◆ Mercado de exportación (cobre y óxido de zinc)</li> <li>◆ Disponibilidad de materia prima nacional</li> <li>◆ Aprovechamiento de residuos peligrosos (desperdicios de soldadura de estaño-plomo) y residuos de fundición con contenido de cobre generados por otras industrias, que se logran obtener a bajo costo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Fluctuaciones constantes en los precios internacionales de los metales no ferrosos</li> <li>◆ Fluctuaciones constantes en el tipo de cambio.</li> <li>◆ Desplazamiento por otro proveedor de cobre.</li> <li>◆ Presencia en el mercado de soldaduras de estaño de importación.</li> <li>◆ Incremento constante en el precio del combustible.</li> <li>◆ Creciente poder de negociación de clientes o proveedores.</li> <li>◆ Enfrenta situaciones competitivas desfavorables (crédito de hasta 60 días de la competencia).</li> <li>◆ Sin posibilidad de financiamiento.</li> <li>◆ Restricciones Federales, Estatales y Municipales en materia ambiental para las empresas fundidoras.</li> </ul>

### 3.5 PREGUNTAS DEL CASO.

- 1- ¿Cuáles son los aspectos estratégicos prioritarios que debe resolver la empresa?
- 2- ¿Qué estrategias genéricas y específicas se proponen como solución al caso?
- 3- ¿De las estrategias propuestas cuál es la adecuada o más adecuadas?
- 4- ¿Cuál es el plan estratégico que se debe instrumentar?
- 5.- ¿Quiénes van a formar el equipo de planeación estratégica?

## CAPÍTULO 4

### PROPUESTA DE SOLUCIÓN AL CASO.

## CAPÍTULO 4

### PROPUESTA DE SOLUCIÓN AL CASO.

Empezaremos por definir la misión y la visión de Esitelco, S.A de C.V., ya que no está formalmente establecida.

### HACIA DÓNDE SE QUIERE IR.

#### 4.1. MISIÓN.

Fabricar soldaduras de estaño-plomo y lingotes de cobre de alta calidad que satisfagan y superen las expectativas de sus clientes a través de:

- La investigación de las necesidades específicas de los clientes y consumidores para cumplir ampliamente con sus requerimientos y lograr su satisfacción total, en cuanto a calidad, mejor precio y óptimo servicio.
- La supervisión y actualización continuas del control de calidad en el proceso de producción.
- Conocer en forma anticipada y oportuna los cambios tecnológicos, que se presenten en el mercado de los metales no ferrosos, productos sustitutos, políticas gubernamentales, condiciones laborales, organizaciones sindicales y medio ambiente, que permita reducir los posibles riesgos que impidan el logro de las metas y objetivos organizacionales.

#### 4.2. VISIÓN.

Convertirse en líder en el mercado nacional de las soldaduras de estaño-plomo a través del suministro y desarrollo de productos confiables, competitivos y garantizados que aseguren e incrementen la preferencia de los consumidores.

IncurSIONAR en el mercado internacional satisfaciendo los requerimientos y especificaciones de los clientes extranjeros.



### **4.3. VALORES.**

Las operaciones de la empresa se cimentarán en los siguientes valores: honestidad, confianza, responsabilidad, espíritu emprendedor y trabajo en equipo, principalmente.

### **4.4. OBJETIVOS DE LA EMPRESA**

1. Producir cobre metálico en lingotes con un contenido mínimo del 98 % de cobre utilizando como materias primas tierras, desperdicios o residuos con contenido de cobre o de latón.
2. Fabricar soldaduras de aleación estaño-plomo tanto en alambre como en barra de alta calidad.
3. Ser líder en el mercado nacional en la línea de las soldaduras de estaño-plomo.
4. Utilizar al máximo la capacidad instalada, aumentando los volúmenes de producción y ventas, permitiendo optimizar los costos y obtener altos rendimientos.
5. Lograr la supervivencia de la empresa.
6. Sanear su situación financiera.

### **4.5. METAS**

1. - Procesar 500 toneladas mensuales de materias primas con un contenido promedio del 40% de cobre para producir en el año de 1999, 200 toneladas de cobre metálico (lingotes), aumentar la producción a 230, 253 y 280 toneladas mensuales para los años 2000, 2001 y 2002, respectivamente, manteniendo este último volumen para el año 2003 (ver anexo 9.1.)

2. - Producir en 1999, 75 toneladas mensuales de soldadura estaño-plomo en alambre y barra, incluyendo las aleaciones especiales, aumentar la producción a 86, 95 y 105 toneladas mensuales para los años 2000, 2001 y 2002, respectivamente, manteniendo este volumen en el año 2003.

3. - Abarcar el 50% del mercado nacional de soldaduras (actualmente tiene el 30%).

## CÓMO LOGRAR EL CAMBIO.

### 4.6. ASPECTOS ESTRATÉGICOS PRIORITARIOS

Con base en el análisis de las fuerzas, debilidades, oportunidades y amenazas, así como en el análisis financiero, podemos señalar que los aspectos prioritarios estratégicos son los siguientes: (respuesta a la pregunta No. 1, subcapítulo 3.5).

- Optimización del costo de producción, sobre todo el de las materias primas y el de los gastos de fabricación, que representan el 91% del total de dicho costo, en beneficio de la contribución marginal, su liquidez, y la generación de utilidades.
- Aumento en el posicionamiento de mercados actuales.
- Aumentar la utilización de la capacidad de producción instalada.
- Generación de utilidades y liquidez.
- Elaborar programa de pagos a los proveedores y acreedores bancarios que inscribieron sus créditos ante el juzgado en el que está radicado el expediente de la suspensión de pagos, para la convocatoria de la junta de acreedores.

### 4.7. ESTRATEGIAS

Estrategia.- Stoner J. la define así:

“Es el programa general que se traza para alcanzar los objetivos de una organización y ejecutar así su misión”.<sup>44</sup>

El plan estratégico que se propone contempla los recursos (humanos, materiales, financieros y técnicos) para hacer frente a los problemas y riesgos que plantea el medio externo.

---

<sup>44</sup> RODRIGUEZ, Valencia, Joaquín *Cómo aplicar la planeación estratégica a la pequeña y mediana empresa* Mexico, ECAFSA, 1998 P 139

Para la obtención de las estrategias se consideraron los aspectos prioritarios estratégicos, la visión interna así como el medio externo. determinando que la empresa se encuentra en una posición competitiva débil. con un producto que genera bajo margen de utilidades, y con un mercado en crecimiento. En consecuencia se plantean las siguientes **estrategias genéricas**: (respuesta a la pregunta No. 2, subcapítulo 3.5).

**Liderazgo en costo.** Michael E. Porter, en su obra Ventaja Competitiva. señala como una de las estrategias competitivas genéricas el liderazgo en costo, que consiste en lograr un bajo costo con respecto a los competidores. Dicho liderazgo puede lograrse mediante sistemas como la economía de escala de producción, efectos de la curva de aprendizaje, estricto control de costos y minimización de costos en áreas como investigación y desarrollo, servicio. fuerza de ventas o publicidad.

En el caso particular el costo de la materia prima representa el 68% del costo de producción, el cual puede disminuirse de dos formas: la primera. consiste en adquirir a bajo precio desperdicios (scrap) de soldadura de estaño-plomo, de aquellas empresas generadoras como son la industria electrónica. partes automotrices y maquiladoras, para la elaboración de la soldadura de estaño-plomo. Este tipo de materiales es considerado como material peligroso por la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, de conformidad con la norma oficial mexicana NOM-CRP-001-ECOL/93, la cual establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente, por lo que la disposición de estos materiales debe ser canalizada a través de una empresa que cuente con la autorización para el reciclaje de residuos peligrosos, o bien para su confinamiento. La ventaja que representa el reciclaje es el aprovechamiento de estos materiales para obtener nuevamente materiales utilizables y evitando ocasionar un daño al medio ambiente en el caso de un manejo inadecuado. La empresa cuenta con la autorización por parte de las autoridades ambientales para el reciclaje de residuos peligrosos (desperdicios de soldadura de estaño- plomo y residuos de fundición de cobre, entre otros), El beneficio sería de aproximadamente un 15%.

Por lo que se refiere a la producción de cobre, se propone adquirir materiales con un mayor contenido metálico (50%), los cuales al mezclarse con los demás desperdicios de menor contenido de cobre (de un 15% a un 30%), permitirá optimizar el costo de producción en un 5% en promedio.

La optimización en ambas líneas de producción se estima será de un 20%.

Adicionalmente, la utilización de la capacidad instalada al aumentar los volúmenes de producción durante los próximos cinco años permitirá también optimizar los costos variables.

**“Desarrollo de mercado**, es decir, agregar nuevos consumidores a los mercados relacionados. La expansión geográfica, a través de operaciones de sucursales o franquicias, constituye el enfoque más común para el desarrollo del mercado”.<sup>45</sup>

Para aumentar el mercado de las soldaduras de un 30% de penetración actual a un 50% para el año 2003, se requiere incrementar las ventas a 900, 1032, 1140, 1260 toneladas para los años de 1999, 2000, 2001 y 2002, respectivamente. Por lo que se refiere a las ventas de cobre, se necesita aumentar a 2400, 2760, 3036 y 3360 para los años antes señalados, mediante la contratación de tres vendedores y otorgar descuentos de acuerdo a las compras de volumen.

**ESTRATEGIAS ESPECÍFICAS** (respuesta a la pregunta No. 2, subcapítulo 3.5).

**Estrategia de Mercado:** Se define como el conjunto de estrategias orientadas a satisfacer las necesidades de nuestro mercado meta a través de un conjunto de componentes de la mezcla comercial entre el producto, precio, plaza, y la promoción con el fin de satisfacer mejor el mercado meta mejor que nuestra competencia y lograr un nivel adecuado de utilidades.

Nuestro mercado meta en cuanto al cobre se refiere, son aquellas empresas que se dedican a producir tubería de cobre, alambre y piezas de cobre. En cuanto a la línea de soldaduras de estaño plomo nuestro mercado

<sup>45</sup> GOODSTEIN, Leonard D Nolan, Timothy. M. [ et al ]. *Planeación estratégica aplicada* Bogotá, Colombia, McGraw-Hill, 1998 P. 347

meta es el ramo ferretero, los fabricantes de radiadores y la industria electrónica.

**Producto:** Establecer un sistema de retroalimentación que permita evaluar la satisfacción del cliente respecto al producto por lo que se refiere a la calidad, presentación y entrega oportuna al cliente. Asimismo, en el caso de la soldadura en alambre de estaño plomo, cuando sean cantidades menores a 1 carrete de 450 grs. (como lo hace la competencia) ofrecerla por metro contenida en bolsa de polietileno y en tubo de plástico.

**Precio:** Implementar una política de descuentos por volúmenes de acuerdo a una escala predeterminada y también previo estudio de una empresa especializada, otorgar crédito a 15 y 30 días con base a un monto establecido de compra de aquellos clientes asiduos, a precios de lista (sin descuento). De esta manera se estimula la venta de contado a un precio menor y la de crédito al precio normal, para no afectar en este último caso el poder adquisitivo de las cantidades a recuperar cuando sean operaciones a crédito.

**Plaza:** Con base a un análisis del mercado, aumentar la presencia en otras ciudades importantes del país como son Guadalajara, Monterrey, San Luis Potosí y Puebla para el caso de las soldaduras de estaño plomo (actualmente el 90% de los productos se venden en el área metropolitana) mediante el sistema de comisionistas o distribuidores.

**Promoción:** Además de los canales utilizados, crear una página en Internet para el comercio electrónico, así como tener una mayor presencia en las ferias nacionales del ramo ferretero y de la industria electrónica.

**Estrategia Financiera:** Aunque en este momento la empresa no puede acceder a financiamiento de alguno de los integrantes del sistema financiero, por el estado de suspensión de pagos en que se encuentra, la optimización en los costos de producción le permitirá generar utilidades a partir del primer año, tal como se puede apreciar en el Estado de Resultados proyectado en los anexos Nos. 6.1 y 6.2, las cuales al irse reinvertiendo irán aumentando la liquidez para hacer frente a los pasivos contraídos tanto con proveedores como con los bancos que inscribieron sus créditos ante el Juzgado en el que se encuentra radicado el expediente de la suspensión, lo cual se hará dentro de los dos próximos años, pues una de las principales preocupaciones de los

accionistas es liquidar los adeudos con los acreedores registrados en la suspensión.

**Estrategia de Personal:** “El factor humano es determinante en la productividad (relación de costos y resultados). Si tan importante es el equipo, la maquinaria y las instalaciones, lo es también el personal que ha de manejarla, operarla, vigilarla y mantenerla en buenas condiciones para su desempeño. Si a la máquina hay que aprender a operarla y capacitarse para tal, con más razón y con mucha más complejidad cuando se trata del elemento humano. Por lo tanto, la persona motivada y estimulada puede rendir como el que más, su desarrollo lo puede llevar hasta sitios que parecían inalcanzables, en cambio la máquina no puede rebasar su capacidad sin sufrir desperfectos”.<sup>46</sup>

Es fundamental la actuación del recurso humano en las organizaciones pues el logro de la misión dependerá de las acciones de aquel. Para esta empresa en particular se propone lo siguiente:

Implementación de un programa de capacitación en las diversas áreas.

Programar cursos de motivación y superación personal.

Obtener la certificación de competencia laboral de sus trabajadores.

Lograr la identificación de los objetivos de la organización y los del personal.

Establecer un sistema de estímulos económicos a la productividad que al mismo tiempo que incentive este concepto aumenta sus ingresos, que le sirvan para mejorar su calidad de vida.

Dar a conocer el plan estratégico a llevarse a cabo y los objetivos que persigue.

**Estrategia Administrativa:** El proceso del presupuesto. “La elaboración del presupuesto puede fundamentarse mediante un enfoque contable o administrativo. La diferencia entre uno y otro es igual a la que existe entre la contabilidad financiera y la contabilidad administrativa.

---

<sup>46</sup> GALVEZ, Azcanio, Ezequiel *Planeación estratégica en los negocios* México, Ediciones Contables Administrativas, 1993. P. 117

Desde el punto de vista de la contabilidad financiera, el producto final del proceso del presupuesto son los Estados Financieros que ella genera. La única diferencia es que en la contabilidad administrativa los Estados Financieros Presupuestados son estimaciones de lo que ocurrirá en el futuro y no datos históricos de lo ocurrido en el pasado”.<sup>47</sup>

Implementación del control presupuestal. Esta tarea debe ser desarrollada para localizar y resolver situaciones perjudiciales en el momento en que aparezcan y evitar que generen mayores problemas. El control se realiza partiendo del sistema presupuestado, registrando lo realizado. Se debe comparar lo presupuestado con lo real, para determinar las variaciones mismas que serán estudiadas y analizadas. Finalmente, se harán los ajustes necesarios, con el fin de eliminar la deficiencia y modificar el presupuesto si fuera necesario.

El presupuesto contempla los efectos que se espera produzcan las estrategias genéricas (liderazgo en costo y desarrollo de mercado) y las estrategias específicas (financiera y de personal).

#### **Bases de proyección.**

En el anexo 9.1. se muestran las unidades precios y valores que se consideraron respecto a las ventas y compras correspondientes a los años de 1999 al 2003 que sirvieron de base para elaborar los estados financieros pro-forma.

Los precios de los metales se estimaron como se indica a continuación:

<b>PRODUCTO</b>	<b>COMPRA DLLS. POR TON.</b>	<b>VENTA DLLS. POR TON.</b>
Estaño	6,300.00	7,000.00
Plomo	577.00	640.00
Cobre	950.00	1,200.00
Óxido de zinc		80.50
Desp. de Sn - Pb	1,600.00	

<sup>47</sup> RAMÍREZ, Padilla, David Noel *Contabilidad administrativa* México, McGraw-Hill, 1998. P. 219

Estimación del tipo de cambio del peso por dólar americano:

<b>AÑO</b>	<b>TIPO DE CAMBIO</b>
1999	\$ 10.00
2000	\$ 11.65
2001	\$ 14.35
2002	\$ 16.65
2003	\$ 19.05

Estimación de inflación:

<b>AÑO</b>	<b>INFLACIÓN</b>
1999	12%
2000	15%
2001	20%
2002	14%
2003	12%

#### **4.8. Instrumentación del Plan Estratégico.**

Una vez seleccionadas las estrategias de solución por los directivos se elabora el plan de acción (en esta caso se consideran adecuadas las estrategias señaladas debido a la problemática que presenta la empresa, respuesta a la pregunta No. 3, subcapítulo 3.5).

En cualquier momento del proceso de ejecución y control es posible que los planes de acción necesiten modificación para que no se vuelvan inútiles o perjudiciales y se vayan adecuando o haciendo las correcciones necesarias a fin de lograr con éxito los objetivos y metas propuestos.

Tomando en consideración los aspectos críticos o prioritarios identificados durante el proceso de aplicación de la planeación estratégica para el caso Esitelco, S.A. de C.V., así como las estrategias seleccionadas conjuntamente con los altos directivos se formula el siguiente plan estratégico:



## PLAN ESTRATÉGICO

(Respuesta a la pregunta No. 4, subcapítulo 3.5).

			1 9 9 9												2000	2001	2002	2003
No.	ACTIVIDAD	ÁREA RESPONSABLE	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
1.-	Definir la Misión, Visión, Valores, Metas y Objetivos	DIRECCIÓN	X															
2.-	Identificación del negocio y análisis de la industria	DIRECCIÓN	X															
3.-	Analizar la situación actual de la organización y en especial su situación financiera	ADMINISTRACIÓN	X	X														
4.-	Hacer un diagnóstico de las diversas áreas de la organización.	DIRECCIÓN, PRODUCCIÓN, CONTROL DE CALIDAD, COMPRAS, VENTAS, ADMINISTRACIÓN		X	X		X	X										
5.-	Identificación de fuerzas y oportunidades, debilidades y amenazas	DIRECCIÓN, PRODUCCIÓN, CONTROL DE CALIDAD COMPRAS VENTAS, ADMINISTRACIÓN	X	X														

No.	ACTIVIDAD	ÁREA RESPONSABLE	1 9 9 9												2000	2001	2002	2003	
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
6.-	Actualizar los manuales de las diversas áreas de la organización, políticas y procedimientos.	ADMINISTRACIÓN	X	X												X	X	X	X
7.-	Optimizar el costo de Producción	COMPRAS, PRODUCCIÓN		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
	Investigar aquellas empresas generadoras de desperdicios de soldadura, generar base de datos y adquirirlos a precios bajos	COMPRAS		X	X	X	X	X											
	Investigar las empresas generadoras de desperdicios y residuos de fundición de cobre y latón, chatarra de cobre y otros proveedores de cobre	COMPRAS		X	X	X	X	X											
	Realizar las pruebas necesarias para utilizar un combustible alternativo y obtener la autorización por parte de las autoridades ambientales (Instituto Nacional de Ecología)	PRODUCCIÓN		X	X	X													
	Aumentar la utilización de la capacidad instalada de producción optimizando los costos fijos y variables.	PRODUCCIÓN		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

			1 9 9 9												2000	2001	2002	2003	
No.	ACTIVIDAD	ÁREA RESPONSABLE	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
8-	Obtener la certificación ISO 9000 e ISO 14000	PRODUCCIÓN, CONTROL DE CALIDAD													X	X		X	
9.-	Aumentar la posición de mercado de un 30% a un 50% en la línea de soldaduras	VENTAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	Contar con una fuerza de ventas de 3 vendedores que cubran el perfil solicitado, quienes tendrán que buscar nuevos clientes y/o aumentar las ventas a los actuales e ir ganando terreno a la competencia con las siguientes políticas:	VENTAS		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	Descuentos en precios por volumen	VENTAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	Descuento del 3% por compra de 500 a 1000 Kgs. de soldadura	VENTAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	Descuento del 5% por volumen de 1001 a 3000 Kgs de soldadura	VENTAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	Descuento del 8% de 3000 Kgs en adelante	VENTAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	Crédito a 15 y 30 días previo estudio del cliente	VENTAS													X	X		X	X

			1 9 9 9												2000	2001	2002	2003
No.	ACTIVIDAD	ÁREA RESPONSABLE	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
	Mantener las fortalezas del producto que son calidad y precio competitivo, así como servicio al cliente	VENTAS			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Atención constante al cliente, presencia física y evaluación de la satisfacción del producto y servicio	VENTAS			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Optimo servicio al cliente y tener buena comunicación.	VENTAS			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Producto Cobre en lingotes, buscar otros clientes para no depender de uno sólo	VENTAS			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
10.-	Crear página en Internet y buscar en otras ciudades como Guadalajara, Monterrey, San Luis Potosí, Puebla, distribución del producto mediante comisión mercantil.	VENTAS			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
11.-	Elaborar plan de pago para convocar a la junta de acreedores, así como celebrar convenio con Hacienda para el pago de adeudos fiscales	DIRECCIÓN					X	X	X	X	X	X	X	X	X			
12.-	Elaborar programa de capacitación al personal y de estímulos a la productividad	ADMINISTRACIÓN, DIRECCIÓN					X	X	X	X	X	X	X	X	X			

No.	ACTIVIDAD	ÁREA RESPONSABLE	1 9 9 9												2000	2001	2002	2003		
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D						
13.-	Obtener la Certificación de la Competencia Laboral de los Trabajadores	PERSONAL															X			
14.-	Crear equipo de trabajo para la aplicación de la Planeación Estratégica y su evaluación	DIRECCIÓN	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
15.-	Implementar un sistema de control presupuestal y su evaluación	ADMINISTRACIÓN, DIRECCIÓN							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

Es fundamental que el equipo de planeación formado por integrantes de las propias áreas de la empresa, ya que la estructura organizacional lo permite (respuesta a la pregunta No. 5, subcapítulo 3.5), supervise que se está llevando a la práctica el Plan Estratégico y, en su caso, corregir las posibles desviaciones o hacer los cambios pertinentes según las circunstancias que se presenten durante el período de aplicación.

CONCLUSIONES

## CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis de fuerzas, debilidades, amenazas, oportunidades y financiero, los aspectos estratégicos prioritarios de Esitelco, S.A. de C.V. son: optimización del costo de producción, mayor posicionamiento de mercado, aumentar el uso de la capacidad instalada ociosa, generar utilidades, liquidez y elaborar el programa de pago a proveedores y acreedores bancarios y celebrar un convenio con las autoridades fiscales para cubrir el adeudo impositivo.

La empresa objeto de estudio, aún cuando presenta diversas debilidades, entre ellas, su reducido margen de utilidad, escasa liquidez, pérdidas en los últimos cinco años, su situación particular al estar declarada en estado de suspensión de pagos desde principios de 1994, lo cual le impide acceder a financiamiento dentro del sistema financiero, todavía es posible resolver su situación financiera, utilizando como una alternativa la aplicación de planeación estratégica, a partir de sus fortalezas como son: un amplio mercado, aceptación del producto, prestigio de la marca, calidad, amplia experiencia en la fabricación de los productos, y la autorización del Instituto Nacional de Ecología para el reciclaje de residuos peligrosos.

Para ello, es importante que la dirección de la empresa en primer término, reconozca la necesidad apremiante de aplicar el plan estratégico propuesto, que contiene las diversas acciones a realizar durante un período de cinco años (1999-2003).

Aún sin la aplicación de Planeación Estratégica la empresa ha logrado subsistir, pero no ha resuelto sus problemas de fondo lo que ha impedido su desarrollo.

De acuerdo al análisis de sus áreas principales y de los Estados Financieros Auditados que proporcionaron los directivos de la empresa, se formularon las posibles estrategias que pueden permitir llevarla adelante con éxito.

Las dos grandes estrategias que se proponen son:

- Liderazgo en costo (Optimizar el costo de producción).

- Mayor posicionamiento de mercado.

En cuanto al liderazgo en costo, para el caso concreto se plantea reducir el costo de la materia prima en un 20% que actualmente representa el 68% del costo de producción, mediante la adquisición a precios bajos de desperdicios de soldadura de estaño-plomo que genera la industria electrónica, de partes automotrices y maquiladoras, para elaborar las soldaduras aprovechando que la empresa cuenta con la autorización para el reciclaje de este tipo de residuos, que son considerados por las autoridades de ecología como peligrosos.

Respecto a la adquisición de materiales de cobre, se propone comprarlos con un mayor contenido metálico (mínimo del 50%) para mezclarlos con los desperdicios de bajo o menor contenido, para optimizar el costo de producción al reducir el desgaste de los equipos, las maniobras, fletes y generación de escoria.

El posicionamiento de un 50% del mercado de soldaduras de estaño, se sugiere hacerlo mediante el aumento de la fuerza de ventas, conseguir nuevos clientes, otorgar descuentos del 3% al 8% en compras de grandes volúmenes, otorgar crédito a clientes potenciales de 15 y hasta 30 días a partir del año 2000, previo estudio correspondiente; implementar un sistema de retroalimentación del cliente para evaluar su satisfacción, manteniendo las fortalezas del producto que son calidad y precio competitivo, atención constante y presencia física. Se considera ampliar las plazas de venta abarcando las ciudades de Guadalajara, Monterrey, San Luis Potosí y Puebla. Asimismo, crear una página en Internet para realizar el comercio electrónico que también posibilite la exportación.

Las estrategias específicas que se plantean para el caso concreto son:

Estrategia financiera.

Optimizar el costo de producción que ayude a la generación de utilidades (anexos 6.1 y 6.2) que al reinvertirse irán aumentando la liquidez de la empresa, necesaria para programar durante un período de dos años el pago de los compromisos con los proveedores, acreedores y adeudos bancarios acreditados en el expediente de la suspensión de pagos, previo acuerdo con el Síndico de la Suspensión para convocar a la junta de acreedores.



Asimismo, establecer con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público un convenio de pago a cuarenta y ocho parcialidades mensuales en condiciones favorables, es decir, logrando un descuento similar al conseguido con los acreedores de la suspensión, con base en la Ley de Ingresos de la Federación vigente, para cubrir el adeudo fiscal.

#### Estrategia de personal.

Sin el trabajo y apoyo del recurso humano sería imposible el logro de la misión, metas y objetivos propuestos, por lo que es conveniente implementar un programa de capacitación en las diversas áreas de la organización y otro de remuneraciones y estímulos a la productividad tendiente a mejorar su calidad de vida.

Es fundamental que los directivos de la organización estén convencidos que el cambio orientado a conseguir las metas y objetivos diseñados en función de la aplicación de planeación estratégica es inminente, porque el factor tiempo apremia.

Por otra parte, es vital que el equipo de planeación formado para este fin con integrantes de las diversas áreas de la empresa, comunique con toda claridad y oportunidad al personal las acciones que se llevarán a cabo, cómo se realizarán y lo que se desea lograr, comprometer y conscientizar al recurso humano que del éxito que se tenga en el logro de las metas y objetivos, dependerá la subsistencia de la organización en primer lugar, y la solución de su situación financiera en segundo lugar, lo que permitirá conservar una fuente de empleo para 95 personas y sus familias.

Sin embargo, a pesar del tiempo transcurrido desde la fecha en que se declaró la suspensión de pagos (marzo de 1994), aún no se han obtenido resultados favorables que incrementen la liquidez necesaria para hacer frente a los pasivos contraídos; con base en la aplicación de planeación estratégica, se considera que todavía es posible solucionar la situación financiera de la organización evitando de esta manera la quiebra de la organización denominada Esitelco, S.A. de C.V., situación que se estima es contingente.

Finalmente, es importante señalar que en épocas tan cambiantes como la que actualmente vivimos es fundamental llevar a cabo la planeación estratégica en toda clase de organizaciones, independientemente de su tamaño,

con el fin de orientar hoy las acciones para lograr en el futuro el cambio planeado.

## BIBLIOGRAFÍA

## BIBLIOGRAFÍA

ABELL, Derek, F., John S. Hammond. *Planeación Estratégica de Mercado: Problemas y Enfoques Analíticos*. México, C.E.C.S.A., 1989.

ACKOFF, Russell, L. *Planificación de la Empresa del Futuro*. México, LIMUSA, 1998.

BLANCO Mendoza, Herminio, *Las Negociaciones Comerciales de México con el Mundo*, México, F.C.E., 1994.

CÁMARA MINERA DE MÉXICO. *Situación actual de la minería en México*, < <http://members.xoom.com/camimex> >, Marzo 31, 2000.

MADRID Hurtado, Miguel, De la *Mensaje de Toma de Posesión a la Nación*, Presidencia de la República.

GÁLVEZ Azcanio, Ezequiel. *Planeación Estratégica en los Negocios*, México, Ediciones Contables Administrativas, 1993.

GOODSTEIN, Timothy D...[et. al.]. *Planeación Estratégica Aplicada*, Santafé de Bogotá, McGraw-Hill, 1998.

GORDON, Judith, R. *Comportamiento Organizacional*, México, Prentice-Hall Hispanoamericana, 1997.

HAIME, Levy, Luis. *Planeación Financiera en la Empresa Moderna*. 4 ed. México, Ediciones Fiscales ISEF, 1995.

HILL, W. L. Charles. Gareth R. Jones. *Administración Estratégica*. México, McGraw-Hill, 1996.

INEGI. *Estadísticas Económicas, Industria Minerometalúrgica*. Diciembre de 1998.

HUERTA, G., Arturo. *Comentarios al Documento de Criterios Generales de Política Económica 1994*. Investigación Económica No. 207, Enero-Marzo de 1994.

KOTLER, Philip. Gary Armstrong. *Fundamentos de Mercadotecnia*. México, Prentice-Hall Hispanoamericana, 1998.

LEY de Quiebras y Suspensión de Pagos. México, Porrúa, 1995.

ORTÍZ, Arturo, W., *Política Económica De México, Dos Sexenios Neoliberales*. México, Nuestro Tiempo, 1994.

PORTER, Michael, E. *Estrategia Competitiva*. México, C.E.C.S.A., 1996.

RAMÍREZ, Padilla, David Noel. *Contabilidad Administrativa*. 5 ed. México, McGraw-Hill, 1998.

RODRÍGUEZ, Valencia, Joaquín, *Cómo Aplicar la Planeación Estratégica a la Pequeña y Mediana Empresa*. 2 ed. México, ECAFSA, 1998.

ROJAS. Soriano, Raúl. *Guía para realizar investigaciones sociales*. 18 ed. México, Plaza y Valdés Editores, 1996.

SECOFI. *Tratados de Libre Comercio*. < <http://www.secof-snci.gob.mx> >, marzo 31, 2000.

STEINER, George. A. *Planeación Estratégica. Lo que Todo Director Debe Saber*. México, CECSA, 1998.

THOMPSON, Arthur, A. Jr., A. J. Strickland III, *Dirección y Administración Estratégicas*. México, McGraw-Hill, 1994.

YIN, K., Robert. *Case Study Research, Design and Method.*, Newbury Park. London. New Delhi. Sage Publications, 1991.

ZEDILLO, Ponce de León, Ernesto. *Plan Nacional de Desarrollo*. 1995-2000.

ANEXOS

ESTILCO, S.A. DE C.V.  
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA COMPARATIVO POR LOS  
EJERCICIOS DE 1998, 1997 Y 1996

(MILES \$)

	1998	%	1997	%	Aum. y / o Dismin.	1998-1997	%	1996	%	Aum. y / o Dismin.	1997-1996	%
<b>ACTIVO</b>												
<b>CIRCULANTE</b>												
BANCOS	19	0.05%	128	0.32%	(109)		75	0.16%	53	71.24%		
INVERSIONES TEMPORALES EN VALORES	1	0.00%	1	0.00%	(1)		167	0.36%	(166)	-99.33%		
CLIENTES	5,163	13.99%	3,845	9.48%	1,318		11,617	25.06%	(7,771)	-66.90%		
DEUDORES DIVERSOS	3,837	10.40%	8,123	20.03%	(4,286)		10,922	23.76%	3,060	60.45%		
INVENTARIOS	14,173	38.42%	14,737	36.34%	(563)		15,511	33.47%	(773)	-4.99%		
<b>TOTAL CIRCULANTE</b>	<b>23,193</b>	<b>62.87%</b>	<b>26,834</b>	<b>66.16%</b>	<b>(3,640)</b>		<b>32,432</b>	<b>69.98%</b>	<b>(5,599)</b>	<b>-17.26%</b>		
<b>FIJO</b>												
INVERSIONES EN OTRAS CUENTAS	1	0.00%	-	0.00%	1		1	0.00%	(1)	0.00%		
TERRENOS	1,436	3.89%	1,436	3.54%	-		1,436	3.10%	-	0.00%		
EDIFICIOS	2,174	5.89%	2,257	5.56%	(83)		2,257	4.57%	(0)	0.00%		
MAQUINARIA	10,073	27.30%	9,497	23.42%	576		10,198	22.00%	(701)	-6.87%		
MOBILIARIO Y EQUIPO	16	0.04%	534	1.32%	(518)		22	0.05%	512	2305.24%		
EQUIPO DE TRANSPORTE	-	0.00%	-	0.00%	-		-	0.00%	-	0.00%		
<b>TOTAL FIJO</b>	<b>13,700</b>	<b>37.13%</b>	<b>13,724</b>	<b>33.84%</b>	<b>(24)</b>		<b>13,914</b>	<b>30.02%</b>	<b>(190)</b>	<b>-1.36%</b>		
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>36,893</b>	<b>100%</b>	<b>40,558</b>	<b>100%</b>	<b>(3,665)</b>		<b>46,346</b>	<b>100%</b>	<b>(5,789)</b>	<b>-12.49%</b>		
<b>PASIVO</b>												
PROVEEDORES	4,535	12.29%	4,594	11.33%	(58)		5,348	11.54%	(754)	-14.11%		
ACREDORES DIVERSOS	2,758	7.48%	2,959	7.30%	(200)		3,898	8.41%	(939)	-24.10%		
ANTICIPOS DE CLIENTES	-	0.00%	1,477	3.64%	(1,477)		5,374	11.60%	(3,897)	-72.52%		
CRÉDITOS BANCARIOS	9,594	26.00%	9,594	23.65%	-		9,710	20.95%	(117)	-1.20%		
IMPUESTOS POR PAGAR	6,345	17.20%	7,572	18.67%	(1,226)		6,674	14.40%	897	13.45%		
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>23,233</b>	<b>63%</b>	<b>26,195</b>	<b>65%</b>	<b>(2,962)</b>		<b>31,005</b>	<b>67%</b>	<b>(4,811)</b>	<b>-15.52%</b>		
<b>CAPITAL CONTABLE</b>												
CAPITAL SOCIAL	18,433	49.96%	18,433	45.45%	-		18,433	39.77%	-	0.00%		
RESERVA LEGAL	77	0.21%	77	0.19%	-		77	0.17%	-	0.00%		
AFORTACIONES P/FUTUROS AUM CAPITAL	715	1.94%	715	1.76%	-		715	1.54%	-	0.00%		
RESULTADO DEL EJERCICIO ACTUAL	(703)	-1.90%	(978)	-2.41%	275		(3,624)	-7.82%	2,646	-73.01%		
OTRAS CUENTAS DE CAPITAL	3,837	10.40%	(7,722)	-19.04%	11,559		3,837	8.28%	(11,539)	-301.22%		
UTILIDADES RETENIDAS (PERD ACUM)	(8,700)	-23.58%	3,837	9.46%	(12,537)		(4,097)	-8.84%	7,935	-193.66%		
<b>TOTAL CAPITAL CONTABLE</b>	<b>13,660</b>	<b>37.03%</b>	<b>14,363</b>	<b>35.41%</b>	<b>(703)</b>		<b>15,341</b>	<b>33.10%</b>	<b>(978)</b>	<b>-6.38%</b>		
<b>TOTAL PASIVO MAS CAPITAL</b>	<b>36,893</b>	<b>100%</b>	<b>40,558</b>	<b>100%</b>	<b>(3,665)</b>		<b>46,346</b>	<b>100%</b>	<b>(5,789)</b>	<b>-12.49%</b>		





**ESITELCO, S.A. DE C.V.**  
**ESTADO DE RESULTADOS COMPARATIVO POR LOS EJERCICIOS**  
**DE 1998, 1997 y 1996**

(MILES \$)

CONCEPTO	1998		1997		AUMENTOS Y/O DISMIN. 1996-1997		1996		AUMENTOS Y/O DISMIN. 1997-1996	
	%		%		%		%		%	
VENTAS TOTALES		47,897		40,302		7,595		46,893		-6,591
DEV. Y REB S/VENTAS		-		-		0		-		0
VENTAS NETAS	100%	47,897	100%	40,302	100%	7,595	100%	46,893	100%	-6,591
COSTO DE VENTAS	93%	44,525	93%	37,412	93%	7,112	93%	46,185	98%	-8,773
UTILIDAD MARGINAL	7%	3,372	7%	2,890	7%	483	7%	708	2%	2,182
GASTOS DE OPERACIÓN		1,431		1,417		15		1,692		-273
GASTOS DE VENTA	3%	2,349	5%	2,271	6%	78	4%	2,332	4%	-61
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		(42)		(120)		78		161		-281
OTROS GASTOS Y PRODUCTOS	8%	3,738	8%	3,567	9%	171	-65%	4,185	0%	-617
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN		(366)		(677)		312		(3476)		2,799
RESULTADO ANTES DE GASTOS FINANCIEROS E IMPUESTOS	-1%	20	0%	10	-2%	10	-46%	(85)	-7%	94
GASTOS FINANCIEROS		-		11		-11	103%	-	0%	0
ISR		-		-		-	-100%	-		11
P.T.U		317	1%	280	1%	37	13%	232	0%	47
IMPUESTO AL ACTIVO		337	1%	301	1%	37	12%	148	0%	189
TOTAL GTS. FROS E IMPUESTOS		(703)		(978)		275		(3,624)		2,646
RESULTADO NETO	-1%	(703)	-1%	(978)	-2%	275	-28%	(3,624)	-8%	2,646

ESTELCO, S.A. DE C.V.  
 ESTADO DE RESULTADOS COMPARATIVO POR LOS EJERCICIOS  
 DE 1995, 1994 Y 1993

(MILES \$)

CONCEPTO	1995		1994		AUMENTOS Y/O DISMIN. 1995-1994		1993		AUMENTOS Y/O DISMIN. 1994-1993		%
		%		%		%		%		%	
VENTAS TOTALES	50,620		19,775		30,847	156%	17,587		2,187	12%	
DEV Y R.R. S/VENTAS	-		-		0		-		0		
VENTAS NETAS	50,620	100%	19,773	100%	30,847	156%	17,587	100%	2,187	12%	
COSTO DE VENTAS	44,915	89%	17,655	89%	27,260	154%	16,224	92%	1,431	9%	
UTILIDAD MARGINAL	5,705	11%	2,118	11%	3,587	169%	1,363	8%	755	53%	
GASTOS DE OPERACION											
GASTOS DE VENTA	1,985	4%	1,124	6%	861	77%	1,147	7%	-22	-2%	
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	2,785	6%	1,638	8%	1,147	70%	1,716	10%	-78	-5%	
OTROS GASTOS Y PRODUCTOS	108	0%	1,247	6%	-1,139	-91%	(5,192)	-30%	6,439	-124%	
TOTAL GASTOS DE OPERACION	4,878	10%	4,009	20%	868	22%	(2,329)	-13%	6,339	-272%	
RESULTADO ANTES DE GASTOS FINANCIEROS E IMPUESTOS	827	2%	(1,891)	-10%	2,719	-144%	3,692	21%	-5,584	-151%	
GASTOS FINANCIEROS	(578)	-1%	1,414	7%	-1,992	-141%	5,908	34%	-4,494	-76%	
ISR	-		-		0		-		0		
P.T.U.	-		-		0		-		0		
IMPUESTO AL ACTIVO	176	0%	140	1%	36	26%	133	1%	7	5%	
TOTAL GTOS. FROS E IMPUESTOS	(402)	-1%	1,553	8%	-1,955	-126%	6,041	34%	-4,487	-74%	
RESULTADO NETO	1,229	2%	(3,445)	-17%	4,674	-136%	(2,348)	-13%	-1,096	-47%	

## ESITELCO, S.A. DE C.V.

## ESTADO DE CAMBIOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 1994/1998

(MILES \$)

	1994	1995	1996	1997	1998
<b>OPERACIÓN</b>					
PÉRDIDA DEL EJERCICIO	(3445)	1229	(3624)	(978)	(703)
CARGO A RESULTADOS SIN SALIDA DE ERVO.	1396	246	254	171	(1318)
CONVENIOS	356	0	9256	8679	0
INVENTARIOS	(205)	(1716)	(7389)	(990)	563
DISMINUCIÓN EN PROVEEDORES	2123	2378	(33)	(56)	(58)
DISMINUCIÓN EN CUENTAS POR PAGAR	17	(16)	(842)	(6940)	(1677)
AUMENTO EN IMPUESTOS, POR PAGAR	0	0	0	0	(1226)
RECURSOS UTILIZADOS EN OPERACIÓN	243	2121	(2378)	(114)	(4419)
<b>FINANCIAMIENTO</b>					
CRÉDITOS BANCARIOS	42	0	0	0	0
OBLIGACIONES LEGALES	2018	854	931	0	0
CONVENIOS	0	(29)	0	0	0
ACREEDORES DIVERSOS	(10)	640	1483	0	0
INTERESES	912	0	38	0	0
SUPERAVIT POR REVALUACIÓN DE ACTIVOS FIJOS	0	0	5374	0	0
RECURSOS GENERADOS POR FINANCIAMIENTO.	2982	1465	7826	0	0
<b>INVERSIONES</b>					
CUENTAS POR COBRAR	(3313)	(3156)	(5101)	0	0
AUMENTO EN DEUDORES DIVERSOS	8	(316)	(147)	0	4286
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	(43)	(92)	(20)	0	24
RECURSOS GENERADOS EN INVERSIÓN	(3348)	(3564)	(5850)	0	4310
DISMINUCIÓN EN EFECTIVO E INVERSIONES TEMPORALES	(144)	22	(402)	(114)	(109)
<b>SALDO INICIAL EN BANCOS E INVERSIONES</b>	161	17	644	242	129
<b>SALDO FINAL</b>	17	39	242	128	20
	<b>144</b>	<b>(22)</b>	<b>402</b>	<b>114</b>	<b>109</b>

ESITELCO, S.A. DE C.V.  
RAZONES FINANCIERAS DE LA EMPRESA

(MILES \$)

	1994	1993	
LIQUIDEZ	ACT. CIRCULANTE-INVENTARIOS = 8,194 =	5,049 =	0.4228
	PASIVO A CORTO PLAZO 21,081	15,639	
SOLVENCIA	ACT. CIRCULANTE = 24,515 =	21,165 =	1.4534
	PASIVO A CORTO PLAZO 21,081	15,639	
ROTACIÓN DE INVENTARIOS	VENTAS ANUALIZADAS = 19,773 =	17,587 =	0.7612
	PROMEDIO DE INVENTARIOS 16,219	23,105	473 días
	295 días		
ROTACIÓN DE CUENTAS POR COBRAR	PROMEDIO DE CUENTAS POR COBRAR = 6,532 =	4,304 =	89.3324
	VENTAS DIARIAS 54	46	89 días
	120 días		
RENTABILIDAD DE LOS ACTIVOS	UTILIDADES DESPUES DE ISR Y PTU = (3,445) =	(2,348) =	-0.0638
	ACTIVO TOTAL 38,816	36,820	
ESTRUCTURA DE LA DEUDA	PASIVO TOTAL = 21,081 =	15,639 =	0.4248
	ACTIVO TOTAL 38,816	36,820	
	PASIVO TOTAL 21,081	15,639	0.7384
	CAPITAL CONTABLE 17,736	21,181	
COBERTURA DE LA DEUDA	UT. ANTES DE ISR, CIF. Y DEPREC. = 15,926 =	20,113 =	3.4047
	CIF+ AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA 1,414	5,908	
	UT. ANTES DE ISR E INTERESES = (1,891) =	3,692 =	0.6250
	INTERESES 1,414	5,908	
RENTABILIDAD DEL CAPITAL	UTIL. DESPUES DE ISR Y PTU = (3,445) =	(2,348) =	-0.1109
	CAPITAL CONTABLE 17,736	21,181	
PATRIMONIO INMOVILIZADO	ACTIVO FIJO TANGIBLE = 14,301 =	15,655 =	0.7391
	CAPITAL CONTABLE 17,736	21,181	
ROTACIÓN DEL ACTIVO FIJO	VENTAS GENERADAS = 19,773 =	17,587 =	1.1234
	ACTIVO FIJO REEVALUADO 14,301	15,635	

ESTELCO, S.A. DE C.V.  
RAZONES FINANCIERAS DE LA EMPRESA

(MILES \$)

	1995	1994
LIQUIDEZ		
ACT. CIRCULANTE-INVENTARIOS	= 11,618 =	8,194 =
PASIVO A CORTO PLAZO	22,923	21,081
SOLVENCIA		
ACT. CIRCULANTE	= 27,741 =	24,515 =
PASIVO A CORTO PLAZO	22,923	21,081
ROTACION DE INVENTARIOS		
VENTAS ANUALIZADAS	= 50,620 =	19,773 =
PROMEDIO DE INVENTARIOS	16,222	16,219
ROTACION DE CUENTAS FOR COBRAR		
PROMEDIO DE CUENTAS POR COBRAR	= 9,575 =	6,532 =
VENTAS DIARIAS	139	54
RENTABILIDAD DE LOS ACTIVOS		
UTILIDADES DESPUES DE ISR Y PTU	= 1,229 =	(3,445) =
ACTIVO TOTAL	41,888	38,816
ESTRUCTURA DE LA DEUDA		
PASIVO TOTAL	= 22,923 =	21,081 =
ACTIVO TOTAL	41,888	38,816
COBERTURA DE LA DEUDA		
PASIVO TOTAL	22,923	21,081
CAPITAL CONTABLE	18,965	17,736
UT. ANTES DE ISR, CIF. Y DEPREC	= 18,891 =	15,926 =
CIF+ AMORTIZACION DE LA DEUDA	578	1,414
UT. ANTES DE ISR E INTERESES	= 828 =	(1,891) =
INTERESES	578	1,414
RENTABILIDAD DEL CAPITAL		
UTIL. DESPUES DE ISR, Y P.T.U	= 1,229 =	(3,445) =
CAPITAL CONTABLE	18,965	17,736
PA TRIMONIO INMOVILIZADO		
ACTIVO HIJO TANGIBL	= 14,148 =	14,301 =
CAPITAL CONTABLE TANGIBLE	18,965	17,736
ROTACION DEL ACTIVO FIJO		
VENTAS GENERADAS	= 50,620 =	19,773 =
ACTIVO FIJO REEVALUADO	14,148	14,301

ESITELCO, S.A. DE C.V.  
RAZONES FINANCIERAS DE LA EMPRESA

(MILES \$)

	1996	1995
LIQUIDEZ		
ACT. CIRCULANTE-INVENTARIOS	= 16,921 =	11,618 =
PASIVO A CORTO PLAZO	31,005	22,923
		0.5068
SOLVENCIA		
ACT. CIRCULANTE	= 32,432 =	27,741 =
PASIVO A CORTO PLAZO	31,005	22,923
		1.2102
ROTACIÓN DE INVENTARIOS		
VENTAS ANUALIZADAS	= 46,893 =	50,620 =
PROMEDIO DE INVENTARIOS	15,817	16,222
		115 días
ROTACIÓN DE CUENTAS POR COBRAR		
VENTAS DIARIAS	= 13,827 =	9,575 =
	128	139
		69.0433
RENTABILIDAD DE LOS ACTIVOS		
UTILIDADES DESPUES DE ISR Y PTU	= (3,624) =	1,229 =
ACTIVO TOTAL	46,346	41,888
		0.0293
ESTRUCTURA DE LA DEUDA		
PASIVO TOTAL	= 31,005 =	22,923 =
ACTIVO TOTAL	46,346	41,888
		0.5472
PASIVO TOTAL	= 31,005 =	22,923 =
CAPITAL CONTABLE	15,341	18,965
		1.2087
COBERTURA DE LA DEUDA		
UT. ANTES DE ISR, CIF. Y DEPREC.	= 14,841 =	18,891 =
CIF+ AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA	85	578
		32.6697
UT. ANTES DE ISR E INTERESES	= (3,476) =	828 =
INTERESES	85	578
		1.4311
RENTABILIDAD DEL CAPITAL		
UTIL. DESPUES DE ISR, Y P.T.U.	= (3,624) =	1,229 =
CAPITAL CONTABLE	15,341	18,965
		0.0648
PATRIMONIO INMOVILIZADO		
ACTIVO FIJO TANGIBLE	= 13,914 =	14,148 =
CAPITAL CONTABLE TANGIBLE	15,341	18,965
		0.7460
ROTACIÓN DEL ACTIVO FIJO		
VENTAS GENERADAS	= 46,893 =	50,620 =
ACTIVO FIJO REEVALUADO	13,914	14,148
		3.5780

ESITELCO, S.A. DE C.V.  
RAZONES FINANCIERAS DE LA EMPRESA

(MILES \$)

	1997	1996	
LIQUIDEZ	ACT. CIRCULANTE-INVENTARIOS = 12,097 =	16,921 =	0 7437
	PASIVO A CORTO PLAZO = 26,195 =	31,005 =	
SOLVENCIA	ACT. CIRCULANTE = 40,558 =	32,432 =	1 0460
	PASIVO A CORTO PLAZO = 26,195 =	31,005 =	
ROTACIÓN DE INVENTARIOS	VENTAS ANUALIZADAS = 40,302 =	46,893 =	2 9648
	PROMEDIO DE INVENTARIOS = 15,124 =	15,817 =	121 días
ROTACIÓN DE CUENTAS POR COBRAR	PROMEDIO DE CUENTAS POR COBRAR = 14,324 =	13,827 =	107 6218
	VENTAS DIARIAS = 110 =	128 =	107 días
RENTABILIDAD DE LOS ACTIVOS	UTILIDADES DESPUES DE ISR Y PTU = (976) =	(3,624) =	-0,0782
	ACTIVO TOTAL = 40,558 =	46,346 =	
ESTRUCTURA DE LA DEUDA	PASIVO TOTAL = 26,195 =	31,005 =	0 6690
	ACTIVO TOTAL = 40,558 =	46,346 =	
	PASIVO TOTAL = 26,195 =	31,005 =	2 0211
	CAPITAL CONTABLE = 14,363 =	15,341 =	
COBERTURA DE LA DEUDA	UT ANTES DE ISR, CIF Y DEPREC = 17,811 =	14,841 =	175 4773
	CIF+ AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA = 136 =	85 =	
	UT ANTES DE ISR E INTERESES = (677) =	(3,476) =	-41 1058
	INTERESES = 10 =	85 =	
RENTABILIDAD DEL CAPITAL	UTIL DESPUES DE ISR, Y P.T.U. = (976) =	(3,624) =	-0 2363
	CAPITAL CONTABLE = 14,363 =	15,341 =	
PATRIMONIO INMOVILIZADO	ACTIVO FIJO TANGIBLE = 13,724 =	13,914 =	0 9070
	CAPITAL CONTABLE TANGIBLE = 14,363 =	15,341 =	
ROTACIÓN DEL ACTIVO FIJO	VENTAS GENERADAS = 40,302 =	46,893 =	3 3703
	ACTIVO FIJO REEVALUADO = 13,724 =	13,914 =	

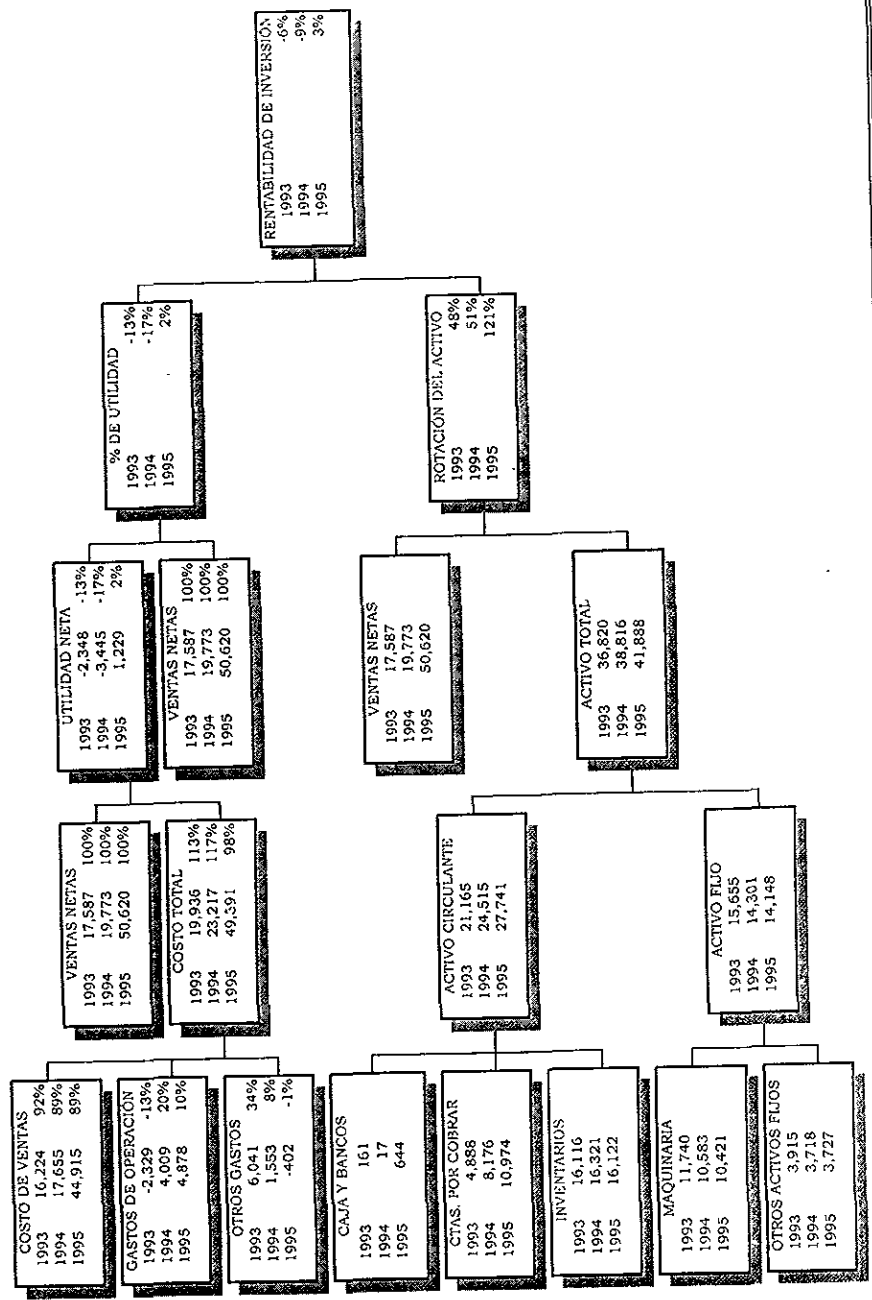
ESITELCO, S.A. DE C.V.  
RAZONES FINANCIERAS DE LA EMPRESA

(MILES \$)

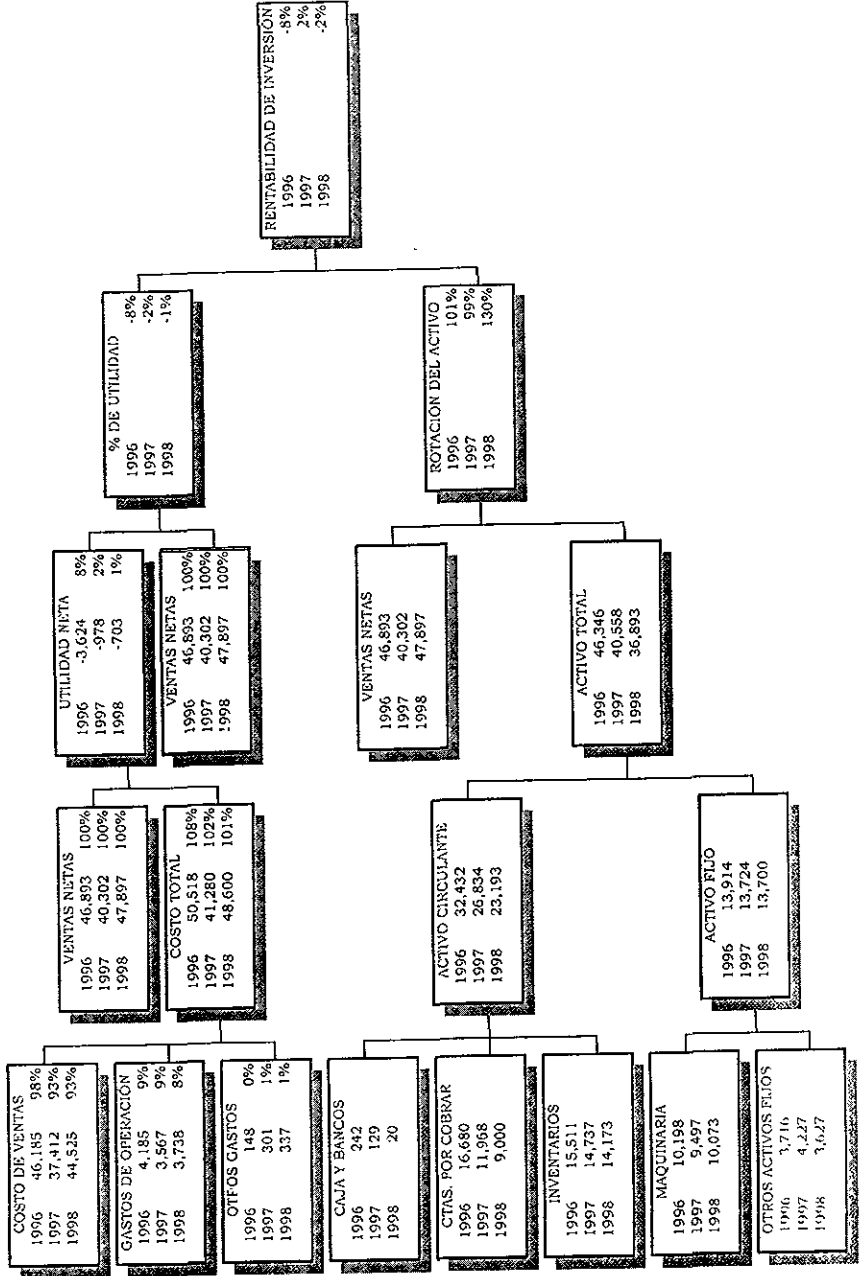
	1996	1997	
LIQUIDEZ	ACT. CIRCULANTE-INVENTARIOS = 9,020 =	12,097 =	0.3882
	PASIVO A CORTO PLAZO 23,233	26,195	
SOLVENCIA	ACT. CIRCULANTE = 23,193 =	40,558 =	0.9983
	PASIVO A CORTO PLAZO 23,233	26,195	
ROTACIÓN DE INVENTARIOS	VENTAS ANUALIZADAS = 47,897 =	40,302 =	3.3135
	PROMEDIO DE INVENTARIOS 14,455	15,124	108 días
			1.45 días
ROTACIÓN DE CUENTAS POR COBRAR	PROMEDIO DE CUENTAS POR COBRAR = 10,484 =	14,324 =	79.8951
POR COBRAR	VENTAS DIARIAS 131	110	79 días
RENTABILIDAD DE LOS ACTIVOS	UTILIDADES DESPUES DE ISR Y PTU = (703) =	(978) =	-0.0190
	ACTIVO TOTAL 36,893	40,598	
ESTRUCTURA DE LA DEUDA	PASIVO TOTAL = 23,233 =	26,195 =	1.0017
	ACTIVO TOTAL 23,193	40,598	
	PASIVO TOTAL = 23,233 =	26,195 =	1.1708
	CAPITAL CONTABLE 13,660	14,363	
COBERTURA DE LA DEUDA	UT. ANTES DE ISR, CIF. Y DEPREC = 390 =	506 =	19.5487
	CIF+ AMORTIZACION DE LA DEUDA 20	10	
	UT. ANTES DE ISR E INTERESES = (366) =	(677) =	-18.3262
	INTERESES 20	10	
RENTABILIDAD DEL CAPITAL	UTIL DESPUES DE ISR, Y P.T.U = (703) =	(978) =	-0.0514
	CAPITAL CONTABLE 13,660	14,363	
PATRIMONIO INMOVILIZADO	ACTIVO FIJO INANQUIBI = 13,700 =	13,724 =	1.0029
	13,660	14,363	
ROTACIÓN DEL ACTIVO FIJO	VENTAS GENERADAS = 47,897 =	40,302 =	3.4963
	ACTIVO FIJO REEVALUADO 13,700	13,724	



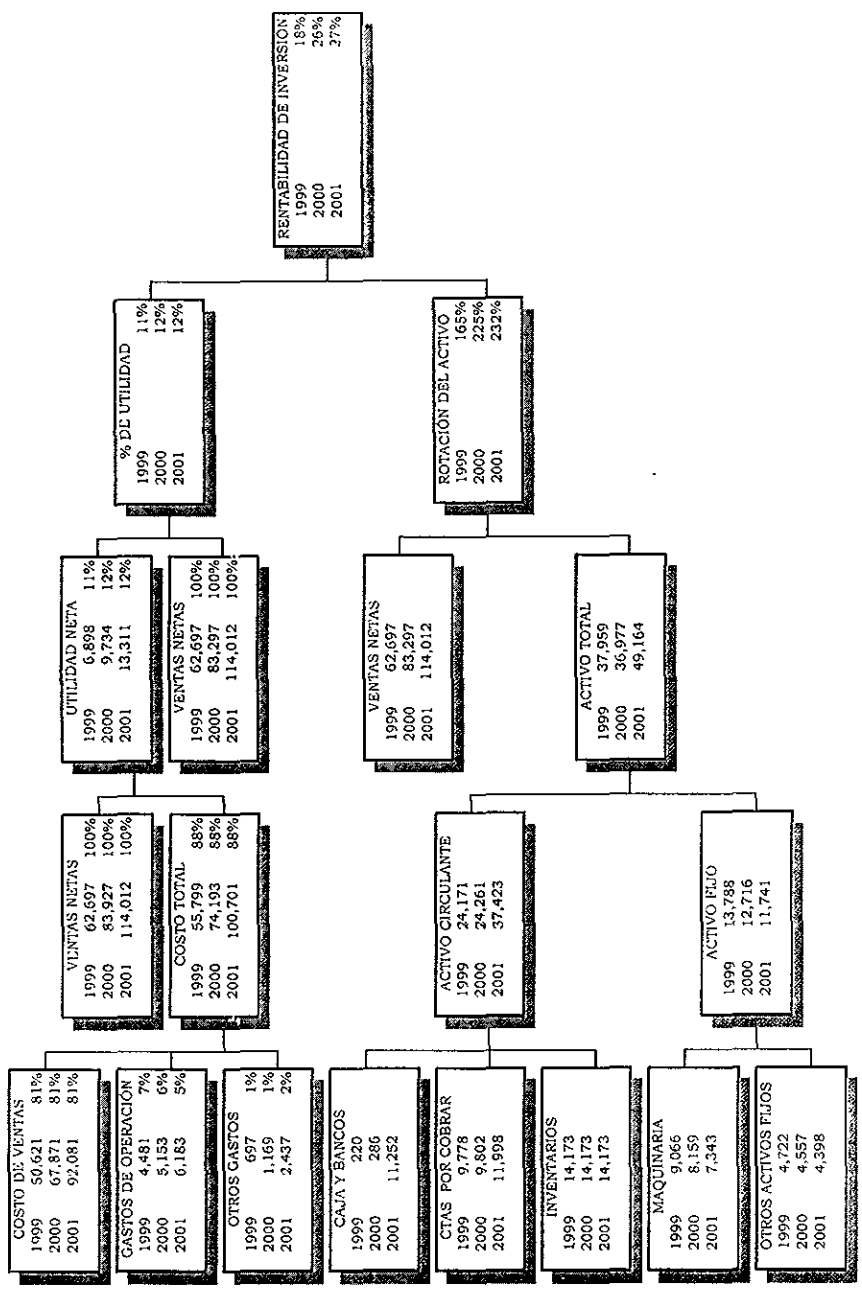
ESITELCO, S.A. DE C.V.  
 GRÁFICA DUPONT  
 EJERCICIOS 1993, 1994 Y 1995



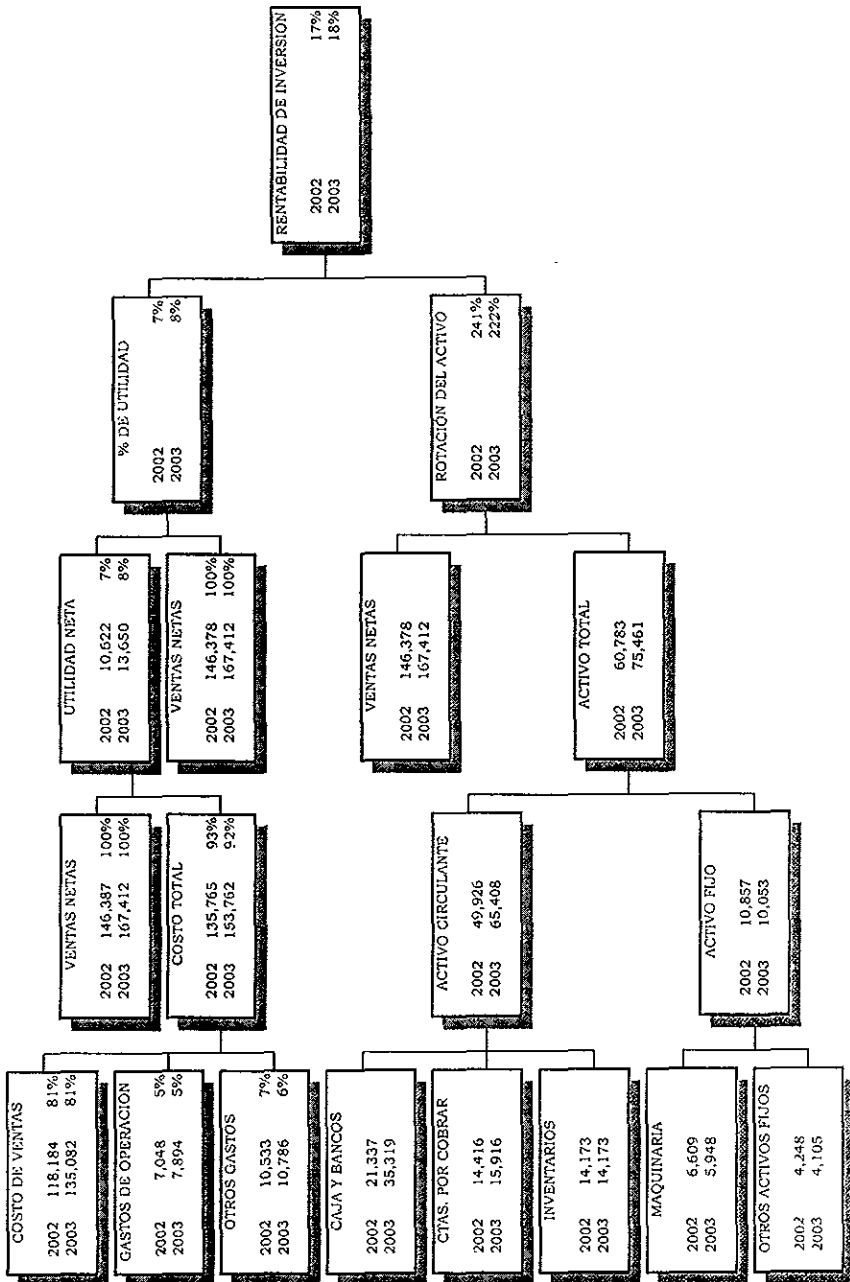
ESITELCO, S.A. DE C.V.  
 GRÁFICA DUPONT  
 EJERCICIOS 1996, 1997 Y 1998



ESITELCO, S.A. DE C.V.  
GRÁFICA DUPONT  
EJERCICIOS 1999, 2000 Y 2001



ESTELCO, S.A. DE C.V.  
GRÁFICA DUPONT  
EJERCICIOS 2002 Y 2003



ESTILCO, S.A. DE C.V.  
 ESTADO DE SITUACION FINANCIERA PRO-FORMA COMPARATIVO POR LOS  
 EJERCICIOS DE 2000 Y 1999.

	2000	%	1999	%	Aum. y/o Dismin. 2000-1999	%
<b>ACTIVO</b>						
<b>CIRCULANTE</b>						
BANCOS	286	1%	220	1%	66	30.00%
CLIENTES	6,694	18%	6,325	17%	369	5.83%
DEUDORES DIVERSOS	3,108	8%	3,453	9%	(345)	-9.99%
INVENTARIOS	14,173	38%	14,173	37%	-	0.00%
<b>TOTAL CIRCULANTE</b>	<b>24,261</b>	<b>66%</b>	<b>24,171</b>	<b>64%</b>	<b>90</b>	<b>0.37%</b>
<b>FIJO</b>						
TERRENOS	1,436	4%	1,436	4%	-	0.00%
EDIFICIOS	3,110	8%	3,273	9%	(163)	-4.98%
MAQUINARIA	8,159	22%	9,066	24%	(907)	-10.00%
MOBILIARIO Y EQUIPO	11	0%	13	0%	(2)	0.00%
EQUIPO DE TRANSPORTE	-	0%	-	0%	-	0.00%
<b>TOTAL FIJO</b>	<b>12,716</b>	<b>34%</b>	<b>13,788</b>	<b>36%</b>	<b>(1,072)</b>	<b>-7.77%</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>36,977</b>	<b>100%</b>	<b>37,959</b>	<b>100%</b>	<b>(982)</b>	<b>-2.59%</b>
<b>PASIVO</b>						
PROVEEDORES	3,613	10%	6,214	16%		
ACREEDORES DIVERSOS	827	2%	2,758	7%		
ANTICIPOS DE CLIENTES	-	0%	-	0%		
CREDITOS BANCARIOS	-	0%	4,094	11%		
IMPUESTOS POR PAGAR	3,170	9%	4,759	13%		
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>7,610</b>	<b>21%</b>	<b>17,825</b>	<b>47%</b>	<b>(10,215)</b>	<b>-57.51%</b>
<b>CAPITAL CONTABLE</b>						
CAPITAL SOCIAL	18,433	50%	18,433	49%	-	0.00%
RESERVA LEGAL	922	2%	922	2%	-	0.00%
APORTACIONES P/FUTUROS AUM. CAPITAL	715	2%	715	2%	-	0.00%
RESULTADO DEL EJERCICIO ACTUAL	9,794	26%	6,053	16%	3,681	60.81%
OTRAS CUENTAS DE CAPITAL	2,912	8%	3,413	9%	(501)	-14.68%
UTILIDADES RETENIDAS (PERD. ACUM.)	(3,349)	-9%	(9,402)	-25%	6,053	64.38%
<b>TOTAL CAPITAL CONTABLE</b>	<b>29,367</b>	<b>79%</b>	<b>20,134</b>	<b>53%</b>	<b>9,233</b>	<b>45.86%</b>
<b>TOTAL PASIVO MAS CAPITAL</b>	<b>36,977</b>	<b>100%</b>	<b>37,959</b>	<b>100%</b>	<b>(982)</b>	<b>-2.59%</b>

ESTELCO, S.A. DE C.V.  
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA PRO-FORMA COMPARATIVO POR LOS  
EJERCICIOS DE 2003, 2002 Y 2001.

	2003	%	2002	%	Aum. y/o Dismin.	2003-2002	%	2001	%	Aum. y/o Dismin.	2002-2001	%
<b>ACTIVO</b>												
BANCOS	35,519	46.80%	21,337	35%	13,982	65.53%	11,252	23%	10,085	89.63%		
CLIENTES	13,651	18.09%	11,899	20%	1,752	14.72%	9,201	19%	2,698	29.32%		
DEUDORES DIVERSOS	2,265	3.00%	2,517	4%	(252)	-10.01%	2,797	6%	(380)	-10.01%		
INVENTARIOS	14,173	18.78%	14,173	23%	-	0.00%	14,173	29%	0	0.00%		
<b>TOTAL CIRCULANTE</b>	<b>65,408</b>	<b>86.68%</b>	<b>49,926</b>	<b>82%</b>	<b>15,482</b>	<b>31.01%</b>	<b>37,423</b>	<b>76%</b>	<b>12,503</b>	<b>33.41%</b>		
<b>FIJO</b>												
TERRENOS	1,436	1.90%	1,436	2%	-	0.00%	1,436	3%	-	0.00%		
EDIFICIOS	2,666	3.53%	2,806	5%	(140)	-4.99%	2,954	6%	(148)	-5.01%		
MAQUINARIA	5,948	7.88%	6,609	11%	(661)	-10.00%	7,343	15%	(734)	-10.00%		
MOBILIARIO Y EQUIPO	3	0.00%	6	0%	(3)	-50.00%	8	0%	(2)	-25.00%		
EQUIPO DE TRANSPORTE	-	0.00%	-	0%	-	0.00%	-	0%	-	0.00%		
<b>TOTAL FIJO</b>	<b>10,053</b>	<b>13.32%</b>	<b>10,857</b>	<b>18%</b>	<b>(804)</b>	<b>-7.41%</b>	<b>11,741</b>	<b>24%</b>	<b>(884)</b>	<b>-7.53%</b>		
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>75,461</b>	<b>100%</b>	<b>60,783</b>	<b>100%</b>	<b>14,678</b>	<b>24.15%</b>	<b>49,164</b>	<b>100%</b>	<b>11,619</b>	<b>23.63%</b>		
<b>PASIVO</b>												
PROVEEDORES	5,846	7.75%	5,282	26.82%	564	10.68%	4,414	9%	868	19.66%		
ACREEDORES DIVERSOS	827	1.10%	827	4.20%	-	0.00%	827	2%	-	0.00%		
ANHELOS DE CLIENTES	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0%	-	0.00%		
CREDITOS BANCARIOS	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0%	-	0.00%		
IMPUESTOS POR PAGAR	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0%	-	0.00%		
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>6,673</b>	<b>8.84%</b>	<b>6,109</b>	<b>31%</b>	<b>564</b>	<b>9.23%</b>	<b>6,825</b>	<b>14%</b>	<b>(1,584)</b>	<b>-100.00%</b>		
<b>CAPITAL CONTABLE</b>												
CAPITAL SOCIAL	18,433	24.43%	18,433	93.59%	-	0.00%	18,433	37%	-	0.00%		
RESERVA LEGAL	922	1.22%	922	4.68%	-	0.00%	922	2%	-	0.00%		
APORTACIONES P/FUTUROS AUM. CAPITAL	715	0.95%	715	3.63%	-	0.00%	715	1%	-	0.00%		
RESULTADO DEL EJERCICIO ACTUAL	13,650	18.09%	10,622	53.93%	3,028	28.51%	13,311	27%	(2,689)	-20.20%		
OTRAS CUENTAS DE CAPITAL	4,750	6.29%	4,286	21.76%	464	10.83%	2,573	5%	1,713	66.58%		
UTILIDADES RETENIDAS (PERD. ACUM.)	30,318	40.18%	19,696	100.00%	10,622	53.93%	6,385	13%	13,311	208.47%		
<b>TOTAL CAPITAL CONTABLE</b>	<b>68,788</b>	<b>91.16%</b>	<b>54,674</b>	<b>277.59%</b>	<b>14,114</b>	<b>25.82%</b>	<b>42,339</b>	<b>86%</b>	<b>12,335</b>	<b>29.13%</b>		
<b>TOTAL PASIVO MAS CAPITAL</b>	<b>75,461</b>	<b>100%</b>	<b>60,783</b>	<b>309%</b>	<b>14,678</b>	<b>24.15%</b>	<b>49,164</b>	<b>100%</b>	<b>11,619</b>	<b>23.63%</b>		

ESITELCO, S.A. DE C.V.  
ESTADO DE RESULTADOS PRO-FORMA COMPARATIVO POR LOS EJERCICIOS  
DE 2000 y 1999

CONCEPTO	2000		1999		AUMENTOS Y/O DISMIN. 2000-1999	
		%		%		%
VENTAS TOTALES	83,927		62,697		21,230	34%
VENTAS NETAS	83,927	100%	62,697	100%	21,230	34%
COSTO DE VENTAS	67,871	81%	50,621	81%	17,250	34%
UTILIDAD MARGINAL	16,056	19%	12,076	19%	3,980	33%
GASTOS DE OPERACIÓN						
GASTOS DE VENTA	2012	2%	1,750	3%	262	15%
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	3026	4%	2,631	4%	395	15%
OTROS GASTOS Y PRODUCTOS	115	0%	100	0%	15	15%
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN	5,153	6%	4,481	7%	672	15%
RESULTADO ANTES DE GASTOS FINANCIEROS E IMPUESTOS	10,903	13%	7,595	12%	3,308	44%
GASTOS FINANCIEROS	757	1%	339	1%	418	123%
IS.R.	0		-		0	
P.T.U.	0	0%	-	0%	0	
IMPUESTO AL ACTIVO	412	0%	358	1%	54	15%
TOTAL G.TOS FROS E IMPUESTOS	1,169	1%	697	1%	472	68%
RESULTADO NETO	9,734	12%	6,898	11%	2,836	41%

ESITELCO, S.A. DE C.V.  
ESTADO DE RESULTADOS PRO-FORMA COMPARATIVO POR LOS EJERCICIOS  
DE 2003, 2002 y 2001

CONCEPTO	2003		2002		2001		AUMENTOS Y/O DISMIN. 2002-2001	
		%		%		%		%
VENTAS TOTALES	167,412		146,387	14%	114,012		32,375	28%
VENTAS NETAS	167,412	100%	146,387	100%	114,012	100%	32,375	28%
COSTO DE VENTAS	135,082	81%	118,184	81%	92,081	81%	26,103	28%
UTILIDAD MARGINAL	32,330	19%	28,203	19%	21,931	19%	6,272	29%
GASTOS DE OPERACIÓN								
GASTOS DE VENTA	3,082	2%	2,752	2%	2,414	2%	338	14%
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	4,636	3%	4,139	3%	3,631	3%	508	14%
OTROS GASTOS Y PRODUCTOS	176	0%	157	0%	138	0%	19	14%
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN	7,894	5%	7,048	5%	6,183	5%	865	14%
RESULTADO ANTES DE GASTOS FINANCIEROS E IMPUESTOS	24,436	15%	21,155	14%	15,748	14%	5,407	34%
GASTOS FINANCIEROS								
I.S.R.	37	0%	2,005	1%	1,364	1%	641	47%
P.T.U.	8,062		6,396		805		5,591	
IMPUESTO AL ACTIVO	2,687	2%	2,132	1%	268	0%	1,864	0%
TOTAL GTOS. FROS. E IMPUESTOS	10,786	6%	10,533	7%	2,437	2%	8,096	332%
RESULTADO NETO	13,650	8%	10,622	7%	13,311	12%	-2,669	-20%



## ESITELCO, S.A. DE C.V.

FLUJO DE EFECTIVO PROFORMA POR LOS EJERCICIOS DE 1999, 2000, 2001, 2002 Y 2003  
(M I L E S \$)

	1999	2000	2001	2002	2003
SALDO INICIAL	19	220	286	11,252	21,337
<b>INGRESOS</b>					
VENTAS	61,535	83,558	111,505	143,689	165,660
DEUDORES DIVERSOS	384	345	311	280	252
TOTAL INGRESOS	61,919	83,903	111,816	143,969	165,912
DISPONIBLE	61,938	84,123	112,102	155,221	187,249
<b>EGRESOS</b>					
PROVEEDORES	-	3,174	-	-	-
ACREEDORES DIVERSOS	-	1,931	-	-	-
CREDITOS BANCARIOS	5,500	4,094	-	-	-
CONVENIOS IMPOTOS X PAGAR	1,586	1,586	1,586	1,586	-
COMPRAS DE MATERIA PRIMA	40,863	54,796	74,299	95,423	109,134
MANO DE OBRA	1,936	2,594	3,528	4,515	5,147
GASTOS DE FABRICA	6,685	9,344	13,118	17,109	19,663
GASTOS DE VENTA	1,750	2,012	2,414	2,752	3,082
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	2,631	3,026	3,631	4,139	4,636
GASTOS FINANCIEROS	339	757	1,364	2,005	37
OTROS GASTOS	100	115	138	157	176
IMPUESTO AL ACTIVO	328	408	34	-	-
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	-	-	738	5,930	7,923
P T U	-	-	-	268	2,132
TOTAL EGRESOS	61,718	83,837	100,850	133,884	151,930
SALDO FINAL	220	286	11,252	21,337	35,319
DEPRECIACIÓN	1,137	1,137	1,137	1,137	1,137

ESITELCO, S.A. DE C.V.

RELACION DE VENTAS Y COMPRAS POR LOS EJERCICIOS DE 1999, 2000, 2001, 2002 Y 2003.

CONCEPTO	1 9 9 9		2 0 0 0		2 0 0 1		2 0 0 2		2 0 0 3												
	VENTAS ANUALES TONELADAS	PRECIO IMPORTE X.TON.	VENTAS ANUALES TONELADAS	PRECIO IMPORTE X.TON.	VENTAS ANUALES TONELADAS	PRECIO IMPORTE X.TON.	VENTAS ANUALES TONELADAS	PRECIO IMPORTE X.TON.	VENTAS ANUALES TONELADAS	PRECIO IMPORTE X.TON.											
COBRE REFINADO	2400	12000	28800	2760	13990	38612	253 T X MES	3036	17243	52350	3360	20014	67247	280 T X MES	3360	22890	76910				
ESTAÑO/PLOMO	75 T X MES	900	36590	32931	1032	42655	86 T X MES	1032	42655	44020	95 T X MES	1140	52570	105 T X MES	1260	61020	76885	105 T X MES	1260	69780	87923
OXIDO DE ZINC	100 T X MES	1200	805	966	1380	938	119 T X MES	1380	938	1294	125 T X MES	1500	1155	1733	1680	1342	2255	140 T X MES	1680	1535	2579
TOTAL			<u>62697</u>								<u>83927</u>							<u>146387</u>			<u>167312</u>
CONCEPTO	1 9 9 9		2 0 0 0		2 0 0 1		2 0 0 2		2 0 0 3												
COMPRAS ANUALES TONELADAS	PRECIO IMPORTE X.TON.	COMPRAS ANUALES TONELADAS	PRECIO IMPORTE X.TON.	COMPRAS ANUALES TONELADAS	PRECIO IMPORTE X.TON.	COMPRAS ANUALES TONELADAS	PRECIO IMPORTE X.TON.	COMPRAS ANUALES TONELADAS	PRECIO IMPORTE X.TON.	COMPRAS ANUALES TONELADAS	PRECIO IMPORTE X.TON.										
C O B R E	2400	9500	22800	2760	11074	30564	3036	13650	41441	3360	15843	53232	3360	18120	60883						
E S T A Ñ O	252	63000	15876	290	73440	21298	319	90515	28874	353	105060	37086	353	120150	42413						
P L O M O	378	5775	2183	435	6732	2926	479	8300	3976	529	9630	5094	529	11014	5625						
S U M A S N / P B	630	18059	18059	725	24226	24226	798	32850	32850	882	42180	42180	882	48239	48239						
ESTAÑO/PLOMO	270	16	4	307	19	6	342	23	8	378	27	10	378	31	12						
TOTAL SN/PB	900	18063	1032	1032	1140	24232	1140	32858	32858	1260	42191	42191	1260	48251	48251						
GRAN TOTAL			<u>40863</u>							<u>74299</u>			<u>95423</u>		<u>109134</u>						

**PRODUCCIÓN MINEROMETALÚRGICA  
(TONELADAS)**

FUENTE: ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS INEGI. DICIEMBRE 1998

**METALES INDUSTRIALES NO FERROSOS**

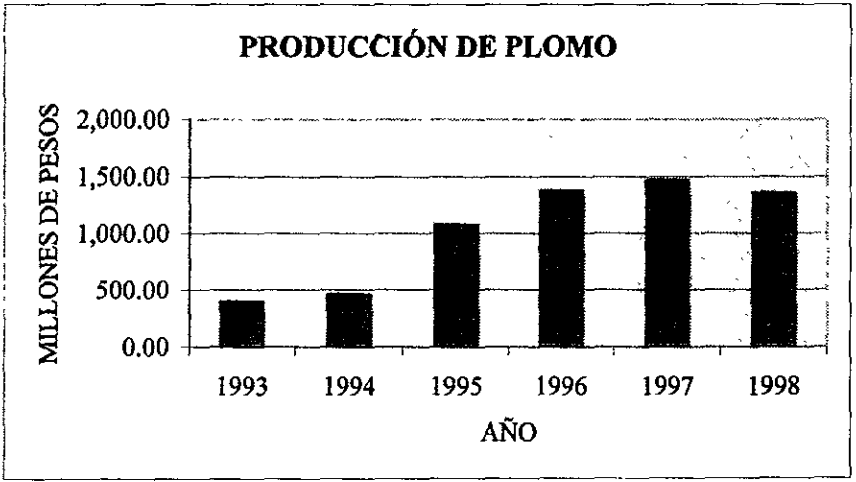
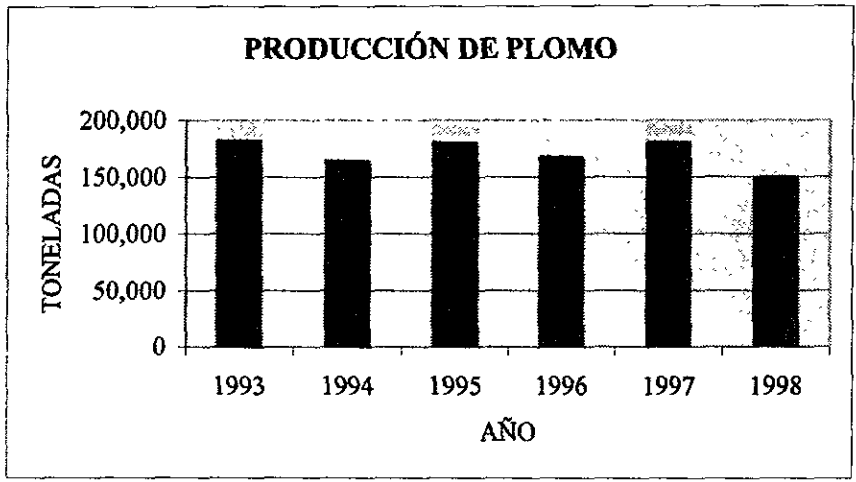
PRODUCTO	1993	1994	1995	1996	1997	ENE-OCT	ENE-OCT
						1997	1998
Plomo	181,741	163,836	179,741	167,115	180,350	149,111	149,290
Cobre	303,989	305,487	339,347	327,976	338,933	277,763	304,736
Zinc	366,432	358,953	354,673	348,329	377,861	319,393	303,460
Estaño	3	3	1	2	5	4	5
Otros	8,485	7,740	1,993	11,208	13,442	11,294	10,820
<b>Total</b>	<b>860,650</b>	<b>836,019</b>	<b>875,755</b>	<b>854,630</b>	<b>910,591</b>	<b>757,565</b>	<b>768,311</b>

**VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINEROMETALÚRGICA  
(MILLONES DE PESOS)**

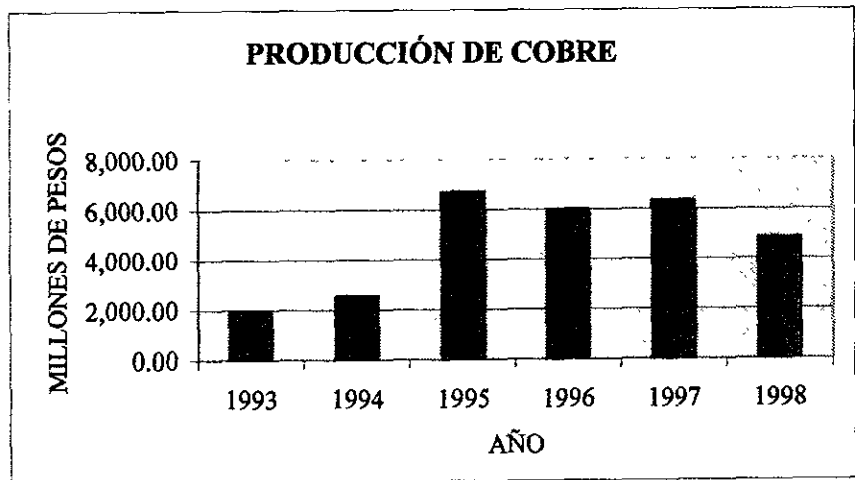
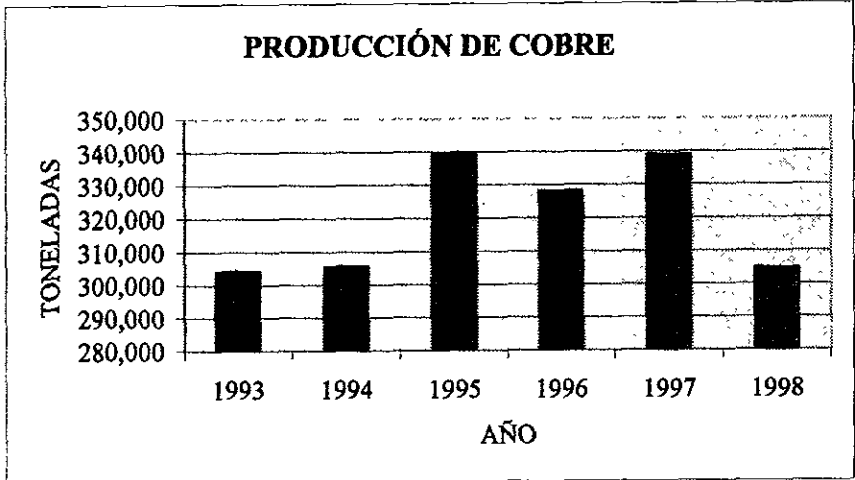
**METALES INDUSTRIALES NO FERROSOS**

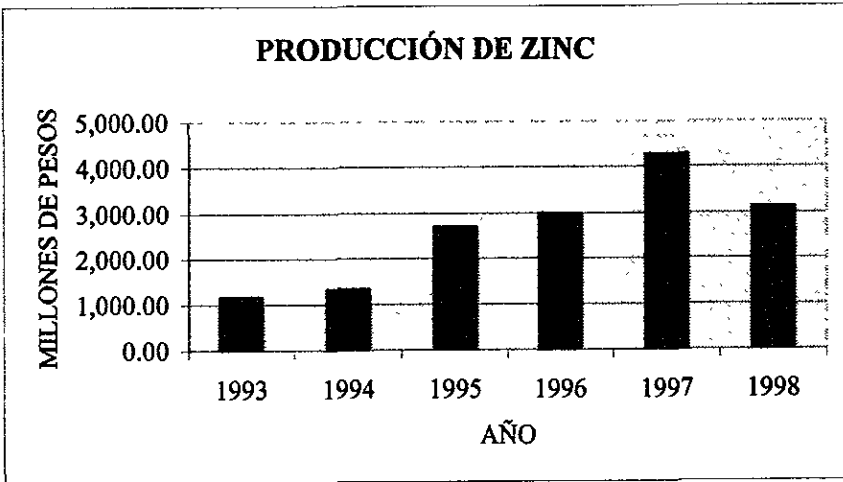
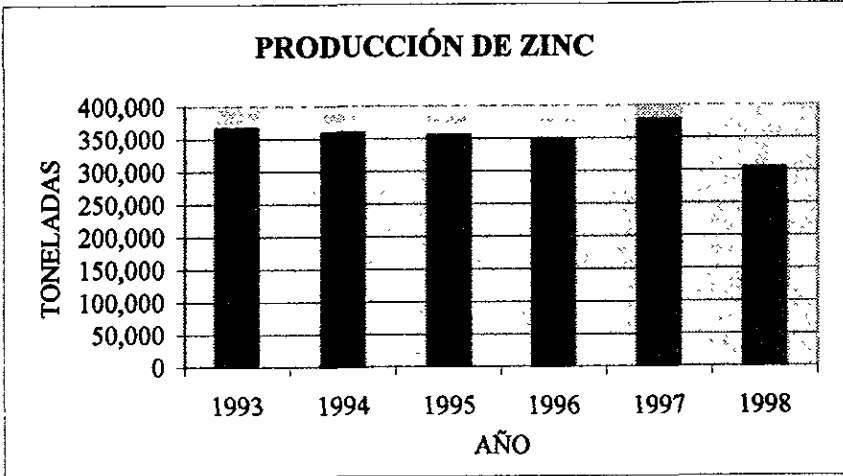
PRODUCTO	1993	1994	1995	1996	1997	ENE-OCT	ENE-OCT
						1997	1998
Plomo	395.70	457.30	1,072.60	1,368.80	1,467.60	1,210.20	1,351.80
Cobre	1,899.60	2,536.40	6,686.20	5,995.10	6,320.60	5,349.00	4,849.60
Zinc	1,156.80	1,321.80	2,687.70	2,985.90	4,276.90	3,684.70	3,119.10
Estaño	0.01	0.01	0.00	0.10	0.20	0.20	0.30
Otros	67.69	167.09	591.00	423.20	526.30	451.70	446.30
<b>TOTAL</b>	<b>3,519.80</b>	<b>4,482.60</b>	<b>11,037.50</b>	<b>10,773.10</b>	<b>12,591.60</b>	<b>10,695.80</b>	<b>9,767.10</b>

**GRÁFICO 1**

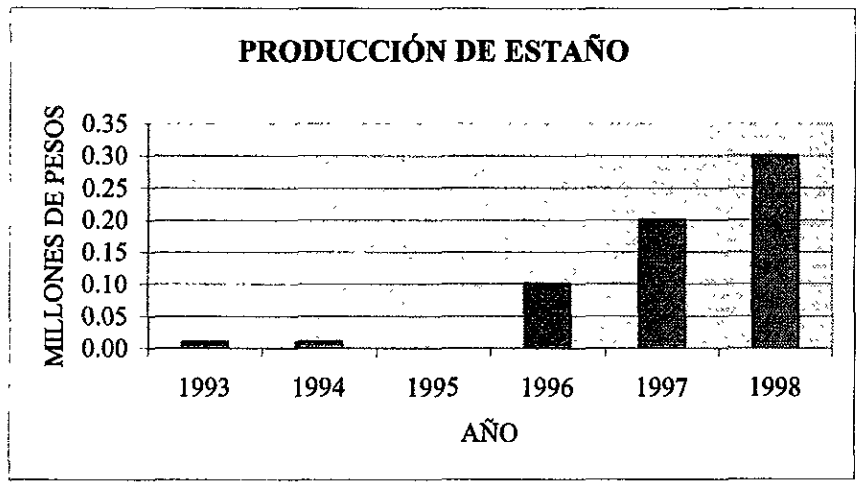
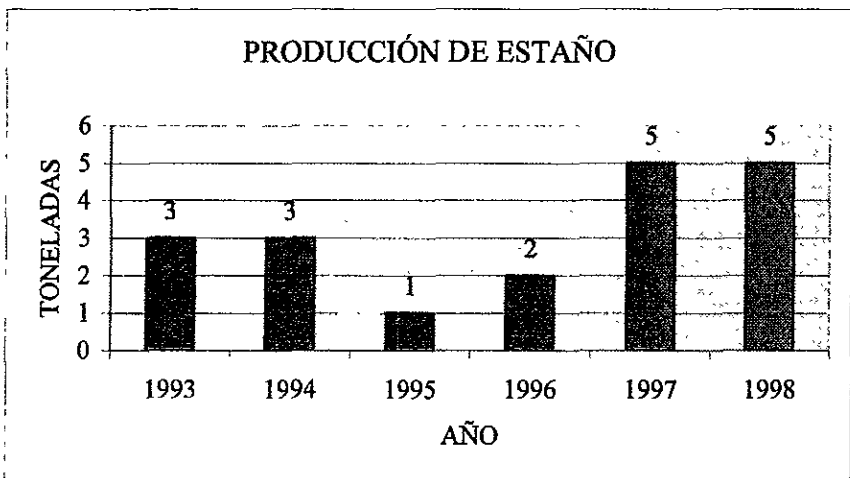


**GRÁFICO 2**



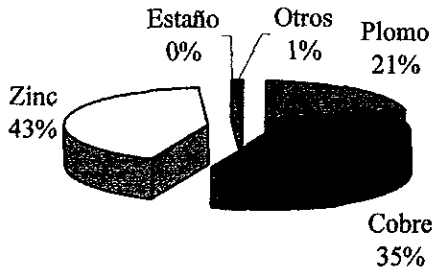


**GRÁFICO 4**

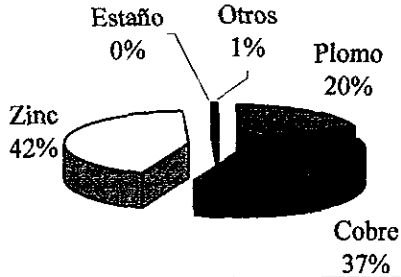


**GRÁFICO 5**

**PRODUCCIÓN METALES NO FERROSOS  
AÑO 1993 (TONELADAS)**



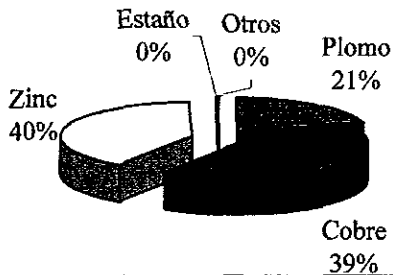
**PRODUCCIÓN METALES NO FERROSOS  
AÑO 1994 (TONELADAS)**



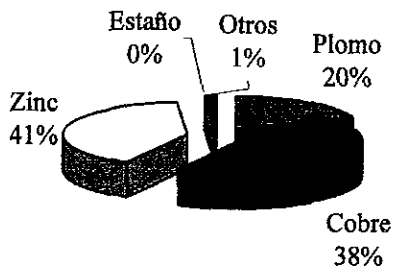


**GRÁFICO 6**

**PRODUCCIÓN METALES NO FERROSOS  
AÑO 1995 (TONELADAS)**

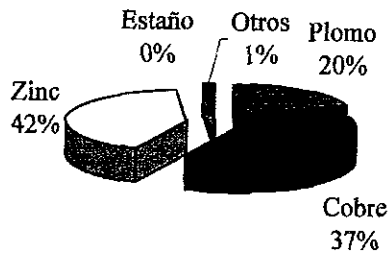


**PRODUCCIÓN METALES NO FERROSOS  
AÑO 1996 (TONELADAS)**

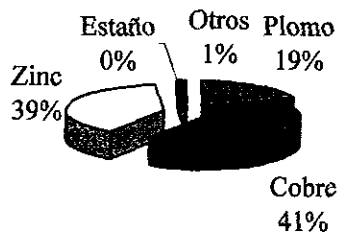


**GRÁFICO 7**

**PRODUCCIÓN METALES NO FERROSOS  
AÑO 1997 (TONELADAS)**

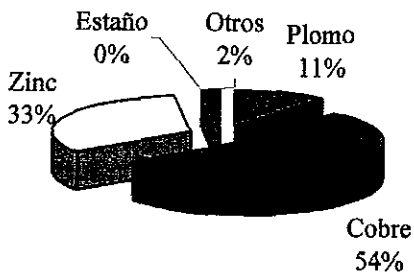


**PRODUCCION METALES NO FERROSOS  
ENE-SEP 98**

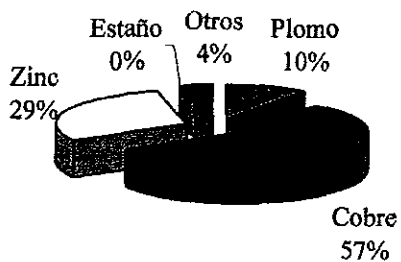


**GRÁFICO 8**

**PRODUCCIÓN METALES NO FERROSOS  
AÑO 1993 (MILLONES DE PESOS)**

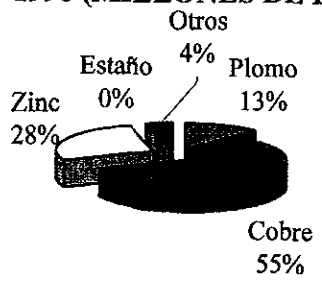


**PRODUCCIÓN METALES NO FERROSOS  
AÑO 1994 (MILLONES DE PESOS)**

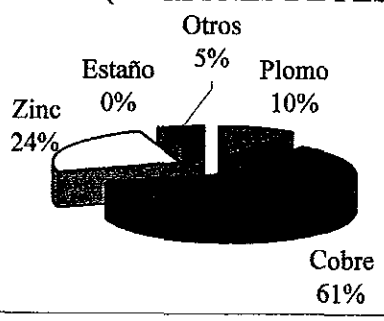


**GRÁFICO 9**

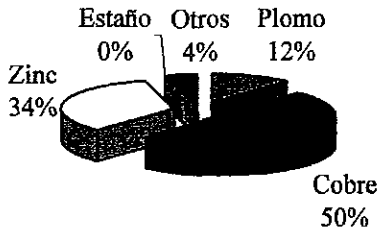
**PRODUCCIÓN METALES NO FERROSOS  
AÑO 1996 (MILLONES DE PESOS)**



**PRODUCCIÓN METALES NO FERROSOS  
AÑO 1995 (MILLONES DE PESOS)**



**PRODUCCIÓN METALES NO FERROSOS  
AÑO 1997(MILLONES DE PESOS)**



**PRODUCCIÓN METALES NO FERROSOS ENE-  
OCT 98 (MILLONES DE PESOS)**

