

U. A. M. IZTAPALAPA BIBLIOTECA
UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

IZTAPALAPA

C. S. H.

" PLANEACION ESTRATEGICA :
"capacidad de respuesta de una empresa ante un
entorno agresivo" "

MONICA LARA FERZULI.

Matrícula: 83228293

hic
ADMINISTRACION DE EMPRESAS FINANCIERAS

DIRECTOR DE TESIS: PROF. EDUARDO VILLEGAS H.

Se aprobó el trabajo de investigación

A. M. IZTAPALAPA BIBLIOTECA

INDICE

CAPITULO I

MARCO TEORICO CONCEPTUAL (Conceptos de Planeación Estratégica)..... 1

CAPITULO II

Exposición y Estudio de TUBOS DE ACERO DE MEXICO, S.A.

1.- Surgimiento de TAMSA.....	10
2.- Descripción de las acciones.....	10
A) Dividendos.....	11
B) Asamblea de accionistas y votos.....	11
3.- Administración.....	12
A) Empleados y relaciones laborales.....	16
B) Aspectos ecológicos.....	16
C) Compañías afiliadas y subsidiarias.....	16
D) Telefonía celular.....	18
4.- Productos.....	18
A) Capacidad productiva.....	19
5.- Mercados y distribución.....	20
A) Mercado Nacional.....	20
B) Exportaciones.....	21
C) Embarques.....	22
6.- Plantas manufactureras y procesos de fabricación.....	22
A) Inversiones de capital.....	23
B) Control de calidad.....	24
C) Competencia.....	25
D) Materia prima y energía.....	26
7.- Análisis de la Administración.....	27
A) Panorama general.....	27
B) Resultados de la operación.....	28
B.1 Ingresos.....	31
B.2 Gastos.....	32
B.3 Gastos de operación.....	33
B.4 Costo integral de financiamiento.....	34
B.5 Impuestos.....	34
B.6 Utilidad neta.....	34
B.7 Liquidez, divisas y recursos de capital.....	35
C) Reestructuración Financiera.....	37
8.- Consideraciones acerca de la inversión.....	38
A) La industria Petrolera.....	38
B) Limitaciones Financieras.....	38
9.- Destino de los fondos.....	38

M. 16.14.95 LHC

A 27 A

<i>A) Información acerca del mercado de acción.....</i>	<i>38</i>
<i>B) dividendos.....</i>	<i>39</i>
<i>10.- Capitalización.....</i>	<i>40</i>
<i>11.- Información Financiera sobresaliente.....</i>	<i>41</i>

CAPITULO III

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

CAPITULO I

INTRODUCCION

El presente estudio surge como una demostración de la situación que están atravesando en la actualidad las empresas, así como en la forma en que responden o salen adelante ante situaciones críticas o agresivas para continuar la vida de las mismas.

En la actualidad, la herramienta que se utiliza (entre otras) dentro de la administración para resolver determinados problemas que se suscitan en las empresas es la planeación estratégica.

Debido a la importancia que ha tomado la Planeación Estratégica en las empresas, he considerado como análisis el caso específico de una compañía llamada "TAMSA" "TUBOS DE ACERO DE MEXICO SOCIEDAD ANONIMA", mediante el cual se estudiarán las acciones, estrategias o respuestas que realizó dicha compañía ante una situación difícil que se presentó o ante un entorno agresivo.

Dentro de la problemática que estoy considerando surgen dos cuestiones: una, si realmente la planeación estratégica es efectiva para solucionar los problemas que se presentan en las empresas, y la otra, si es factible que el mercado de las empresas dependan de un solo cliente y que se desarrollen como monopolio.

Estas cuestiones serán tratadas y demostradas en este análisis. El presente trabajo será desarrollado de la siguiente forma:

El Capítulo I se desarrolla un marco teórico conceptual de referencia para ubicarnos lo que es la Planeación Estratégica.

El Capítulo II es la presentación del caso específico a estudiar de la compañía "TAMSA".

El Capítulo III expondré las conclusiones a las que he llegado mediante el análisis y estudio de la problemática de la empresa antes mencionada.

MARCO TEORICO CONCEPTUAL

La Planeación Estratégica es una función de todo director a cualquier nivel de una organización.

Según Marvin Bower existen catorce procesos directivos básicos que forman la adaptación a un sistema administrativo que son los siguientes:

- 1. Establecimiento de objetivos: decidir sobre el negocio a lo cual la compañía o división se dedicarán, y otros factores importantes que guíen y caractericen al negocio, como el crecimiento continuo.*
- 2. Estrategia de la planeación : desarrollar conceptos e ideas y planes para lograr objetivos con éxito y para enfrentarse y derrotar a la competencia. La Planeación Estratégica es parte del proceso completo de planeación que incluye la planeación directiva y operacional.*
- 3. Establecimiento de metas: decidir sobre metas a lograr dentro de un plazo más corto y de menor alcance que los objetivos para llevar a cabo la estrategia.*
- 4. Desarrollar la filosofía de la compañía: establecer las creencias, valores, actitudes y lineamientos orales que puedan agregarse a "cómo se hacen las cosas aquí".*
- 5. Establecer las políticas: decidir sobre los planes de acción para guiar el desempeño de todas las actividades principales para llevar a cabo la estrategia de acuerdo con la filosofía de la empresa.*
- 6. Planear la estructura de la organización: desarrollar el plan de organización las "ligas" que ayudan a las personas a unirse para desempeñar las actividades de acuerdo con la estrategia, filosofía y política.*
- 7. Proporcionar el personal: contratación, selección y desarrollo de personas para ocupar los puestos determinados en el plan de organización.*
- 8. Establecer los procedimientos: determinar y prescribir como se llevarán a cabo todas las actividades importantes y rutinarias.*
- 9. Proporcionar instalaciones: proporcionar la planta, equipo y otras instalaciones físicas necesarias para llevar a cabo el negocio.*
- 10. Proporcionar el capital: asegurarse de que el negocio disponga de fondos y créditos necesarios para las instalaciones físicas y el capital de trabajo*

11. Establecimiento de normas: fijar las medidas del desempeño que permiten de la mejor manera al negocio lograr sus objetivos a largo plazo con éxito.

12. Establecer los programas directivos y los planes operacionales: desarrollar programas y planes que dirijan las actividades y el uso de los recursos que permitirán que las personas realicen sus objetivos particulares.

13. Proporcionar información controlada: proveer hechos y números para ayudar a las personas a seguir la estrategia, políticas, procedimientos y programas; estar al pendiente de las fuerzas laborales exteriores e interiores; y medir su propio desempeño contra los planes establecidos y las normas.

14. Motivar a las personas: dirigir y motivar a la gente de manera que actúe de acuerdo con la filosofía, políticas, procedimientos y normas para realizar los planes de la compañía.

Todos estos procesos, sin excepción, están en una u otra forma comprendidos dentro del proceso de la planeación estratégica formal.

En sí, un proceso directivo de dominio es un elemento de o que se basa en la planeación estratégica.

Existen dos tipos diferentes de dirección: la que se lleva a cabo en los niveles más altos de una organización, que se llama dirección estratégica, y todos los demás, que se denominan dirección operacional.

La planeación estratégica es esencial para ayudar a los directivos a cumplir con sus responsabilidades de la dirección estratégica. El enfoque primordial de ambos tipos de dirección es la estrategia.

No existe un sistema de planeación el cual cada organización debe adoptar, sino que los sistemas deben ser diseñados para que se adapten a las características particulares de cada empresa.

Según Stetner define a la planeación estratégica formal considerándola en cuatro puntos de vista diferentes.

1. El porvenir de las decisiones actuales: Esto significa que la planeación estratégica observa la cadena de consecuencias de causas y efectos durante un tiempo, relacionada con una decisión real o intencionada que tomará el director. La planeación estratégica también observa las posibles alternativas de los recursos de acción en el futuro, y al escoger unas alternativas, éstas se convierten en la base para tomar decisiones presentes. La esencia de la planeación estratégica consiste en la identificación sistemática de las oportunidades y peligros que surgen en el futuro, los cuales combinados con otros datos importantes proporcionan la base para que

una empresa tome mejores decisiones en el presente para explotar las oportunidades y evitar peligros.

2. 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

También es un proceso para decidir de antemano qué tipo de esfuerzos de planeación debe hacerse cuando y como debe realizarse, quien lo llevará a cabo, y qué se hará con los resultados. La planeación estratégica es sistemática en el sentido de que organizada y conducida con base en una realidad entendida.

3. 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, estructuras o técnicas prescritos.

4. Estructura: Un sistema de planeación estratégica formal une tres tipos de planes fundamentales que son; planes estratégicos, programas a mediano plazo, presupuestos a corto plazo y planes operativos. El concepto de una estructura de planes también se expresa en la siguiente definición: la planeación estratégica es el esfuerzo sistemático y más o menos formal de una compañía para establecer sus propósitos, políticas y estrategias y así lograr los objetivos y propósitos básicos de la compañía.

Razones más sobresalientes del por qué la planeación estratégica formal es vital para la mayoría de las empresas.

1. La planeación estratégica es indispensable para que los directivos puedan cumplir con sus responsabilidades en forma eficiente.

2. La planeación estratégica exige al director que formule y conteste preguntas claves para su compañía y a las cuales debería prestar su atención.

3. La planeación puede simular el futuro en papel, experiencia que no sólo es relativamente económica, sino que también permite a las empresas tomar peligros futuros, en vez de esperar hasta que sucedan las cosas. La planeación en sí aclara las oportunidades y peligros futuros de una empresa.

4. La planeación estratégica es una manera efectiva de considerar a un negocio como un sistema, y así evitar la sub - optimización de partes del sistema a costa del todo.

5. La planeación estima el desarrollo de metas apropiadas de la compañía, las cuales a su vez son factores poderosos para la motivación de las personas.

6. *La planeación proporciona una estructura para la toma de decisiones en toda la empresa. Así mismo permite que los ejecutivos de nivel inferior tomen sus decisiones de acuerdo con los deseos de la alta dirección.*

7. *La planeación es necesaria para el mejor desempeño de la mayoría de las demás funciones directivas.*

8. *La planeación proporciona una base para medir el desempeño de la empresa y sus principales partes integrantes.*

9. *La planeación estratégica señala a la alta dirección los asuntos claves y ayuda a establecer las prioridades adecuadas para tratar a los mismos.*

10. *Los sistemas de planeación estratégica son canales perfectos de comunicación, mediante los cuales el personal en toda la empresa habla el mismo lenguaje al tratar con problemas sustanciales tanto para ellos como para la misma empresa.*

11. *La planeación estratégica ayuda a capacitar los directivos como directores. Además contribuye a desarrollar habilidades directivas y del personal que facilitarán la reacción apropiada frente a eventos desconocidos.*

12. *Los sistemas de planeación estratégica proporcionan una oportunidad para la gente que integra una organización de contribuir con sus talentos en el proceso de la toma de decisiones, dándole al tiempo un mismo sentido de participación y satisfacción único.*

13. *Investigaciones muestran que la planeación estratégica beneficia, aquellas empresas que la aplican han superado las que no la utilizan.*

14. *Es posible que una compañía tenga éxito sin la planeación formal, pero la mayoría de los casos del éxito se obtiene más fácilmente con la planeación.*

15. *La planeación estratégica tiene algunas limitaciones; los pronósticos, en los cuales se basa, pueden estar equivocados; la resistencia interna puede reducir su eficacia; es cara y difícil; requiere de un cierto tipo de talento que puede no existir en una empresa; no puede sacar de una crisis a una compañía; existen muchos peligros latentes que deben evitar.*

16. *La planeación estratégica no es adecuada para cualquier persona. Existen algunas razones válidas, aunque no muchas, acerca del por qué una empresa puede preferir no adoptar un sistema de planeación formal.*

17. *La planeación estratégica no garantiza el éxito, pero considerando todos los factores, los directivos en la mayoría de las empresas harán mejor en utilizarla. Para asegurar su resultado positivo será necesario adaptar el sistema de planeación a las características particulares de cada empresa.*

La formulación de nuevas políticas y estrategias podrá ayudar a reducir el número de decisiones que se deben tomar. (1)

Se consideraran cinco elementos de la planeación estratégica.

El elemento número uno al desarrollar una estrategia es el poder identificar los problemas y las oportunidades que existen. La identificación de problemas y oportunidades representan uno de los productos resultantes más favorables de una buena planeación estratégica.

El segundo elemento se refiere a la fijación de metas (objetivos) La fijación de metas no puede ser considerada independiente de la identificación de las oportunidades. Una forma de administración conocida con el nombre de "administración por objetivos". Si se administra por objetivos, la meta es fijada por la alta gerencia, pero el método específico para alcanzar la meta no se precisa. Lo que es importante son los resultados no los métodos para alcanzarlos. La evaluación de actuación habrá de sustituir a la supervisión detallada. por lo tanto la fijación de metas habrá de considerarse sumamente importante y un elemento decisivo en la planeación estratégica.

Una vez precisado los problemas y las metas, el siguiente paso consiste en diseñar un procedimiento para encontrar posibles soluciones o "camino" que la empresa pueda seguir para encontrar una solución. El procedimiento más normal podrá ser que la alta gerencia se encargue de las decisiones más importantes, particularmente el de las inversiones fuertes que requieran de grandes desembolsos u otros compromisos importantes.

Ahora ya se tienen precisados los problemas, las soluciones posibles y las metas. El cuarto elemento de la planeación estratégica consiste en escoger la mejor solución suponiendo que existan posibles soluciones y que se conozcan los objetivos de la empresa. ¿sobre qué criterio se habrá de escoger la mejor solución? El poder escoger la mejor solución, inclusive teniendo metas bien definidas, constituye una tarea muy difícil.

El quinto y último elemento de la planeación estratégica consiste en tener algunos procedimientos de control para comprobar qué resultados se obtuvieron con la mejor solución. La manera como esta función de control se haya de llevar a cabo habrá de depender de las preferencias y del estilo de administración.

Los cinco elementos antes mencionados respecto a la planeación estratégica no revelan nada acerca del estilo en que éstos (y los planes resultantes) hayan de ser implementados. Son suficientemente amplios para abarcar un amplio rango de decisiones financieras.

(1) GEORGE A. STEINER "PLANEACION ESTRATEGICA" C.E.C.S.A.

Habrá de considerarse cuatro enfoques respecto a estrategias.

El primero descansa en la brillantez; en tanto que el segundo, utiliza una simplificación extraordinaria y amplias generalizaciones. El tercer enfoque descansa en información o datos estadísticos y, el cuarto, consiste en un enfoque teórico que es correcto, pero que puede no ser siempre práctico.

ENFOQUE 1 : BRILLANTEZ

Conforme este enfoque cada una de las situaciones es particular o especial y la persona encargada de resolver problemas aplica sus conocimientos para poder llegar a una estrategia. Se podrá aprender un enfoque sistemático para razonar o pensar acerca de estrategias pero existen muy pocas generalizaciones.

ENFOQUE 2 : GENERALIZACIONES AMPLIAS

El grupo de consultores de Bostón (BCG) ha desarrollado un enfoque atractivo y fácil de comprender respecto a estrategias.

Lo máximo que podría uno esperar es que el producto pueda tener una alta participación en el mercado que se caracteriza por su elevado desarrollo (ser estrella). Esto implica que la recomendación sea que una empresa deba mantener una posición dominada del mercado creciente o en desarrollo (el segmento del mercado podrá ser muy limitado) o de lo contrario la empresa deberá abandonar la actividad.

Hasta cierto grado esta recomendación se basa en la teoría. El encontrarse en una situación monopolística se considera un estado deseable desde el punto de vista de la maximización de utilidades.

En segundo término, si se está produciendo más que la competencia muy probablemente se habrá de encontrar en una posición más avanzada de la curva de aprendizaje y, por tanto, los costos muy probablemente habrán de ser inferiores a los del competidor.

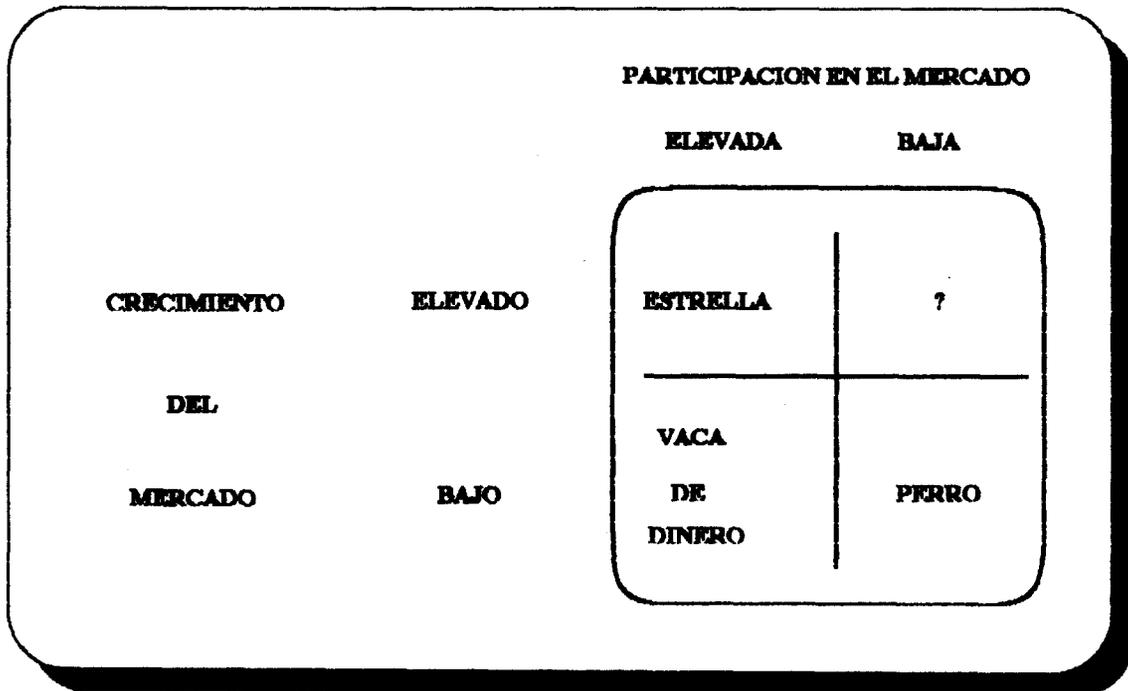
Se supondrá que los costos incrementales se reducirán con el número de unidades producidas y existe evidencia para poder comprobar tal supuesto.

Si se tuviera una participación elevada en el mercado, pero un crecimiento lento en el mercado, se tendrá una vaca que da dinero. No se invierte en el mercado, pero se dispone del efectivo.

Si tanto la participación en el mercado como el crecimiento del mercado son lentos, se tendrá un perro, y el consejo es que se trate de encontrar a alguna persona poco inteligente que trate de quitárnoslo de las manos.

Si el crecimiento del mercado es elevado, pero la participación en el mercado es bajo, se ha dejado en tal apartado un signo de interrogación. La estrategia dependerá de la expectativa de poder trasladarse de una participación baja en el mercado a una participación elevada del mercado. La empresa deberá hacer todo su esfuerzo para alcanzar el estrellato o de lo contrario deberá salir del mercado .

Se hacen varias recomendaciones con base en este formato de estrategias además de la estrategia básica de tratar de alcanzar el estrellato. una empresa deberá planear conjuntamente con el mercado. Asimismo, sería conveniente que exista un " portafolio o cartera equilibrada" de vacas que generen efectivo y estrellas. Las vacas proporcionarán el efectivo necesario para financiar el desarrollo de las estrellas.



ENFOQUE 3 : ANALISIS ESTADISTICO

El tercer enfoque consiste en realizar un análisis estadístico utilizando información de la industria. analizando la información podrá llegarse a conclusiones respecto a la estrategia óptima que se debe seguir.

Los análisis estadísticos y las comparaciones deberán seguir para algo en la fijación de metas concernientes a utilidades. Las utilidades de las otras empresas podrán ayudar a fijar las metas de la empresa concernientes a utilidades.

Existen muchas empresas que piensan que el análisis estadístico de la información de las industrias se pueden utilizar para juzgar los efectos de los cambios en estrategias de una empresa, o que los datos pueden ser utilizados para determinar las estrategias y las decisiones que conducirán a situaciones óptimas.

ENFOQUE 4 : UN ENFOQUE TEORICO

El enfoque final representa un enfoque totalmente teórico. Dicho enfoque es consistente con la teoría económica y financiera por lo general aceptada. No se conforma con las generalizaciones amplias sino que se concentra en los detalles de las decisiones. La estrategia básica es la de insistir en datos e información detallada y en la evaluación de alternativas, utilizando medidas convencionales o tradicionales de rentabilidad.

Se recomienda que la definición de diversificación se amplie desde una interpretación estrecha de la obtención de efectivo de vacas para financiar estrellas para que comprenda factores de riesgo que puedan surgir de las diferentes mezclas de líneas de productos.

Evaluación de un plan estratégico

La primera pregunta que se debe hacer respecto a un plan estratégico es, si éste es comprendido perfectamente por los administradores quienes habrán de implementar el plan.

La segunda pregunta es, si el plan es consistente con los recursos de la empresa y a su vez consiste con los objetivos de la empresa y capacidades de la alta gerencia. Será necesario reconocer que los objetivos podrán oscilar desde la maximización de las utilidades hasta la simple supervivencia de la empresa.

El paso final dentro del proceso de evaluación será el determinar si se ha omitido alguna información o consideración importantes.

La planeación estratégica no es un modelo o formula que nos conduzca directamente, a través de un método o sistema clave, al éxito de los negocios, sino que es una forma o sistema de control que puede adquirir diversos modelos que se adapten de acuerdo a las necesidades de

cada empresa y que dependen también del criterio, la visión e inteligencia del directivo que diseña o idea las estrategias.

Además la planeación estratégica es una herramienta que nos sirve para planear, controlar, resolver problemas, prevenirse de lo que puede acontecer en el futuro, para toma de decisiones, para llegar al éxito, etc. Todo depende de la preparación, visión o inteligencia de los directivos encargados o responsables de la planeación estratégica.

Dentro de los enfoques de la planeación estratégica anteriormente mencionados el más sencillo y claro es el enfoque del grupo de consultores de Boston.

En sí la planeación estratégica puede ser un arma de doble filo ya que, como nos puede conducir al éxito del negocio, nos puede conducir al fracaso.

Esto dependerá totalmente de la capacidad, las acciones y toma de decisiones del directivo responsable de la empresa y del riesgo o suerte que hay ante el entorno que nos rodea.

Para planear estratégicamente es esencial considerar todos los factores que conforman o pueden afectar a una empresa, además recae directamente a nivel direccional por lo que la planeación estratégica va entrelazada con el proceso completo de dirección.

Por otro lado, con la planeación estratégica se sabe como analizar una situación determinada, pero no se conoce necesariamente cual decisión específica es la decisión correcta.

CAPITULO II

1.- SURGIMIENTO DE LA COMPAÑIA

La compañía se constituyó en 1952 con duración de 90 años, como SOCIEDAD ANONIMA conforme a las leyes mexicanas e inicio de sus operaciones en 1954 siendo la única productora y proveedora de distintos tipos de tubo de acero sin costura (originalmente en una gama limitada de diámetros). La empresa a incrementado su capacidad de producción anual de tubo aproximadamente 50,000 toneladas métricas en 1954 en una capacidad actual aproximadamente 660,000 toneladas métricas, y su producción anual de acero de aproximadamente 150,000 toneladas métricas en 1957 a una capacidad actual de 950,000 toneladas métricas. A la fecha, la empresa sigue siendo la única productora de tubo de acero sin costura en México y no se tiene conocimiento de algún proyecto de otra compañía para producirlo. Además por la actual exposición internacional el TLC no debe afectarle.

2.- DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES

Al 30 de septiembre de 1991, las acciones de la empresa emitidas, pagadas y en circulación eran 48'815,000 (no se incluyen un millón de acciones comunes que, bajo forma de ADSs y representadas por ADRs, son propiedad de una subsidiaria totalmente poseída por TAMSA).

Todas las acciones son comunes sin valor nominal y confieren a sus tenedores los mismos derechos y obligaciones. Cada acción tiene derecho a un voto en las asambleas de accionistas.

El número arriba indicado incluye 32'109,239 acciones comunes que, a la misma fecha, se encontraban depositadas en los términos del contrato de depósito inicialmente celebrado el 1ero. de enero de 1964 y sucesivamente reformado en varias ocasiones, hasta su última revisión en fecha 1ro. de junio de 1991 entre la empresa, el Morgan Guaranty Trust Co. de New York, en calidad de depositario y los tenedores de American Depositary Receipts (ADRs) emitidos de conformidad del contrato de depósito aludido.

Los ADRs son títulos negociados denominados en dólares emitidos en Estados Unidos de América por el propio Morgan Guaranty Trust Co. de New York, y cada uno representa una American Depositary Share (ADS).

Los ADRs permiten a los inversionistas que acuden al American Stock Exchange ("AMEX") de Nueva York desde 1964 al American Stock Exchange adquirir y enajenar las American Depositary Shares (ADSs) cada una representativa de una acción común de la compañía.

TAMSA, en calidad de emisora de las acciones representadas por los ADRs, está sujeta al cumplimiento de las disposiciones legales que señala el Security Exchange Act. de 1924 (reformado) y, por lo tanto, presenta periódicamente reportes y otras informaciones a la Securities and Exchange Commission de Estados Unidos de America.

Los ADRs de la empresa están ampliamente colocados entre el gran público inversionista en los Estados Unidos de América.

El American Stock Exchange es la bolsa americana en que se negocia el mayor volumen de valores de empresas extranjeras comparativamente con cualquier otra bolsa en los Estados Unidos.

A la misma fecha del 30 de septiembre de 1991, además de las acciones en circulación arriba mencionadas la compañía mantiene en tesorería 7'000,000 de acciones comunes (no suscritas ni pagadas), destinadas exclusivamente para la conversión de las Obligaciones Convertibles que emitió con fecha 3 de junio de 1991 (y que vencen en 1997), por un monto total de 50 millones de dólares, a una tasa de interés del 7.5% anual y que son convertibles a razón de 85.1063 acciones comunes por cada 1,000 dólares de valor nominal (equivalente a un precio de conversión de 11.75 dólares por acción común de la empresa).

A) Dividendos

La compañía no ha decretado dividendos desde 1976 y no proyecta decretarlos en el corto plazo.

De conformidad con los contratos de crédito más restrictivos existentes, la empresa únicamente puede declarar y pagar dividendos bajo ciertas condiciones.

Los estatutos sociales de TAMSA señalan la mecánica para el pago de dividendos conforme a lo siguiente. En una asamblea General Ordinaria Anual de Accionistas, el consejo de administración somete a los accionistas para su aprobación los estados financieros de la empresa por el ejercicio anterior junto con un informe sobre los mismos. Las utilidades netas de la empresa después de deducir impuestos, participación en las utilidades de los trabajadores y otras cantidades conforme a la ley se asignan por los accionistas en la Asamblea General Ordinaria conforme a lo siguiente: primero; una cantidad igual al 5% de las Utilidades Distribuibles: a) al establecimiento de reservas que de tiempo en tiempo se relacionan con obligaciones asumidas con terceros; b) al establecimiento de reservas especiales para la compra por parte de la empresa de sus acciones de la conformidad con las disposiciones legales aplicables; y c) el establecimiento de cualquier otra reserva que consideren conveniente. El saldo, si lo hubiere, podrá ser distribuido como dividendo de los accionistas.

A continuación, se resumen disposiciones principales de los estatutos sociales de TAMSA.

B) Asamblea de Accionistas y Votos

Las asambleas generales de accionistas podrán ser ordinarias y extraordinarias. Las asambleas generales extraordinarias serán aquellas convocadas para tratar los asuntos especificados en el artículo 182 de la Ley de Sociedades Mercantiles, incluyendo principalmente reformas a la escritura constitutiva, liquidación, fusión o transformación de la sociedad. Las asambleas

generales ordinarias deben ser celebradas por lo menos cada año para aprobar los estados financieros del ejercicio fiscal anterior, ocuparse del nombramiento o reelección de consejeros, comisarios y otros funcionarios y, en su caso, determinar la eventual distribución de las utilidades. Cualquier accionista o grupo de accionistas que representen por lo menos el 10% de las acciones en circulación tiene derecho a un consejo propietario y a un consejero suplente. Los quórum para las asambleas generales ordinarias y extraordinarias de accionistas tanto en primera como en ulteriores convocatorias son los establecidos por la Ley General de Sociedades Mercantiles.

Las asambleas de accionistas podrán ser convocadas por el Consejo de Administración o por los comisarios a solicitud de los tenedores del 33% de las acciones del capital social. La convocatoria a las asambleas deberá ser publicada en la Gaceta Oficial del Estado de Veracruz y en un periódico de circulación general en la ciudad de México y en la Ciudad de Nueva York por lo menos 15 días de anticipación a la asamblea, así como los otros periódicos mexicanos y extranjeros que determine el Consejo. Las asambleas deberán ser celebradas en Veracruz.

Para poder asistir a las asambleas, los accionistas deberán depositar sus acciones en las oficinas de la compañía en la Ciudad de México o en las instituciones bancarias mexicanas o extranjeras que determine el consejo. Los accionistas podrán estar representados en las asambleas mediante carta poder.

3.- ADMINISTRACIÓN

Los estatutos de TAMSA señalan que el consejo de administración tendrá a su cargo la administración de la compañía y que estará integrado por cinco Consejeros Propietarios y cinco Consejeros Suplentes electos anualmente por la Asamblea General Ordinaria de Accionistas. Actualmente, el consejo de Administración se integra por 14 Consejeros Propietarios, sus respectivos Suplentes y un Presidente Honorario. Los estatutos también disponen que debe nombrarse cada año cuando menos un Comisario Propietario y un Comisario Suplente. La compañía cuenta con un comité Ejecutivo.

De conformidad con las disposiciones vigentes en materia de inversiones extranjeras, la participación de los extranjeros en el Consejo de Administración no puede exceder de su porcentaje de participación en el capital social de la misma.

Los actuales Consejeros, Propietarios y Suplentes de la compañía, son los siguientes:

CONSEJEROS PROPIETARIOS:

NOMBRE	OCUPACIÓN PRINCIPAL O EMPLEO	CONSEJERO DESDE
GUMERSINDO QUESADA BRAVO	PRESIDENTE HONORARIO DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN	1959

NOMBRE	OCUPACIÓN PRINCIPAL O EMPLEO	CONSEJERO DESDE
ERNESTO FERNANDEZ HURTADO	PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN	1980
JOSE CASTIGLIONI	VICEPRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN	1981
CARLOS ABEDROP	PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMÓN. DE CIA. MEXICANA DE AVIACION, S.A. DE C.V.	1981
ROBERTO EINAUDI	PRESIDENTE DE SAN FAUSTIN, S.A.	1952
ANIVAL DE ITURBIDE	INVERSIONISTA PRIVADO	1955
JOSÉ JUAN DE OLLOQUI	DIRECTOR GENERAL DE INFONAVIT	1989
EMILIO PAULON	CONTRALOR GENERAL DE LA CIA.	1981
AGOSTINO ROCCA	VICEPRESIDENTE DE TECHINT FINANCIAL CORPORATION	1981
FRANCISCO ROJAS	DIRECTOR GENERAL DE PEMEX	1987
MANUEL SOMOZA	INVERSIONISTA PRIVADO	1986
HUMBERTO SOTO	DIRECTOR GENERAL DE BANCO NACIONAL DE COMERCIO EXTERIOR S.N.C.	1989
GUILLERMO F. VOGEL	VICEPRESIDENTE EJECUTIVO DE LA COMPAÑÍA	1984

CONSEJEROS SUPLENTE:

<i>NOMBRE</i>	<i>OCUPACIÓN PRINCIPAL O EMPLEO</i>	<i>CONSEJERO SUPLENTE DESDE</i>
JUAN MANUEL HERNANDEZ SUPLENTE DE CARLOS ABEDROP	SUBDIRECTOR DE ADMÓN. DE LA COMPAÑÍA.	1987
ADRIAN ROJI SUPLENTE DE LUIS BOSSI	DIRECTOR DE DESARROLLO Y PROYECTOS ESPECIALES DE LA COMPAÑÍA.	1983
ERNESTO HDEZ. TEROUANNE, SUPLENTE DE JOSE CASTIGLIONI	DINAMICO, S. A.	1991
PIERO PALATRESI, SUPLENTE DE ROBERTO EINAUDI	DIRECTOR GENERAL DE SAN FAUSTIN, S.A.	1980
JOSÉ CARRAL C. SUPLENTE DE ERNESTO FERNANDEZ HURTADO	INVERSIONISTA PRIVADO	1986
JAVIER PEÑA, SUPLENTE DE ANIBAL DE ITURBIDE	DIRECTOR DE OPERACIONES DE LA COMPAÑÍA.	1987
GUIDO MARIA TERZI, SUPLENTE DE JOSÉ JUAN DE OLLOQUI	VICEPRESIDENTE DE ANDAMIOS DALMINE DE MÉXICO, S. A.	1987
JULIO FREYSSINIER, SUPLENTE DE EUGENIO PEREZ GIL	SUBDIRECTOR DE FINANZAS DE LA COMPAÑÍA.	1985
GIAN FELICE ROCCA, SUPLENTE DE AGOSTINO ROCCA	VICEPRESIDENTE EJECUTIVO TECHINT, COMPAGNIA TECHNICA INTERNAZIONALE, S.P.A.	1983
JOSÉ A. RODRIGUEZ CACHO, SUPLENTE DE EMILIO PAULON	DIRECTOR DEL DESPACHO ANTONIO RODRIGUEZ, S.C.	1991
MANUEL ORTIZ DE MARIA, SUPLENTE DE FRANCISCO ROJAS	SUBDIRECTOR DE PEMEX	1989
ALFREDO FREYSSINIER, SUPLENTE DE MANUEL SOMOZA	GERENTE JURIDICO DE LA COMPAÑÍA	1989
ALICIA DOMINGUEZ, SUPLENTE DE HUMBERTO SOTO	DIRECTOR DE PROYECTOS ESPECIALES DEL BANCO NAL. DE COMERCIO EXTERIOR, S.N.C.	1989
JAVIER PEREZ ROCHA SUPLENTE DE GULLERMO F. VOGEL	ABOGADO	1988

COMISARIOS:

ALFONSO CAMPAÑA	SOCIO DE MANCERA Y FRESSINIER, S.C.	1985
HUMBERTO ORTIZ SUPLENTE DE ALFONSO CAMPAÑA	SOCIO DE MANCERA Y FRESSINIER, S.C.	1991

LOS EJECUTIVOS DE LA COMPAÑÍA SON LOS SIGUIENTES:

LUIS BOSSI	VICEPRESIDENTE EJECUTIVO	1984
GUILLERMO F. VOGEL	VICEPRESIDENTE EJECUTIVO	1984
EMILIO PAULON	CONTRALOR GENERAL	1985
FRANCISCO BARRADAS	DIRECTOR DE PERSONAL	1991
JAVIER PEÑA	DIRECTOR DE OPERACIONES	1987
ADRIAN ROJI	DIRECTOR DE DESARROLLO Y PROYECTOS ESPECIALES	1987
MANUEL GARCIA RAMOS	DIRECTOR JURIDICO Y SECRETARIO DEL CONSEJO	1979
SERGIO PICOME	DIRECTOR DE SUMINISTRO Y LOGISTICA	1989
GUNTER ZWINGMANN	DIRECTOR DE EXPORTACIONES	1987
THEO LEGRAND	DIRECTOR DE CONTROL DE CALIDAD	1988
ALEJANDRO CUELLAR	DIRECTOR DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA	1987
JAVIER DE HOYOS	SUBDIRECTOR JURIDICO Y SECRETARIO SUPLENTE DEL CONSEJO	1979
JULIO FREYSSINIER	SUBDIRECTOR DE FINANZAS	1979
JUAN MANUEL HERNANDEZ	SUDIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN	1985
LUIS A. VAZQUEZ	SUBDIRECTOR COMERCIAL	1980
ALFREDO FRIEYSSINIER	GERENTE JURIDICO CORPORATIVO	1980

A) Empleados y relaciones laborales

Al 31 de diciembre de 1980, TAMSA tenía 4,270 trabajadores (entre empleados y obreros), de los cuales 2,600 pertenecían a las áreas de producción y mantenimiento. Aproximadamente 2,740 obreros formaban parte del sindicato de la compañía a dicha fecha, el cual está afiliado a la confederación de trabajadores de México ("CTM"), y con el que la empresa ha celebrado contratos colectivos de trabajo desde 1953.

Los salarios y prestaciones se fijan en los contratos colectivos de vigencia anual. Las negociaciones con el sindicato en 1986, 1987, 1988, 1989, 1990 y 1991 dieron como resultado incrementos en los salarios y prestaciones de los trabajadores (incluyendo todos los componentes de la remuneración) del 84.7%, 136.8%, 28.7%, 21.5%, 22.5% y 25.0% respectivamente.

La empresa efectúa pagos de indemnizaciones a sus trabajadores que dejan de prestar sus servicios, de acuerdo con lo previsto en la legislación laboral, aún sin crear reservas específicas para tal efecto.

La compañía considera que las relaciones con sus trabajadores son buenas. Salvo un paro en las operaciones por 12 días en el verano de 1990 decidido por la empresa a raíz de un conflicto sindical interno, no ha habido otras suspensiones de actividades por problemas laborales.

B) Aspectos ecológicos

TAMSA ha iniciado una serie de estudios sobre el impacto de sus operaciones en el medio ambiente. Como parte de su plan de inversión para los próximos dos años, ésta ha presupuestado aproximadamente 10.1 millones de dólares para llevar a cabo las soluciones propuestas por tales estudios, y así cumplir con los requisitos que pudiese ordenar la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología en relación con los niveles de emisión de contaminantes. También se planean mejoras en el tratamiento de aguas residuales, a través del reciclaje de las mismas, con el objeto de reducir las necesidades de agua. TAMSA considera que con la realización de tales inversiones estará operando de conformidad con las disposiciones y directivas vigentes en materia ecológica que conciernen a sus operaciones.

C) Compañías afiliadas y subsidiarias

Compañías subsidiarias.

Las empresas subsidiarias de la compañía son las siguientes:

° Inmobiliaria Tamsa, S.A. de C.V.: esta subsidiaria es la propietaria de los terrenos y edificios del complejo industrial TAMSA.

° Siderúrgica Tamsa, S.A.: esta subsidiaria maneja la planta de reducción directa para la producción de fierro esponja.

° Tamsider, S.A. de C.V.: esta subsidiaria maneja la acería.

° Tamtrade, S.A. de C.V.: con el propósito de obtener ciertas ventajas financieras y en calidad de empresas altamente exportadora, el 1o. de enero de 1991 la compañía comenzó a operar Tamtrade, S.A. de C.V. (antes Tamsa Export), empresa subsidiaria que coordinará algunas actividades internacionales de la empresa, sus afiliadas y sus subsidiarias, incluyendo exportaciones, comercialización internacional y promociones para la exportación de nuevos productos.

° Corporación Tamsa, S.A. (Panamá): esta subsidiaria con sucursal en Houston, Texas, fue organizada para facilitar las operaciones de mercadeo y distribución de los productos de la empresa en los Estados Unidos.

° Tamtrade, Ltd. (Cayman, Is.): esta sociedad ha sido organizada por TAMSA para facilitar las operaciones de mercadeo y distribución de los productos en el mercado internacional.

° Inmobiliaria París - Madrid, S.A.: esta subsidiaria es dueña de un edificio de oficinas en la Ciudad de México.

Compañías afiliadas.

Además de sus subsidiarias, Tamsa mantiene inversiones en el capital de diversas afiliadas. En 1990, la participación de la empresa en las utilidades netas de estas empresas fue de 1,145 millones de pesos y en ese mismo año no percibió dividendos de las mismas.

El valor de inversión en el Balance Consolidado de Tamsa al 31 de diciembre fue de 47, 766 millones de pesos.

Ubicada junto a la planta de la compañía, TF de México, S.A. ("TF") fabrica las juntas que unen tubo y barrena para su uso en la perforación de Tubos de Acero en el capital de TF es del 27.8%.

Revemex, S.A. ("Revemex") también se localiza junto a la planta de la empresa en Veracruz. Su principal actividad consiste en revestir el tubo de perforación de la compañía con pintura anticorrosiva. TAMSA y Revemex facturan a PEMEX el tubo y la pintura de revestimiento, respectivamente. Desde 1972, Revemex produce barniz para tubería, que es vendido en su totalidad a la compañía. Recientemente, Revemex ha comenzado la producción y comercialización de juntas especiales. La participación de TAMSA en el capital de Revemex es del 50.0%.

Andamios Dalmine de México, S.A. ("Andamios"), ubicada en la Ciudad de México, renta andamios tubulares producidos con tubería especial semi terminada. La participación en el capital de Andamios es del 9.79%.

Herramientas y Triconos, S.A. de C.V. ("Herramientas") está ubicada en la ciudad de Toluca y produce barrenas de perforación para pozos. La participación en el capital de herramientas es del 49.0%. Herramientas es una coinversión entre la compañía y American Tricones, afiliada a Baker - Hughes.

Repuestos para maquinaria Industrial, S.A. ("Remisa"), es una sociedad que opera un taller de reparaciones de maquinaria industrial, está localizada junto a la planta de la empresa en Veracruz la participación en Remisa es del 20.0%.

D) Telefonía celular

A finales de 1989, la Secretaria de Comunicaciones y transportes concesionó a la iniciativa privada la prestación del servicio de telefonía celular en ocho regiones del país. TAMSA, asociada con Mc Caw Cellular communication, Inc., Contel Cellular Inc., y otros grupos de inversionistas mexicanos, participó en la licitación en cuatro de las ocho regiones. En marzo de 1990, el consorcio en el que Tubos de Acero participa obtuvo la concesión para la región 2, que comprende los Estados de Sonora y Sinaloa, excluyendo el municipio de San Luis Río Colorado. La empresa participa en la compañía concesionada a través de la afiliada Tamcel, S.A. de C.V. En la compañía concesionada, Motivel del Noroeste, S.A. de C.V., TAMSA tiene así directamente una participación del 21.5%. Motivel del Noroeste, S.A. de C.V. tiene proyectadas inversiones hasta por 40 millones de dólares en la primera etapa de operación.

4.- PRODUCTOS

Los principales productos terminados de TAMSA son: tubería de perforación, tubería de revestimiento, tubería de producción y tubería de línea. Estos productos representaron aproximadamente el 97.8%, 96.4%, y el 95.9% de los ingresos por ventas en 1990, 1989 y 1988, respectivamente. tales productos son utilizados en varias etapas de la producción, refinación y distribución de petróleo y gas. El tubo de perforación se utiliza en la perforación misma de pozos petroleros y es fabricado con el acero de mejor calidad producido por la empresa. la tubería de revestimiento se utiliza para sostener las paredes de los pozos petroleros durante y después de la perforación. La tubería de producción se utiliza para extraer el petróleo crudo y el gas, una vez que la perforación ha terminado.

El tubo de línea se utiliza para transportar el petróleo crudo y el gas natural de los pozos a las refineries, pipas y centros de carga y distribución, para transportar otros gases y líquidos bajo presiones elevadas y para otros propósitos de índole mecánica o estructural.

Los tubos de acero sin costura de la empresa son fabricados de conformidad con las especificaciones generalmente aceptadas por el American Petroleum Institute ("API"), por la

American society for Testing and Materials, y de acuerdo con los requerimientos propios de ciertos clientes. TAMSA mantiene un rigido sistema de control de calidad con el propósito de garantizar que sus productos satisfagan las necesidades de la industria y puedan competir favorablemente con los productos ofrecidos por otros fabricantes.

TAMSA también produce tubo estirado en frío, en los diámetros y espesores necesarios para ser utilizado en calentadores, intercambiadores de calor, condensadores y aparatos similares.

Fabrica además dos productos intermedios: fierro esponja, partiendo del mineral de hierro peletizado; barras y lingotes de acero que se fabrican a partir de una mezcla de chatarra, fierro esponja y aleaciones ferrosas. Las barras y lingotes de acero se utilizan para producir tubo de acero sin costura. toda la producción de fierro esponja es utilizada por la compañía para elaborar sus productos terminados de acero.

A) Capacidad productiva

La siguiente tabla muestra la capacidad y producción de TAMSA de productos intermedios y terminados durante los años indicados, en miles de toneladas métricas.

	AL 31 DE DICIEMBRE DE				AL 30 DE JUNIO	
	1986	1987	1988	1989	1990	1991
PRODUCTOS INTERMEDIOS:						
<u>Fierro esponja</u>						
Capacidad	350	350	350	350	350	175
Producción	131	206	230	195	217	---
<u>Lingotes y barras</u>						
Capacidad	950	950	950	950	950	475
Producción	233	485	540	469	503	258
PRODUCTOS TERMINADOS:						
<u>Tubo</u>						
Capacidad	660	660	660	660	660	330
Producción	208	281	341	349	330	204
<u>Barras de Aceros Especiales</u>						
Capacidad	90	90	90	90	90	45
Producción	77	73	36	--	--	--

La capacidad instalada de producción de tubos de acero arriba mencionada, por estar basada en una mezcla de producción óptima - superior a la mezcla real que la compañía tiene que producir en las presentes condiciones de mercado - resulta superior a la capacidad actual real que puede estimarse en aproximadamente 550,000 toneladas métricas.

TAMSA no utilizó la planta de producción de barras de acero en 1989 y 1990 debido al incremento en los costos de producción y al funcionamiento de su acería, que le permitió eliminar sus necesidades de barras de acero laminadas que, por otro lado, representaron aproximadamente el 2.8% y el 1.7% del total de ingresos por ventas en 1988 y 1987 respectivamente.

5.- MERCADOS Y DISTRIBUCION

A) Mercado Nacional

En diciembre de 1990, la empresa acordó con PEMEX suministrarle sus necesidades estimadas de tubería para 1991, reservando al efecto capacidad productiva disponible para cubrir aproximadamente órdenes por 85,000 toneladas métricas. Los precios de venta para estas órdenes se fijan conforme a los precios de lista de la empresa, sujetos a ajustes en base a precios internacionales. Hasta el 30 de septiembre de 1991, TAMSA ha recibido de PEMEX órdenes de compra por 90,596 toneladas métricas y ha embarcado 81,900 tons. métricas en los terminos del convenio aludido.

La empresa considera que el convenio celebrado con PEMEX para 1991 constituye reconocimiento mutuo de que un proceso de planeación anticipada resulta en una mejor coordinación entre los requerimientos de PEMEX y la capacidad de producción de la compañía y, por lo tanto, en mayores niveles de eficiencia para ambas partes.

PEMEX ha anunciado que para satisfacer la creciente demanda interna de productos derivados del petróleo y al, mismo tiempo mantener su mercado de exportación, está adoptando medidas para incrementar sus programas de exploración y producción. En consecuencia, se espera que las ventas a PEMEX tengan los siguientes impactos favorables para la compañía: (1) aunque sólo una parte de la capacidad de la empresa puede ser aplicada a la fabricación de productos de alta calidad, con tratamientos térmicos normalmente ordenados por PEMEX, TAMSA espera cumplir con las necesidades adicionales de PEMEX y mantener el volumen de ventas a otros clientes, lo que significa distribuir sus costos fijos sobre un mayor volumen de producción; (2) el incremento en las ventas a PEMEX permitiría a la compañía eliminar las ventas de exportación menos ventajosas y mejorar la mezcla de productos exportados; (3) los costos de venta a PEMEX son menores de los correspondientes a las ventas a los países del Sureste de Asia, la Unión Soviética y la India, en las que se absorben parcialmente costos de flete; y (4) debido a que el promedio de profundidad de los pozos en México (aproximadamente 12,800 pies) es mayor al promedio internacional (aproximadamente 6,500 pies) las ventas a PEMEX cubren un porcentaje mayor de tubería de grado superior y tienen un más alto valor agregado que las ventas en el mercado internacional.

Los ingresos provenientes de las ventas a clientes nacionales distintos de PEMEX representan aproximadamente el 8.6% en el primer semestre de 1991, 13.3%, 9.3%, y el 13.5 de los ingresos totales de ventas en 1990, 1989 y 1988 respectivamente. Tales clientes utilizan los productos de la compañía principalmente en la industria azufrera y en la perforación geotérmica.

B) Exportaciones

Cuando TAMSA tuvo conocimiento de las limitaciones que PEMEX estaba enfrentando respecto de sus actividades de exploración y desarrollo, se fijó, como parte de su plan estratégico, el objetivo de posicionarse gradual pero firmemente en los mercados internacionales. Como resultado, las ventas al exterior en términos de volumen se han incrementado significativamente desde 1986 según puede apreciarse en la siguiente tabla:

VENTAS DE EXPORTACION

AÑO	Tons. Métricas vendidas en el mercado de exportaciones	Total de toneladas métricas	Exportación como % del volumen total	Exportación como % de ingresos totales	Países a los que TAMSA vendió tubo
1986	38,989	203,801	19.1	9.6	13
1987	150,766	290,469	51.9	34.6	18
1988	211,968	333,505	63.6	45.7	27
1989	261,451	327,549	79.8	69.2	32
1990	263,465	327,139	80.5	69.8	42
1991 (hasta junio 30)	143,519	208,829	68.7	54.4	41

A pesar del empeño en continuar aumentando sus exportaciones, la empresa espera que las ventas en los mercados del exterior y en el mercado interno se vayan equilibrando más conforme se incrementa la demanda de PEMEX.

En los primeros meses de 1991, TAMSA exportó 143,519 tons. métricas de tubería.

Aún cuando la empresa realice también ventas directas en el extranjero, una parte sustancial de sus exportaciones es efectuada a través de agentes locales. La forma en que la compañía vende tubería petrolera a sus principales mercados de exportación es de la siguiente forma:

Estados Unidos. Las ventas a este país se realizan a través de la subsidiaria TAMSA, Inc. totalmente controlada por la compañía, que distribuye tubería petrolera a través de un agente independiente.

URSS. Las ventas de TAMSA en la URSS se realizan a través de un agente independiente con sede en Bélgica. El producto es embarcado directamente desde la planta en Veracruz a San Petesburgo y el pago se realiza a la vista con base en cartas a crédito.

INDIA. Se ha vendido a través de un agente local independiente aproximadamente 35,000 tons. métricas de tubería petrolera en cada una de los cinco años.

INDONESIA. Desde 1988, se han realizado embarques de tubo de acero sin terminar a Islands Tubulars Ltd. ("ITL"), una empresa de Singapur en la que la compañía tiene una participación del 11.0%. ITL da el acabado correspondiente a los tubos y vende el producto terminado a usuarios finales como agente de la compañía.

C) Embarques

Todas las exportaciones de la empresa son embarcadas desde Veracruz y la empresa es responsable del traslado del producto de exportación desde su planta a dicho puerto. Las actividades de carga y descarga de Tubería Petrolera de la compañía son actualmente manejadas por tres empresas privadas. TAMSA esta trabajando junto con estas empresas desde 1991, beneficiándose de una reducción en los costos portuarios sin sufrir ninguna interrupción en sus embarques.

6.- PLANTAS MANUFACTURERAS Y PROCESOS DE FABRICACIÓN

Las plantas productivas de la compañía están ubicadas a 15 kms. del Puerto de Veracruz, baricéntricas respecto a los mayores campos petrolíferos de PEMEX y con acceso directo a las principales carreteras y vías férreas del Estado y la red nacional.

Esta proximidad al Puerto de Veracruz y la infraestructura vial y férrea, facilita a la empresa el embarque y transporte de sus productos con, además, la ventaja de bajos costos tanto para las ventas de exportación como para alcanzar los principales destinos de PEMEX.

Las plantas están establecidas en un área de 185 hectáreas, con más de 20 hectáreas cubiertas por aproximadamente 30 edificios y estructuras industriales.

En 1979, TAMSA inició un programa de modernización y expansión para aumentar su capacidad instalada de producción de aproximadamente 260,000 toneladas métricas por año de tubo de acero sin costura. Tal programa incluyó la construcción de una nueva planta de acabados (terminada en 1982), un laminador continuo de tubo (terminado en 1983) y una nueva acería (terminada en 1986).

La planta de fierro esponja de la empresa que tiene una capacidad de producción anual aproximadamente de 350,000 tons. métricas, convierte el mineral de hierro en fierro esponja utilizando el proceso HYL - 1. El fierro esponja es una materia prima básica utilizada en la producción de acero.

La compañía tiene dos plantas productivas con una capacidad de producción anual estimada de 660,000 tons. métricas de tubos.

La primera planta incluye una acería que opera tres hornos eléctricos de 50 tons. métricas por colada y una capacidad anual de producción de 300,000 tons. métricas de lingotes de acero que son utilizadas para producir tubos. Esta planta incluye un tren de laminación a paso de peregrino que emplea el proceso Mannesmann Calmes y produce tubos de diámetro desde 13 3/8 pulgadas hasta 20 pulgadas. El tren de laminación tiene una capacidad de producción anual de 140,000 tons. métricas.

La segunda planta incluye una acería que empezó a operar en Noviembre de 1986 y fue diseñada por la empresa con el propósito específico de producir el acero de alta calidad necesario para la fabricación de tubos de acero sin costura del más alto grado. Esta acería tiene una capacidad anual de 650,000 tons. métricas de barras redondas de acero que son utilizadas para producir tubos.

La segunda planta incluye así mismo un laminador continuo técnicamente conocido como MPM (multistand pipe mill). Este laminador, que inició operaciones en 1983, tiene una capacidad anual estimada en 520,000 tons. métricas con rango de producción de tubos desde el diámetro de 4 1/2 hasta 13 3/8 pulgadas después de la adaptación recientemente realizada.

El MPM emplea la más moderna tecnología a nivel mundial que permite la producción de tubos de muy alta calidad a los más bajos costos unitarios.

TAMSA prevé que la producción del diámetro 13 3/8 en el MPM reducirá la carga de trabajo de este tipo de tubo en el laminador peregrino con la consiguiente disminución del costo de producción permitiendo al mismo tiempo que el laminador peregrino se concentre en la fabricación de tubos de 20 pulgadas, diámetro que muy pocos productores elaboran en el mundo.

A) Inversiones de capital

La siguiente tabla muestra la inversión de capital de la compañía en pesos constantes al 30 de junio de 1991 por cada año en el período de tres años que terminó el 31 de diciembre de 1990:

	<i>(millones de pesos)</i>		
	1988	1989	1990
ACERIA	33,095	542	9,252
FABRICA DE TUBOS	10,064	49,577	1,192
INTEGRACIÓN DE LINEAS DE PRODUCCIÓN	2,563	1,683	4,226
EQUIPOS DE COMPUTO	411	664	561
MITO. Y REPARACIONES CAPITALIZADOS	<u>20,880</u>	<u>25,077</u>	<u>11,020</u>
TOTAL DE GASTOS DE CAPITAL	67,013	77,543	26,251

El costo total de estas inversiones de capital fue financiado con efectivo generado por las operaciones de las empresa y mediante prestamos en pesos a corto plazo.

Actualmente TAMSA ha estructurado un presupuesto de inversiones y mantenimiento que, expresado en pesos constantes a poder adquisitivo del 30 de junio de 1991, es como sigue:

AÑOS	1991	1992	1993
NUEVAS INVERSIONES	51,952	74,779	78,565
GASTOS DE MITO. CAPITALIZADOS	10,070	10,000	10,000
GASTOS DE MITO. CARGADOS A COSTO	<u>90,821</u>	<u>90,000</u>	<u>90,000</u>
TOTAL	152,843	174,779	178,565

Del monto para nuevas inversiones: el 76.0% está destinado a integraciones de las líneas de producción para incrementar su nivel de utilización y habilitarlas a la fabricación de productos con mayor valor agregado; el 14.9% para mejoras en la acería y aditamentos al sistema informático.

B) Control de calidad

El control de calidad es responsable de que todo material entrante y saliente cubra o supere los estándares necesarios de calidad requeridos en la producción de tubería de acero para que satisfaga las especificaciones del API y la de los usuarios finales.

TAMSA planea instrumentar programas adicionales de control de calidad con respecto a sus procesos de producción. La empresa continúa entrenando su personal y utilizando equipo

avanzado en un esfuerzo continuo para mejorar su control de calidad, incluyendo la introducción de controles estadísticos en varias fases del proceso de producción. Así mismo, los sistemas de inspección propios de la empresa y la calidad de los productos terminados se verifican a menudo por representantes de los compradores en la planta antes del embarque. De tal forma, las reclamaciones no relacionadas a eventuales daños que se produzcan en las operaciones de transporte son escasas.

TAMSA emplea actualmente aproximadamente 160 personas en el área de control de calidad.

Como resultado de las mejoras en los procedimientos de control de calidad, la tasa de rechazo por parte de los clientes, se ha reducido de 3.5% en 1986 a 1.5% al 30 de junio de 1991.

C) Competencia

El mercado de exportación de productos de tubería de acero sin costura es altamente competitivo, siendo los primeros factores de competencia el precio y la calidad. La compañía compite fuera de México con aproximadamente 15 productores, por consiguiente el mejoramiento en la competitividad por costo y la mayor familiaridad desarrollada entre el cliente y los productos de la empresa, han contribuido a incrementar sus exportaciones durante los últimos años.

En años pasados, como consecuencia de la política de control de importaciones del Gobierno Mexicano, ciertos sectores industriales resultaron beneficiados, entre ellos el sector en el que trabajaba.

Hasta 1986, la importación de tubos de acero se encontraba sujeta a un arancel del 45.0% y requería de permiso de importación. Sin embargo desde el 25 de agosto de 1986 cuando México se incorporó al GATT, el Gobierno Mexicano liberalizó sus políticas de comercio exterior. En octubre de 1986 el Gobierno suprimió el sistema de permiso de importación y en julio de 1987 eliminó el "Precio Oficial" que había sido el precio base para efectos de aplicación del arancel de importación. Así mismo, redujo gradualmente la tarifa del 45.0% al 15.0% en la actualidad.

El mercado nacional de tubos de acero sin costura se ha hecho más competitivo con precios que se aproximan más a los internacionales. TAMSA considera que los factores principales para mantener su nivel de competencia son: la eficiencia en las entregas; el precio y la excelente reputación lograda por la alta calidad de sus productos; la confiabilidad y la calidad de sus servicios.

Ha enfocado sus ventas internas a productos de alto valor agregado. Así mismo considera que tan solo un pequeño grupo de competidores extranjeros está en condiciones de suministrar dichos productos con la misma eficiencia y bajo precio.

Los fabricantes de tubería soldada compiten con la empresa en varios mercados, particularmente en tuberías de línea. El tubo soldado, sin embargo, no se considera

generalmente como un sustituto de calidad del tubo de acero sin costura, que se emplea en aplicaciones de elevadas especificaciones y que constituye una base importante para las ventas de la empresa.

D) Materia prima y energía

Por la reducción en las tarifas de importación, TAMSA está en condición de diversificar sus fuentes de aprovisionamiento de materia prima realizando adquisiciones también fuera de México.

La empresa compra mineral de hierro paletizado para usarlo en su planta de fierro esponja, chatarra de acero y aleaciones ferrosas para uso en sus plantas productoras de acero. Durante varios años ha adquirido todos los pellets de mineral de hierro que requiere el Consorcio Minero Benito Juárez - Peña Colorada, S.A. ("peña colorada") que es un consorcio patrocinado por el Gobierno Mexicano y que incluye, además de la compañía, los demás principales productores de acero en México. Peña Colorada produce pellets para la venta de los miembros del consorcio proporcionalmente a la participación de cada uno de ellos. Al 30 de septiembre de 1991, TAMSA era propietaria del 12.0% de peña colorada (a través de subsidiaria siderúrgica TAMSA, S.A.) y recibió 310,291 tons. métricas de pellets durante 1990. Peña Colorada reportó un total de aproximadamente 165 millones de tons. métricas de reservas de mineral de hierro. Aunque la empresa considera que la parte que le corresponde de la producción de peña colorada continuará siendo suficiente para cubrir sus necesidades de mineral de hierro peletizado, ha encontrado recientemente que el mineral de hierro de Peña Colorada no es de un estándar uniforme. Consecuentemente, ha comenzado a importar mineral de hierro de Brasil y de Suecia, con un rendimiento mayor.

Desde noviembre de 1986, cuando la segunda acería comenzó sus operaciones las necesidades de chatarra de acero se han incrementado en aproximadamente 120.0%. en 1990, 1989 y 1988 la empresa generó aproximadamente un 33.0%, 37.0% y 40.0%, respectivamente, de chatarra de acero requerida para sus operaciones. TAMSA compró los tonelajes integrativos de otros proveedores fuera de México, incluyendo los Estados Unidos, de que han importado aproximadamente el 30.0% de sus requerimientos de Chatarra. La empresa adquiere la mayoría de sus aleaciones ferrosas del exterior, principalmente de los Estados Unidos; de la porción de aleaciones ferrosas que adquiere en México, la mayor parte es proporcionada por Metalver, S.A. sociedad en la que participa en un 48.09% Metalver está localizada junto a la planta de Veracruz y reduce aleaciones ferrosas utilizadas por la empresa en el proceso de producción de acero.

Asimismo, produce y le vende lingotes y moldes. Además Metalver fabrica tanques de oxígeno utilizando materia prima que adquiere de TAMSA e intercambiadores de calor utilizando tubo estirado en frío producido por la compañía. Toda la chatarra de acero de Metalver es vendida a la empresa.

Tubos de acero consume importantes cantidades de energía eléctrica, particularmente en la operación de los hornos eléctricos utilizados en la producción de acero. Asimismo, compra de PEMEX a precio de mercado internacional gas natural que utiliza en su planta de fierro esponja y en sus hornos de las fabricas de tubo (hornos de calentamiento y hornos de tratamiento técnico). Se estima que aproximadamente 18.6% de sus costos de producción en 1990 fueron de electricidad y gas. En los años recientes, los precios de los energéticos se han incrementado significativamente. La empresa obtiene toda el agua que necesita de pozos localizados cerca de las plantas además, produce la mayoría de oxígeno utilizado en sus operaciones.

7.- ANALISIS DE LA ADMINISTRACIÓN SOBRE LA SITUACIÓN FINANCIERA Y LOS RESULTADOS DE OPERACION

A) Panorama General

TAMSA produce diferentes tipos de tubo de acero utilizados por la exploración, desarrollo y producción petrolera; así como productos tales como: fierro esponja, lingotes y barras de acero utilizados por la misma empresa como materia prima. Vende sus productos tanto en el mercado nacional como en el internacional.

Con base en estadísticas publicadas por el American Petroleum Institute ("API") para 1989, se estimaba que su participación en el mercado mundial de tubería petrolera, alcanzo aproximadamente el 8.0% (sin tomar en cuenta las producciones de la URSS y China acerca de los cuales no hay información disponible).

La demanda por los productos de TAMSA depende principalmente del nivel alcanzado en la actividad de perforación petrolera, tanto en México como en el extranjero. A su vez, esta actividad se encuentra influenciada por los precios internacionales del petróleo. En años anteriores, el principal cliente de la empresa fue PEMEX (que todavía en 1986 absorbió el 68.0% del volumen total de las actividades) por lo que los resultados de la empresa han sido influenciados por el nivel de exploración, desarrollo y producción de hidrocarburos llevadas a cabo por PEMEX.

En la segunda mitad de los años ochenta, las ventas a PEMEX por parte de la compañía empezaron a disminuir, debido al descenso en los precios del petróleo y, posteriormente, a la política seguida por PEMEX tendiente a reducir su actividad de perforación y consumir sus inventarios de tubo. Como resultado de esta política los equipos de perforación activos de PEMEX disminuyeron de 155 en 1988 a 99 en 1989 y a 91 en 1990. Los pedidos de PEMEX disminuyeron de 222,456 tons. métricas en 1984 a 28,132 en 1990.

Para contra restar los efectos de esta disminución en las ventas de PEMEX, TAMSA buscó agresivamente oportunidades en los mercados de exportación. Para ser competitiva internacionalmente enfatizó su control de calidad y eficiencia. como resultado de estos esfuerzos, los embarques de exportación en cada uno de los cuatro últimos años y en los primeros seis meses de 1991 han mostrado un incremento sobre el periodo anterior, habiendo

rebasado el decremento en las ventas a PEMEX. El incremento en las exportaciones ha permitido que los ingresos de la empresa sean menos dependientes de la economía mexicana, incrementando sus ingresos en dólares, con la consecuente reducción del riesgo cambiario en el pago de pasivos y de gastos denominados en dólares.

Al 30 de septiembre de 1991, PEMEX ha incrementado sus pozos petroleros activos a 133. En el año de 1991, hasta el 5 de octubre ha recibido pedidos de PEMEX por aproximadamente 112,000 tons. métricas de tubería comparados con un total de 28,132 tons. métricas para 1990, lo cual representa un incremento de 298.0% ; la compañía a embarcado un total de 48,245 tons. métricas a PEMEX en los primeros seis meses del año en tanto que en el mismo periodo de 1990 los embarques fueron de 17,394 tons. métricas TAMSA ha sido capaz de cubrir la demanda adicional de PEMEX empleando su capacidad ociosa, incrementando su productividad total y sin afectar el nivel alcanzado en sus exportaciones.

B) Resultados de la Operación

Volumen de ventas.

La tabla muestra el volumen total de ventas por productos y mercado para los años terminados el 31 de diciembre de 1988, 1989 y 1990 y para los seis meses terminados el 30 de junio de 1990 y 1991

TUBOS

	<i>Ventas a PEMEX</i>		<i>Ventas a otros clientes nacionales</i>	
	<i>Toneladas Métricas</i>	<i>% del volumen total</i>	<i>Toneladas Métricas</i>	<i>% del volumen total</i>
1988	90,281	25.6	31,256	8.9
1989	40,104	11.9	25,994	77.7
1990	28,132	8.4	35,542	10.6
1990 (hasta junio 30)	17,394	10.3	20,357	12
1991 (hasta junio 30)	48,245	22.6	17,065	8

	<i>Ventas de Exportación</i>		<i>Total en ventas de tubo</i>	
	<i>Toneladas Métricas</i>	<i>% del volumen total</i>	<i>Toneladas Métricas</i>	<i>% del volumen total</i>
1988	211,968	60.2	333,505	94.7
1989	261,451	77.7	327,549	97.3
1990	263,465	78.7	327,139	97.7
1990 (hasta junio 30)	127,242	75.2	164,993	97.5
1991 (hasta junio 30)	143,519	67.3	208,829	97.9

	Otros productos		Total
	Toneladas Métricas	% del volumen total	Toneladas Métricas
1988	18,749	5.3	352,254
1989	9,077	2.7	336,626
1990	7,771	2.3	334,910
1990 (hasta junio 30)	4,200	2.5	169,193
1991 (hasta junio 30)	4,524	2.1	213,353

En 1990, el volumen total de ventas fue de 334,910 tons. métricas lo cual representa un decremento de 0.5%, comparadas con las ventas de 1989 que fueron de 336,626 tons. métricas. El volumen total en 1990 de 4.9% inferior al de 1988, debido principalmente a la disminución en los pedidos de PEMEX. Durante los primeros seis meses de 1991 el volumen total de ventas fue de 213,353 tons. métricas, mientras que en el mismo periodo del año anterior se vendieron 169,193 tons. métricas lo cual representa un incremento del 26.1% debido a la mayor actividad petrolera de PEMEX.

Durante los años de 1988, 1989, y 1990, TAMSA Continúo con su programa de diversificación hacia los mercados internacionales. Como resultado, el volumen de ventas de exportación como porcentaje del total de las ventas aumentó a 78.7% en 1990, habiendo sido de 77.7% en 1989 y de 60.2% en 1988. No obstante que debido al aumento de las ventas a PEMEX el porcentaje correspondiente a las exportaciones haya resultado en el primer semestre de 1991 tan solo de 67.3% sobre el total, el volumen de las exportaciones en los primeros seis meses de este año aumento en 12.8% respecto al mismo periodo de 1990, reflejando la atención constante de TAMSA hacia el mercado internacional.

La estrategia de diversificación hacia los mercados de exportación ha incrementado la estabilidad en volumen de ventas, debido a que se ha reducido la dependencia hacia un único cliente o región. La distribución geográfica de las exportaciones varía año con año debido a que las ventas de exportación de productos de tubería petrolera son hechas regularmente sobre bases de "mercado spot", y no de contratos de largo plazo. La empresa exportó a 41 países durante el primer semestre de 1991, 42 en 1990, 32 en 1989 y 27 en 1988. La distribución del mercado de exportación por toneladas métricas en cada uno de los años de 1988, 1989 y 1990 así como el estimado para 1991 se muestra a continuación:

<u>1,988</u>	<u>%</u>	<u>1,989</u>	<u>%</u>	<u>1,990</u>	<u>%</u>	<u>1991 (1)</u>	<u>%</u>
U.R.S.S.	23	U.R.S.S.	27	INDIA	20	VENEZUELA	12
U.S.A.	16	CHINA	16	U.R.S.S.	16	INDONESIA	11
INDONESIA	11	INDIA	15	U.S.A.	12	INDIA	11
MALASIA	9	U.S.A.	12	INDONESIA	7	U.S.A.	11
CHINA	7	INDONESIA	7	IRAN	7	ARABIA SAUDITA	9
INDIA	7	EGIPTO	4	VENEZUELA	6	NIGERIA	9
OTROS	27	OTROS	19	ARABIA SAUDITA	5	IRAN	7
				OTROS	27	U.R.S.S.	7
						CHINA	6
						MAR DEL NTE.	6
						OTROS	11

(1) Estimado con base en embarques reales al 30 de septiembre más cartera de pedidos que cubre el programa total de producción del año.

Como parte de su estrategia de diversificación en los mercados de exportación, la empresa ha disminuido su dependencia de algunos mercados que le representaban en un principio grandes volúmenes de ventas. De esta manera, para el año de 1991 se prevé que ningún mercado representará más del 12.0% de las exportaciones totales, reduciéndose así los efectos que pueden tener sobre la empresa eventos de inestabilidad en alguna región específica del mundo.

Durante el período de 1988 a 1990, a pesar de la continua reducción en los pedidos de PEMEX, el volumen de las ventas se mantuvo substancialmente establecido debido a las exportaciones. Las ventas a PEMEX para 1990 fueron de 28,132 tons. métricas, 30.0% y 69.0% por debajo de las ventas registradas en 1989 y 1988, respectivamente. Este decremento en los pedidos de PEMEX reflejó su política, implementada en 1986 al disminuir la perforación, de reducir sus inventarios y limitar sus compras al mínimo.

El volumen de ventas de tubos de acero en 1990 a clientes nacionales, excluyendo, PEMEX, se incrementó en 36.7% con respecto a 1989, y en 13.7% con respecto a 1988. el volumen de estas ventas en el primer semestre de 1991 disminuyó a 17,065 tons. de 20,357 tons. que había sido en el primer semestre de 1990, esta disminución se debió a una mínima contracción temporal del mercado.

A pesar de lo anterior, el crecimiento en la economía mexicana está teniendo impacto favorable en el segmento de mercado que ataca la empresa, pronosticándose incrementos en el volumen de ventas al mercado privado en el futuro.

La incorporación de México al GATT (en agosto de 1986), así como el programa de liberalización comercial TLC han ocasionado importantes reducciones en las tarifas de importación aplicables a la Tubería petrolera, reduciendo la tasa de 45.0% a 15.0%. Desde 1988 los productos que compiten con los de la empresa pueden ser introducidos al país sin requerir permiso de importación: TAMSA continua siendo competitiva en el mercado mexicano por los precios y la calidad de sus productos.

B.1 INGRESOS

La siguiente tabla muestra los ingresos de Tubos de Acero por producto y mercado para los años terminados en 1988, 1989, y 1990 así como el primer semestre de 1991.

(millones de pesos, excepto porcentajes)

TUBOS

	Ventas Nacionales	% de ingresos totales	Ventas Exportacion	% de ingresos totales	TOTAL	% de ingresos totales	Ventas	% de ingresos totales
1988	764,375	50.1	697,443	45.7	1,461,818	95.9	62,761	4.1
1989	312,458	27.2	795,791	69.2	1,108,249	96.4	41,159	3.6
1990	261,854	28	652,694	69.8	914,548	97.8	20,140	2.2
1990 (hasta junio 30)	160,226	31.5	338,389	66.6	498,615	98.1	9,655	1.9
1991 (hasta junio 30)	260,792	43.9	323,759	54.4	584,551	98.3	9,816	1.7

Los ingresos en 1990 fueron de 394,688 millones de pesos, mientras que en 1989 y 1988 fueron de 1' 149,408 millones de pesos y 1'524,579 millones de pesos, respectivamente. Este decremento en los ingresos durante este período se debió a: i) un cambio en la gama de productos de artículos altamente especializados a artículos estándar para exportación, ii) imposibilidad por parte de la empresa de aumentar el precio de sus productos al menos en la misma proporción que la inflación, iii) el efecto de convertir las ventas en dólares a pesos, por una menor tasa de devaluación peso dólar en relación al índice inflacionario, y iv) la debilidad de los mercados internacionales, la cual afecta, tanto precios como volumen.

En la tabla anterior se ve reflejado el incremento de ventas a PEMEX durante el primer semestre de 1991. Además, se observa un cambio en la composición de los ingresos, ya que de 1988 a 1990 las exportaciones como porcentaje de los ingresos totales pasaron de 45.7% a

69.8%. Finalmente, en el primer semestre de 1991 el incremento en los pedidos de PEMEX redujo los ingresos por exportaciones, expresados como porcentajes de los ingresos totales al 54.1%.

De diciembre de 1987 al tercer trimestre de 1990, los precios nacionales de los productos estuvieron regulados en los términos del Pacto de Solidaridad Económica (el "pacto") y luego del Pacto de Estabilidad y Crecimiento Económico (el "PECE"). Como consecuencia del Pacto y del PECE los incrementos autorizados a los precios de la empresa fueron significativamente inferiores a la tasa de inflación y a la tasa de incremento del costo de bienes y servicios del sector público. En septiembre de 1990, los productos de TAMSA fueron liberados del control de precios PECE, quedando limitados por efectos de la apertura comercial.

A partir del establecimiento de menores aranceles y de la concomitante eliminación de permisos de importación, la capacidad de aumento de precios por parte de la empresa ha seguido mas la tendencia de devaluación del peso que la inflación experimentada en el país. De esta manera durante 1988, 1989 y 1990 la empresa ha aumentado sus precios internos nominales en un 18%, 8.2% y 12.4% respectivamente, siendo la inflación en esos periodos del 51.7%, 19.7% y 29.9%. En el mes de agosto de 1991 Tubos de Acero operó un aumento de precios del 8.35 nuevamente por abajo del índice de inflación del periodo.

B.2 GASTOS

La tabla siguiente presenta los costos y gastos de la empresa como porcentaje de los ingresos de los años terminados al 31 de diciembre de 1988, 1989 y 1990, y para los seis meses terminados al 30 de junio de 1991:

	Año terminado al 31 de diciembre de			Seis meses terminados al 30 de junio
	1988	1989	1990	1991
Ingresos totales	100%	100%	100%	100%
Costos y Gastos de Operación:				
Costos de venta, (incluyendo depreciaciones)	84.8	86.4	89.1	71.5
Gastos de venta, generales y administrativos	6.1	10.4	10	13.6
Total de Costos y Gastos de Operación	90.9	96.8	99.1	85.1
Margen Operativo	9.1	3.2	0.9	14.9
Costo (producto) de Financiamiento	(35.0)	(1.0)	(1.6)	4.5
Otros Gastos (productos)	0.5	(2.3)	(1.4)	(0.3)
Utilidades antes de impuestos, Reparto de utilidades y partida extraordinaria	43.6	6.5	3.9	10.7

	Año terminado al 31 de diciembre de			Seis meses terminados al 30 de junio de
	1988	1989	1990	1991
Impuestos, Reparto de Utilidades y Partida Extraordinaria (Beneficio Fiscal)	-----	2.2	2.6	2
Utilidad Neta	43.6	4.3	1.3	8.7

B.3 Gastos de Operación

Los márgenes de operación en cada uno de los años de 1988, 1989 y 1990 fueron afectados por la combinación de los diferentes factores: i) mayores costos asociados con mayores de exportación (por ejemplo, costos de embarques y comisiones de venta), ii) alzas en los precios de ciertos bienes y servicios públicos a consecuencia del pacto y del PECE (principalmente en gas natural y electricidad, que representan el 18.6% de los costos y gastos operativos en la empresa en 1990), iii) alzas en ciertos bienes y servicios no controlados por el pacto y el PECE, y iv) mayores costos asociados con las importaciones de materia prima. En 1988, el costo de ventas refleja un cargo extraordinario de 38,100 millones de pesos como consecuencia del cierre del tren laminador mediano.

Durante el lapso de 1988 hasta el primer semestre de 1991, las ventas de exportación constituyeron un importante porcentaje del total de los ingresos. Estas ventas originaron mayores costos debido primordialmente al costo de flete, al pago de comisiones y otros gastos asociados a la venta.

En 1989 la compañía empezó a ofrecer a sus clientes, además del embarque "Libre a Bordo" puerto mexicano, condiciones de venta "costo y flete" para absorber parcialmente los costos de transporte y ofrecer precios competitivos en algunos de los mercados de exportación distantes y para tener un mejor control en los tiempos de embarque. En particular, los costos de transporte se incrementaron después del mes de agosto de 1990 como resultado de la situación prevaleciente en el Golfo Pérsico. Adicionalmente el aumento en las exportaciones como porcentaje de las ventas totales, causó un incremento en el pago de las comisiones a agentes de ventas en el extranjero.

El importante aumento de los márgenes de operación para el primer semestre de 1991, se debe al incremento de los ingresos particularmente por ventas a PEMEX. Este aumento en los ingresos más que proporcionar a los gastos es debido a una mucha mejor utilización de la capacidad instalada, un enriquecimiento en la mezcla de los productos que han compensado el incremento nominal en salario del 25.0% otorgado en abril de 1991.

Como respuesta a los factores que afectan negativamente los márgenes operativos, la empresa instrumentó desde 1986 una estrategia de contención de costos, la cual incluyó mejoras tecnológicas que permitieron una reducción del 38.0% de 1986 a 1990 en la carga de materia prima usado para obtener una tonelada métrica de producto terminado.

B.4 Costo Integral de Financiamiento

En cada uno de los años de 1988, 1989 y 1990, los pasivos monetarios netos fueron de 2'686,653; 780,037 y 871,512 millones de pesos respectivamente. En esos años las tasas de inflación fueron de 51.7%, 19.7% y 29.9% las cuales excedieron las tasas de devaluación del peso de 3.1%, 16.4% y 11.5% respectivamente.

En 1990 y 1989 debido al reducido monto del pasivo monetario neto resultado de la reestructuración de la deuda de la empresa en 1988 combinada con la reducción en el diferencial entre la inflación y la devaluación del peso, se generó una ganancia, monetaria neta casi equivalente al monto de interés devengado más pérdida cambiaria. Esto dio como resultado una posición ligeramente favorable del costo integral de financiamiento de 15,326 y 11,583 millones de pesos respectivamente.

No obstante, en 1988, el resultado favorable del costo integral de financiamiento ascendió a 533,644 millones de pesos los factores que contribuyeron a lo anterior fueron: i) el alto nivel de pasivos monetarios netos anteriores a la reestructuración de noviembre de 1988, ii) una tasa de inflación excepcionalmente alta y el reducido deslizamiento del peso, y iii) una ganancia extraordinaria resultado de la cancelación de 109,038 millones de pesos de intereses acumulados como consecuencia de la reestructuración.

Para el primer semestre de 1991, la posición del pasivo monetario era de 926,947 millones de pesos y la tasa de inflación acumulada era del 8.9% en comparación a la tasa de devaluación acumulada del peso del 2.5% debido a la baja posición del pasivo monetario y a la baja tasa de inflación TAMSA generó una pequeña utilidad monetaria, la cual fue compensada por gastos financieros y pérdidas cambiarias para dar como resultado un costo integral de financiamiento de 26,902 millones de pesos.

B.5 Impuestos

En 1989 y 1990 el impuesto al activo ("IMPAC") tuvo un impacto negativo para la empresa, causando un impuesto por pagar de 22,491 millones de pesos en 1989 y de 4,429 millones de pesos en 1990.

B.6 Utilidad Neta

La utilidad neta en 1990 fue de 12,167 millones de pesos comparada con los 5,975 millones de pesos correspondientes al mismo período de 1990.

B.7 Liquidez, Divisas y Recursos de Capital

El índice de liquidez de TAMSA (razón de activo circulante a pasivo circulante) al final del año de 1990, fue de 1.15 a 1, ligeramente abajo de 1.19 a 1, en 1989, debido principalmente a un incremento en los niveles de los inventarios y de la caja de un monto equivalente de pasivos a corto plazo. Dicho incremento en los inventarios a finales de 1990 resultó de i) un incremento en inventario de tubo terminado debido al retraso del embarque de 20,154 tons. métricas vendidas a Irán (originalmente programado para diciembre de 1990 y que se postergó hasta finales de enero de 1991), ii) un aumento en el inventario de barras de acero acumuladas con el propósito de satisfacer los requerimientos estimados de la fábrica de tubo durante el paro de acería programado, para mantenimiento y renovación, en febrero de 1991, y iii) incrementos en compra de materia prima, herramientas y otros materiales de producción para alcanzar los niveles estimados de los pedidos de PEMEX para 1991 y para satisfacer pedidos de exportación pendientes. Al 30 de junio de 1991, el índice de liquidez de la empresa ha mejorado hasta alcanzar 1.29 a 1.

El capital de trabajo neto al 30 de junio de 1991 era de 234,097 millones de pesos comparado con 153,209 millones de pesos al cierre del año de 1990 y 156,032 millones de pesos al cierre del año de 1989. Las principales razones para la mejora del primer semestre de 1991, fueron el aumento en las cuentas por cobrar de la empresa, debido, por un lado, al incremento de las ventas a PEMEX y, por el otro, a la disminución en los documentos y en otras cuentas por pagar resultado del financiamiento y pagos de los créditos bancarios a corto plazo.

Al 15 de octubre de 1981, TAMSA tiene líneas de crédito a corto plazo con nueve bancos mexicanos y a una sociedad de crédito del extranjero por un total de 179,500 millones de pesos y de 221 millones de dólares. Además, cuenta con líneas autorizadas para la emisión de papel comercial: en México hasta por un monto de 85,000 millones de pesos; en el extranjero hasta por un monto de 50 millones de dólares.

Ciertos contratos de crédito limitan facultad de la empresa de incurrir en pasivos a largo plazo adicional al ya existente. Conforme a un contrato de crédito con Bancomer, S.N.C. hasta la cantidad de 75 millones de dólares a largo plazo para amortizar deuda a corto plazo, y liquidar otros adeudos. Además conforme a otros contratos de crédito a largo plazo, la empresa debe cumplir con ciertas razones financieras y límites. Estos contratos de crédito incluyen: el "Agency Agreement" ("Contrato de Agencia") del 22 de noviembre de 1988 entre Tubos de Acero, sus subsidiarias y el Bank of América NT & SA, en su calidad de agente, respecto a los pagarés a tasa flotante por 30'230,000 dólares con vencimiento final el 5 de agosto de 1999; el "Rescheduling and Exchange Agreement" ("Convenio de Reestructuración e Intercambio"), de fecha 16 de diciembre de 1988 entre la empresa, sus subsidiarias y el Export - import Bank de los Estados Unidos, respecto a un crédito por 35'193,195 dólares

El límite al pasivo a largo plazo aludido es de 220'000,000 dólares excluyendo los importes de los contratos a largo plazo antes indicados, por otro lado conforme a los contratos de crédito

que la compañía formalizó con Nacional Financiera, S.N.C., uno de fecha de 18 de noviembre de 1988 y el otro de fecha de 31 de octubre de 1990, y que en conjunto suman 62'000,000 de dólares, el máximo de deuda a largo plazo en que la empresa puede incurrir asciende a 260'000,000 de dólares.

En 1988, 1989 y 1990 Tubos de Acero tuvo ingresos denominados en dólares que excedieron los gastos en moneda extranjera (Incluyendo el servicio de la deuda). TAMSA estimó para 1990 ingresos denominados en dólares de aproximadamente el doble de los gastos en dicha moneda para el mismo período. Para los primeros seis meses de 1991 los ingresos denominados en dólares fueron aproximadamente 1.6 veces los gastos en la misma moneda. La compañía estima que este superávit en dólares de las operaciones continuará para lo que resta de 1991. Asimismo, considera que una devaluación substancial del peso no afectará en un futuro próximo su capacidad para cumplir con las obligaciones contraídas en moneda extranjera.

Las plantas de producción consisten principalmente en maquinaria moderna y eficiente, por lo tanto se requerirán pequeñas inversiones de capital durante los próximos años. El plan de inversiones sin incluir gastos de mantenimiento y actualización cargados al costo, para integraciones industriales para el período de 1991 a 1993 es de aproximadamente 235, 666 millones de pesos.

TAMSA estima, financiar parte de su plan de Inversiones con un préstamo de 7 años aproximadamente de 25.5 millones de dólares otorgado por Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C. ("Bancomext"). Dicho préstamo estará denominado en dólares y devengará un interés con un diferencial sobre la tasa PRIME.

Considera que la capacidad instalada será suficiente para alcanzar el crecimiento en la demanda de los productos de la empresa más allá del año 2000 y que inversiones adicionales se harán principalmente para mantenimiento y reparaciones.

El índice de apalancamiento de TAMSA era de 0.62 A 1 en 1990 comparado a 0.41 a 1 en 1989, debido a la combinación de : i) nuevo pasivo a corto plazo contratado para capital de Trabajo y requerimientos de Inversión, ii) operaciones de tesorería que temporalmente incrementaron el pasivo a corto plazo encaminadas a optimizar el costo de financiamiento, y iii) una reducción no monetaria en el capital debido a que el valor de los activos en dólares de la empresa, no se incrementó en proporción con los niveles de la inflación en México debido a la política de devaluación controlada. Al 30 de junio de 1991, el apalancamiento había mejorado en comparación con el de 1990 de 0.57 a 1.

Un importante cambio de la estructura del capital ocurrió en 1988 como resultado de la reestructuración financiera de la compañía: a finales de ese año se redujo el crédito comercial bancario a largo plazo, una vez deducidos los requerimientos de Capital de trabajo, en aproximadamente un 76.0%. El apalancamiento y la estructura de sus pasivos a corto y largo plazo mejoraron substancialmente. El grado de apalancamiento mejoró de 0.34 a 1 como resultado de la reestructuración, debido al decremento en pasivo y al incremento en la base del

capital. Con la reestructuración de TAMSA la liquidez de la misma y el acceso a recursos de capital mejoraron substancialmente.

Las obligaciones convertibles subordinadas de la empresa emitidas en tres series desde 1986 a 1988 hasta por un monto de 179,529 millones de pesos (incluyendo intereses capitalizados), fueron totalmente pagados durante 1989. Por lo tanto, y de acuerdo al párrafo IX del artículo 210 Bis de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, Tubos de Acero canceló 5 millones de acciones comunes las cuales habían sido conservadas en tesorería para la conversión de las obligaciones. La reducción del pasivo y la capitalización simultánea mejoraron la capacidad de la empresa para afrontar obligaciones a corto y largo plazo.

C) Reestructuración Financiera

A principios de 1986, los bajos precios del petróleo llevaron a una reducción en la actividad extractiva en México y en otros mercados, lo cual aunado a la débil economía mexicana produjo un decremento en la demanda de los productos de TAMSA. Como resultado, Tubos de Acero enfrentó una severa crisis de liquidez que requirió el establecimiento de negociaciones con sus principales acreedores para octubre de 1986, con vista a una posible reestructuración de pasivos nacionales y extranjeros.

La incapacidad de la empresa para afrontar los programas de pago dio como resultado, el incumplimiento de ciertas limitaciones en los índices de la estructura financiera dio a sus acreedores en 1987 el derecho al cobro inmediato de sus créditos, incluyendo la parte a largo plazo de los mismos. Los principios de contabilidad generalmente aceptados requirieron que 969,200 millones de pesos (al 30 de junio de 1988) del pasivo de la compañía con un vencimiento programado para después del 31 de diciembre de 1988, fueran tratados como pasivos circulantes en los Estados Financieros Consolidados de 1987. El 18 de marzo de 1988, la empresa recibió de sus auditores un dictámen que hacía referencia al incumplimiento de las relaciones financieras y a la necesidad de una reestructuración financiera.

Como consecuencia de los acuerdos logrados en noviembre y diciembre de 1988 con sus acreedores, TAMSA reestructuró 969,200 millones de pesos de su endeudamiento, que consistía de aproximadamente 740,500 millones de dólares y aproximadamente 228,700 millones de pesos de endeudamiento denominado en pesos; emitió 28'815,000 acciones comunes representadas por ADRs (American Depositary Receipts) que entregó a sus acreedores. La reestructuración, por la cual una gran porción de la deuda de la empresa fué convertida en capital, tuvo el efecto de reducir el pasivo total de la misma. Los acuerdos aludidos redujeron el endeudamiento total a largo plazo en aproximadamente 70.0%. Tubos de Acero se encuentra actualmente al corriente con la totalidad de los pagos de principal e intereses sobre su deuda.

8.- CONSIDERACIONES ACERCA DE LA INVERSIÓN

A) La Industria Petrolera

Los productos que se utilizan en varias fases de la exploración, desarrollo y producción de petróleo y gas han representado para Tubos de Acero más del 95.0% de sus ventas totales e ingresos en los años recientes. La demanda de estos productos se determina por los niveles de exploración y desarrollo en la industria petrolera mundial, que a su vez se ve influenciada en gran medida por los precios del petróleo mismos que han fluctuado ampliamente en los últimos años. El desarrollo de la empresa se ha visto afectado por el nivel de las actividades de exploración y desarrollo llevadas a cabo por PEMEX. La cantidad de órdenes de compra recibidas de PEMEX por la empresa se ha elevado en la primera mitad de 1991 como resultado del incremento en la actividad de perforación de PEMEX.

B) Limitaciones Financieras.

Los contratos de crédito celebrados por TAMSA le imponen ciertas restricciones financieras, principalmente relacionadas con la posibilidad de contraer deudas adicionales, gravar sus activos y pagar dividendos.

9.- DESTINO DE LOS FONDOS.

Los fondos obtenidos de la Oferta Simultánea serán utilizados por la compañía: para el pago de pasivos a corto plazo por un monto aproximado de 155,000 millones de pesos; para la compra de equipo anticontaminante y de control de calidad, y para capital de trabajo en general.

A) Información Acerca del Mercado de la Acción

Las acciones comunes de TAMSA se cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores y las ADSs en el American Stock Exchange (AMEX). La siguiente tabla muestra el precio máximo y mínimo de la acción común y de la ADS, así como el promedio diario del volumen operado, en sus respectivos mercados.

ciertas restricciones a la distribución de dividendos y a la posibilidad de que TAMSA contrate créditos adicionales.

10.- CAPITALIZACIÓN

El siguiente cuadro muestra la capitalización (total de recursos invertidos) de TAMSA y sus subsidiarias al 30 de junio de 1991, ajustado para tomar en cuenta los efectos de la Oferta Global Simultánea (asumiendo que la "opción de sobre-asignación" no sea ejercida y que una porción de los fondos será usada para pagar aproximadamente 155,000 millones de pesos de pasivo a corto plazo).

	<i>Al. 30 DE JUNIO</i>	
	<i>DE 1991</i>	<i>AJUSTADA</i>
	<i>(En millones de pesos)</i>	
<u>Pasivo a Corto Plazo</u> (incluyendo la porción circulante del Pasivo a Largo Plazo)	513,414	358,414
<u>Pasivo a Largo Plazo</u> (excluyendo su porción circulante) (1)	651,416	651,416
 <u>Inversión de los Accionistas:</u>		
- Capital Social (48'815,000 acciones sin valor nominal, en circulación al 30 de junio de 1991; 54'815,000 acciones, una vez ajustadas (2)	1'777,635	----
- Aportaciones adicionales de accionistas	1'361,836	
 <u>Utilidades Acumuladas:</u>		
- Reserva legal y otras reservas	2'113,190	2'113,190
- Utilidad Neta	<u>51,959</u>	<u>51,959</u>
- Utilidades Acumuladas totales	2'165,149	2'165,149
 <u>Resultado por tenencia de activos no monetarios</u>	 (2'765,976)	 (2'765,976)
- Total de Inversión de los Accionistas	<u>2'538,644</u>	----
 Total del Pasivo a Largo Plazo en Inversión de los Accionistas	 3'190,060	 ----

(1) Incluye 50 millones de dólares como monto principal de las obligaciones Convertibles con cupón de 7.5% y con vencimiento en 1997.

(2) Se excluyen 1'000,000 de acciones (ADSs) propiedad de una subsidiaria de TAMSA.

(3) Fuente: Estados Financieros Consolidados de TAMSA.

11.- INFORMACION FINANCIERA SOBRESALIENTE

Dicha información sobresaliente está recabada de los Estados Financieros Consolidados de TAMSA, mismos que fueron preparados conforme al Tercer Documento de Adecuaciones al Boletín B-10 "reconocimiento de los efectos de la inflación financiera" y al Boletín B-12 "Estados de cambios en la situación financiera" emitidos por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, los cuales entraron en vigor el primero de enero de 1990 con objeto de expresar todos los estados financieros a pesos de poder adquisitivo de la fecha del último balance general que presenta, que en este caso es el 30 de junio de 1991.

Tubos de Acero adoptó el tercer documento mencionado según los requerimientos del Instituto Mexicano de Contadores Públicos y la Comisión Nacional de Valores. Sin embargo, debido a que las operaciones de la empresa y sus activos están sustancialmente ligados al valor del dólar (el 70.0% y 54.05 del total de los ingresos en 1990 y primer semestre de 1991, respectivamente fueron ventas de exportación en dólares y una parte sustancial de los activos fijos provienen de la importación del equipo valuado en moneda extranjera), la comparación financiera de los años fiscales de 1988, 1989, 1990 y primer semestre de 1991 se ve afectada por las fluctuaciones monetarias y cambiarias que enfrenta México durante este período. Por ejemplo, la inflación acumulada durante este período de acuerdo al Índice Nacional de Precios al Consumidor ("INPC") fue de un 157.0% mientras que la devaluación del peso mexicano contra el dólar fue solo un 36.8%. De esta manera, de acuerdo al Tercer Documento de Adecuaciones al Boletín B-10 una venta de exportación de un millón realizada el primero de enero de 1988 se registró en la contabilidad al tipo de cambio vigente a esa fecha de 2,210 pesos por dólar (registrándose una venta de 2,210'000,000 pesos) la cual al reexpresarse en pesos de poder adquisitivo del 30 de junio de 1991, utilizando el Índice Nacional de Precios al Consumidor resulta en un monto de 5,687'214,000 pesos o (2,210'000,000 pesos x 2.57).

Una exportación equivalente a esa fecha (3,022.20 pesos por dólar), da como producto un monto de 3,022'200,000 pesos, o sea un menor valor aparente del 47.0% por la misma cantidad de \$ 1'000,000 de venta en 1988. Es de preverse que esta distorsión controlable se mantenga mientras la inflación rebasa en proporción importante la tasa de devaluación del peso respecto al dólar.

(Cifras en millones de pesos excepto las acciones en circulación y las cifras por acción)

AÑO TERMINADO EL 31 DE DICIEMBRE DE

Información del	1986	1987	1988
ESTADO DE RESULTADOS			
Ventas Netas	1,234,675	1,509,390	1,542,579
Costos de Operación	1,043,890	1,315,453	1,386,402
Utilidad de Operación	190,785	193,937	138,177
(Costo) producto integral de Financiamiento	(402,316)	(305,967)	533,644
Utilida (pérdida) antes de partida extraordinaria	(58,626)	(55,846)	663,703
Partida Extraordinaria (1)	---	---	---
Utilidad (pérdida) Neta	(58,626)	(55,846)	663,703
Promedio ponderado del número de acciones en circulación(2)	21,000,000	21,000,000	23,362,370
Utilidad (pérdida) neta por acción	(2791.71)	(2659.33)	28,409.06
Información del BALANCE			
Capital de Trabajo (3)	136,039	(705,536)	320,142
Activos Totales	6,299,569	6,737,675	5,118,115
Porción Circulante del Pasivo a Largo Plazo	2,991,194	2,489,803	----
Pasivo a Largo Plazo	107,288	105,347	646,245
Inversión de los accionistas	2,629,053	2,677,450	3,828,618

(1) Beneficios fiscales provenientes de la amortización de pérdidas fiscales incurridas en periodos anteriores.

(2) Como resultado de la reestructuración financiera de la empresa que se llevó a cabo el 30 de noviembre de 1988, fueron emitidas un total de 28'815,000 acciones. Las cifras de 1988 a 1991 excluyen un millón de acciones bajo forma de ADSs que desde el 30 de noviembre de 1988 son propiedad de una empresa subsidiaria de TAMSA.

(3) El capital de trabajo en 1986 y 1987 no refleja ciertas obligaciones a largo plazo que fueron reclasificadas a corto plazo durante dichos periodos.

(Cifras en millones de pesos excepto las acciones en circulación y las cifras por acción)

Información del	AÑO TERMINADO EL 31 DE DICIEMBRE DE		SEIS MESES TERMINADOS EL 30 DE JUNIO	
	1989	1990	1990	1991
ESTADO DE RESULTADOS				
Ventas Netas	1,149,408	934,688	508,270	594,367
Costos de Operación	1,112,885	926,652	505,392	506,031
Utilidad de Operación	36,523	8,036	2,878	88,336
(Costo) Producto Integral de Financiamiento	11,583	15,326	1,069	(26902)
Utilidad (pérdida) antes de Partida Extraordinaria	49,086	(31200)	5,975	51,959
Partida Extraordinaria (1)	----	43,367	----	----
Promedio ponderado del número de Acciones en circulación (2)	48,815,000	48,815,000	48,815,000	48,815,000
Utilidad (pérdida) neta por acción antes de Partida Extraordinaria	1,005.55	(639.15)	122.4	1,064.41
Partida Extraordinaria (1)	----	888.4	----	----
Utilidad (pérdida) neta por acción	1,005.55	249.25	122.4	1,064.41
Información del BALANCE				
Capital de Trabajo (3)	156,032	153,209	207,263	234,097
Activos Totales	4,735,651	4,204,779	4,200,916	3,993,885
Porción Circulante del Pasivo a Largo Plazo	----	----	----	----
Pasivo a Largo Plazo	552,322	567,506	645,542	651,416
Inversión de los accionistas	3,355,795	2,602,703	2,811,016	2,538,644

(1) Beneficios fiscales provenientes de la amortización de pérdidas fiscales incurridas en periodos anteriores.

(2) Como resultado de la reestructuración financiera de TAMSA que se llevó a cabo el 30 de noviembre de 1988, fueron emitidas un total de 28815000 acciones comunes. Las cifras de 1988 a 1991 excluyen un millón de acciones bajo forma de ADSs que desde el 30 de noviembre de 1988 son propiedad de una empresa subsidiaria de la Compañía.

(3) El capital de trabajo en 1986 y 1987 no refleja ciertas obligaciones a largo plazo que fueron reclasificadas a corto plazo durante dichos periodos.

CAPITULO III

CONCLUSIONES

La empresa es la única productora en México de tubería de acero sin costura. Su principal producto es la "Tubería Petrolera" (OCTG) que consiste en tubería de perforación de pozos de petróleo y gas. Además fabrica tubería de línea, tubería para uso mecánico y tubo estirado en frío para calderas de intercambiadores de calor.

Aunque en el pasado TAMSA haya dependido en gran medida de su cliente más importante, Petróleos Mexicanos ("PEMEX"), las ventas a ese organismo en 1990 representaron en volumen tan solo el 8.4% de sus ventas totales, lo cual nos demuestra que no es factible la dependencia de un solo cliente. Sin embargo por esta situación también observamos la estrategia que utilizó la dirección de Tubos de Acero, como fue la diversificación de mercados, la cual la empresa la intensificó en 1986 cuando PEMEX disminuyó su actividad de perforación e incrementó el consumo de tubo de acero disponible en sus propios inventarios, aunque en los primeros seis meses de 1991 se incrementaron las órdenes de compra de PEMEX como resultado de la reanudación de sus actividades de perforación.

En 1990 la compañía exportó tubo de acero sin costura a 42 países y las ventas de exportación representaron el 69.8% de sus ventas (en comparación con únicamente el 9.6% en 1986). Tales exportaciones han permitido que TAMSA elimine la dependencia de un solo cliente compitiendo activamente en los mercados mundiales de tubería petrolera.

De esta manera se demuestra la importancia que tiene la planeación estratégica en las empresas, ya que, el cuerpo directivo de Tubos de Acero tuvo que realizar dicha planeación, lo cual influyó en su toma de decisiones y realizó una diversificación de mercados que a su vez nos demuestra que la dependencia de un solo cliente nos puede conducir al fracaso y no es conveniente que las ventas de una empresa estén determinadas por un solo cliente.

Aunque en periodo comprendido entre 1986 y 1990 los márgenes de operación de Tubos de Acero descendieron, ha mejorado significativamente la eficiencia de sus operaciones. Las medidas adoptadas para conseguir tal fin incluyen mejoras tecnológicas que han permitido entre 1986 y 1990 una reducción del 38.0% en la cantidad de materia prima utilizada en producción de tubería y una reducción del 39.0 en la fuerza de trabajo de 7,000 empleados en 1986 a aproximadamente 4270 empleados en 1990. Este crecimiento en la eficiencia ha resultado en una reducción en los costos de producción por tonelada métrica de 1986 al 30 de junio de 1991 de 31.05 medido en dólares (52.0% medido en pesos al tipo de cambio del 30 de junio de 1991).

La dirección de la compañía consideró una serie de factores para la estrategia que utilizó en la diversificación de mercados como son los siguientes:

A) disminución en los pedidos de PEMEX a mediados de 1980 impulsó a la empresa a incrementar su eficiencia en los procesos de manufactura para fabricar productos de alta calidad a precios competitivos internacionalmente.

B) Mediante la expansión de sus embarques para exportación TAMSA ha incrementado sus ingresos en dólares por lo que está menos expuesta a diversos factores, tales como variaciones en el tipo de cambio, que afectaron negativamente las finanzas de la empresa en años anteriores.

C) Más del 50.0% de la producción de Tubos de Acero está dirigido a los mercados de exportación. Cualquier incremento significativo en las ventas nacionales, permitirá a la empresa mejorar su nivel de rentabilidad debido a que le será posible alcanzar economías de escala importantes y obtener mayores precios por unidad (debido a las diferentes mezclas de productos de venta nacional y a la cercanía del mercado local). El incremento en la demanda por parte de PEMEX ya se ha percibido en la primera mitad de 1991. Además los pedidos recibidos por parte de PEMEX indican con mayor nivel de ventas nacionales en términos de volumen e ingresos, y se puede estimar que esta tendencia continuará cuando menos hasta finales de 1991.

D) Actualmente la compañía cuenta con suficiente capacidad para continuar suministrando productos a sus clientes en el extranjero y al mismo tiempo satisfacer la creciente demanda nacional a los niveles previstos.

Aunque la Dirección de la empresa estime que ésta goza de una posición estratégica para beneficio de cualquier aumento de demanda (especialmente en el mercado nacional), la marcha de la compañía sigue dependiendo en gran medida de las condiciones generales del mercado mundial del petróleo. Ese mercado ha experimentado fluctuaciones importantes tanto en términos de demanda como de precios internacionales.

Con respecto al mercado nacional, por otro lado, no se puede asegurar que la actividad extractiva de PEMEX alcanzará los niveles proyectados y tampoco se cuenta con la seguridad de que dicha institución continuará con la compra de tubo de acero sin costura a los niveles actuales.

BIBLIOGRAFIA

- **STEINER George A.** "Planeación Estratégica". C.E.C.S.A. 1983
TR. L.A.E. Guillermo Ureña Gutierrez p.p. 14,15,17,20,21,42 y 53.

- **BIERMAN Harold Jr.** "Planeación Financiera Estratégica". C.E.C.S.A. 1984.
Tr. C.P. Alberto Garcia Mendoza p.p. 9 - 19.

- **LARA Flores Elias.** "primer Curso de contabilidad". Trillas.
México, 1977. p.p. 35 - 48 y 55 - 72.

- **VILLEGAS H. Eduardo.** " La Información Financiera en la Administración".
PAC. 1982 P.P. 7 - 11, 93 - 135, 147 - 168.

Información financiera

- **Oferta Pública Primaria de tubos de Acero de México, S. A. Operadora de Bolsa, S.A. de C.V. (OBSA) Grupo Bursátil Mexicano, S.A. de C.V. octubre de 1991**